



**HAL**  
open science

# Une approche systémique des TICE dans le système scolaire français : entre finalités prescrites, ressources et usages par les enseignants

Emmanuelle Voulgre

## ► To cite this version:

Emmanuelle Voulgre. Une approche systémique des TICE dans le système scolaire français : entre finalités prescrites, ressources et usages par les enseignants. Education. Université de Rouen, 2011. Français. NNT : 2011ROUEL027 . tel-01628569

**HAL Id: tel-01628569**

**<https://hal.science/tel-01628569v1>**

Submitted on 3 Nov 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



École doctorale 350  
Savoirs, Critiques, Expertises  
Laboratoire CIVIIC – EA 2657

**THÈSE DE DOCTORAT  
SCIENCES DE L'ÉDUCATION**

Soutenue par

Emmanuelle VOULGRE

Le 25 novembre 2011

**Une approche systémique des TICE dans le système  
scolaire français : entre finalités prescrites,  
ressources et usages par les enseignants.**

Jury:

Pr. Jacques WALLET : *directeur de la thèse*

Pr. Georges-Louis BARON : *rapporteur*

Pr. Bernadette CHARLIER : *rapporteur*

Pr. Éric BRUILLARD

Pr. Jean-Luc RINAUDO

**Tome 1/2**

*Je tiens à remercier particulièrement monsieur le professeur Jacques Wallet, directeur de cette thèse, pour ces encouragements à débiter ce travail, pour la place qu'il m'a permis de prendre au sein du laboratoire de recherche CIVIIC, pour sa confiance tout le long de mon cheminement, pour sa disponibilité, pour ses conseils avisés, ses orientations explicites et implicites.*

*Je remercie tous les membres du laboratoire CIVIIC  
Merci à Hervé Daguet, Nacira Ait-Abdesselam...*

*Je tiens à remercier aussi monsieur le professeur Éric Bruillard, pour sa confiance et ses conseils formateurs et sans qui je n'aurais pu mener mes investigations dans le cadre du projet ENEIDE.*

*Je remercie tous les membres du laboratoire STEF  
Merci à Magali Boullé, François-Marie Blondel...*

*Je remercie aussi monsieur Éric Julien, directeur du Kiosque Numérique de l'Éducation du groupe Hachette-Livre, pour son accompagnement dans la découverte du monde et des acteurs de l'édition, durant le projet ENEIDE.*

*Merci à Pierre Garnier, Patricia Mandin, Luc Audrain, Yves Clavier, Neil Minkley...*

*Mes remerciements s'adressent aussi à monsieur le député-maire Jean-Michel Fourgous pour l'espace qu'il m'a offert dans le cadre des auditions de sa mission « Réussir l'École numérique ».*

*Merci à Anne Capioux...*

*Ce travail n'aurait jamais vu le jour sans la coopération d'un ensemble d'acteurs que je ne peux remercier nominativement mais qui m'ont accordé de leur temps, qui ont participé à l'enrichissement de mon travail, qui m'ont donné une part d'eux-mêmes. Qu'ils trouvent ici un témoignage de ma reconnaissance. Merci à chacun.*

*Mes remerciements vont également aux membres du jury pour l'investissement que leur fonction demande et apporte à ce travail.*

*Merci enfin à mes proches qui m'ont accompagnée dans cette entreprise.*



**Illustration 1: The Red Queen**

*« Interestingly, in the Lewis Carroll text, the Red Queen's next sentence is, "if you want to get somewhere else, you must run at least twice as fast as that." This suggest that if you want to invade a new niche or be the first one in a new market, it is no enough to run; you have to produce novelty at a faster rate than the others. »<sup>1</sup> (Taddei, 2009, p14)*

---

<sup>1</sup>Traduction : Ce qui est intéressant, dans le texte de Lewis Carroll, est que si vous voulez arriver à quelque chose d'autre, vous devez courir au moins deux fois plus vite" Cela suggère que si vous voulez envahir un nouveau créneau ou être le premier sur un nouveau marché, il n'est pas suffisant de le faire, vous devez produire la nouveauté à un rythme plus rapide que les autres.

# TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES .....	4
INTRODUCTION GENERALE .....	7
1 Investigations .....	7
2 Contexte .....	7
3 Problématique.....	8
4 Un système complexe d’hypothèses.....	12
5 Présentation de la thèse .....	12
<b>PARTIE I 14</b>	
Introduction de la partie I .....	14
<b>CHAPITRE 1 Construction d’un cadre théorique multiréférencé .....</b>	<b>15</b>
1 Délimitation du champ de recherche .....	15
2 Apports conceptuels pour une approche globale des TICE.....	17
3 Des travaux de recherche sur les ENT.....	21
4 Le modèle d’analyse PADI .....	24
5 Conclusion du chapitre 1 partie I.....	28
<b>CHAPITRE 2 Méthodologie .....</b>	<b>30</b>
1 Une cohérence méthodologique pour articuler notre travail théorique et notre travail de terrain. ....	30
2 Une cohérence méthodologique pour l’articulation des chapitres des parties de la thèse .....	31
3 Une cohérence méthodologique pour l’articulation des parties de la thèse .....	34
4 Itinéraire de la recherche .....	34
5 Une recherche qualitative .....	37
6 Une enquête par questionnaire .....	42
7 Analyse de sites.....	43
8 Analyse de forums de discussion .....	43
9 Des échanges par messagerie électronique.....	44
10 Conclusion du chapitre 2 partie I.....	44
<b>CHAPITRE 3 Innovation et Acteurs adoptant des TICE .....</b>	<b>45</b>
1 Innovateur et Acteur adoptant des TICE .....	45
2 Les obstacles majeurs à l’adoption d’une innovation.....	49
3 Les processus de diffusion .....	52
4 Notions d’Autoformation et de Compétences .....	57
5 Un cadre d’activités pédagogiques médiatisées pour du soutien scolaire .....	59
6 Utilisation, usage et pratique .....	60
7 Conclusion du chapitre 3 partie I.....	61
<b>CHAPITRE 4 La professionnalité enseignante .....</b>	<b>63</b>
1 La professionnalité enseignante .....	63
2 Les impacts de l’usage des TICE sur l’évolution de l’école.....	70
3 Impacts de l’usage des TICE sur la formation des enseignants.....	73
4 Conclusion du chapitre 4 partie I.....	79
<b>CONCLUSION DE LA PARTIE I.....</b>	<b>82</b>
<b>PARTIE II 93</b>	
Introduction de la partie II .....	93
<b>CHAPITRE 1 Limites du manuel scolaire.....</b>	<b>95</b>
1 Le manuel scolaire .....	96
2 Enquête : le choix du manuel scolaire papier... la place des ressources numériques associées .....	99
3 Conclusion du chapitre 1 partie II .....	100
<b>CHAPITRE 2 Les projets TICE vecteur d’accélération de l’accès aux ressources pédagogiques .....</b>	<b>102</b>
1 Formation, équipement, programme scolaire et brevets.....	102
2 Les examens : un autre levier pour l’informatique scolaire.....	104
3 Des cartables électroniques .....	105
4 Des ordinateurs portables pour les élèves.....	108
5 Les tablettes électroniques.....	111
6 Conclusion du chapitre 2 partie II .....	114
<b>CHAPITRE 3 La création de ressources numériques nouvelles et spécifiques .....</b>	<b>116</b>
1 Vers une offre éditoriale électronique .....	116
2 Enquête : approche du point de vue des enseignants.....	119
3 Analyse de l’offre de produits multimédias .....	120
4 Trois contradictions de la production industrielle de produits multimédias :.....	125

5	Conditions d'usage de produits multimédias en classe .....	126
6	Conclusion du chapitre 3 partie II .....	127
CHAPITRE 4 Dispositifs structurants les ressources .....		129
1	Les usages sociaux d'Internet.....	129
2	Une multiplication de dispositifs institutionnels .....	133
3	Les associations d'enseignants .....	136
4	Conclusion du chapitre 4 partie II .....	139
CONCLUSION DE LA PARTIE II .....		143
PARTIE III 149		
Introduction de la partie III.....		149
CHAPITRE 1 Les Environnements Numériques de Travail .....		151
1	ENT : Un modèle Français .....	151
2	Les acteurs.....	156
3	Des services.....	157
4	Déploiement des ENT en collèges .....	158
5	Déploiement des ENT dans les Lycées .....	160
6	Évolution des projets ENT .....	160
7	Les noms des ENT .....	161
8	ENT et Manuels Numériques .....	163
9	Les discours souvent basiques des prescripteurs .....	164
10	Conclusion du chapitre 1 partie III.....	166
CHAPITRE 2 L'appropriation du projet ENT au niveau de l'établissement scolaire, par les enseignants .....		168
1	Approche critique du socle de la formation : « La prise en main » .....	168
2	Approche critique de la formation observée.....	170
3	Conclusion du chapitre 2 partie III.....	171
CHAPITRE 3 L'ENT, un espace documentaire au service de la pédagogie ? .....		173
1	La diversité des documents proposés .....	173
2	L'organisation du travail de l'enseignant .....	174
3	Les représentations du travail de l'élève .....	175
4	Une complication technique rédhibitoire .....	176
5	Les autres solutions de partage.....	176
6	Conclusion du chapitre 3 partie III.....	178
CHAPITRE 4 Le cahier de textes en ligne : outil pour la personnalisation des travaux des élèves ? .....		183
1	Les devoirs après la classe : approche croisée d'enquêtes de terrains et du point de vue de la recherche .....	185
2	Que disent les enseignants de l'établissement I ?.....	187
3	Que disent les acteurs de l'établissement A .....	189
4	Que disent les acteurs de l'établissement B.....	191
5	Que disent les acteurs de l'établissement C.....	193
6	Que disent les acteurs de l'établissement D .....	194
7	Que disent les acteurs de l'établissement E .....	196
8	Conclusion du chapitre 4 partie III.....	198
CHAPITRE 5 L'ENT va-t-il faire évoluer les conseils de classe ? .....		210
1	Le conseil de classe, le point de vue de la recherche.....	210
2	Que disent les acteurs de l'établissement A .....	212
3	Que disent les acteurs de l'établissement B.....	213
4	Que disent les acteurs de l'établissement C.....	213
5	Que disent les acteurs de l'établissement D .....	214
6	Que disent les acteurs de l'établissement E.....	215
7	Conclusion du chapitre 5 partie III.....	215
CHAPITRE 6 L'ENT et le contrôle de l'assiduité des élèves .....		220
1	Que disent les acteurs de l'établissement A .....	221
2	Que disent les acteurs de l'établissement B.....	223
3	Que disent les acteurs de l'établissement C.....	228
4	Que disent les acteurs de l'établissement D .....	231
5	Que disent les acteurs de l'établissement E.....	234
6	Conclusion du chapitre 6 partie III.....	237
CHAPITRE 7 L'ENT un rôle encore timide pour le soutien scolaire ?.....		242
1	Identification des relations .....	242
2	Conclusion du chapitre 7 partie III.....	246
CONCLUSION DE LA PARTIE III.....		248
PARTIE IV 256		
CONCLUSION GÉNÉRALE .....		256

1	Rappel des différents chapitres de la thèse .....	256
2	Rappel de notre problématique et élaboration des variables .....	259
3	Rappel et épreuve des hypothèses .....	276
4	Perspectives de recherches .....	277
REFERENCES DE LA THÈSE .....		280
1	REFERENCES .....	280
2	Documentations institutionnelles et sur Sites .....	302
ANNEXES 318		
1	Questions relatives aux formations .....	318
2	Questions relations au de partage de documents .....	319
3	Guide d'entretiens Direction .....	320
4	Guide d'entretiens Vie Scolaire.....	322
5	Guide d'entretiens Enseignants .....	324
6	Guide d'entretiens Administrateur .....	326
7	Caractéristiques principales des établissements .....	328
8	Typologie des acteurs selon Wallet.....	331
9	Structuration du champ de la recherche dans le domaine NTIC en éducation .....	332
11	Triangle de l'activité selon Engeström.....	333
13	Données de Chaptal sur la collaboration.....	334
15	Plans, équipements et formations.....	335
16	Interfaces visuelles de modules notes et bulletins scolaires dans un ENT .....	340
Indexations des TABLEAUX.....		347
Indexations des SCHEMAS .....		350
Indexations des ILLUSTRATIONS .....		353
Indexations des HISTOGRAMMES .....		354
Indexations des COURBES .....		355
SIGLES 356		

# INTRODUCTION GENERALE

Cette thèse s'inscrit dans un questionnement sur l'éducation.

Le travail de recherche s'intéresse à la mise en place de dispositifs éducatifs dans le domaine des technologies de l'information de la communication dans les premier et second degrés en France et plus particulièrement à la mise en place des Environnements Numériques de Travail (ENT) et à leurs usages.

Nous tiendrons compte essentiellement de travaux de recherche situés entre les années 1966 et 2010, période entre le « Plan-Calcul » et la dernière proposition de réformes des programmes de sixième et de seconde avant la fin de notre travail d'investigation.

Pour pouvoir aborder les questions de la thèse, il importe de construire un cadre systémique et complexe.

Certains auteurs ainsi ont insisté sur la nécessaire contextualisation des travaux sur les TICE : Baron, Bruillard, Charlier, Cuban, Dané, Depover, Jaillet, Moeglin, Peraya, Wallet et bien d'autres.

L'approche systémique permet de mettre en évidence :

*Les interrelations qui peuvent exister entre les notions impliquées dans le développement des dispositifs d'apprentissage telles que celles de besoin, de compétences, de stratégie pédagogique, de contexte d'implantation » (Depover, 2009, p7)*

Il sera surtout question des pratiques des enseignants.

## 1 Investigations

Les investigations menées dans le cadre de cette thèse de doctorat en sciences de l'éducation s'inscrivent :

- dans des recherches exploratoires spécifiques à base de lectures, d'entretiens et d'analyses réflexives menées au Centre Interdisciplinaire de recherches sur les Valeurs, les Idées, les Identités et les Compétences en éducation et en formation (CIVIIC) de l'université de Rouen depuis le dernier trimestre 2008 à la suite du Master de recherche à distance MARDIF.
- dans le cadre de travaux de Recherche & Développement du projet nommé Environnement Numérique Éducatif Interactif de DEmain (ENEIDE)<sup>2</sup> pour le groupe Hachette-Livre de janvier 2009 à juillet 2010 en tant qu'ingénieur d'étude.
- dans le cadre de travaux de recherche pour l'École Normale Supérieure (ENS) de Cachan au sein de l'Unité Mixte de Recherche (UMR) « Sciences Techniques Éducation Formation » (STEF) d'octobre 2009 à mars 2010.

## 2 Contexte

Le travail de recherche que nous avons mené nous a conduit à questionner l'école au niveau de la pédagogie, des acteurs, des institutions et des dispositifs.

Nous avons pu comprendre que des approches intégrationnistes des TICE et des approches constructivistes s'entremêlent. Des approches constructivistes incitent à repenser l'espace et le temps des cours, les rythmes scolaires, les programmes, les évaluations. Elles remettent en cause le projet sociétal de l'école. Des approches intégrationnistes incitent par contre à sauvegarder le mode traditionnel de diffusion du savoir.

---

<sup>2</sup> Note ENEIDE Ce projet fut porté par le groupe Hachette-Livre et a rassemblé des PME (Infostance, Ideo Technologies, Ilobjects, IP Label, Kayentis, Maxicours, Nexen, Pertimm, YPOK) et des laboratoires et établissements publics (CNDP, EPHE, GET/ENST, LIP6 - Paris 6, LCU - Paris 8, STEF - ENS Cachan/ INRP) de 2007 à 2010. Il fut présenté dans le cadre du pôle de compétitivité Cap Digital, et financé par la Direction Générale des Entreprises et par la région Ile de France.

Le monde évolue rapidement et les TIC ont une influence importante sur ces changements. La façon de faire des recherches en sciences de l'éducation, la façon d'apprendre, de travailler sont au cœur de mutations observées. (Karsenti, Komis, Depover, 2009, pp35-36)

Dans le questionnement sur l'éducation « *Se demander ce qui est souhaitable, c'est se demander quelles sont les valeurs sous-jacentes aux buts de l'éducation ; en bref, que souhaitons-nous que les élèves fassent et que souhaitons-nous qu'ils soient ?* » (Cuban, 1998, p21)

L'avenir de la culture ou des cultures du monde dépend de l'immense effort d'éducation pour prendre conscience des fossés entre ceux qui sont riches et ceux qui sont pauvres, ceux qui ont accès à la culture et ceux qui n'y ont pas accès. (Augé, 2000, 2010)

Dans ces flux d'informations et notamment ceux qui transitent par le Web, des chercheurs constatent « *l'émergence de nouvelles formes d'accès à la documentation* » dans les pratiques sociales et professionnelles des enseignants (Wallet, 2010, p77). Il s'agit d'un phénomène qui participe à l'évolution du système scolaire dans son ensemble :

- Il concourt à des changements au niveau des formations des enseignants entre eux et hors des centres de formation. Il alimente alors de plus en plus souvent l'autoformation et l'interformation.
- Il concourt aussi à des changements dans la manière d'enrichir des cours tout en associant une collaboration entre pairs et des ressources numériques trouvées sur Internet.
- Il concourt à des changements dans les modes de communication dans les établissements scolaires, notamment dans les collèges et les lycées dotés d'Environnement Numérique de Travail.

### **3 Problématique**

En 1996, Grégoire, Bracewell et Laferrière (Grégoire, 1996) dresse un bilan de l'apport des technologies de l'information et de la communication dans l'apprentissage, au niveau des élèves. Ainsi s'appuyant sur diverses études les chercheurs montrent le potentiel des technologies à développer chez les apprenants des capacités à raisonner, à résoudre des problèmes, à apprendre à apprendre, à travailler en autonomie, à être créatif. Elles permettraient aussi de développer des stratégies bénéfiques à la recherche d'informations, de développer des capacités de classification de l'information, d'augmenter la profondeur des analyses (Newman, 1994, p58). Certains logiciels de simulation conduiraient encore à découvrir des métiers, à travailler en élaborant des hypothèses (Semel, 1992, p109).

Le potentiel des technologies au service des apprentissages dépend néanmoins de conditions.

La connaissance, par l'enseignant et par l'apprenant, la technologie utilisée, les perspectives envisagées, participent de ces conditions.

L'étude de Russell (1999), montre néanmoins que les recherches ne permettent pas nécessairement de constater une plus-value aux niveaux des apprentissages lorsque la pédagogie intègre ces technologies. « *The Flickering Mind* » est d'ailleurs l'un des arguments du journaliste Todd Oppenheimer (2003a) qui explique comment l'attrait excessif pour les technologies de l'information et de la communication amène à créer des situations d'apprentissages éloignées des besoins d'un élève notamment parce qu'elles ne permettent pas de manipuler, de sentir, de toucher soit parce qu'elles encouragent la communication à distance au détriment des contacts humains et chaleureux, soit encore parce qu'elles exposent souvent les élèves à zapper de liens en liens sur Internet, sans persévérance sur des activités longues et continues. Il ne s'agit cependant pas, pour cet auteur, d'exclure ces technologies comme pourrait le laisser penser le titre de l'un de ses articles « *The Computer Delusion* » (2003) mais d'en avoir une utilisation raisonnée.

Le « Bilan critique en matière d'utilisation pédagogique des NTIC dans le secteur de l'éducation » de l'Agence Française de Développement (AGF, 2010) rappelle notamment que les bonnes pratiques ne sont pas systématiquement transférables. Les acteurs peuvent avoir plusieurs bonnes raisons de ne pas adopter ni même adapter une innovation comme par exemple des refus de principe, la présence suffisante ou adéquate d'aides professionnelles, ou encore une absence de vision de l'apport des technologies.

Ces études mettent en avant que certaines situations pédagogiques médiatisées ne requièrent pas toutes les conditions pour qu'elles soient bénéfiques en termes d'apprentissage.

En France, une série de conjonctures semblent favorables à l'émergence d'un contexte adéquat, réunissant de multiples conditions :

- Les brevets informatique et internet se déclinent au-delà des différents niveaux de la scolarité, et des écoles affichent des taux de réussite des élèves proche de 100%.
- Le ministère de l'éducation annonce que toutes les académies sont engagées dans un projet Environnements Numériques de Travail (ENT) dans le cadre de la politique nationale de leur généralisation.
- Les plates-formes commerciales des éditeurs scolaires semblent pouvoir délivrer des ressources numériques pour l'ensemble des niveaux et disciplines scolaires.
- Une masse de ressources en ligne pour la classe sont disponibles gratuitement.
- L'offre de l'industrie en matière de technologie éducative se développe à ne plus savoir où regarder.
- Des associations d'enseignants s'organisent en communautés virtuelles et débattent des pratiques des TICE pour la classe.
- Les plans pour favoriser la généralisation des Technologies Usuelles de l'Information et de la Communication (TUIC) se succèdent tantôt pour les écoles rurales, tantôt pour les manuels numériques tantôt pour les ENT.
- Les collectivités territoriales s'engagent dans des plans d'équipements en Tableaux Numériques Interactifs (TNI), ordinateurs portables pour les élèves, classe nomades, tablettes, vidéoprojecteurs, iPods, etc.
- Elles s'engagent aussi dans des partenariats pour la mise en œuvre des ENT.
- Les témoignages montrent des usages variés des ENT. Les exemples en ligne, d'usages des TICE prescrits sur les sites académiques, educnet, du CNDP, de la caisse des Dépôts sont de plus en plus nombreux. Une part de ces usages sont exposés sous forme de vidéos, d'autres sont des récits d'expériences.
- Les sites d'éditeurs de solutions ENT regorgent d'idées de la façon dont les usagers peuvent utiliser les modules.

Tous ces éléments non exhaustifs, laissent penser que les élèves utilisent les TUIC fréquemment en classe pour mobiliser leurs connaissances, apprendre à apprendre.

Cependant, les articles de recherches concernant les usages des TICE par les élèves montrent des déficits (Fluckiger, 2007), (Harrari, 2000, p28), (Bevort et Bréda, 2006, p4), (CLEMI, 2006), (Baron et al., 2010) parfois gigantesque, de ces usages compte tenu des attentes que chacun peut avoir et des investissements engagés.

Les recherches auprès des enseignants montrent d'ailleurs des positions hétérogènes (Wallet, 1999), (Daguet, Jaillet, 2002), (Rinaudo, Ohana, 2009). Certains enseignants sont convaincus de l'intérêt d'intégrer les TICE dans leur pédagogie, d'autres au contraire y sont absolument réfractaires.

Les positions politiques varient aussi d'un extrême à un autre selon les pays, les États. En Floride<sup>3</sup> par exemple des mesures sont prises pour que les élèves puissent suivre une scolarité à distance au sein des établissements pour lesquels un manque d'enseignants est notoire.

**Notre problématique est donc de comprendre les raisons des écarts entre « les usages souhaités et prescrits » et les usages dont nous font part les acteurs de terrain, plus spécifiquement au sein de dispositifs ENT.**

L'ensemble du système doit être pris en compte :

- L'ensemble des impacts des technologies de l'information et de la communication sur la professionnalité enseignante, et notamment en lien avec les valeurs et les missions de l'école,
- L'ensemble des mesures politiques et industrielles visant à introduire les TIC dans le système scolaire,
- Les liens entre dispositifs d'équipements et de formations TICE avec l'accessibilité des ressources pour enseigner et apprendre
- Le niveau de complexité des ENT
- Les usages de l'ENT au service de la pédagogie

---

<sup>3</sup> Site <http://www.flvs.net/Pages/default.aspx> consulté le 22 juillet 2011.

Nous schématisons notre problématique ainsi :

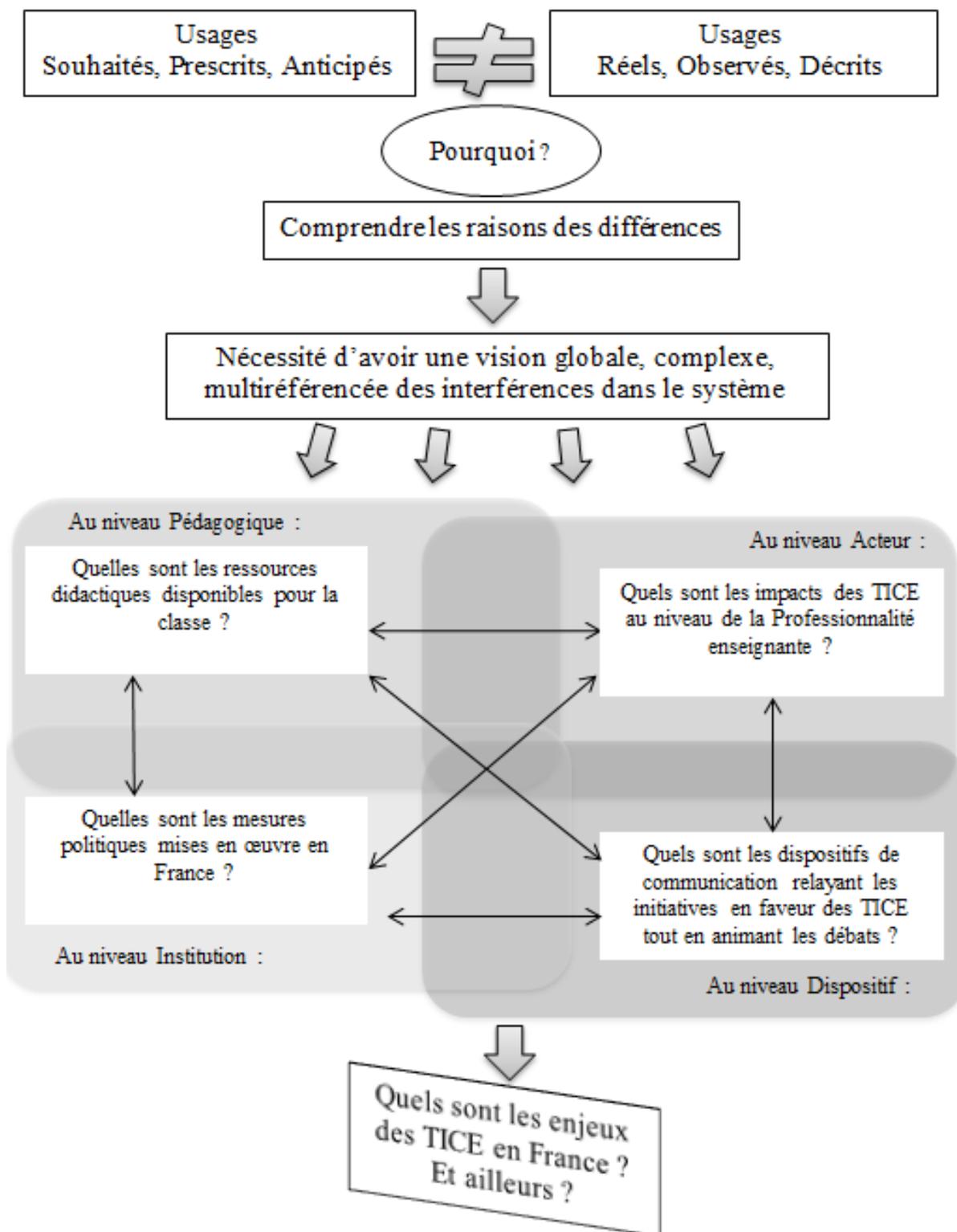


Schéma 1: Limites spatio-temporelles du travail (Voulgre)

Notre problématique se situe dans un contexte international que nous n'aborderons qu'exceptionnellement mais qui a son importance ce qui renvoie en arrière-plan aux enjeux des TICE en France et Ailleurs.

## 4 Un système complexe d'hypothèses

*H* **La première hypothèse est que le processus de généralisation des TICE dans le système scolaire en France s'appuie sur des leviers hétérogènes.**

Cette hypothèse transversale, présente tout le long de notre travail de recherche, amène à explorer les maillons, de natures différentes, du processus, relayés ou freinés.

*H* **La deuxième hypothèse est que les leviers identifiés ne tiennent pas compte d'un ensemble de besoins des acteurs.**

Cette hypothèse conduit à analyser les besoins et les manques ressentis par les acteurs ou mis en évidence par l'analyse des rapports de forces, de pouvoirs, de hiérarchies des différentes entités amenant leur pierre à l'édifice. Il s'agit aussi de repérer des contradictions d'objectifs, des valeurs antagonistes, des missions males définies, sources d'écarts par rapport à des objectifs annoncés.

*H* **La troisième hypothèse est que le potentiel des ENT n'est pas encore exploité.**

Cette hypothèse renvoie à tous les acteurs déçus par les TICE et aux espoirs alimentés par des discours utopistes et par la succession des générations des technologies dans l'éducation. Notre conviction naïve mène à envisager les conditions qui sont, au minimum, nécessaires à la réalisation de l'hypothèse. Les ENT ont la particularité de remettre « *en cause les limites du temps scolaire et les formes classiques d'accès et de transmission des documents pédagogiques* ». (Wallet, 2011) Une « *approche de l'enseignement 'hors des murs' peut (...) favoriser l'individualisation des apprentissages et la lutte contre l'échec scolaire* » (Genevois, Poyet, 2010, p580).

## 5 Présentation de la thèse

Notre thèse est organisée en quatre parties.

- La première partie a une orientation théorique en permettant de définir le cadre de recherche et notre méthodologie. Plusieurs notions y sont étudiées spécifiques aux Environnements Numérique de Travail ou non comme l'innovation, les différents modes de formations. Nous distinguerons notamment l'utilisation, les usages et les pratiques. Il s'agit ensuite d'étudier les impacts des TICE au niveau de la professionnalité enseignante.
- La seconde partie permet d'aborder la place des ressources didactiques dans le système scolaire. Nous abordons la place du manuel scolaire traditionnel et l'émergence des ressources numériques notamment à partir de l'évolution des politiques éducatives permettant d'introduire les TICE dans le système scolaire et à partir des projets soutenus par des industriels et les collectivités territoriales. Plusieurs dispositifs permettant de structurer la recherche de documentations didactiques sont ensuite étudiés en lien avec le développement des communautés éducatives et leur rôle dans le développement des usages des TICE en milieu scolaire.
- La troisième partie focalise sur les dispositifs d'Environnements Numériques de Travail et leurs usages. Il s'agit de s'intéresser à des exemples particuliers de l'usage de TICE. La politique de généralisation des ENT en France est spécifique à la fois par le choix d'unification des environnements liés par le Schéma Directeur des Espaces numériques de Travail (SDET) et par l'organisation et la répartition des responsabilités financières d'équipements et de formations réparties entre diverses entités de niveaux territoriaux. À partir d'entretiens d'enseignants et de professionnels non enseignants dans 5 collèges et 4 lycées nous analysons les usages décrits.
- La quatrième partie présente notre conclusion générale.

Dans chacune des parties, notre thèse porte de façon distincte sur les facteurs choisis comme étant les plus pertinents, spécifiques à notre étude.

Notre recherche concerne des contextes scolaires des écoles primaires, des collèges et des lycées de filières générales et technologiques en France. Cela signifie que d'autres contextes existent comme par exemple le contexte familial, le contexte périscolaire ou encore des contextes internationaux. Nous ne les étudierons pas.

La présentation détaillée de chaque chapitre de la thèse est présentée dans le chapitre Méthodologie de la première partie de la thèse.

Dans chacune des parties nous poursuivons un but : comprendre les raisons des écarts entre les usages prescrits et les usages décrits.

Nous présentons un schéma global.

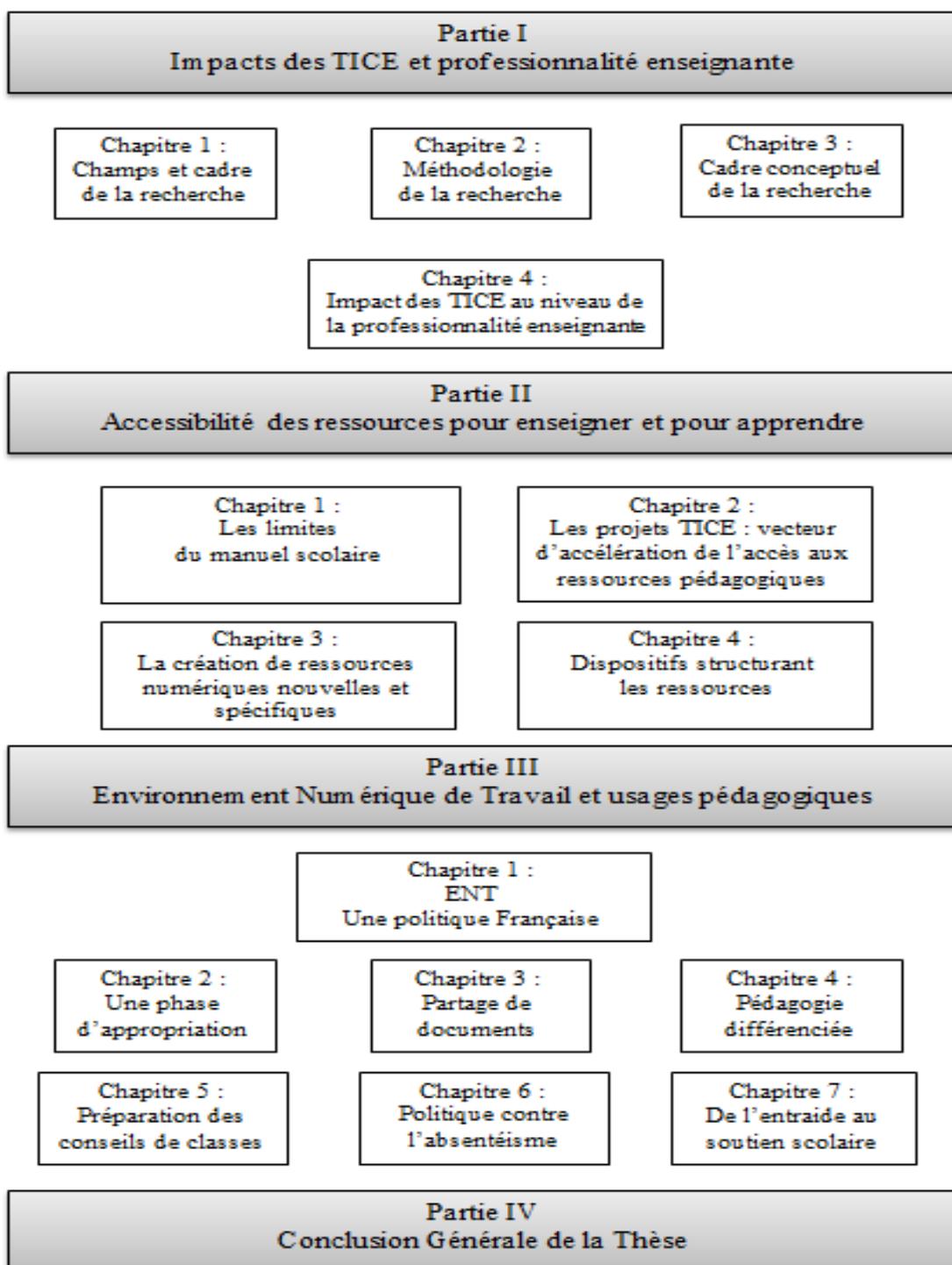


Schéma 2: Schéma global de la thèse (Voulgre)

# **PARTIE I**

## **Introduction de la partie I**

La partie 1 de la thèse compte quatre chapitres.

Les chapitres sont indépendants.

- L'objectif du premier chapitre de la partie I est de délimiter un champ de recherche et de définir un certain nombre de concepts afin de construire un cadre théorique multiréférencé dans lequel inscrire les travaux de la thèse.
- L'objectif du deuxième chapitre de la partie I est d'expliquer notre méthodologie.
- L'objectif du troisième chapitre de la partie I est d'affiner les apports conceptuels auxquels nos travaux se réfèrent. Il s'agit de préciser comment comprendre le processus d'innovation dans le système scolaire et ses modes de diffusion.
- L'objectif du quatrième chapitre de la partie I est de questionner la professionnalité enseignante au regard des impacts que peuvent induire les TIC en éducation. Il nous importe de mettre en évidence des tensions qui sont observables aux niveaux de situations pédagogiques médiatisées, mais aussi aux niveaux des formations, et des différentes postures des enseignants face aux TIC.

L'articulation de ces quatre chapitres permettra d'apporter des réponses aux questions suivantes :

- Dans quel champ théorique notre recherche se situe-t-elle ?
- Quel est notre cadre théorique ?
- Quels sont les choix méthodologiques opérés durant notre recherche ?
- Quels sont les obstacles majeurs connus dans le processus d'introduction des innovations dans l'institution scolaire ?
- Quels sont ceux qui sont particulièrement liés à l'introduction des TICE ?
- Quels sont les modèles permettant de comprendre la diffusion de l'innovation ?
- Quels sont les éléments qui permettent de circonscrire la professionnalité enseignante ?
- Quelles sont les tensions que révèle l'introduction des TICE dans le système éducatif au niveau de la professionnalité enseignante ?

# **CHAPITRE 1**

## **Construction**

### **d'un cadre théorique multiréférencé**

Ce chapitre s'organise autour de 4 parties :

- La première partie délimite le champ de recherche.
- La deuxième partie concerne des apports conceptuels.
- La troisième partie aborde des travaux concernant les Environnements Numériques de Travail.
- La quatrième partie présente le modèle d'analyse PADI.

## **1 Délimitation du champ de recherche**

### **1.1 Approche disciplinaire**

Les méthodologies de recherche dans le domaine des TICE sont nombreuses. Qualitatives ou quantitatives, les analyses sont à l'intersection de plusieurs disciplines, plusieurs courants de pensées. Allen-Michael Huberman en 1973, explique qu'il n'existe pas une théorie qui puisse relier toutes les composantes des processus de changement étudiés en éducation. Il invite cependant à comprendre les processus à l'aide de plusieurs disciplines telles que l'ethnologie, la sociologie, la psychologie. Nous retiendrons particulièrement son conseil d'étudier les attitudes favorables aux changements, les modifications de la personnalité, l'adoption de nouveaux comportements, l'étude de marchés. (Huberman, 1973, p.3) Georges-Louis Baron questionne lui aussi la structuration du champ de la recherche dans le domaine des TICE et propose un schéma (cf. annexe), que Wallet reprend en 2001 puis en 2009 dans ses publications, ce qui amène à questionner la complexité des différents croisements d'entrées de recherches à propos des TICE.

Wallet (2009, p16) note la notion de zone de convergence ou zone de proximité notamment entre des disciplines telle que les Sciences de l'éducation, les Sciences informatiques, les Sciences de l'information et de la communication, la psychologie cognitive, la sociologie, la didactique, la sémiologie. Par ces approches épistémologiques différenciées, les analyses peuvent être complémentaires. (Wallet, 2009, p17)

Notre point de vue est celui des sciences de l'éducation. Notre étude se situe alors dans trois champs de recherche que constitue d'une part, l'étude des usages éducatifs, d'autre part l'étude des systèmes de représentation et enfin l'étude des conceptions de services et d'environnement. Privilégier un seul axe d'analyse n'est donc pas envisageable.

Baron et Dané confirment ce qu'écrivait Huberman en 1973, il n'y a pas de cadre théorique spécifique en recherche sur les technologies éducatives. La principale raison vient de leur évolution, forme d'instabilité qui appelle des approches d'essai. (Baron, Dané, 2009, p27)

Peraya (2010, p30) rappelle l'importance d'une approche qui intègre la praxéologie, discipline qui articule action et savoir, dans la mesure où il s'agit de recherche portant sur des dispositifs et des usages réels.

Pour Wallet (2001, p43), il est recommandé de ne pas faire l'amnésie du passé pour mieux comprendre comment se construisent les « invariants » dans les usages des TICE, et ce, pas seulement en France, mais dans différents « systèmes » éducatifs dans le monde. Notre cadre théorique questionne ici, la pertinence des concepts introduits à des époques et des lieux différents de ceux de notre étude.



la société, ce sont cependant les acteurs qui la constituent. Il y a des innovateurs à tous les niveaux de l'institution, il y a aussi des acteurs non innovants à ces mêmes niveaux. L'institution évolue et il se crée alors des tensions face à des actions impulsives qui risquent de compromettre l'équilibre du changement. (Cros, 1999)

Elle invite aussi à comprendre que l'innovation met l'agir au premier plan.

En ce sens, les offres de formation basées sur des savoirs académiques qui priment sur l'action, sont questionnées. Ainsi, c'est la professionnalité enseignante qui se transforme par les innovations. (Cros, 2007, p10)

Les différents chapitres de la thèse questionnent les changements introduits par l'enseignant et par d'autres acteurs dans l'établissement scolaire, dans la classe. Nous tiendrons compte des niveaux d'études préconisés par Huberman et Cros.

Les choix théoriques que nous avons effectués font appel à une approche multiréférencée.

*« En matière de recherche, l'approche systémique a mis l'accent sur la nécessité de prendre en compte la globalité des variables qui peuvent agir sur le processus éducatif plutôt que de se contenter de manipuler un nombre limité de variables isolées de leur contexte. » (Depover, 2009, p6)*

L'étude permet de définir cette globalité constituée de variables situées et en interrelations.

Pour Bibeau (2007) il est important d'avoir une approche systémique pour comprendre comment s'installe l'innovation en matière de TICE dans les établissements scolaires et les changements liés. Quatre étapes sont mentionnées. La première concerne l'équilibre fonctionnel de l'établissement scolaire. La seconde consiste en un équilibre peu satisfaisant. Il s'agit parfois d'un manque de réussite chez les élèves, d'un manque de communication au cœur de la communauté éducative. L'équilibre est questionné. La troisième étape concerne les réponses apportées qui viennent alors perturber l'équilibre de départ. L'introduction d'une technologie dans un établissement scolaire induit ainsi des ajustements. S'ils ne se font pas, le dispositif sera sans doute rejeté. Enfin, si la pression pour la mise en place du dispositif est forte, le système l'assimilera progressivement tout en passant de l'ancien équilibre à une succession de nouveaux équilibres, ce qui est la quatrième étape.

Comme l'indique Bibeau (Ibid.) intégration des TICE ne signifie pas assimilation.

*« Ces quatre étapes se déroulent séquentiellement et le processus peut être accéléré ou arrêté à tout moment. » (Bibeau, 2007)*

L'étude questionnera particulièrement l'existence de planification des étapes d'introduction des TICE, dans la durée notamment dans la partie concernant les environnements numériques de travail. Seront relevés des effets perturbateurs et déséquilibrants à travers les discours des acteurs.

## **2 Apports conceptuels pour une approche globale des TICE**

Plusieurs recherches dans le domaine de TICE font référence à la théorie de l'activité, de l'approche instrumentale, de l'approche écosystémique. Nous les présentons succinctement en indiquant en quoi certains concepts permettront d'enrichir notre travail.

### **2.1 La théorie de l'activité selon Engeström**

Engeström a mené des observations et un travail d'analyse dans le domaine de la formation. Le triangle de l'activité ci-contre est un de ses outils qui nous guide dans l'analyse des discours des enseignants concernant leurs utilisations d'environnements numériques.

L'outil (cf. annexe) permet de délimiter les différents pôles à définir avant d'analyser les interactions entre chacun d'entre eux.

Le pôle « Sujet » concerne soit l'individu seul, soit des individus d'un groupe. Le pôle « Objet » concerne la transformation de l'environnement quand des technologies sont utilisées, en termes d'objectifs, de tâches. Le pôle « Outil » est ce qui représente une médiation entre le sujet et l'objet.

Dans un établissement scolaire, le pôle « Communauté » regroupe des acteurs partageant des objets communs. Chacun étant liés à l'établissement par des contrats, des règles sont donc à respecter et chacun accomplit des tâches qui lui sont attribuées que symbolisent les pôles « Règles » et « Division du travail ». Nous y serons attentifs.

Les théories de l'activité permettent l'étude de la transformation de phénomènes liés à l'homme. Elles se nourrissent des travaux de Marx à Engels, de Vygotsky à Leontiev. La dynamique interne de l'activité est la base de l'analyse. Cette analyse doit nécessairement révéler des points de tensions, des topiques, dans la mesure où l'action humaine n'est ni figée, ni immuable. Celle-ci se situe dans une historicité et un environnement spécifique.

Ce modèle a notamment été repris en 2009 pour une étude concernant la mise en place d'un cahier de textes numérique. (Trestini et Cherqui-Houot, 2009, p2)

Une autre étude concernant l'outil de socialbookmarking « Diigo » propose une adaptation du modèle. (Drechsler, 2009, pp130-131)

L'auteure se réfère à une approche instrumentale que nous présentons à présent.

## **2.2 L'approche instrumentale**

Éric Bruillard a montré des différences essentielles entre outils et instruments. (Bruillard, 1997, pp3-4)

*« on peut dire que l'outil façonne alors que l'instrument instruit » (Bruillard, 1997, p4)*

Pour cet auteur, si l'on considère l'informatique comme un outil, c'est la réduire à un moyen, voire à un 'simple' moyen. Par conséquent, tout serait affaire de choix personnels, d'opinions. Or toutes les études montrent combien la complexité en est grande. Tout serait maîtrisable par l'enseignant puisqu'il est seul maître de sa pédagogie, et des moyens pour mettre en œuvre sa pédagogie. Or là encore, l'enseignant ne maîtrise pas tout et c'est l'un des obstacles que l'enseignant doit accepter.

*« Envisager une perspective instrumentale, c'est se centrer sur les activités dans lesquelles l'apport des instruments est essentiel (...) mais comme des parties intégrantes. » (Bruillard, 1997, p10)*

La perspective instrumentale permet d'envisager un contexte dans lequel les écarts sont nombreux entre la liberté potentielle d'agir qui correspond à la notion de champ des possibles et un ensemble de contraintes.

Dans l'activité du sujet, plusieurs types de médiations sont en jeu, celles épistémiques où l'instrument permet la connaissance sur le sujet, celles transformatrices où l'instrument est un moyen d'une action qui transforme l'objet. (Rabardel, 1995, p72) Ce sont ces mêmes processus de médiations que le sujet met en œuvre en formation seul ou aidé d'autres acteurs. La place des catachrèses sont alors autant d'indices qui permettent d'analyser les écarts entre les pratiques attendues, prescrites, contraignantes, possibles et les pratiques réelles ou inscrites dans les discours des acteurs. (Rabardel, 1995, p100)

La boîte noire renvoie à une conception d'une invisibilité du système technique, de l'artefact. (Rabardel, 1995, p146) Le mystère est entretenu et les enseignants par exemple subissent le système. La notion de boîte en verre est une conception de transparence synonyme de visibilité par un besoin de compréhension. Ainsi, l'acteur dispose de marge de manœuvre plus ou moins grande en fonction de la perception, de la compréhension, des actions et de leurs conséquences, sur ce qu'il est en train de faire.

Nous proposons de schématiser les processus d'instrumentalisation et d'instrumentation, deux notions clés de l'approche instrumentale. Chaque processus met en œuvre d'autres processus.

Le premier schéma concerne l'instrumentalisation :

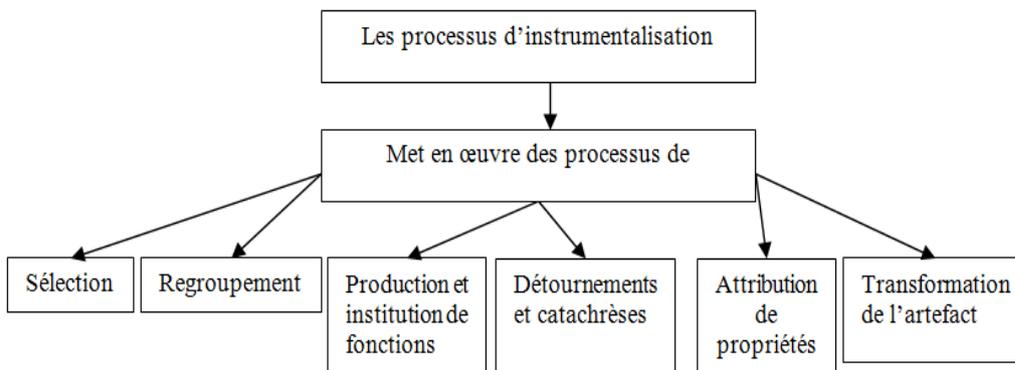


Schéma 4: Processus mis en œuvre par l'instrumentalisation selon Rabardel (1995) (Voulgre)

Le second schéma concerne l'instrumentation :

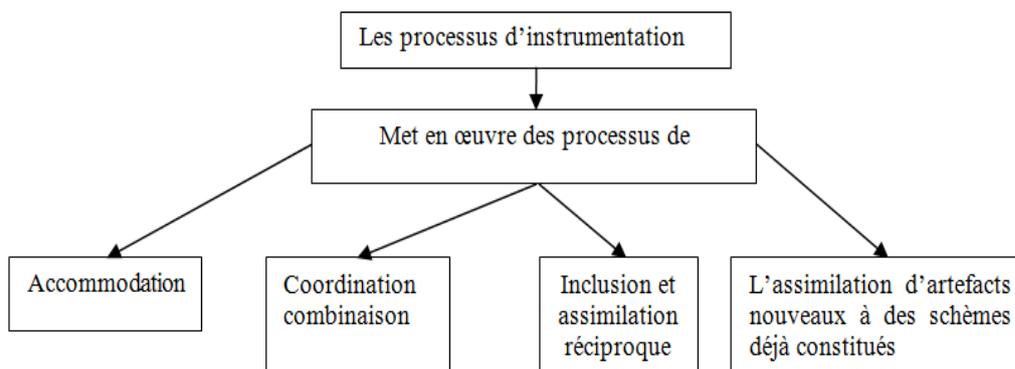


Schéma 5: Processus mis en œuvre par l'instrumentation selon Rabardel (1995) (Voulgre)

« Les deux processus contribuent solidairement à l'émergence et l'évolution des instruments, même si, selon les situations, l'un d'eux peut être plus développé, dominant, voire seul mis en œuvre. »(Rabardel, 1995, pp111-112)

## 2.3 Approche écosystémique

L'approche systémique peut être complétée par d'autres orientations, d'autres observations ou analyses que d'autres chercheurs préconisent.

Les travaux de Christian Depover et Albert Strebelle en 1997 mettent en garde face aux risques d'innovations inappropriées. (Depover et Strebelle; 1997, p1) Ils préconisent d'impliquer les acteurs concernés dès le début du processus. Cet avertissement nous intéresse dans la mesure où pour les environnements numériques de travail les acteurs financiers, pédagogiques, formateurs sont nombreux.

Aussi, ces auteurs ont travaillé sur la question du processus d'innovation et abordent trois phases : l'adoption, l'implantation et la routinisation. La première semble se situer autour de la décision de changer ce qui est pour ce que l'on n'a pas. (Depover et Strebelle; 1997, p7) La phase d'implémentation engage l'acteur dans une série d'actions qui induisent des changements en chaîne. (Depover et Strebelle; 1997, p7) La phase de routinisation est la phase d'installation d'une innovation souvent appelée phase d'institutionnalisation. (Depover et Strebelle; 1997, p8)

« C'est au niveau des relations des innovateurs avec leur environnement qu'il faut situer les déséquilibres plus profonds dont sont issues les principales sources de résistance au changement. » (Depover et Strebelle; 1997, p3)

Leur modèle systémique du processus d'innovation se décompose en trois parties nommées Intrants, Processus, Extrants. Chacune des parties se décomposent par des analyses de niveaux microsystème, mésosystème, macrosystème et périssystème. (Depover et Strebelle; 1997, p5)

Christian Depover s'intéresse aussi à des notions tels que les besoins, les compétences, les stratégies pédagogiques qui entrent en jeu dans l'introduction des technologies. Ces notions ne sauraient se définir sans interrelations avec des décisions stratégiques antérieures voire anticipées. (Depover, 2009, p6)

Josiane Basques (2004, p8) par ailleurs définit le design pédagogique<sup>4</sup> comme l'ensemble des étapes de la mise en œuvre d'un cours avec des technologies, toutes les phases d'un cycle de vie d'un système d'apprentissage. Les cinq phases sont l'analyse, la conception, la réalisation, la diffusion et l'évaluation. Ils correspondent au modèle ADDIE Analyse, Design, Developement, Implantation, Evolution (Basque, Contamines, Maina, 2010, p113)

Cette orientation épistémique éclaire notre étude qui questionne les besoins des acteurs, leurs compétences, leurs stratégies pédagogiques et essaye de mettre en évidence des interrelations entre des choix successifs.

À partir du modèle systémique de Depover et Strebelle, Pierre-François Coen et Jérôme Schumacher ont développé un modèle tenant compte de ces trois notions que sont l'adoption, l'implémentation et la routinisation, explorées dans leurs caractéristiques pédagogiques, technologiques, psychologiques et sociales. Il s'agit d'un outil pour évaluer le degré d'intégration des TIC dans l'enseignement (Coen, 2006, p12) A partir de ce que nous enseignent ces auteurs, nous présentons ici des questions qui guideront nos analyses.

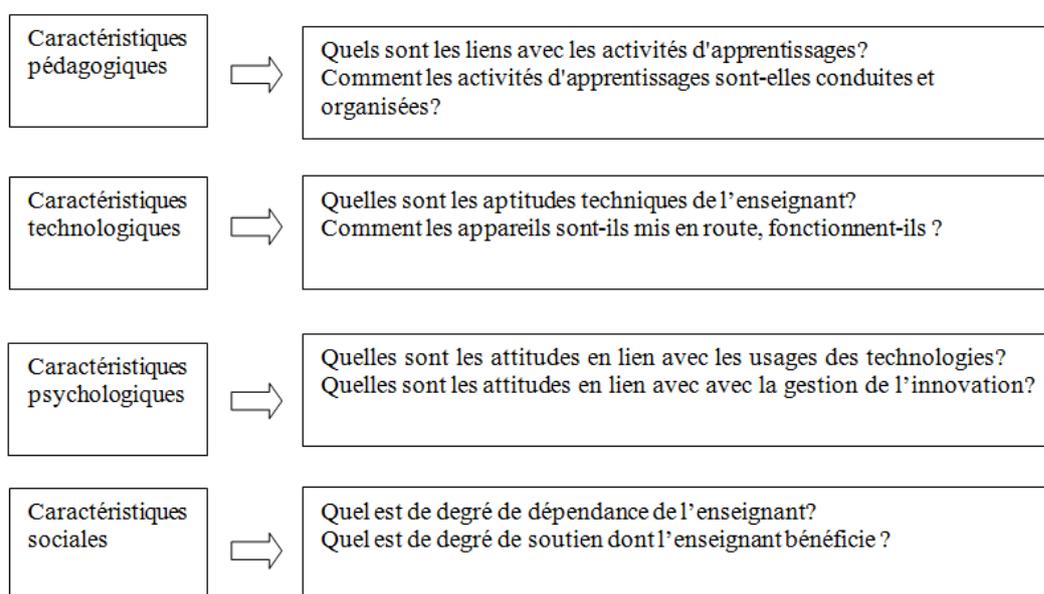


Schéma 6: Quatre caractéristiques à observer dans l'implantation d'une innovation (Voulgre inspiré de Coen et Schumacher, 2006, p12)

Une progression « parallèle » des quatre caractéristiques serait un facteur déterminant dans le niveau d'implantation d'une innovation.

<sup>4</sup> Design pédagogique appelé aussi Instructional design ou Ingénierie pédagogique

### 3 Des travaux de recherche sur les ENT

Les travaux de recherche sur les ENT permettent de guider notre réflexion quant aux méthodologies employées et la prise en compte des résultats.

Selon Puimatto, les environnements numériques de travail font partie d'une génération technique qui arrive après la télématique, les réseaux locaux, les réseaux d'accès Internet et les intranets. Dans sa thèse (Puimatto, 2006), il étudie ces 5 générations technologiques à partir d'une triple approche : technique, organisation, usage. Il articule notamment un cadre d'analyse sociotechnique (Flichy, 1995) avec un cadre d'analyse relevant de la théorie de l'acteur réseau (Akrich, Callon, Latour, 2006).

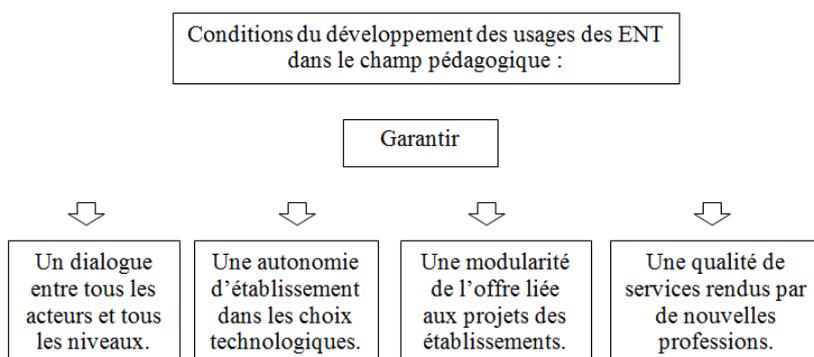
- Son analyse met en garde sur les risques d'une mise en arrière-plan de la place des usages pédagogiques dans les stratégies des acteurs qui ont en charge les déploiements des ENT.

Ainsi, l'État et les collectivités locales sont amenés à partager la maîtrise d'ouvrage.

- L'une des difficultés sera de placer l'établissement dans une place centrale pour permettre aux acteurs de ce niveau, d'engager une dynamique de création de projets en lien avec la mise en œuvre de l'ENT, et ce, dès le début des négociations et d'élaboration d'un cahier des charges. (Puimatto, 2009, p209)

Il note aussi que les questions techniques de SSO sont moins difficiles à prendre en compte dans une politique de mise à disposition de ressources numériques que l'ensemble des conditions d'usages des ressources numériques. La validité des ressources, les conditions d'usage à la fois juridiques, pédagogiques, didactiques et techniques sont des questions qui méritent d'être réfléchies au niveau de l'établissement pour s'insérer dans le projet. (Puimatto, 2009, p210-211). L'auteur apporte notamment des pistes de réflexion pour mettre en place les conditions dans lesquelles des usages pédagogiques pourraient se développer dans le cadre des déploiements d'ENT.

Nous les interprétons dans le schéma ci-dessous.



**Schéma 7:** Conditions d'usages, penser le développement des usages des ENT dans un champ pédagogique selon Puimatto (Voulgre)

L'ENT est une spécificité française car « la France est (...) le seul pays à avoir pris, en amont, l'initiative de proposer un schéma directeur à ses partenaires locaux » (Kaplan et al, 2004, p37).

Il y a dans le modèle français une forme de subsidiarité dans la mesure où le SDET qui énonce des recommandations de façon centralisée laisse la décision aux acteurs des entités extérieures. Il y a des tensions à ce niveau qui naissent de l'opposition des visions.

Poyet et Genevois (Poyet et Genevois, 2010, p567) notent que si les établissements peuvent activer les services d'un ENT selon leurs besoins, il n'en reste pas moins que le choix de la

solution revient aux collectivités. En ce sens, les besoins exprimés par les usagers et ceux privilégiés par les décideurs peuvent être divergents.

Ces différences de visions peuvent venir de la différence qui caractérise les ENT pour des Universités c'est-à-dire des EPCSCP, Établissement Public à Caractère Scientifique, Culturel et Professionnel et les ENT pour les établissements scolaire des EPCL, Établissements Publics Locaux d'Enseignements. L'autonomie financière de ces deux types d'établissements n'est pas la même et les besoins non plus.

Avec l'arrivée des ENT, l'établissement scolaire se retrouve aussi dans un contexte comparable à celui d'une entreprise qui adopterait un réseau social pour « améliorer l'efficacité et la rentabilité de leurs activités, encourager la créativité et projeter l'image d'une entreprise innovante, faciliter la capture et la gestion des connaissances » (Fu, 2008) et aussi favoriser la collaboration.

Chaque acteur a un profil défini à priori en fonction de ses rôles, de ses fonctions et de ses places par rapport à l'établissement. De là découlent des enjeux de sécurité, d'authentification, de confidentialité, de règles, d'interactions. Le terme sécurité peut s'entendre « en termes de protection, d'autorisation ou d'interdiction. Il s'agit de sécuriser un réseau et donc d'interdire l'entrée, dans une machine, à ceux qui n'y sont pas autorisés. » Il est aussi « lié à un sentiment qui traduit un état d'esprit confiant et tranquille. » (Boullé, 2010)

Les différents discours que nous rencontrons emploient le terme ENT parfois dans le sens de projet ou synonyme de dispositif. D'autre fois, ENT est synonyme de logiciel. Cela engendre des confusions dans les représentations des acteurs.

L'ENT est un « dispositif global ». L'ensemble des outils techniques n'est qu'une part du dispositif.

Il s'agit d'un outil technique ou d'un ensemble d'outils techniques. Il se compose par exemple d'un 'module' cahier de textes, d'un 'module' messagerie, d'un 'module' dépôts de documents, d'un 'module' notes et bulletins scolaires, d'un 'module' gestion des absences. Chaque 'module' peut contenir plusieurs outils techniques.

Ces outils techniques forment un ensemble dont « la conception crée de nouvelles conditions du travail individuel mais aussi collectif. » (Rabardel, 1995)

Nous situons l'ENT au niveau des instruments de par la complexité qu'il véhicule. Il est une partie intégrante de l'activité. (Bruillard, 1997, p10) Il porte en lui des perspectives de l'agir et délimite un ensemble de contraintes réduisant le « champ des possibles ». (Rabardel, 1995) Deux processus sont en œuvre. D'une part un processus d'instrumentalisation et un processus d'instrumentation (Marquet et Leroy, 2004, pp1-2)

Daguet et Voulgre (2011, p240) rappellent que la notion de temps est particulièrement importante dans les différents modèles d'intégration des TICE de Chin (1976), Savoie-Zajc (1993), Depover et Strebelle (1996), et Rinaudo et Ohana (2007) qu'il ne faut en aucun cas minimiser dans la généralisation des ENT. Ils interrogent les non-usages qui concernent près de 70% des enseignants si l'on se réfère aux travaux de Genevois et Poyet (Genevois et Poyet 2009, 2010) qui montrent que les enseignants seraient moins de 30% à utiliser avec leurs élèves le module de dépôt de documents dont 2/3 d'entre-eux, comme moyen pour fournir à l'élève un « complément de cours ».

Ces modules sont autant d'instruments qui proposent des fonctionnalités diverses et des procédures d'utilisations à connaître, à intérioriser, à transformer dans un rapport à chaque acteur et à soi. Leurs contextes d'usages différent et évoluent en fonction des acteurs, en fonction de leurs structures cognitives. Les modules sont des systèmes d'informations et chacun de ces modules est multiface avec des locuteurs et des récepteurs. Cela renvoie à une « forme de médiation, relationnelle, (...) dont chacun des interlocuteurs se situe dans l'interaction sociale médiatisée et en conséquence, à l'impact du dispositif sur sa posture énonciative, sur son

comportement, sur sa capacité à mettre en œuvre des processus de décentrement dont on connaît toute l'importance (...) dans l'interaction mais aussi dans la constitution identitaire du sujet. » (Peraya, 2005)

Quant à Gérard Collet, Didier Anselm, Brigitte Narvor, Patrick Robin-Brosse, Claude Terepa, dans leur article sur les cartables numériques (2005), interrogent les conflits de valeurs comme obstacles systémiques au développement de ces dispositifs. Ils s'appuient sur Weber (2005) pour distinguer des modes d'actions basées sur la rationalité des finalités de l'action et d'autres sur des croyances ou des aspects intrinsèques indépendants du résultat de l'action.

Ils s'appuient aussi sur Obin (2003) pour distinguer les valeurs de l'école et leurs origines que nous présentons dans le tableau suivant :

Origines	Humanistes	Compagnons	République	Socialisme	Libéralisme
Valeurs	Amour, Raison, Respect de la culture, Liberté, Élitisme	Effort, Travail bien fait	Égalité, Fraternité, Service, Intérêt général	Justice sociale	Utilité, Efficacité, Rentabilité

Tableau 1: Valeurs de l'école selon Obin (2003) (Voulgre)

Les valeurs de l'école sont interrogées par les valeurs provenant d'un système économique, notamment au niveau de son utilité, de son efficacité et de sa rentabilité. Le schéma qui suit représente les tensions.

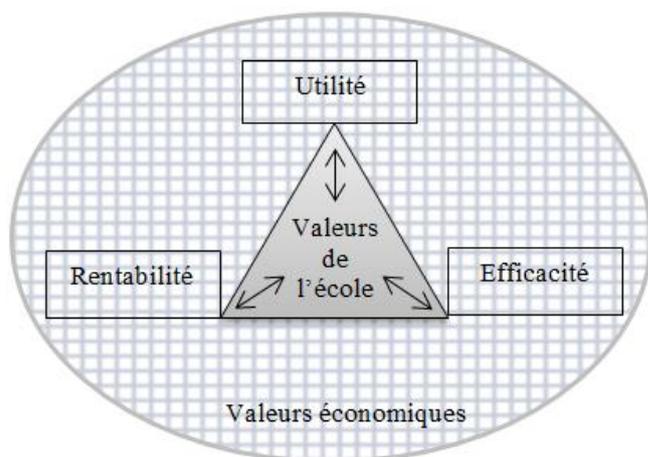


Schéma 8: Valeurs historiques de l'école en tensions avec les valeurs économiques (Voulgre)

D'après l'étude, le développement des environnements numériques de travail s'inscrit dans un système de valeurs qui changent sans réelle maîtrise de cette évolution ce qui serait l'une des origines d'oppositions, de résistances plus ou moins radicales pouvant être un frein.

L'évolution qui est souvent subie par les usagers peut néanmoins devenir acceptable dans certaines conditions.

Concernant le projet TéléCabri (Balacheff, 1996) conduit dans les années 1990 dans le cadre de l'hôpital de Grenoble et s'appuyant sur les technologies de la distance, pour des enfants hospitalisés, Balacheff (2010, p1) dit que « Les parents, comme les élèves et les enseignants, ne posaient pas de questions sur la technologie et la distance mais sur l'efficacité (...). Le sentiment de distance doit s'effacer au profit de la seule problématique d'apprentissage. » ce qui renvoie notamment à la valeur des savoirs.

Les travaux de recherches concernant les ENT ne sont pas encore très nombreux. Mais nous pouvons citer encore à ce jour (5 août 2011) :

- le rapport de recherche sur les usages pédagogiques du cartable électronique® de l'Isère (Poyet et Genevois, 2006),
- le rapport sur les usages pédagogiques des ENT d'Isère et d'Auvergne (Genevois et Poyet, 2009),
- la thèse en Science de Gestion de Stéphanie Missonier (2008), Comprendre pour aider analyse réticulaire de projets de mise en œuvre d'une technologie de l'information,
- l'article de Ecaterina Pacurar, Nargis Abbas, Sylvie Moltini-Zender, (2011). « Quels usages effectifs de l'ENT par les enseignants ? Le cas des lycées professionnels ».

Signalons aussi que le laboratoire UMR STEF Cachan, sous la direction d'Éric Bruillard a organisé deux journées (2008<sup>5</sup>, 2010<sup>6</sup>) pour « rassembler les chercheurs intéressés par les questions relatives aux ENT »<sup>7</sup>, dans le cadre du projet Espaces Numériques Éducatifs Interactifs de Demain (ENEIDE). Nous retiendrons par exemple :

- des travaux de Puimatto qui signalent que les ENT manquent souvent de « briques indispensables » telles que les ressources documentaires (Puimatto, 2008),
- de Voulgre qui constate que les chefs d'établissements jugent souvent, en cas d'urgence, plus efficace d'afficher les documents en salle de professeurs que de les déposer sur l'ENT (Voulgre, 2010),
- de Poyet et Genevois qui expliquent que la métaphore « cartables » peut induire des représentations erronées sur les types de documents que contiennent réellement les ENT (Poyet et Genevois, 2008),
- de Pochon qui dénoncent un Phénomène 'd'évasion' au niveau du dispositif CNS educanet2, dans la mesure où « 90% des enseignants utilisent des ressources provenant d'autres sites » que de la plateforme d'ENT officielle. (Pochon, 2010).

La liste des travaux concernant les ENT n'est cependant pas exhaustive ici, nous en abordons d'autres à d'autres moments de la thèse.

## 4 Le modèle d'analyse PADI

De façon complémentaire, notre analyse s'appuie aussi sur le modèle du « carré PADI » proposé par Wallet (2002, 2008, 2009, 2010) et remis en perspectives par Kokou (2007, p120) ou encore Daguët (2009). Ce modèle propose pour toute étude d'usages des TICE de prendre en compte la Pédagogie, les Acteurs, le Dispositif, les Institutions et leurs effets inter relationnels.

Le carré PADI se situe dans une approche systémique. Il s'agit d'un cadre réflexif qui peut être appliqué à la problématique du déploiement des ENT en France. Les recherches empiriques du laboratoire CIVIIC de Rouen montrent que des acteurs passent par une phase de déception lorsqu'ils utilisent un ENT en découvrant la complexité non pas seulement fonctionnelle, mais aussi relationnelle, stratégique, pédagogique qu'il nécessite.

Le modèle tient compte des théories de l'activité. Il est complémentaire par exemple, au triangle de l'activité d'Engeström (1987) qui permet de guider le chercheur dans l'analyse des discours des acteurs pour comprendre la répartition du travail et les liens qu'ils tissent entre eux.

---

5 Site [http://www.stef.ens-cachan.fr/ent/ent\\_journee\\_rech\\_11062008.htm](http://www.stef.ens-cachan.fr/ent/ent_journee_rech_11062008.htm) consulté le 11 mars 2011.

6 Site [http://www.stef.ens-cachan.fr/ent/ent\\_journee\\_rech\\_11032010.htm](http://www.stef.ens-cachan.fr/ent/ent_journee_rech_11032010.htm) consulté le 11 mars 2011.

7 Site <http://www.stef.ens-cachan.fr/rech/didinfo.htm#eneide> consulté le 11 mars 2011.

Notons encore la référence à la notion d'innovation. Huberman (1973), Patrice Flichy (1995) Françoise Cros (1997) font référence à la notion d'innovation introduite dans les théories de l'économiste Schumpeter (1911). Il s'agit pour eux comme pour nous d'un processus que des chercheurs comme Havelock (1971), Moersch (1995), Depover et Strebelle (1997), Coen et Schumacher (2006) ont décrits par des étapes successives en termes d'appropriation.

Le modèle PADI propose un cadre d'analyse constitué de quatre pôles Pédagogie, Acteurs, Dispositif ou Institution qui doivent tendre à l'équilibre comme le présente le schéma suivant :

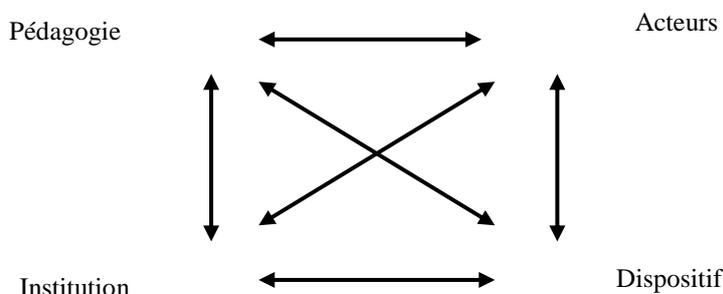


Schéma 9: Carré PADI (Wallet, 2010, p73)

Dans cette approche, faire évoluer l'un des pôles entraîne un déséquilibre avec les trois autres et conduit à des questionnements, des changements, produisant des mécanismes de rééquilibrage du système ou des échecs provoquant des non usages.

Les pôles sont interdépendants et leurs évolutions créent des tensions, des dysfonctionnements.

À un niveau macro, le projet d'établissement peut être un outil à analyser :

*Il s'agit d'un « outil tout à fait indispensable car il est à la croisée de la décentralisation, du dialogue avec les collectivités locales, avec les parents et les responsables politiques. Le projet d'établissement est également le contrat qui lie l'établissement avec le cadre général fixé par l'État. » (Cros, 1999)*

À un niveau micro, l'approche de Wallet invite à repérer les tensions dans la mise en œuvre d'une ou plusieurs technologies au niveau d'un établissement scolaire. Ce qui est particulièrement intéressant dans l'étude des environnements numériques de travail puisqu'il s'agit là, d'intégrer une série de technologies.

Définissons à présent les quatre pôles du carré.

#### 4.1 Le pôle Institution

Huberman, en 1973 explique que l'institution est une organisation avec des règles et des attentes définies de longue date. Wallet définit le pôle Institution notamment par l'établissement et ses partenaires. L'institution peut être locale, départementale, régionale, académique, nationale. Duru-Bellat et Van Zanten (1999) ou encore Cuban (1998) définissent l'établissement scolaire comme une organisation originale, présentant des différences majeures par rapport à une entreprise. En France, l'organisation des structures hiérarchiques ne donne pas aux chefs d'établissement la maîtrise de la pédagogie exercée par les professionnels. L'administration n'a donc pas de contrôle direct sur l'action pédagogique. Hargreaves (1995) propose une typologie des établissements selon le type de relations qui s'installent entre les professionnels relevant de la sphère pédagogique et ceux davantage inscrits dans la sphère administrative.

L'institution institue, rend officiels les règles, les modes de fonctionnement. Cros (1999) rappelle que sous Montaigne, instituer c'est éduquer, c'est permettre aux élèves de reconnaître

les lois, les intégrer. Cela renvoie dans ce carré au pôle Acteur et Pédagogie. Dans un contexte d'ENT, il n'y a pas seulement les élèves à instruire.

## 4.2 Le pôle Acteur

Il s'agit selon Wallet, notamment des formés et des formateurs (élèves, professeurs, animateurs, tuteurs, médiateurs, surveillants) et donc des parents aussi. L'influence des acteurs selon leurs fonctions, leurs rôles dans l'établissement est essentielle à condition qu'il y en ait une définition claire et lisible au niveau du pôle Institution. Cheong Cheng (1996) parle de *layer management*. Néanmoins, en France, le niveau individuel domine (Barthélémy, 2000, p124). Cet auteur a noté la présence d'intérêts divers et contradictoires dans les établissements scolaires entre les acteurs. Demailly (*et al.*, 1998) aborde la notion de « management participatif » dans le but d'impliquer les acteurs à un niveau groupe et établissement. Les hiérarchies pyramidales ne favorisent pas l'investissement dans des domaines transversaux. Dubet *et al.* (1989), Cros (1999) montrent le rôle central du chef d'établissement quant à construire un projet commun avec les enseignants. Il a pour rôle de coordonner, d'assurer la cohérence du projet au sein de l'établissement.

Le modèle PADI invite à comprendre comment les acteurs sont en relations. Le schéma suivant, par exemple, permet de placer le CPE au centre de l'analyse.

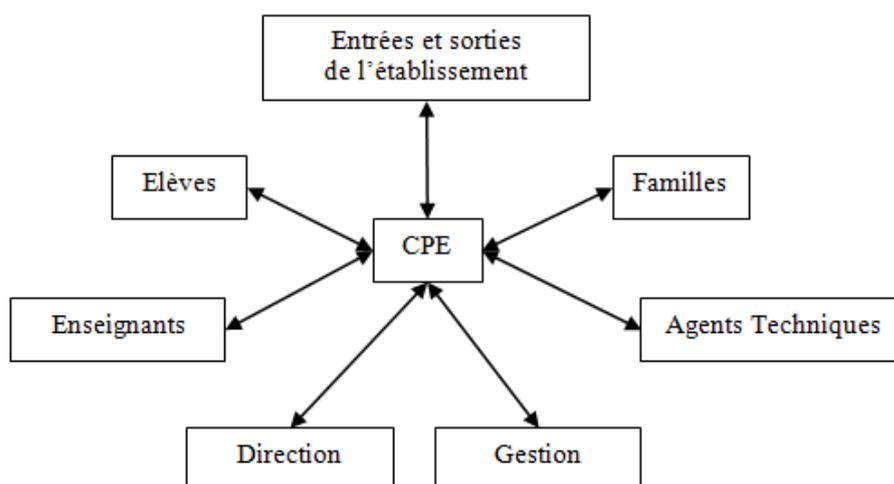


Schéma 10: Guide d'interrelations entre acteurs au sein de l'établissement scolaire avec le CPE au centre de l'analyse (Voulgre)

Le CPE et les assistants d'éducation occupent une position dans l'établissement qui peut être centrale et stratégique dans certaines conditions.

Les postures des acteurs (militantes, engagées, résistantes) « peuvent avoir des effets pédagogiques ou managériaux induits » (Wallet, 2002, p2), des effets positifs ou négatifs.

Les rôles et les fonctions des acteurs ont leurs importances qu'ils soient officiels ou tacites. Il s'agit par exemple de comprendre le rôle du chef d'établissement notamment dans l'équilibre des relations entre les enseignants. Il convient de questionner la planification de réunions, la gestion des salles et du matériel, la place des heures libérées, les formations impulsées, les avantages perceptibles clairement annoncés à la communauté ou non. Ce qui se faisait avant, et ce qui se fait désormais.

Ces questions de responsabilités face aux différents aspects d'un projet TICE dans un établissement scolaire ne sont pas prévues par des textes. Chaque établissement doit donc trouver son équilibre au regard de la complexité du système scolaire lui-même inclus dans un système plus global.

### 4.3 Le pôle Pédagogie

Le pôle Pédagogie positionne des acteurs face à leurs conceptions de l'enseignement et de l'apprentissage. Wallet place dans ce pôle, les démarches, les contenus.

« La pédagogie articule, en des configurations qui sont toujours quelque peu précaires, trois dimensions hétérogènes : la dimension axiologique, celle des fins, la dimension scientifique, qui fournit un étayage théorique, et la dimension praxéologique, qui permet de passer à l'acte. » (Meirieu)<sup>8</sup>

Ce pôle est en relation avec les acteurs et leurs rapports au monde. Il renvoie à la question de l'autonomie des acteurs, à leurs positions par rapport aux autres et à eux-mêmes. Il s'agit de tenir compte de dimensions psychologiques, de dimensions sociologiques et dimensions épistémologiques dans les rapports au savoir des acteurs. (Develay, 1998).

À ce niveau se joue une réflexion sur les relations entre les métiers des acteurs de l'institution. Il y a un rapport éthique, des positionnements, des engagements. Il y a la reconnaissance de soi dans un projet, la reconnaissance d'inquiétudes, de tensions vis-à-vis de ce qui se profile.

### 4.4 Le pôle Dispositif

Daniel Peraya définit un dispositif médiatique comme étant « une instance, un lieu social d'interaction et de coopération possédant ses intentions, son fonctionnement matériel et symbolique enfin, ses modes d'interaction propre. » (Peraya, 1999, p153)

Cette définition est reprise par Rinaudo et Poyet (2009, p10) afin de situer l'objet des recherches rassemblées sur les environnements numériques en milieu scolaire.

Ces auteurs (Rinaudo et Poyet, 2009, p11) délimitent alors les fonctions de ces dispositifs que nous schématisons ainsi :

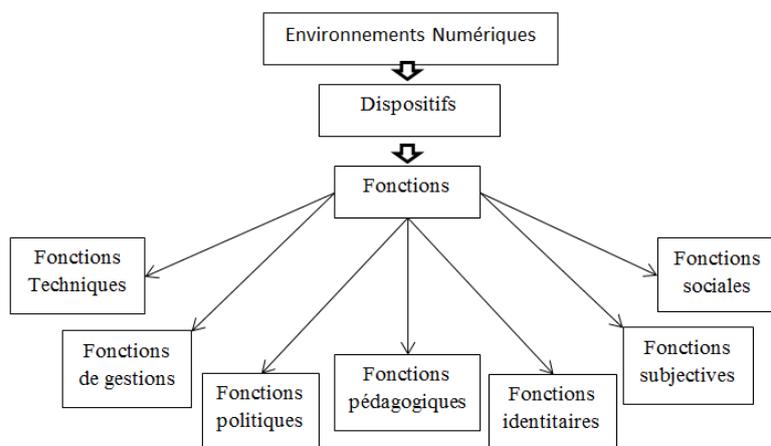


Schéma 11: Fonctions des dispositifs d'environnements numériques (Voulgre)

Le dispositif se situe dans un contexte singulier de communication médiatisée. Il introduit une distance entre le professeur et l'apprenant qui peut être géographique et temporelle, dans le domaine de l'éducation.

Peraya retient aussi qu'un « dispositif se constitue d'un ensemble de moyens mis au service d'une stratégie, d'une action finalisée, planifiée visant à l'obtention d'un résultat. » (Peraya, 1999, p153)

Le concept de dispositif permet d'aborder les lieux, les méthodes, l'ensemble fonctionnel des acteurs et des moyens mobilisés pour atteindre des objectifs. Brigitte Albero (2010, p50) note que ce concept apporte une souplesse face aux situations rencontrées par les acteurs dans leurs

<sup>8</sup> <http://www.meirieu.com/DICTIONNAIRE/pedagogie.htm> propos recueillis par VELLAS Étienne

pratiques. Monique Linard (2002, p2) écrit qu'il s'agit d'un concept mixte. Un dispositif renvoie à des notions d'efficacité vis-à-vis de la mise à disposition de moyens techniques, renvoie à la notion de stratégie face à l'intentionnalité agissante du concepteur et des utilisateurs. Le concept de dispositif permet une meilleure compréhension de la part d'influence que peuvent avoir les technologies et les représentations.

D'un point de vue écosystémique, le dispositif mobilise la distribution des rôles, des fonctions des acteurs à des niveaux macro (institutionnel), méso (établissement) et micro (classe) mais aussi individuels et collectifs. La répartition du travail n'est pas la même avant puis après la mise en œuvre du dispositif. Des choix pédagogiques, institutionnels restent majeurs. « *Les choix techniques ne sont pas avant ni après les choix pédagogiques ou les valeurs ou les règles institutionnelles, ils sont cette pédagogie, ces valeurs ou ces règles, ils l'encapsulent, ils la traduisent mais la formatent, ils sont comme les deux faces d'une même pièce, indissociables, mais pourtant, c'est vrai, difficiles à regarder en même temps.* » (Boullier, 2001, p14).

Le pôle Dispositif est défini par exemple à partir du projet global d'ENT que les acteurs de l'établissement scolaire souhaitent mettre en œuvre mais aussi à partir de ce qui existe déjà dans l'établissement.

Il est donc en lien avec le positionnement des acteurs et leur rapport à l'apprendre. Il est aussi en lien avec l'institution dans son rapport à reconnaître, à instituer.

Wallet définit ce pôle par la présence de formations intégrant l'ensemble des outils technologiques du dispositif ENT. Il va de soi alors que la notion de distance est une composante du dispositif global, notamment par une alternance présence et distance dans la formation et l'enseignement. Cette composante entraîne des modifications dans les représentations du rôle et de la valeur des ressources en ligne dans les pédagogies. (Wallet, 2002, p1)

## **4.5 Objectifs**

Un des objectifs du carré PADI est de guider l'évaluation de besoins à partir de ce qui se passe dans les établissements, avant de faire des choix technologiques, stratégiques, pédagogiques.

Un second objectif du carré PADI est de guider l'identification des dysfonctionnements et de guider les propositions d'ajustements ou de réorientations.

Le modèle propose le schéma de la « démarche vertueuse » (Wallet, 2010, p76) qui souligne l'importance de la définition des besoins pour déterminer des choix technologiques et pédagogiques, de l'intérêt de déterminer les contenus afin d'y pourvoir ou de les créer avant la mise en œuvre.

# **5 Conclusion du chapitre 1 partie I**

## **5.1 Rappel de la problématique**

Nous rappelons que nous souhaitons comprendre les raisons pour lesquelles les usages prescrits, souhaités, imaginés sont différents des usages réels, décrits par les acteurs de terrains.

Le premier chapitre a permis de délimiter un champ de recherche et d'apporter un éclairage conceptuel dans le but de construire un cadre multiréférencé, complexe et systémique pour une approche globale des TICE.

## 5.2 Un cadre multiréférencé

Nous croisons les différentes orientations afin de construire un cadre de recherche pour notre thèse.

### 1. Champ de recherche :

Nous nous appuyons particulièrement sur le schéma de Baron. (Structuration du champ de la recherche dans le domaine NTIC et éducation)

➤ Nous schématisons notre champ de recherche ainsi :

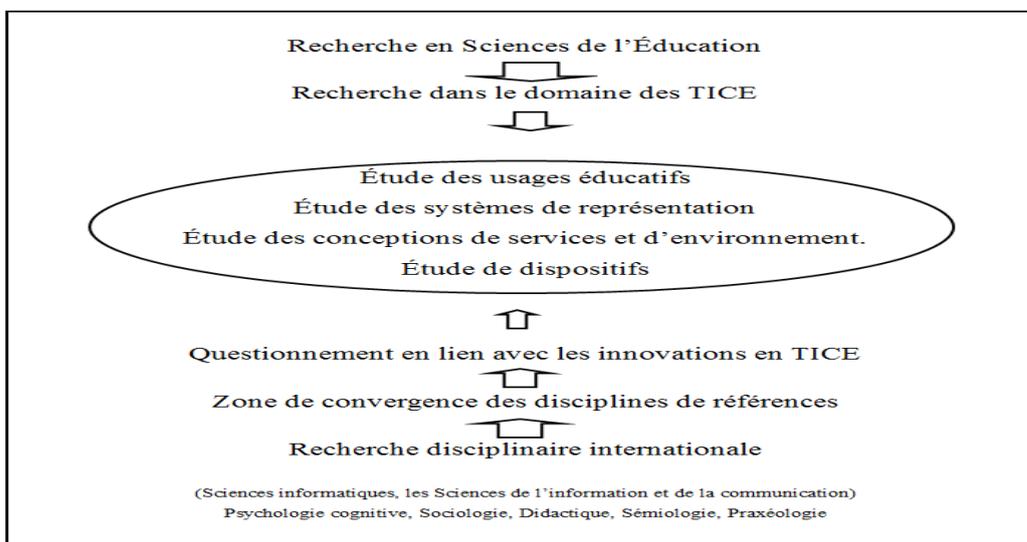


Schéma 12: Champ de recherche de la thèse (Voulgre)

### 2. Cadre théorique :

Nous nous appuyons principalement sur le carré PADI de Wallet auquel nous croisons les approches de la théorie de l'activité selon Engeström pour l'analyse de l'organisation du travail au sein d'établissements scolaires, de la théorie instrumentale pour la mise en évidence d'écart entre usages prescrits et usages réels et une approche conceptuelle complémentaire pour prendre en considération les besoins, les compétences, les stratégies des acteurs.

Le champ de recherche de la thèse permet d'utiliser un cadre théorique qui présente des aspects complexes et systémiques qui donnent de l'importance aux contextes dans leurs multiples dimensions et notamment spatio temporelles. Ces approches fournissent des cadres d'analyses allant des niveaux micro à macro du système et proposent d'orienter l'analyse vers l'étude des interrelations des éléments du système globale. Il nous semble particulièrement adapté en cela à la problématique de notre thèse.

L'étude s'intéresse aussi à des éléments provenant de pays du monde et d'époques différentes de celle qui nous préoccupe principalement afin d'ouvrir et d'affiner les analyses présentées.

Notre modèle principal d'analyse sera une adaptation écosystémique du carré PADI de Wallet.

## CHAPITRE 2 Méthodologie

Ce chapitre s'organise autour de neuf parties.

Il s'agit de rendre compte de notre méthodologie.

- La première partie questionne l'articulation de notre travail théorique et de notre travail de terrain.
- La deuxième partie présente la cohérence des chapitres au sein des parties de la thèse.
- ✓ Le premier point présente la méthodologie de la première partie.
- ✓ Le deuxième point présente la méthodologie de la deuxième partie.
- ✓ Le troisième point présente la méthodologie de la troisième partie.
  
- La troisième partie présente la cohérence avec laquelle s'articulent les parties de la thèse.
- La quatrième partie présente l'itinéraire de la recherche.
- ✓ Le premier point présente une phase exploratoire.
- ✓ Le deuxième point présente une phase test.
- ✓ Le troisième point présente une phase de découverte du milieu industriel.
- ✓ Le quatrième point aborde la phase de recherche de terrain.
- ✓ Le cinquième point concerne le passage du terrain à la conceptualisation.
  
- La cinquième partie définit notre recherche qualitative.
- ✓ Le premier point présente le cadre des entretiens.
- ✓ Le deuxième point porte sur le calendrier des entretiens.
- ✓ Le troisième point aborde la passation des entretiens.
- ✓ Le quatrième point concerne la transcription des entretiens.
- ✓ Le cinquième point présente l'analyse thématique des entretiens.
- ✓ Le sixième point présente des objectifs descriptifs et compréhensifs.
  
- La sixième partie présente une enquête par questionnaire.
- La septième partie concerne l'analyse de sites.
- La huitième partie concerne l'analyse de forums de discussion.
- La neuvième partie aborde des échanges par messagerie électronique.

Notre travail se situe dans une continuité de travaux de recherche sur l'innovation et l'adoption des TICE principalement au collège et au lycée, notions que nous abordons dans le chapitre trois.

Le cadre dans lequel la thèse a été construite nous a permis d'orienter nos points de vues épistémologiques et ontologiques.

Notre travail produit « *un construit susceptible d'expliquer temporairement une réalité à partir des actions quotidiennes des acteurs, de leurs interactions, de leurs interrogations et de leurs transactions.* » (Paquette, 2007, p8)

Notre analyse s'appuie sur des acteurs qui à travers leurs discours deviennent « *des interprètes, présentant diverses reconstructions partiales et partielles de la réalité tandis que le chercheur procède lui aussi à sa propre reconstruction de la façon dont les premiers reconstruisent la réalité* » (Poupart, 1998, p181)

### **1 Une cohérence méthodologique pour articuler notre travail théorique et notre travail de terrain.**

La littérature permet de rendre intelligible des processus complexes dans une approche systémique. Cette approche « *vers laquelle la technologie éducative s'est orientée est particulièrement éclairante parce qu'elle met en évidence les interrelations qui peuvent exister entre*

*les notions impliquées dans le développement des dispositifs d'apprentissage telles que celles de besoin, de compétence, de stratégie pédagogique, de contexte d'implantation...mais aussi parce qu'elle souligne que le choix des technologies qui seront mobilisées dépend avant tout des décisions qui ont été prises aux différentes étapes du processus de design pédagogique.* » (Depover, 2009, p6)

Nos travaux portent alors une attention aux différents types de discours qui accompagnent la diffusion des TICE dans le système scolaire. Nous avons été attentifs aux discours de types « Marchands », « Journalistes » et « Prescripteurs » définis par Wallet (Wallet, 2001, p48) qui semblent utilisés pour construire de représentations idéalisées.

Néanmoins, l'étude des contextes d'usages des TICE, l'étude des instruments mis en œuvre, l'étude des représentations sont indispensables à mettre en relation pour avoir une approche globale.

Notre méthodologie opère donc des va-et-vient entre trois approches.

- Une approche réflexive nous permet de fournir des cadres théoriques en référence à plusieurs courants disciplinaires. Selon Wallet (2001, p34) cette approche ne permet pas nécessairement de rendre compte de pratiques réelles.
- Aussi, nous avons une approche inductive afin de mettre en place des observations des pratiques et une analyse distanciée en lien avec notre cadre multiréférencé.
- Nous avons aussi une approche d'essai afin de concevoir des outils adaptés aussi bien pour l'observation des pratiques que pour l'analyse.

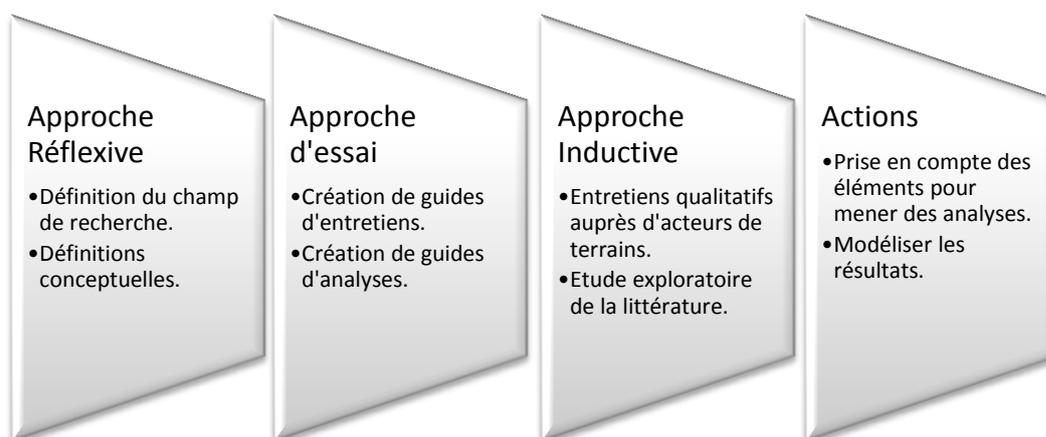


Schéma 13: Étapes méthodologiques de la thèse (Voulgre)

Notre thèse est construite en quatre parties.

Il convient d'expliquer de quelle manière elles ont été élaborées.

## 2 Une cohérence méthodologique pour l'articulation des chapitres des parties de la thèse

Nous avons suivi « *une perspective systémique, tentant d'articuler dans un modèle compréhensif global les différents niveaux - politique, institutionnel et individuel - qui constituent le contexte écologique d'introduction des environnements technopédagogiques.* » (Peraya, 2010, p32)

### 2.1 Méthodologie de la première partie

La première partie est construite essentiellement à partir de la littérature. Elle compte quatre chapitres.

Le premier chapitre définit le champ de recherche, c'est-à-dire un ensemble d'éléments que nous considérons comme étant inter reliés et qui orientent nos investigations.

Il nous apprend que les questions soulevées par notre sujet ne peuvent se traiter de manière simple.

Des approches croisées ou parallèles dans des domaines de l'histoire, de la sociologie, de l'informatique, de la pédagogie, de la didactique, de la philosophie sont nécessaires pour rendre compte d'une complexité des contextes dans lesquels se constituent les approches des technologies de l'information et de la communication dans le domaine de l'éducation.

Nous avons fait des choix afin de construire un cadre théorique dans le champ de recherche et dans lequel nous inscrivons nos interrogations, notre problématique et nos hypothèses.

Le deuxième chapitre définit la méthodologie de la recherche.

Il s'agit de présenter une description réflexive des moyens mis en œuvre pour mener nos investigations avec le champ de recherche et le cadre théorique.

La méthodologie s'appuie sur les enseignements du champ de la recherche pour sélectionner des recherches qui permettent l'approche et l'analyser des freins et des leviers dans la mise en œuvre du déploiement des TICE sur divers territoires.

Elle s'appuie sur la définition de concepts puis sur leurs mises en relation avec les données du terrain.

Le troisième chapitre propose des définitions conceptuelles et aborde les freins et les leviers au processus de déploiement des TICE et des usages.

Le quatrième chapitre étudie l'impact des TICE sur la professionnalité enseignante à partir des travaux de recherche.

Notre cheminement se schématise ainsi :

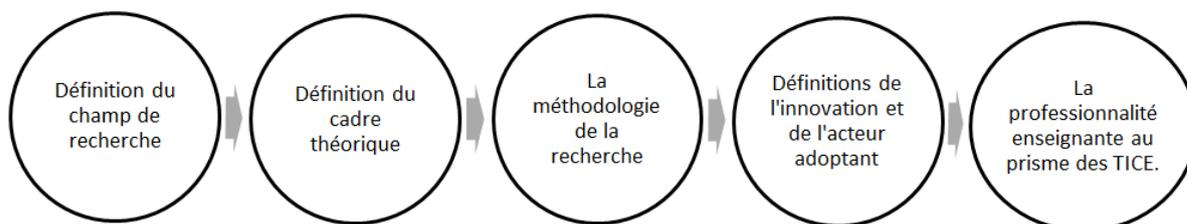


Schéma 14: Schématisation de la partie I de la thèse (Voulgre)

## 2.2 Méthodologie de la deuxième partie

La deuxième partie est construite à partir de l'articulation d'éléments provenant de la littérature, d'enquêtes par questionnaires, d'entretiens individuels, d'analyses de sites et d'analyse de forum.

Elle compte quatre chapitres.

Le premier chapitre articule deux parties en lien avec la place du manuel scolaire papier dont un s'appuie sur une enquête. L'enquête s'appuie sur un corpus de messages d'un forum.

Le deuxième chapitre questionne des leviers institutionnels et industriels quant à leur capacité à introduire les TICE dans le système scolaire. Le chapitre est construit à la fois sur une trame historique des étapes clés de l'apparition des TICE dans le système scolaire et sur des projets industriels qui ont eu des impacts au sein d'établissements scolaires.

Le troisième chapitre concerne les ressources numériques. Il est construit à partir d'une analyse de sites permettant de définir l'offre. Une enquête sur les représentations que les enseignants ont de manuels numérisés s'appuie sur des réponses à un questionnaire envoyé par messagerie électronique et réceptionné également par messagerie. Nous présentons ensuite l'offre commerciale de produits numériques puis les limites de la démarche

d'industrialisation de l'édition. Enfin nous abordons le contexte global en classe permettant aux enseignants d'utiliser les ressources numériques avec leurs élèves.

Le quatrième chapitre cherche à comprendre comment les enseignants organisent, cherchent et trouvent les ressources dont ils ont besoin. Nous avons exploré différents dispositifs institutionnels ou non permettant de rendre disponibles les ressources. Les analyses de sites, de stratégies de recherche, de communautés virtuelles ont participé à la compréhension de notre problématique.

Notre cheminement se schématise ainsi :

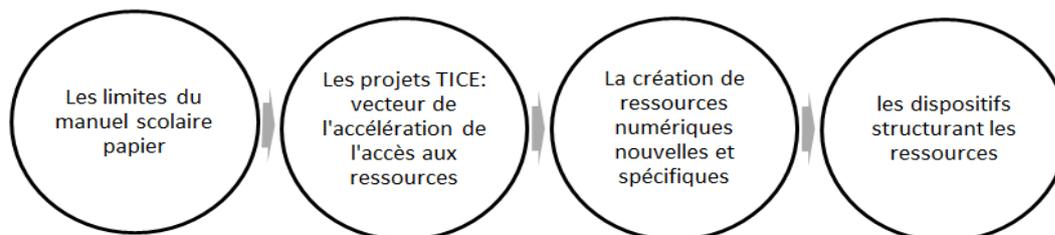


Schéma 15: Schématisation de la partie II de la thèse (Voulgre)

### **2.3 Méthodologie de la troisième partie**

La troisième partie est construite à partir de l'articulation d'éléments provenant de la littérature, d'éléments provenant d'enquêtes de terrains en milieux scolaires essentiellement complétés par des entretiens individuels d'acteurs impliqués et d'éléments provenant de sites.

Elle compte sept chapitres.

Le premier chapitre permet de définir L'ENT en tant que modèle français à partir de textes institutionnels. Nous y apportons des précisions sur les acteurs concernés et les services proposés. Une vue globale sur la généralisation des projets ENT dans les collèges et les lycées permet de voir l'évolution et d'identifier les sociétés éditrices des différentes solutions techniques d'ENT en France. Ce chapitre aborde aussi l'action politique concernant les manuels numériques pour les établissements ayant des ENT et nous finissons en identifiant des prescriptions d'usages de ces ENT.

Le deuxième chapitre concerne une phase incontournable de la mise en place des ENT dans un établissement scolaire et aborde particulièrement les temps de formation.

Le troisième chapitre concerne l'espace documentaire des ENT et nous interrogeons son rôle dans la pédagogie.

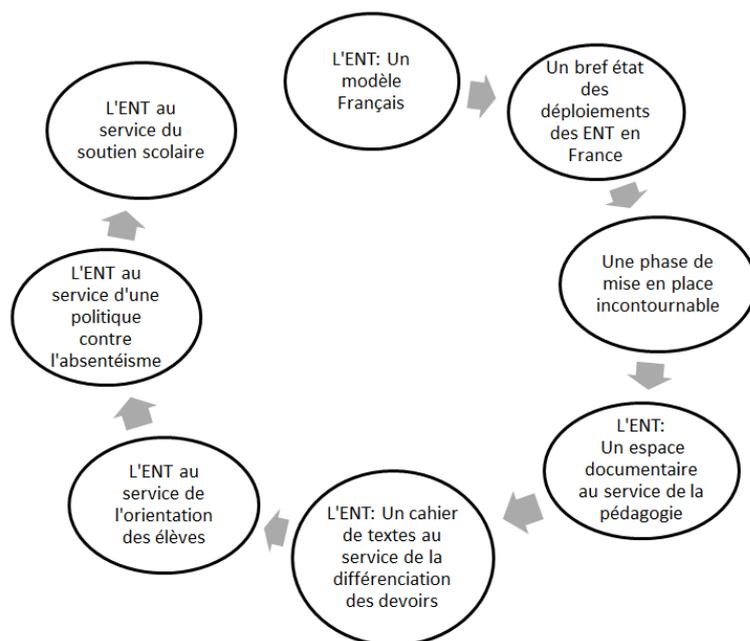
Le quatrième chapitre se situe en continuité de l'approche du précédent chapitre en ce sens que le cahier de textes en ligne est lui aussi un espace documentaire. Nous abordons son rôle dans la personnalisation des devoirs. Avant de présenter les résultats de notre recherche, ce chapitre présente la place des devoirs scolaires du point de vue de la recherche.

Le cinquième chapitre offre une analyse des modules de gestions des notes des bulletins scolaires au service des conseils de classe, instance centrale dans l'orientation scolaire des élèves.

Le sixième chapitre questionne la mise en œuvre des politiques des établissements scolaire contre l'absentéisme au moment de la mise en place d'une solution ENT.

Le septième chapitre s'oriente sur l'ouverture des usages des ENT vers des dispositifs de soutiens scolaires.

Notre cheminement se schématise de façon circulaire contrairement aux deux précédentes représentations de parties, dans la mesure où nous pourrions interroger à nouveau « L'ENT : un modèle Français »...au service de la pédagogie. Alors, notre approche se schématise ainsi :



**Schéma 16:** Schématisation de la partie III de la thèse (Voulgre)

L'introduction de la partie III présente un tableau des questions principales abordées dans chaque chapitre.

## **2.4 Méthodologie de la quatrième partie**

La quatrième partie présente notre conclusion générale.

# **3 Une cohérence méthodologique pour l'articulation des parties de la thèse**

Dans une perspective systémique, nous envisageons la cohérence de nos parties par une Inter relation entre les espaces de construction de la professionnalité enseignante, les espaces de construction de ressources pour l'enseignement et l'apprentissage et les dispositifs institutionnels, communautaires, et d'ENT.

Pour clarifier l'exposé de nos recherches, nous avons procédé à une simplification en séparant l'étude de cette complexité autour de trois parties distinctes.

La première partie permet de mettre en lien innovations, acteurs et professionnalité enseignante.

La deuxième partie permet de mettre en lien la professionnalité enseignante et les enjeux liés aux ressources pour l'enseignement et l'apprentissage.

La troisième partie est centrée sur les dispositifs ENT comme révélateur des différents liens et tensions abordés dans les deux premières parties.

L'ensemble de ces parties sont à situer dans des contextes spécifiques, locaux, mais inter reliés à des contextes plus larges, tenant compte d'un processus d'introduction des TICE dans le système scolaire.

Nous ne perdons jamais de vue les niveaux écosystémique du carré PADI.

## **4 Itinéraire de la recherche**

Notre méthode peut se structurer en 5 phases, la cinquième étant notre travail d'écriture ne sera pas exposée.

## 4.1 Une phase exploratoire

La première partie de notre travail de recherche a consisté à comprendre globalement le système éducatif. Nous avons mené des entretiens exploratoires avec des acteurs multiples afin de saisir les grands axes de l'organisation du système. Parmi les acteurs, il y avait des enseignants du primaire, du secondaire. Certains avaient des fonctions d'animation TICE ou de direction d'établissement, d'autres menaient des projets TICE dans une discipline spécifique, sur un point particulier des programmes ou avaient intégré les TICE pour un ensemble quotidien d'activités et de notions. D'autres acteurs rencontrés faisaient partie des élus municipaux, départementaux ou régionaux. Pour ces échelons nous avons mené aussi des entretiens avec des agents des différentes collectivités territoriales. Notre exploration s'est intéressée également à des acteurs du ministère de l'éducation nationale dont les responsabilités pouvaient être à des niveaux variables en rapport avec les technologies de l'information et de la communication dans l'éducation. Des entretiens auprès d'acteurs du réseau Scérén ont aussi été menés. Enfin, quelques élèves ont également participé à des entretiens.

L'ensemble de ces entretiens ont permis de construire une connaissance sur laquelle s'appuie le jugement, le discernement, le flair du chercheur que nous sommes. (Cefaï et Amiraux, 2002, p19)

Durant cette période, nous avons eu l'occasion d'être invitée dans certaines classes, à des cours en présences d'élèves. Notre connaissance du système s'est donc enrichie d'observations de séances pédagogiques dans lesquelles des technologies de l'information et de la communication ont été utilisées soit par l'enseignant de la classe, soit par un enseignant à distance, soit encore par des élèves.

L'accessibilité des terrains varie d'un secteur à un autre. Nous avons mené des observations directes dans quelques classes. Nous signalons ici que nous n'avons pas mené nos observations ni nos entretiens dans le but d'évaluer la valeur ajoutée pédagogique.

Ces observations ont été ponctuelles et ne permettaient pas de classer des éléments dans ce qui relevait du circonstanciel, de la routine ou de périodique. Il s'agissait de construire une connaissance « à partir de la confrontation des systèmes de références » (Arborio, 1999, p60) en présence, ceux des acteurs présents et le nôtre.

L'observation doit être réfléchie. « *Que veut-on observer ?* », « *Pourquoi veut-on observer ?* », « *Quelles situations éducatives veut-on étudier ?* » sont des questions qui imposent des choix. « *Toute procédure d'observation, qu'elle soit systématique ou clinique, est fondée sur des choix à opérer.* » (Postic et de Ketele, 1994, p38-41)

Marquet P. et Dinet J., (2003, p6) nous alertent à propos d'obstacles méthodologiques concernant le temps consacré aux TICE en classe et aux contextes qui permettent des comparaisons dont les résultats ont une portée modeste et rendent difficiles l'analyse et la mesure de la valeur ajoutée pédagogique des TIC, expression empruntée à Dieuzeide (1994).

Nous avons mené des observations en classe suivies d'entretiens avec les enseignants afin de comprendre leurs démarches et dans le but d'affiner notre compréhension de situations pédagogiques médiatisées. Notre cheminement au cours de notre recherche nous a conduit à ne pas relater et analyser l'ensemble de ce corpus. Nous tenons à garder trace de ce travail dans la mesure où il est venu nourrir nos représentations sur lesquelles repose l'ensemble de notre travail.

Ces renoncements n'ont pas toujours été simples à faire dans la mesure où ils n'engageaient pas seulement le chercheur que nous étions mais aussi les acteurs avec qui nous avons engagé un travail et avec lesquels des liens et notamment des attentes implicites existaient de part et d'autres.

Nous avons privilégié une recherche concernant les environnements numériques de travail dans la mesure où ces travaux se sont inscrits dans des contextes professionnels.

En parallèle, l'orientation de nos lectures a été portée sur des textes concernant des systèmes éducatifs. Nous avons tout d'abord repéré les documents numériques téléchargeables par Internet. Ils comptent parmi eux des documents sonores, des vidéos de séquences pédagogiques et des textes. Nous avons eu recours à des textes disponibles dans des revues spécialisées sur support papier. Nous avons aussi travaillé à partir de livres.

Les documents consultés ont pu être des textes officiels. Dans ce cas, ils reflètent le point de vue de l'institution émettrice : l'état, un ministère, une collectivité territoriale ou une grande entreprise. Il a pu s'agir aussi d'études et de rapports provenant de chercheurs, le statut de ces textes est scientifique. Des points de vues alors plus subjectifs ont été repérés dans des récits d'expériences, des démonstrations.

Il s'agit d'appréhender une culture dans laquelle se situent les acteurs que nous avons rencontrés.

Lire les articles de recherches pour comprendre quelles méthodes ont été utilisées et les résultats qui ont été obtenus est une méthodologie que nous avons suivie. Une attention est donnée aussi aux impasses et aux difficultés rencontrées.

De Singly (1992, p33) note qu'il s'agit dans cette phase d'élaborer progressivement une problématique qui sert pour l'élaboration des questionnaires.

L'hétérogénéité de ces données kinesthésiques et scientifiques nous a amené vers un travail réflexif sur nos perceptions du système éducatif.

## **4.2 Une phase de test**

Nous avons mené des entretiens auprès d'enseignants et de personnels non enseignants dans des établissements dans lesquels un environnement numérique de travail était en expérimentation.

Durant cette période, nous avons fait un premier travail d'analyse d'entretiens. Les analyses proposées dans la partie III de la thèse en tiennent compte.

Cette période a constitué le terreau des périodes suivantes.

## **4.3 Découverte du milieu industriel**

Le projet ENEIDE nous a apporté une connaissance du milieu industriel. Ce projet avait pour but de créer un environnement numérique éducatif interactif. Le projet partenarial rassemblait dix-huit entreprises. Certaines travaillaient sur l'ergonomie du produit, sur la sécurité, sur l'hébergement web. D'autres entreprises proposaient des moteurs de recherche ou des ressources numériques disponibles à partir d'une interface en mode connecté de l'ENT. Des universités étaient aussi impliquées, notamment dans l'analyse d'usages des différentes options de l'ENT à partir d'enquête en laboratoire ou sur sites auprès des établissements disposant d'ENT. Nous avons travaillé sur des questions d'accessibilités et de partages de ressources numériques.

## **4.4 La recherche de terrain**

Nous avons travaillé en tant que chercheur doctorant sur des questions d'usages d'ENT avec le Laboratoire de recherche ENS STEF Cachan sous la direction du professeur Éric Bruillard.

Le choix des établissements visités a été déterminé par l'équipe du laboratoire de recherche en fonction d'une première enquête menée en 2007-2008 dans des établissements pour lesquels l'utilisation des technologies de l'information et de la communication avait été jugée innovante.

Nous avons repris les monographies des enquêtes avant de mener de nouvelles enquêtes.

5 établissements ont accepté de nous recevoir pour des missions de 1 à 3 jours.

## 5 Une recherche qualitative

La recherche est de type qualitatif. Notre posture de recherche se situe dans un paradigme compréhensif. Notre démarche de recherche est exploratoire.

L'objectif est de suivre deux démarches complémentaires : une démarche descriptive explicative (Gagné et al., 1989) et une démarche interprétative (Dufays, 2001).

### 5.1 Cadre des entretiens

Notre approche s'appuie sur la triangulation de points de vue d'acteurs aux profils différents.

L'étude s'appuie sur une analyse des discours (Berthoud et al, 2000) des enseignants rencontrés. « *Le chercheur, face à ce qu'il entend ou lit, doit 'approcher' son objet d'étude comme un phénomène où s'expriment des 'choix' (...) ce qui n'est pas dit, a autant d'importance que ce qui est choisi* » (Dantier, 2010)

Par ailleurs, en références aux travaux de Claude Leclerc dans le cadre de la formation des enseignants, il nous semble que les discours font appel au dire de l'expérience du vécu de l'action ou de l'émotion, de l'expérience qui touchent aux croyances et aussi aux valeurs, au dire de l'imaginaire et des représentations vers le futur ou vers le passé. Nous approchons alors une construction rationnelle partageable et une manifestation de l'imbrication entre identité personnelle et identité professionnelle. (Leclerc, 2003, p30)

Une approche conversationnelle d'entretiens a permis de garder le même fil conducteur auprès des acteurs tout en ajustant certaines questions selon les réponses apportées. D'après le tableau récapitulatif des méthodes d'entretiens de Hudelson, les entretiens non structurés de style conversationnel présentent les caractéristiques suivantes : « *Les questions se présentent dans le contexte immédiat et sont posées naturellement ; il n'y a pas de définition au préalable des questions ou de la formulation des questions.* » L'avantage est de rendre « *les questions plus pertinentes* » et de faire correspondre les questions « *aux individus et aux circonstances.* » Il est possible aussi « *d'explorer des nouveaux thèmes* ». (Hudelson, 1994)

Nous avons cependant élaboré des guides d'entretiens avec des questions précises destinés à différents acteurs (par rapport aux fonctions présumées) que nous devons rencontrer dans le cadre de l'étude sur les ENT. Quatre de ces guides sont disponibles en annexes.

### 5.2 Calendrier des entretiens

Dans les tableaux, les dernières colonnes sont codées avec les lettres E, N, P, T, O en références aux précisions qui précèdent. Nous avons classé les entretiens en fonction de buts.

Les Entretiens Enregistrés E  
Les Entretiens avec prises de Notes N  
Les Entretiens en Présences P  
Les Entretiens Téléphoniques T

Les Situations d'observations en classe O  
Les Conférences de salons dédiés aux TICE  
Les auditions

Le premier tableau retrace les entretiens d'une phase plutôt exploratoire car il s'agit de demander aux acteurs quelles sont leurs fonctions, leurs rôles, comment s'organise le système scolaire et quelles places ont les technologies de l'information et de la communication dans leur enseignement.

But des entretiens	Acteurs concernés	Dates d'entretiens			Notes	Enregistrements	Présence	Téléphone	
			Adultes	Élèves					
Les entretiens que nous avons menés dans le but de compléter notre compréhension globale du système éducatif.	Les élus, agents territoriaux, agents de la caisse des dépôts et de consignation	12-06-2009	1		N			T	
		29-06-2009	1		N			T	
		08-07-2009	1		N			T	
		23-07-2009	1		N		P		
		24-07-2009	1		N		P		
		28-07-2009	1		N		P		
		06-10-2009	2		N		P		
		16-10-2009	1		N		P		
	Des responsables d'établissements scolaires et des enseignants du primaire		09-04-2009	1		N		P	
			10-04-2009	1		N		P	
			24-07-2009	1		N		P	
			02-10-2009	1		N		P	
			01-03-2011	6		N		P	
	Acteurs du secteur médical en lien avec l'éducation		01-09-2010	3		N		P	
	Des personnes ressources en informatique pour le primaire et le secondaire (non spécifique aux ENT).		05-09-2008	1		N		P	
			05-09-2008	1		N		P	
			22-09-2008	1		N		P	
			25-09-2008	1		N		P	
			03-10-2008	1		N		P	
			13-10-2008	2		N		P	
			14-11-2008	1		N		P	
			12-05-2009	1		N			T
			12-06-2009	1		N			T
			08-10-2009	1		N		P	
			09-10-2009	1		N		P	
			13-10-2009	1		N		P	
			16-10-2009	1		N		P	
			23-10-2009	1		N		P	
			02-11-2009	1		N			T
	09-11-2009	1		N		P			
	Des acteurs travaillant au ministère de l'éducation nationale, inspections académiques ou Réseau Scérén.		20-10-2008	1		N		P	
			26-06-2009	1		N			T
			17-09-2009	1				P	
23-10-2009			1		N		P		
23-10-2009			1			E	P		
02-12-2009			1			E	P		
20-01-2010			1			E	P		
09-02-2009			1			E	P		
09-02-2010			1			E	P		
22-02-2010			1		N		P		
Observations en classes lors de séances pédagogiques médiatisées.		14-10-2008	0		N		P		
		06-11-2008	0		N		P		
		06-11-2008	0		N		P		
		13-11-2008	0		N		P		
		18-11-2008	0		N		P		
		24-11-2008	0		N		P		
		25-11-2008	0		N		P		
		05-12-2008	0		N		P		
		12-12-2008	0		N		P		
		12-12-2008	0		N		P		
		12-12-2008	0		N		P		
		08-12-2009	0		N		P		
		15-12-2009	0		N		P		
		15-12-2009	0		N		P		

Tableau 2: Entretiens d'une phase plutôt exploratoire (Voulgre)

Le deuxième tableau présente des salons dont le but de notre présence a été de découvrir différents acteurs marchands ou non dans le domaine des TICE. Il s'agissait de rencontrer différents acteurs, de mener des entretiens informels permettant des repérages, des discernements entre différents discours.

But des entretiens	Acteurs concernés	Dates des évènements			Notes	Enregistrements	Présence	Téléphone
			Adultes	Élèves				
Prises de notes durant les conférences et rencontres informelles des acteurs présents aux salons	EducaTICE	2009-2010			N		P	
	InterTICE	2009-2010			N		P	
	ORME	2009-2010			N		P	
	Ludovia	2009			N		P	
	BETT	2010			N		P	
	Net Journées	2010			N		P	
	IMNE	2009-2010			N		P	
	Formation IA	2009			N		P	
	Formation enseignants	2010			N		P	
	Assises Nationale du numériques	2010			N		P	

Tableau 3: Entretiens informels permettant des repérages (Voulgre)

Le tableau suivant retrace les entretiens menés auprès d'acteurs de l'édition scolaire afin de comprendre les liens entre les différents métiers, notamment. Il s'agissait aussi par notre présence aux auditions dans le cadre de la mission Fourgous, de prendre conscience que notre posture de recherche et les questions posées peuvent amener des réponses de types différents de la part des acteurs en fonctions des enjeux qu'ils perçoivent en retour. Ces entretiens et ces auditions nous ont été essentiellement enrichissants dans la construction de la partie II de la thèse.

But des entretiens	Acteurs concernés	Dates d'entretiens			Notes	Enregistrements	Présence	Téléphone
			Adultes	Élèves				
Les entretiens pour connaître les acteurs de l'édition éducative	Les acteurs de la distribution, de l'édition, de la conception multimédia, de la fabrication, de l'indexation	17-08-2009	1		N		P	
		01-10-2009	1		N		P	
		08-10-2009	1		N		P	
		12-10-2009	1		N		P	
		29-10-2009	1		N		P	
		12-11-2009	1		N		P	
		16-11-2009	1		N		P	
		07-12-2009	1		N		P	
		29-01-2010	1		N		P	
Auditions réalisées dans le cadre de la Mission Fourgous pour laquelle ma présence consiste à prendre des notes sans intervenir verbalement	Acteurs de l'édition et des communautés éducatives	10-11-2009	2		N		P	
		10-11-2009	3		N		P	
		10-11-2009	1		N		P	
		10-11-2009	1		N		P	
		10-11-2009	2		N		P	
		10-11-2009	2		N		P	
		10-11-2009	2		N		P	

Tableau 4: Entretiens menés auprès d'acteurs de l'édition scolaire (Voulgre)

Le tableau qui suit concerne particulièrement la partie III de la thèse. Il s'agit d'entretiens pour l'étude des environnements numériques de travail et des usages tels que les enseignants et les autres acteurs rencontrés en rendent compte.

But des entretiens	Acteurs concernés	Dates d'entretiens							
			Adultes	Élèves	Notes	Enregistrements	Présences	Téléphone	
Les entretiens pour appréhender les environnements numériques de travail  (Journées et demi-journées, entretiens individuels)	Acteurs des établissements du secondaire	02-10-2008	1		N		P		
		24-10-2008	3		N		P		
		10-11-2008	2		N		P		
		10-11-2008	2		N		P		
		17-11-2008	4		N		P		
		24-11-2008	3		N		P		
		01-12-2008	5		N		P		
		08-12-2008	4		N		P		
		08-12-2008	4		N		P		
		15-12-2008	1		N		P		
		18-12-2008	5		N		P		
		23-11-2009	4				E	P	
		24-11-2009	10	11			E	P	
		25-11-2009	8	2			E	P	
		26-11-2009	14	4			E	P	
		27-11-2009	8				E	P	
		01-12-2009	22	13			E	P	
		10-12-2009	9	4			E	P	
		11-12-2009	10	12			E	P	
		19-01-2010	1				E	P	
23-03-2010	1				E		T		

Tableau 5: Entretiens pour l'étude des environnements numériques de travail (Voulgre)

### 5.3 Passations des entretiens

La passation des entretiens s'est étalée sur une durée allant de septembre 2008 à mars 2011. Ils ont eu lieu parfois par téléphone mais pour la majorité d'entre eux, les rencontres ont été en face-à-face.

Dans certains établissements, notre présence fut continue durant une demi-journée, une journée et parfois jusqu'à trois jours de suite au sein de l'établissement.

Certaines missions se sont déroulées avec une autre doctorante ou des chercheurs plus expérimentés que nous.

Pour les missions d'une journée et plus, les entretiens ont été planifiés en lien avec la direction des établissements et des personnes ressources en informatique s'occupant spécifiquement des ENT.

Durant les entretiens, toutes les questions n'ont pas été systématiquement posées ou formulées telles qu'elles apparaissent dans le guide. Plusieurs raisons sont à l'origine de ce choix. La première raison tient principalement au temps disponible pour mener l'entretien. Dans certains établissements, une consigne d'entretien d'une durée de trente minutes maximum par acteur avait été explicitée par notre correspondant principal pour motiver les collègues. Dans d'autres établissements, la disponibilité d'un enseignant se délimitait souvent par la fin d'un cours et par le début d'un temps de préparation nécessaire avant un autre cours.

Les conditions de passations des entretiens n'ont pas été les mêmes selon les établissements. Parfois, une salle spécifique nous était réservée, d'autre fois, il fallait trouver un espace calme

dans la salle des enseignants ou dans une salle de classe, dans un bureau pour le personnel administratif par exemple (secrétaires, agents comptables, principaux, proviseurs), pour le personnel de la vie scolaire (CPE, assistant d'éducation) ou encore le personnel de santé interrogés (infirmières, assistantes sociales).

Nous avons choisi de suivre les indications des enseignants et des autres acteurs rencontrés afin qu'ils choisissent un lieu dans lequel ils se sentent plutôt bien.

Les établissements concernés par l'étude sur les ENT présentent des caractéristiques propres disponibles en annexes.

#### **5.4 Transcription des entretiens**

La transcription des entretiens pose des problèmes. Il y a une interprétation à faire d'un discours oral vers une forme écrite. Dans son travail de thèse, Jean-Luc Rinaudo choisit par exemple de noter les pauses d'une seconde par une barre oblique, par deux barres pour les pauses de deux secondes. Il choisit de ne pas ponctuer en s'appuyant sur les travaux de de Vandendorpe (1999, p161) et explique que « *ponctuer c'est poser définitivement une marque écrite sur un discours oral* » (Rinaudo, 2002, p128)

Ce chercheur a également choisi de transcrire l'ensemble de son corpus afin de pouvoir rendre public les discours.

Notre démarche a été différente mais nous ne sommes cependant pas en désaccord avec cet auteur.

Nous avons choisi de ne pas retranscrire l'ensemble des entretiens. Nous nous privons donc de la possibilité de rendre visible ou de rendre public certains discours car ils n'ont pas été produits dans ce but. En fait, chaque fois que nous avons rencontré un acteur, nous lui avons garanti son anonymat. Il y a souvent trop d'éléments dans un discours qui permettent d'identifier une personne pour que nous nous contentions de masquer l'identité.

Notre méthodologie ne nous a pas privé d'un travail avec un tableur, un traitement de texte, ni d'un travail de repérage et d'annotations, ni encore d'un travail d'analyse.

Nous avons donc mené des écoutes multiples avec un travail de sélections d'éléments à transcrire en fonction de nos hypothèses.

Pour les entretiens retranscrits, nous avons choisi de ne pas employer d'abréviation et nous avons choisi de ponctuer en fonction de notre interprétation du sens. Ce fut un travail particulièrement long compte tenu que certains entretiens ont eu une durée supérieure à deux heures.

Certains entretiens ont été retranscrits dans le but d'être lus par d'autres chercheurs, un jeu de style a été employé pour différencier les différents chercheurs présents lors de l'entretien et le discours de l'acteur sujet de l'entretien.

Nos données peuvent-être mises à disposition selon certaines conditions. Elles ne sont pas données dans les annexes.

#### **5.5 Analyse thématique des entretiens**

Tous les entretiens, notamment les entretiens informels, n'ont pas bénéficié d'un travail d'analyse approfondie.

Pour ce qui concerne tous les entretiens abordant les environnements numériques de travail, nous avons procédé par analyse thématique des entretiens.

Le travail d'analyse se base sur le discours et reste sensible à ce qui n'est pas énoncé, ce qui est implicite. Nous avons sélectionné les citations caractéristiques apportant des éléments en

lien avec notre problématique. L'analyse implique des hypothèses et a des fonctions d'intelligibilité et d'interprétation. (Albarello, 2004, p80)

L'analyse thématique transversale est une des premières étapes qui permet de mettre un ordre dans les différents thèmes de l'ensemble des données, notamment celles des entretiens.

L'analyse de contenu est un ensemble d'instruments d'investigation qui suit les mises en gardes faites par Durkheim, Bourdieu, Bachelard qui se méfient du danger de la compréhension spontanée et naïve des faits sociaux. Il s'agit d'être prudent face aux notions rencontrées et qui nous semblent familières, « *lutter contre l'évidence du savoir subjectif, détruire l'intention au profit du 'construit'* » (Bardin, 1989, p31) Il est nécessaire d'adapter cet ensemble au champ de notre recherche.

La posture du chercheur n'est pas neutre. « *Il doit s'armer de questions théoriques pour orienter son regard (...) il est engagé dans une interaction avec ce qu'il étudie.* ». (Jodelet, 2003, p148) Il ne s'agit pas nécessairement d'éviter l'immersion dans le milieu, ni le mimétisme, ni l'empathie, ni l'intuition. Il s'agit de considérer les données immédiates comme des hypothèses à vérifier et pouvant être révoquées.

En principe il est possible de « *distinguer quatre moments dans le déroulement d'une analyse de contenu : pré analyse, catégorisation, codage et comptage, interprétation* » (Robert et Bouillanguet, 2002, p26)

## **5.6 Des objectifs descriptif et compréhensif**

L'analyse descriptive « *n'est pas une simple énonciation d'éléments les uns à la suite des autres.* » (Alimi, 2009, p107)

Il est par exemple possible d'utiliser la « méthode de l'itinéraire » pour comprendre l'évolution de la prise en compte d'une innovation par des acteurs. Les passages des stades de prises en mains à l'appropriation de la technologie dans le cadre de la mise en place des environnements numériques sont des repères que nous avons utilisés. Notre analyse s'est aussi inspirée de la « méthode des filières » dans la partie concernant le manuel scolaire. Elle permet de décrire l'origine d'un produit et les transformations qu'il subit.

Notre méthodologie a nécessité des va-et-vient entre les thèmes pour les comprendre les uns par rapports aux autres. Il nous a été indispensable de repérer des tensions entre les éléments, entre les acteurs. Nous avons été attentif aux travers des entretiens, de repérer comment des tensions sont perçues, quels furent les problèmes sous-jacents, comment ils furent éventuellement pris en charge et quelles furent les réponses apportées. Nous avons été sensibles aussi aux attentes des différents acteurs.

L'analyse qualitative peut prendre en compte les différentes dimensions des contextes, identifier des processus, associer des variables. Nous n'excluons pas des approches quantitatives en termes de complémentarité.

Notre travail d'analyse Intra-site et Inter-sites et de présentation des résultats s'est appuyé sur la méthodologie de Miles et Huberman (2003) « *Analyse des données qualitatives* ».

## **6 Une enquête par questionnaire**

Dans le cadre de notre mission ENEIDE, nous avons mené une enquête pour laquelle nous avons créé un questionnaire et nous l'avons envoyé à des enseignants par messagerie électronique.

Les cent premières adresses d'enseignants ayant acheté un manuel numérique durant l'année scolaire 2008-2009 ont permis de créer le corpus des destinataires. Nous avons eu 20 retours.

L'enquête propose une question de type oui ou non, deux questions fermées et trois questions ouvertes. Pour les questions ouvertes, nous présentons les tableaux de classification thématique du tri des données.

En tant que pédagogue, quelle est ou quelles sont les raisons de votre choix de travailler avec un manuel numérisé? (question ouverte)

Tableau de classification thématique des réponses selon la raison du choix.

Raisons matérielles	Conforts de classe	Pédagogie	Contenus	Équipement
---------------------	--------------------	-----------	----------	------------

Tableau 6: Classification thématique question 1 questionnaire (Voulgre)

Concernant le manuel en version PDF, que pensez-vous de la qualité ? (question fermée)

	Mauvaise	Moyenne	Bonne	Excellente
Qualité écran				
Qualité zoom				
Qualité outil				
Qualité bonus				

Tableau 7: Choix question 2 questionnaire (Voulgre)

Quelles fonctionnalités ou outils aimeriez-vous avoir à votre disposition sur votre manuel numérisé? (question ouverte)

Tableau de classification thématique des réponses selon les souhaits formulés.

Souhaits de Contenus	Souhaits de fonctionnalités	Souhaits techniques
----------------------	-----------------------------	---------------------

Tableau 8: Classification thématique question 3 questionnaire (Voulgre)

Si vous utilisez votre manuel numérisé avec un TBI, avez-vous rencontré des problèmes (question oui/non)

Aimeriez-vous disposer de fonctionnalités complémentaires? (question ouverte)

Tableau de classification thématique des réponses selon la raison du choix.

Souhaits de Contenus	Souhaits de fonctionnalités	Souhaits techniques
----------------------	-----------------------------	---------------------

Tableau 9: Classification thématique question 5 questionnaire (Voulgre)

Où vos élèves utilisent-ils le manuel numérisé ? (question fermée)

Seulement en classe	À leur domicile	En classe et à leur domicile
---------------------	-----------------	------------------------------

Tableau 10: Choix question 6 questionnaire (Voulgre)

Nous présentons les résultats de cette enquête dans la partie II de notre thèse.

## 7 Analyse de sites

Les sites web sur Internet contiennent des informations publiques qui permettent, avec certaines précautions notamment par la vérification des dates d'actualisation de données, de croiser les informations que nous avons du terrain avec celles disponibles sur le site.

Nous avons systématiquement mené une exploration des sites pour les établissements dans lesquels nous avons mené une mission.

## 8 Analyse de forums de discussion

Les forums sont eux aussi des espaces de communication qui ont un intérêt dans notre travail de recherche dans la mesure où circule une parole publique.

Deux forums ont particulièrement attiré notre attention.

Le premier fut le forum public concernant École et Internet en 2008. Ce forum était l'expression d'un certain nombre de questions qui ont participé à construire nos réflexions et interrogations sur les différents aspects concernant notre recherche.

Le second fut le forum de l'association des Clionautes. Cet espace de discussion a présenté un sujet en lien avec notre travail. Il s'agissait d'échanges entre enseignants concernant le choix de manuels scolaires. Le corpus compte un total de 115 messages et trente-cinq profils du 14 mai 2009 au 19 juin 2009.

Nous avons mené une analyse concernant les choix des manuels scolaires dont les résultats sont présentés dans le chapitre 1 de la partie II.

## **9 Des échanges par messagerie électronique**

La messagerie électronique nous a servi à plusieurs étapes.

Nous avons contacté un certain nombre d'acteurs en leur envoyant une demande d'entretien par mail. Les rendez-vous ont souvent été fixés par retours multiples de mails.

Le mail nous a permis de remercier systématiquement tous les acteurs nous ayant accordé un entretien ou ayant partagé une information spécifique.

Le mail a été aussi parfois, un moyen asynchrone de poser des questions, de vérifier quelque élément.

## **10 Conclusion du chapitre 2 partie I**

Notre méthodologie s'inscrit dans un champ de recherche qui nous a permis de délimiter un cadre de références. En opérant un choix de limites, nous avons accepté une forme d'incomplétude.

Baron et Bruillard (2001, p171) rappellent que chaque approche n'éclaire qu'une partie et laisse dans l'ombre certains éléments.

Notre travail repose sur des analyses. Il suppose une « *décomposition en éléments des idées, des notions ou des concepts* » une démarche et d'une méthode de pensée. « *Analyser impose une opération de division, de fragmentation, de parcellisation.* » (Beillerot, 2003, p1)

Si notre travail peut se lire de manière linéaire, il a été construit par va et vient, par séquences, relectures, ajouts, retraits.

De nombreuses restructurations ont été nécessaires car l'analyse s'est construite par ajustements successifs.

La présente thèse n'est pas en soi, un ouvrage collectif bien que nous nous soyons nourris d'apports multiples et externes à nous. Elle a pour objectif de présenter les résultats obtenus durant une recherche de trois années. La diversité des investigations menées contribue à élargir les limites de nos représentations. Elle vise à diversifier les éléments sur lesquels nos analyses ont porté. La durée de la recherche inscrit les phénomènes étudiés dans un continuum évolutif.

La thèse est organisée autour de quatre parties qui correspondent à différents modes d'approches de notre objet de recherche, les enseignants, les ressources, les dispositifs.

## CHAPITRE 3

# Innovation et Acteurs adoptant des TICE

### Introduction

Après avoir défini le champ de notre recherche et le cadre théorique dans un premier chapitre, puis notre méthodologie dans le deuxième chapitre, nous souhaitons à présent poursuivre et affiner des notions théoriques auxquelles notre travail fait référence régulièrement.

La notion d'innovation est centrale.

Ce chapitre s'organise autour de six parties.

Il s'appuie essentiellement sur une revue de littérature.

- La première partie définit la notion d'innovation et d'acteur adoptant.
- La deuxième partie définit les obstacles majeurs à l'adoption d'une innovation.
- La troisième partie aborde les différents processus de diffusion d'une innovation.
- La quatrième partie s'intéresse aux notions d'autoformation et de compétences.
- La cinquième partie questionne l'introduction des TICE dans un cadre du soutien scolaire.
- La sixième partie permet de présenter les distinctions entre des notions d'utilisation, d'usage et de pratique.

### 1 Innovateur et Acteur adoptant des TICE

La notion d'innovation est difficile à définir, l'OCDE y consacre même plusieurs versions successivement améliorées d'un manuel. La mesurer, la comparer entre différents pays est l'un des enjeux des entreprises. (OCDE, 1997, p9)

Déjà au début du siècle XIX<sup>ème</sup> siècle, cette notion définie par des économistes présentait quelques spécificités :

*« les innovations en économie ne sont pas, en règle générale, le résultat du fait qu'apparaissent d'abord chez les consommateurs de nouveaux besoins, dont la pression modifie l'orientation de l'appareil de production, mais du fait que la production procède en quelque sorte à l'éducation des consommateurs, et suscite de nouveaux besoins » (Schumpeter, 1911, p67)*

Schumpeter, (1911, p10) a décrit le contexte économique dans lequel est apparue l'innovation technologique du métier à tisser. Sa réflexion pourrait s'appliquer à l'introduction des TICE. Des obstacles de nature politique et sociale contrarient l'introduction de l'innovation. Si une technologie est introduite dans les établissements scolaires, il est nécessaire de rechercher toutes les innovations d'usages que l'on peut faire avec.

En 1973, Huberman interroge la notion d'innovation au regard de celle d'adoption. Nous nous appuyons largement sur ses travaux pour les transposer (même si de nombreux auteurs ont par ailleurs évoqué la question).

*« Une innovation est une amélioration mesurable délibérée, durable et peu susceptible de se produire fréquemment » (Huberman, 1973, p.7)*

Pour cet auteur, en 1973, les recherches permettaient de démontrer notamment trois points.

Le premier point est l'équilibre entre l'ancien et le nouveau : le système scolaire est attachée à des valeurs et veut garder en ordre ce qui est acquis comme garant de qualité. Paradoxalement, c'est au nom de l'amélioration que ces mêmes institutions souhaiteraient s'ouvrir à l'innovation. (Huberman, 1973, p2) Dans certaines écoles, il existe donc un certain nombre de relations d'équilibre ou de mouvements allant de la résistance à l'innovation à l'encouragement à l'innovation.

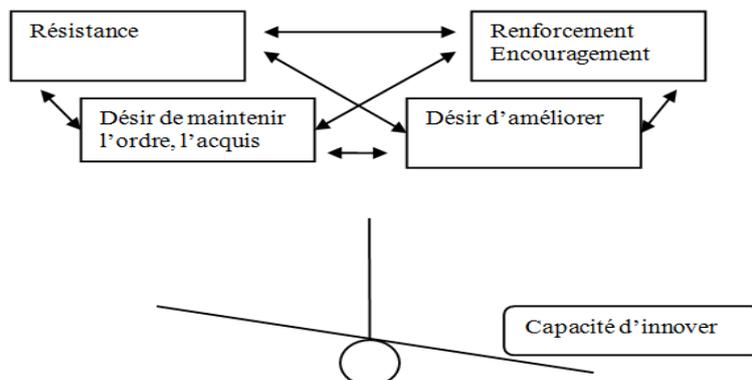


Schéma 17: Balance de l'innovation 1, Processus interrelationnel entre des facteurs plutôt favorables à l'innovation et d'autres facteurs plutôt défavorables (Voulgre inspiré de Huberman, 1973, p2)

Le second point se situe autour de l'enjeu de définir l'innovation sans doute pour en prédire sa destinée. Pour l'auteur plusieurs variables permettent d'évaluer rapidement si une innovation rencontrera des résistances. Le niveau de sa complexité est l'une des variables. Citons encore son coût, la prise en compte de toutes les démarches qui seront nécessaire pour les changements que vont occasionner l'innovation chez l'acteur et son environnement. (Huberman, 1973, p2-3)

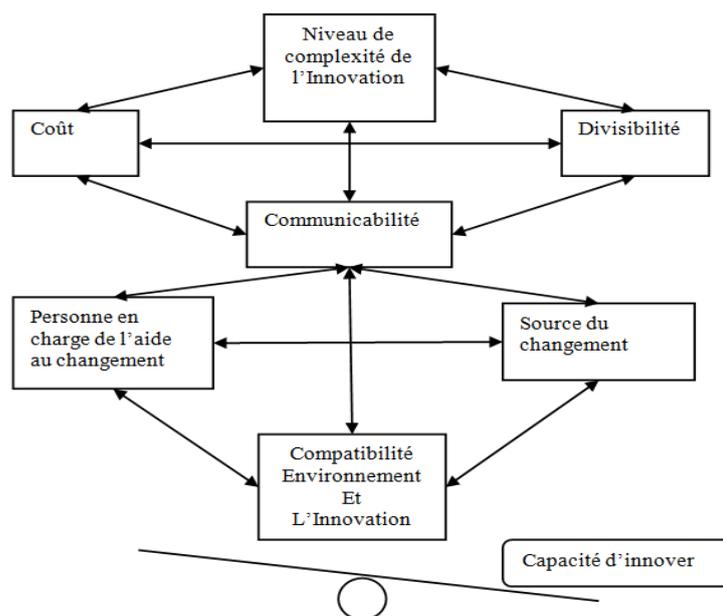


Schéma 18: Balance de l'innovation 2, Processus interrelationnel entre des facteurs plutôt favorables à l'innovation et d'autres facteurs plutôt défavorables (Voulgre inspiré de Huberman, 1973, p2-3)

Le dernier point concerne les méthodes permettant d'introduire les innovations autrement que superficiellement :

« Les innovations les plus durables et les plus efficaces sont celles que l'utilisateur a assimilées, c'est-à-dire qu'il a adoptées parce qu'elles satisfont ses besoins spécifiques. Cela signifie que nous devrions commencer à appliquer des méthodes totalement différentes pour institutionnaliser les changements et utiliser les compétences extérieures » (Huberman, 1973, p2-3)

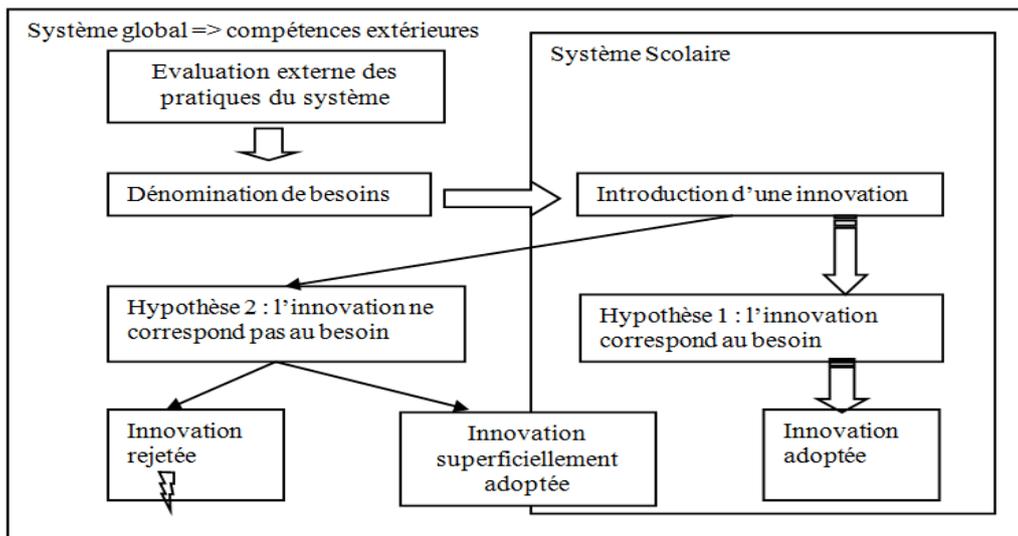


Schéma 19: Innovation rejetée, superficiellement adoptée ou adoptée (Voulgre inspirée de Huberman, 1973, p3)

Trois scénarios se distinguent dans le schéma à partir de deux hypothèses. Des innovations seront rejetées ou superficiellement adoptées lorsque l'innovation ne correspondra pas à un besoin. À contrario, l'innovation correspondant à un besoin sera adoptée.

D'un côté, Schumpeter (1911) dit qu'une innovation ne répondra aux besoins d'un acteur que si celui-ci a été préalablement formé. D'un autre côté, Huberman (1973) dit que l'innovation sera adoptée si elle satisfait des besoins spécifiques de l'acteur. Est-ce alors durant ce temps de la formation que naissent ou que se conscientisent les besoins de l'acteur ?

Y aurait-il alors un quatrième scénario et une troisième hypothèse par rapport au schéma précédent ?

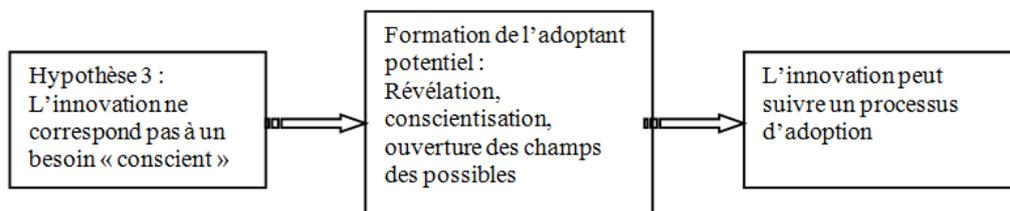


Schéma 20: La formation comme révélatrice des champs des possibles (Voulgre)

Par ailleurs, il n'y aurait pas tant de surprise à voir une innovation être rejetée par l'acteur si l'étude des variables concernant l'innovation fait ressortir ce risque fortement et qu'aucune mesure ne vient modifier la situation.



Schéma 21: Innovation interne ou externe, pas de garantie d'adoption : Comment utiliser les compétences externes ou internes pour que les innovations soient adoptées à long terme ? (Voulgre)

Une des questions qui se pose face à des prévisions d'un risque de rejet, est de savoir s'il est possible de faire des modifications importantes en cours de processus d'introduction de l'innovation.

Notre étude s'intéresse à l'adoption de l'innovation. Nous interrogeons le processus d'innovation, comment la technologie est rendu disponible, comment elle est diffusée et comment des utilisations vont apparaître. (Huberman, 1973, p8)

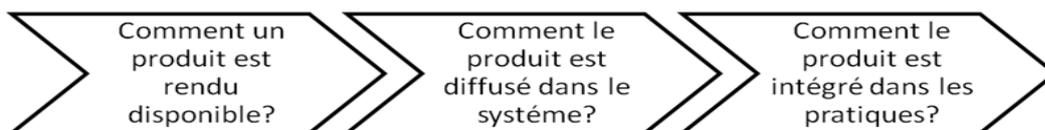


Schéma 22: Schéma de questionnement Intermédiaire de notre recherche exploratoire (Voulgre)

Le schéma qui suit interroge la nature et les fonctions des changements

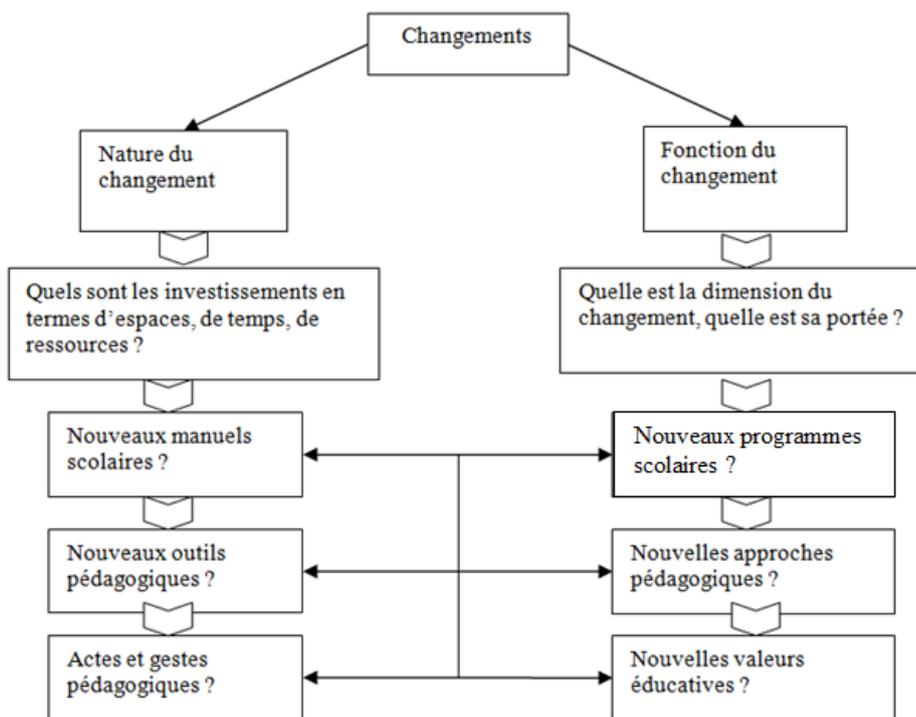


Schéma 23: Questionnements sur la nature et la fonction des changements (Voulgre inspiré de Huberman, 1973, p13)

Chaque fois que l'on introduit un nouvel outil, la nature de ce changement induit d'autres changements. Leurs natures et leurs fonctions sont à considérer à la fois séparément et intrinsèquement liées. Le changement peut être aussi partiel ou total. Aussi le cercle suivant propose une graduation des degrés des changements.

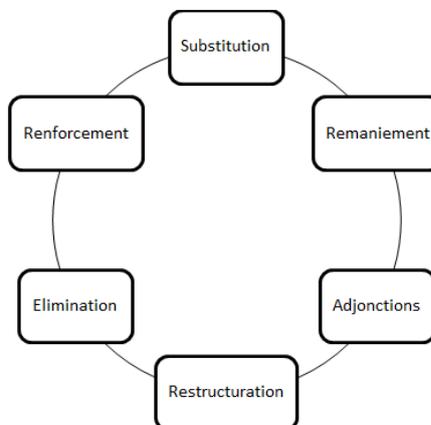


Schéma 24: Typologie des degrés de changement (Voulgre inspiré de Huberman, 1973, p14)

Le processus d'adoption inclut une personnalisation de l'instrument par l'adoptant. Ce dernier doit apprendre à évoluer au fur et à mesure que le processus progresse. Les temps de formation auront intérêt à tenir compte de l'anxiété et des autres émotions, des difficultés d'adaptation.

Il faudra des laps de temps différents d'un adoptant à un autre puisque le processus est individuel. (Huberman, 1973, p25)

Dans le cas de formations avec formateurs, les relations de communication seront particulièrement délicates en raison des distorsions de messages.

Il faut tenir compte des avantages et inconvénients perçus que chaque changement entraîne pour l'acteur concerné. (Huberman, 1973, p26)

« Le facteur critique semble être non pas la nature de l'innovation ni les possibilités qu'elle offre d'améliorer l'apprentissage, mais bien plutôt la conception que l'adoptant se fait des changements qu'il sera personnellement tenu de réaliser. » (Huberman, 1973, p3)

D'autres auteurs, Nonaka et Hirotaka, (1995), von Krogh et Roos (1995), (Durand, 2006, p266) ont également rappelé les difficultés d'explicitier le savoir :

Le processus d'adoption semble devoir mettre en œuvre une formation réflexive chez l'enseignant puis conduire une évolution des attitudes des élèves. Huberman écrit en s'inspirant des travaux de Lippitt (1967) :

« une innovation qui nécessite une acceptation individuelle (souvent dite "connaissance non entravée") est plus facile à mettre en place que celle qui nécessite une acceptation collective ou générale (la connaissance entravée)". » (Huberman, 1973, p12)

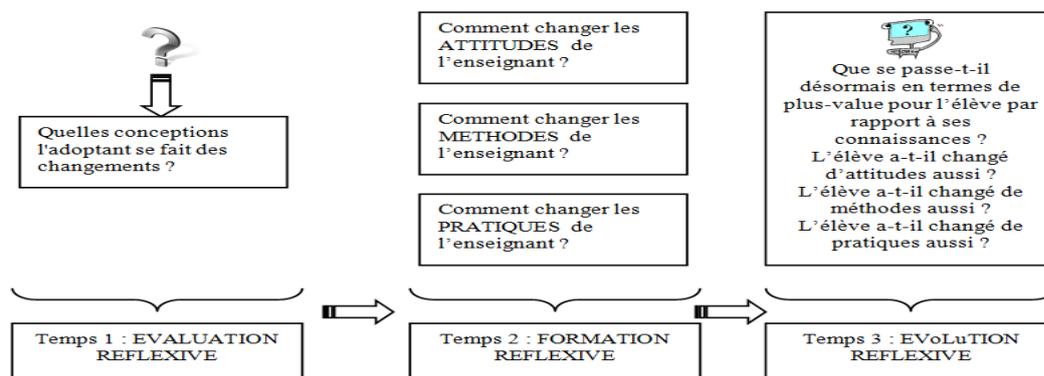


Schéma 25: Travail sur la conception que l'adoptant se fait des changements liés à l'innovation (Voulgre inspiré de Huberman, 1973, p3)

La formation réflexive serait un temps intermédiaire entre une évaluation réflexive et une évolution réflexive des usages.

## 2 Les obstacles majeurs à l'adoption d'une innovation

Selon Sefaty-Gazon « L'usage sociologique du concept d'appropriation trouve son origine dans l'anthropologie de Marx, qui l'inscrit dans sa conception du travail comme l'impulsion motrice primordiale. »(Serfaty-Garzon, 2003)

Il est donc question d'intériorisation de savoirs, de savoir-faire et de capacités mise en œuvre dans l'action. Ainsi pour Collombo, « Le processus d'appropriation technologique doit être perçu comme un mécanisme complexe, évolutif, fondé sur la multiplicité des interrelations entre l'homme et la technique, entre des groupes d'hommes et la technique, entre la technique et le milieu (...), entre la technique et les organisations, entre la technique et les structures en place. » (Collombon, 1975)

Les multiples interactions à considérer dans la mise en place des ENT rendent ces dispositifs particulièrement complexes et donc il est à redouter de fortes et nombreuses résistances.

Ainsi, Dioni (Dioni, 2008, p15) questionne la possible généralisation des dispositifs ENT notamment parce que des enseignants ne souhaitent pas, ou même refusent de mettre leurs cours en ligne.

Huberman en référence à Miles (1964, 1967) et Havelock (1971) a classé des raisons concernant l'absence de changement en trois catégories : les facteurs endogènes de résistance (Hurberman, 1973, pp32-33), les facteurs exogènes de résistance (Hurberman, 1973, pp33-38) et les facteurs de limitation. (Hurberman, 1973, pp38-39).

Nous présentons ces facteurs par le schéma suivant.

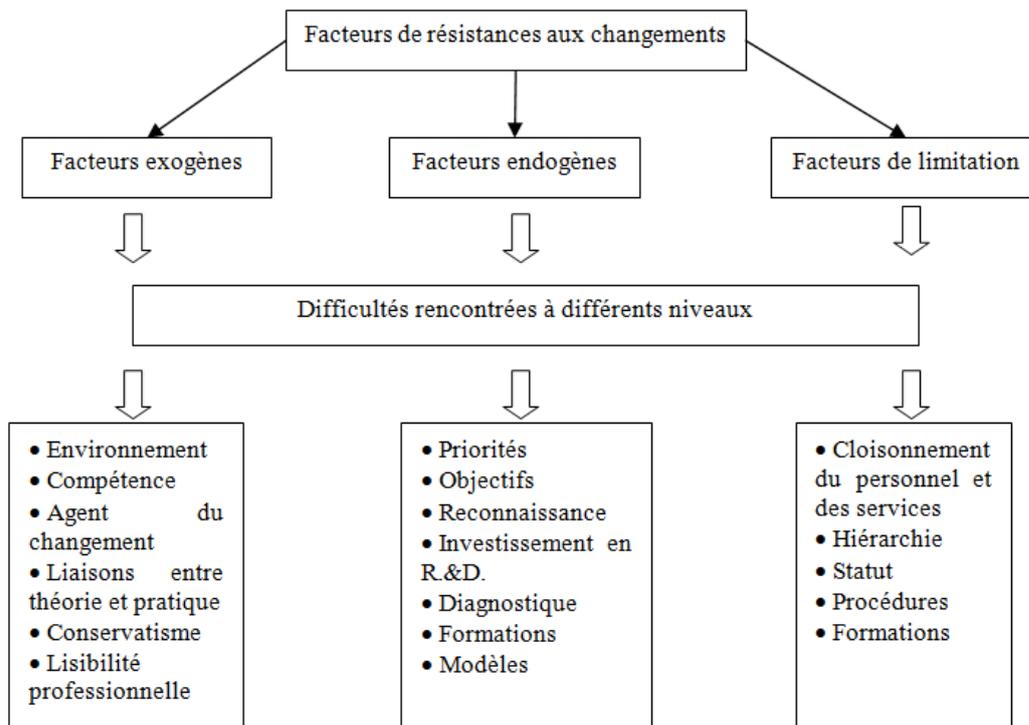


Schéma 26: Facteurs de résistances aux changements selon Huberman (1973) (Voulgre)

L'étude interroge ces facteurs dans la partie concernant les environnements numériques de travail afin de comprendre dans quelles mesures, des facteurs identifiés il y a quarante ans peuvent être ou pas d'actualité en 2010. À partir de ces éléments nous construirons en partie, notre analyse concernant les discours d'usages d'environnements numériques de travail.

L'étude menée interroge les facteurs influents, dans le fait que les élèves utilisent les TICE en classe. Larry Cuban, en 1993, posait cette question sous une problématique associée plutôt aux non usages des élèves. (Cuban, 1998, p11)

Il fait le constat de la disproportion de rapidité de l'évolution de la société vis-à-vis des technologies de l'information et de la communication comparativement à leur présence dans le système scolaire. Il remet en cause les explications avancées généralement (manque de moyen pour acheter des machines, résistance des enseignants, soutien insuffisant de l'administration, préparation inadaptée des nouveaux enseignants) et part du principe que le système éducatif n'est pas une institution ou une entreprise comme les autres.

Le tableau qui suit est construit à partir des résultats de recherche concernant les facteurs de résistances dans le processus d'introduction des TICE. Nous avons repris en titre de colonnes les tensions soulevées par Huberman (1973, pp2-3) et que nous avons abordées au point « 1. Innovation » de ce chapitre. Nous avons choisi de trier les éléments les plus caractéristiques des études de Cuban (1993), de l'INRP (Baron et al, 2000) et de Dioni (2008) selon les quatre niveaux écosystémiques préconisés par Depover et Strebelle (1997, p5) que nous avons étudiés dans le premier chapitre de la partie I de la thèse.

Tensions aux niveaux : 	Equilibre entre l'ancien et le nouveau	Evaluation de la complexité de l'innovation et des risques de résistance	Méthodes permettant d'introduire des innovations	Conception de l'acteur adoptant
Périsystème (Société et Collectivités territoriales)	Croyances culturelles relatives à ce qu'est 'enseigner'. (Cuban, 1993, p18)	Sous-estimation des besoins (voir, absence d'expertise de besoin) (Baron et al, 2000)	Evaluation intermédiaire et définition d'une politique peu claire. Niveau d'engagement et concertation de la collectivité locale avec l'équipe pédagogique. (Baron et al, 2000)	Culture informatique peu homogène (Dioni, 2008)
Macrosystème (Ministère de l'éducation Nationale)	Les technophiles minimisent le pouvoir de traditions (Cuban, 1993, p18)	Problèmes de synchronisation entre la demande de formations et l'accès en formation (Baron et al, 2000)	Compatibilité avec les programmes scolaires (Baron et al, 2000)	Le référentiel C2i2e ne s'adresse pas aux enseignants en poste mais exclusivement aux stagiaires en IUFM (Dioni, 2008)
Mésosystème (Établissements scolaires)	Organisation des enseignements par niveau d'âge et par discipline (Cuban, 1993, p18)	Les établissements scolaires ne sont pas des entreprises commerciales ou industrielles (Cuban, 1993, p18)	Organisation des établissements et technostructures au sein des établissements (Baron et al, 2000)	Définition insuffisante des objectifs pédagogiques et des contenus d'une éducation aux usages des TIC en collèges et en lycées (Dioni, 2008)
Microsystème (Enseignants)	Les enseignants « ont des représentations, des jugements de valeurs, et des croyances qui guident leur Action » (Baron et Bruillard, 1996, pp. 13-14)	Problèmes de contenus de formations avec une demande ciblée (Baron et al, 2000)	Adéquation entre besoins spécifiques et innovation impulsée (Baron et al, 2000)	Faible adhésion des enseignants au dispositif B2i (Dioni, 2008) Mis en doute déontologique des savoir-faire personnels (Dioni, 2008)

Tableau 11: Étude comparative de recherches concernant les principaux facteurs de résistance au processus d'introduction des TICE (Voulgre)

En 1995, l'INRP (Baron et al, 2000) lance une recherche qui repose sur l'hypothèse qu'il est possible de partir de l'étude de cas particuliers afin d'apporter des éléments de portées générales.

Les travaux mettent en évidence que l'intégration des technologies dans des situations éducatives prend du temps, il s'agit de processus de changements à long terme avec de nombreuses contraintes aussi bien sur un plan local que sur un plan global :

« des dynamiques complexes sont en œuvre, à la fois localement et dans un contexte plus global, dans ce qu'il faut bien considérer comme un processus de changement, initié par des volontés politiques mais mis en œuvre par des praticiens et piloté par différents réseaux de prescription. » (Baron et Bruillard, 2000, p7)

Les obstacles principaux sont multiples comme en témoignent les documents scientifiques :

« Des obstacles de tous ordres (matériels, organisationnels, manque de compétence, d'expérience, de conviction...) se cumulent pour freiner la diffusion de ces pratiques, pourtant inscrites dans les programmes de ce niveau d'enseignement. » (Baron et Bruillard, 2000, p9)

Au niveau des Environnements Numériques de Travail, Puimatto explique que de par leur inscription dans une industrialisation et une standardisation technique, les ENT ne s'inscriraient pas systématiquement dans un processus d'innovation et ne bénéficieraient pas « de l'adhésion des pionniers qui avaient porté les générations antérieures de réseaux locaux. » (Puimatto, 2009, p204)

Cette position adoptée par des pionniers n'est cependant pas la nôtre. Nous considérons que les ENT sont des dispositifs à situer dans le champ de l'innovation, notamment en termes de pédagogies.

### 3 Les processus de diffusion

#### 3.1 Des approches globales

Depover (2010, p61) met en avant la succession d'épisodes innovants à laquelle sont confrontés les enseignants. Cet auteur recommande alors la construction d'une cohérence d'ensemble pour aider les enseignants à intégrer les TICE.

Pour cet auteur, trois approches permettent de comprendre comment naissent les innovations. Nous nous en inspirons pour les transposer au travers des trois schémas qui suivent.

L'approche par des modèles exogènes engendre fréquemment l'étude de résistances. L'approche par des modèles endogènes donnent à repérer les éléments incitatifs générant l'évolution. Le partage d'expériences, les échanges de bonnes pratiques, les démonstrations sont particulièrement au cœur du processus de diffusion. L'approche organisationnelle s'appuie sur le rôle des réseaux d'acteurs dans la reconnaissance d'innovations à porter à l'extérieur du premier cercle relationnel. Les réseaux les mieux organisés pourront communiquer, pourront être conduits par des leaders. Des actions par projets interrogeront des responsables institutionnels.

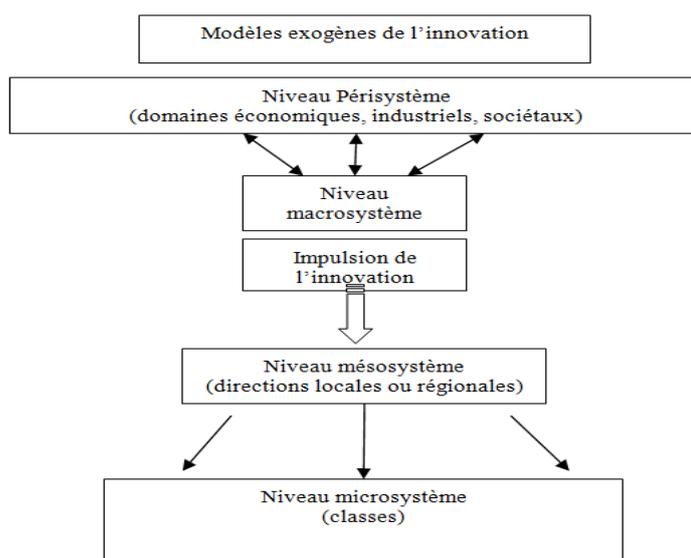


Schéma 27: Modèles exogènes de l'innovation (Voulgre) d'après Depover (2010, p 65)

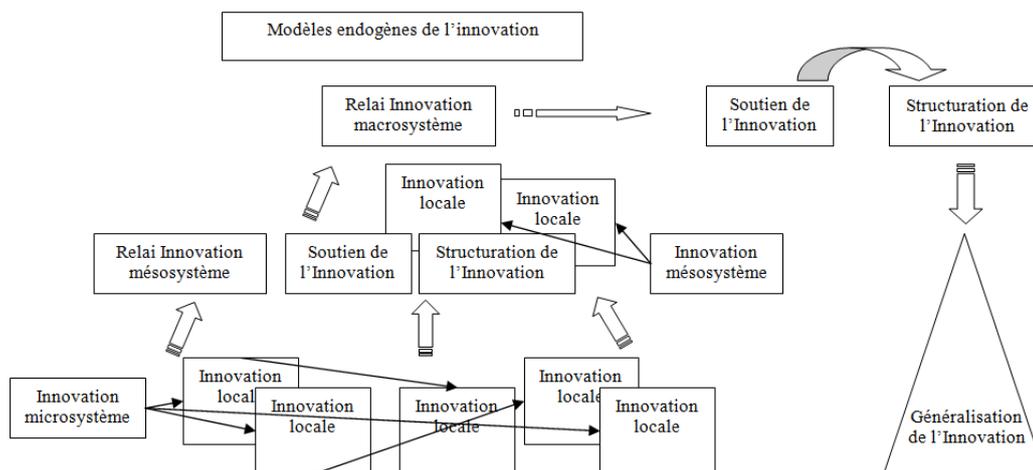


Schéma 28: Modèles endogènes de l'innovation (Voulgre) d'après Depover (2010, p 67)

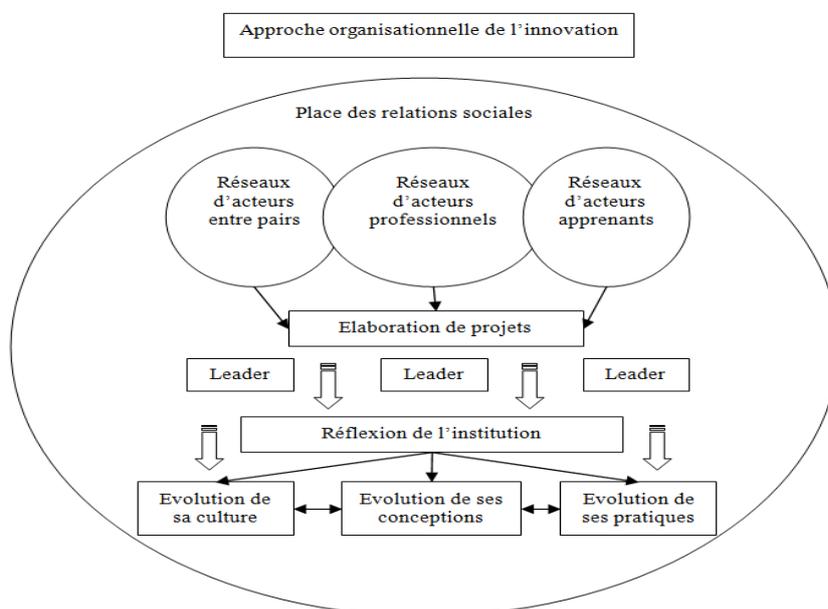


Schéma 29: Approche organisationnelle de l'innovation (Voulgre) d'après Depover (2010, p 69)

Ces trois approches simplifiées se rencontrent toutes les trois parfois pour une même innovation. Les relations entre ces trois approches sont complexes et complémentaires.

Bertrand et Metzger (2009) proposent une réflexion sur les conditions permettant de configurer des expérimentations favorables aux développements des usages des TICE. Plusieurs dimensions sont convoquées telles que les aptitudes psycho-cognitives, le cadre organisationnel, le registre socioculturel et le cadre institutionnel selon des niveaux micro, méso et macro.

Nous proposons de schématiser leur approche ainsi :

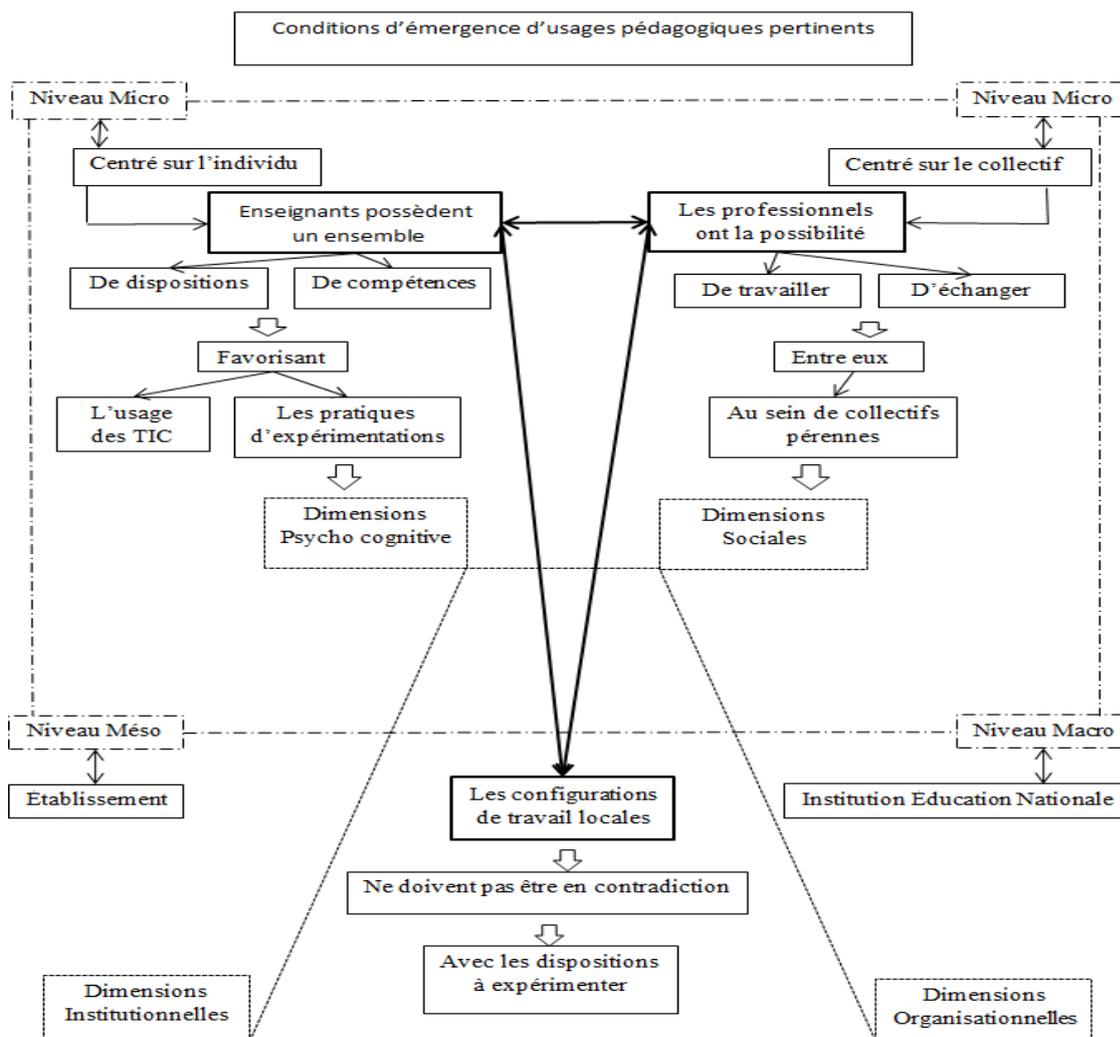


Schéma 30: Conditions d'émergences d'usages pédagogiques médiatisés et pertinents d'après Bertrand et Metzger (Voulgre)

La particularité de leur approche, selon nous, est notamment de mettre l'accent sur la place et le rôle que peut avoir la direction des établissements scolaires. Trois types d'attitudes seraient à articuler pour créer un climat d'établissement favorable à l'émergence d'usages pédagogiques médiatisés et pertinents.

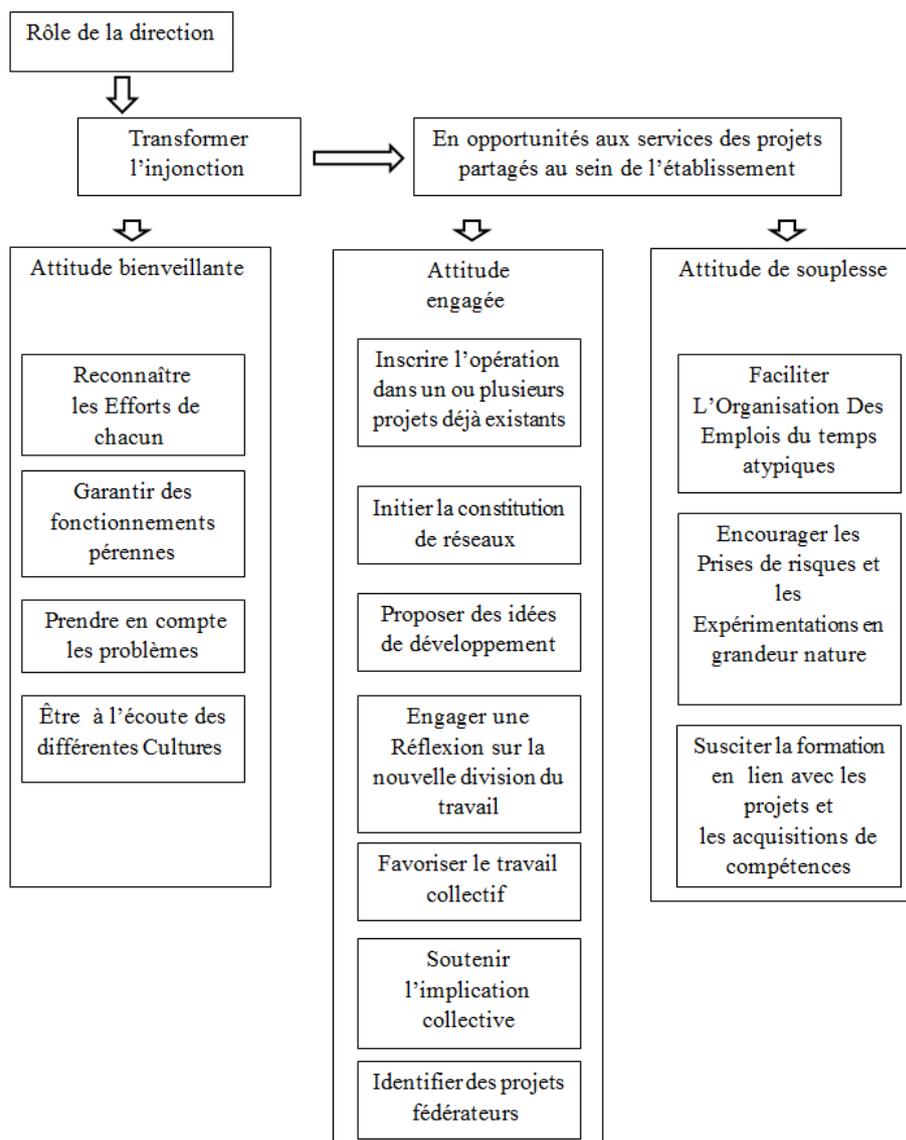


Schéma 31: Rôle de la direction d'un établissement scolaire dans la configuration d'expérimentation d'usages pédagogiques médiatisés et pertinents d'après Bertrand et Metzger (Voulgre)

Dans ces approches il s'agit de comprendre la complexité d'une articulation de l'individuel et du collectif.

### 3.2 Les étapes de l'adoption des TICE

Havelock en 1971 propose une courbe d'apprentissage dans le cas d'un adoptant seul. L'adoptant passe par six étapes : léger engagement et début de prise de conscience, engagement modéré et recherche d'informations, fort engagement et recherche active d'informations ainsi qu'expérimentations, fort engagement et effet visant à adapter l'innovation, engagement décroissant avec l'accoutumance et l'assimilation, puis l'innovation devient une routine, une partie adoptée et automatique du comportement de l'adoptant. (Havelock, 1971, in Huberman, 1973, p42)

En 1994, Moersch Christopher (1995) propose son premier modèle pour évaluer le niveau d'intégration des TICE dans un enseignement. Le modèle comporte 6 niveaux. L'intégration démarre avec un premier niveau où il n'y a pas d'utilisation des TICE et se termine par un niveau où la place des TICE est finement pensée. Il nomme ces étapes ainsi : *Nonuse, Awareness, Exploration, Infusion, Integration, Expansion, Refinement*<sup>9</sup> présentées dans le

<sup>9</sup> Traduction libre : Non utilisation, Sensibilisation, Exploration, Infusion, Intégration, Expansion, Raffinement

schéma suivant que nous mettons en parallèle avec les niveaux de Havelock pour lesquels nous questionnons la correspondance des niveaux :

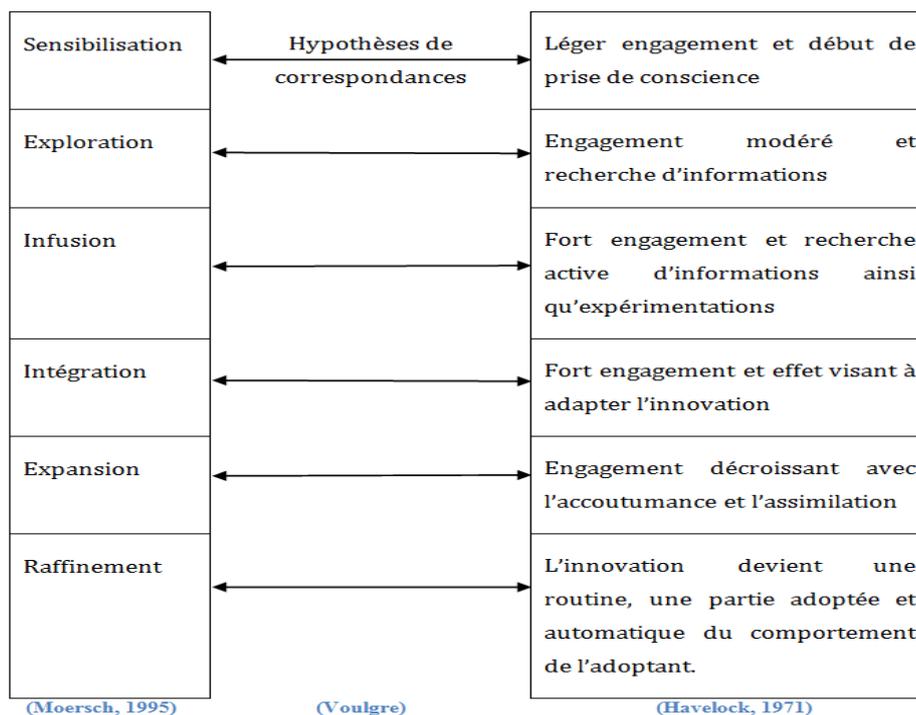


Schéma 32: Hypothèses de correspondances entre les modèles de Moersch (1995) et Havelock (1971) concernant l'intégration des TICE (Voulgre)

Ce que Moersch examine en fait dans son modèle est le « H.E.A.T. » (2007) qui signifie *Higher-order thinking, Engaged learning, Authentic learning, and Technology use*<sup>10</sup>. Le H.E.A.T. est un outil pour évaluer quatre niveaux dans l'enseignement. Le premier niveau concerne la réflexion de l'élève, le second concerne l'engagement de l'élève dans le type d'apprentissage proposé. Le troisième, porte sur la valeur d'authenticité de la situation d'apprentissage et le quatrième niveau porte sur la technologie employée. Ainsi sont particulièrement promues des valeurs de *Courage, Commitment, Creativity, Communication, Cultivation*<sup>11</sup>.

Le modèle UPC<sup>12</sup> *The Personal Computer Use* de Moersch compte 7 niveaux:

« *At the highest PCU Intensity Levels, teachers assume leadership roles that transcend the everyday use of digital tools and resources toward a level of advocacy for effective technology use in their classroom, school building, and the larger global community.* » (Moersch, 2009)<sup>13</sup>

Cet auteur se situe dans une démarche qui évalue les compétences nécessaires au 21<sup>ème</sup> siècle.

« *The LoTi Framework focuses on the delicate balance between instruction, assessment, and the effective use of digital tools and resources to promote higher order thinking, engaged student*

<sup>10</sup> Disponible sur Internet à l'adresse : [http://www.slidefinder.net/s/some\\_thoughts\\_21st/century\\_classrooms/194482/p6](http://www.slidefinder.net/s/some_thoughts_21st/century_classrooms/194482/p6) consulté le 20 juillet 2010. Traduction libre : une réflexion d'ordre supérieur, l'activité d'apprentissage des élèves, l'authenticité de l'apprentissage, l'utilisation des technologies.

<sup>11</sup> Disponible sur Internet à l'adresse : [http://www.slidefinder.net/s/some\\_thoughts\\_21st/century\\_classrooms/194482/p6](http://www.slidefinder.net/s/some_thoughts_21st/century_classrooms/194482/p6) consulté le 20 juillet 2010. Traduction libre : Courage, dévouement/engagement, créativité, communication, culture

<sup>12</sup> Disponible sur Internet à l'adresse : <http://www.loticonnection.com/pcuframework.html> consulté le 20 juillet 2010.

<sup>13</sup> Traduction libre : Au plus haut niveau d'intensité d'intégration, les enseignants assument des rôles de leadership et de porte-parole au-delà de l'utilisation des technologies et des ressources dans leur classe au quotidien, mais aussi au niveau des projets d'établissement et auprès de la communauté dans sa globalité.

*learning, and authentic assessment practices in the classroom all vital characteristics of 21st Century teaching and learning.* » (Moersch, 2009)<sup>14</sup>

Les activités d'apprentissage des élèves, les pratiques d'évaluation d'enseignement et d'apprentissage, l'utilisation des outils et des ressources numériques sont au cœur de nos questionnements.

### 3.3 Les leviers principaux

Baron et Bruillard (1996, p9) ont, par exemple, schématisé les réseaux de prescription :

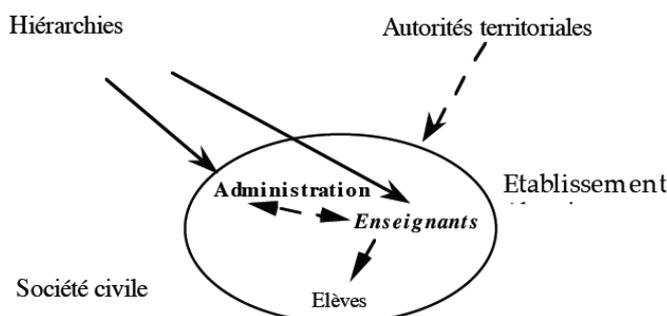


Schéma 33: Réseau de prescriptions (Baron et Bruillard, 1996, p9)

Au niveau des collectivités des effets de rebond semblent pouvoir jouer un rôle positif. L'enquête conduite par Michelle Harrari (2000, p19) note par exemple que parmi quatre écoles élémentaires qui ont repris des activités avec les technologies, les facteurs déclenchant cette reprise serait une opération locale pour deux des écoles et une dotation en matériel obtenue en raison d'un renouvellement de l'équipe pédagogique pour les deux autres.

Les écarts dans les utilisations des TICE entre établissement amène Wallet (Wallet, 2001, pp81-83) à définir trois types de choix que l'équipe éducative est en mesure de faire et qui seront déterminants. Ces choix au niveau des ressources proposées aux apprenants, au niveau des situations pédagogiques liées à des contextes et au niveau des modalités des interventions d'acteurs auprès des élèves pouvant varier, engagent les situations pédagogiques médiatisées qui ont cours dans les établissements. Il note aussi que ces variables observables s'inscrivent dans des dimensions de durées dépendantes de projets, des dimensions collectives et des dimensions volontaristes. (Wallet, 2001, p85)

## 4 Notions d'Autoformation et de Compétences

« les TIC ont été mises sur le marché pratiquement sans mode d'emploi ou du moins sans mode d'usage » (Saint Laurent-Kogan et Metzger, 2007 in Dioni, 2008, p20).

Les enseignants usent de stratégies diversifiées pour intégrer les TIC dans leur pédagogie. Carole Raby (2004) dans sa thèse note ces différents parcours et les classe en « trois catégories : les stratégies formelles, socioconstructives et d'autoformation » (2006, p29) Un certain nombre d'enseignants se lancent directement à faire utiliser les TICE aux élèves alors qu'eux-mêmes n'en n'ont pas la maîtrise.

Philippe Carré définit cinq conceptions de l'autoformation (2000, p22-23). Il fait référence notamment à Le Meur (2000) qui parle de « néo-autodidaxie » concernant les nouvelles formes ou encore à Carl Rogers (1969) pour les formes d'apprentissage autodirigé.

<sup>14</sup> Traduction libre : Le Cadre de Loti se concentre sur l'équilibre délicat entre l'enseignement, l'évaluation et l'utilisation efficace des outils et des ressources numériques afin de promouvoir une réflexion d'ordre supérieur, l'activité d'apprentissage des élèves, et les pratiques de l'évaluation authentique dans la salle de classe - toutes les caractéristiques essentielles du 21e siècle d'enseignement et d'apprentissage . Disponible sur Internet à l'adresse : <http://www.loticonnection.com/lotilevels.html> consulté le 20 juillet 2010.

Dans sa thèse, Turban (2004, p15) note qu'il est nécessaire d'adapter nos connaissances en permanence. Dans un contexte de société où les projets sont de plus en plus complexes, et que les sources de savoirs et de connaissances sont nombreuses, les formes d'autoformation se développent.

La professionnalité enseignante est par exemple un facteur abordé à travers la place des ressources mobilisées individuellement. Ainsi : « *la responsabilité de l'apprentissage incombe de plus en plus aux individus (...) L'apprentissage des TIC relève alors largement de l'autodidaxie professionnelle* » (Saint Laurent-Kogan et Metzger, 2007 in Dioni, 2008, p16).

Le concept de compétence est défini notamment par Philippe Perrenoud (2008, p17) comme étant « *une capacité à mobiliser diverses ressources cognitives pour faire face à un type de situations* ».

Le schéma qui suit permet de visualiser le concept de compétences en lien avec les concepts de ressources, des situations situées et des schèmes de pensées.

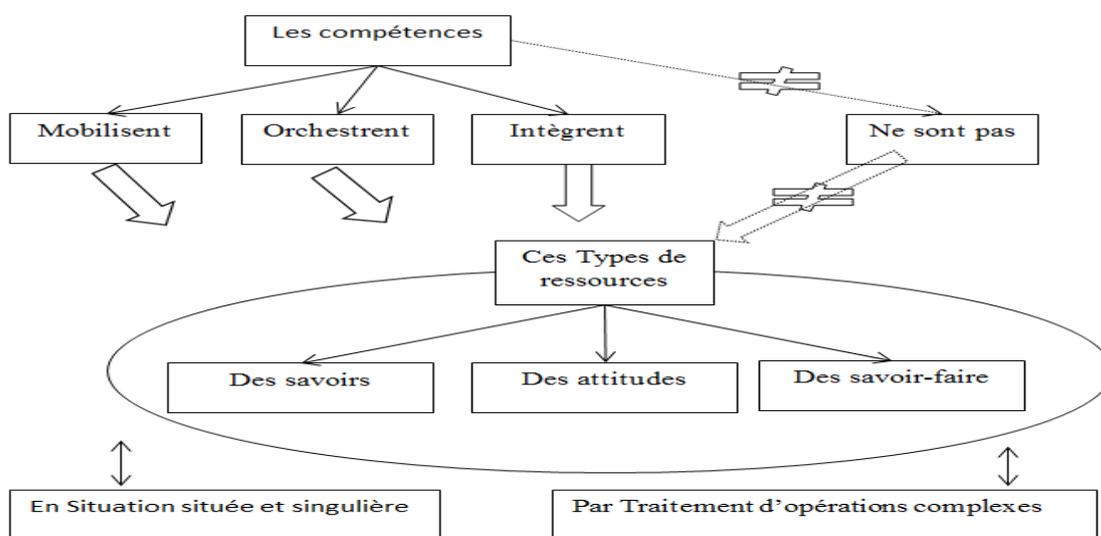


Schéma 34: Schématisation de la définition de la notion de compétence selon Perrenoud (Voulgre)

La mobilisation de ressources pour faire face aux situations est donc complexe et chacun y arrive différemment. Dioni questionne alors les compétences informationnelles des enseignants (Dioni, 2008, p16).

Maryvonne Sorel (2008, p41) explique que les caractéristiques de la compétence « *semblent induire trois tensions théoriques majeures : la question des savoirs en jeu dans les processus de professionnalisation ; la question du sujet dont le retour transparaît dans la subjectivation de l'action (Dubet, 1994, 1996 ; Charlot, 1997) ; la territorialisation de l'activité en jeu dans la définition des professionnalités.* »

Khaneboubi (Khaneboubi, 2009, p133) s'appuie sur l'article de Gollac et Kramarz (2000) afin de comprendre l'origine des écarts des niveaux de compétences des enseignants en informatique.

Bertrand et Metzger (2009, p185) expliquent qu'un acteur ayant pour fonction dans un établissement scolaire d'aider aux développements des usages des TICE, n'apportera bien souvent que des « trucs » aux enseignants si auparavant, il n'a pas eu un cadre formel lui permettant d'objectiver ses propres expérimentations « incorporées » et de travailler sur ses pratiques pour construire des savoirs transmissibles et discutables. Ce cadre comprendra le soutien et l'impulsion de la direction. Il amènera des savoirs issus de la recherche et des regards extérieurs pour une approche réflexive.

## 5 Un cadre d'activités pédagogiques médiatisées pour du soutien scolaire

Rappelons ici que la réforme des lycées de 2010, introduit deux heures hebdomadaires d'aide aux élèves. Aussi, dans le cadre de la mise en place de situations pédagogiques médiatisées à partir des ENT, il nous semble intéressant d'interroger les différentes pédagogies qui peuvent être utilisées et notamment celles adaptées aux soutiens scolaires.

Ce dispositif s'inscrit parmi d'autres que nous présentons dans le tableau ci-contre :

Exemples de dispositifs d'Aides aux élèves				
Durant les temps de classe en classe	Continuité pédagogique	Projet d'action éducative	Projet d'école	Cycles pédagogiques
Durant les temps de classe Hors classe	Aides psychopédagogiques	Ateliers	Clis	Unité spécialisées
Structures particulières hors établissements	Classes expérimentales	Classes de perfectionnement		
Espaces géographiques	Zone d'éducation prioritaire	Réseau éducatif prioritaire		
Durant les temps péri scolaires	Étude du soir par les enseignants	Aides aux devoirs	Soutiens scolaires associatifs	Soutiens scolaires domestiques
Agents extérieurs	Accompagnement de l'élève par un Agent de vie scolaire			

Tableau 12: Exemples de dispositifs d'Aides aux élèves (Voulgre)

Il faudra par exemple à l'enseignant un certain degré d'autonomie de type politique et de type cognitif (Gasparini, Joly-Rissoan, Dalud-Vincent, 2009) pour mobiliser des pédagogies qui lui conviendront pour atteindre ces objectifs.

Le schéma qui suit, en lien avec les travaux de Wittmann (1995) et Houssaye (2010), présente deux paradigmes qui semblent s'opposer tant la place du savoir leur est spécifique.

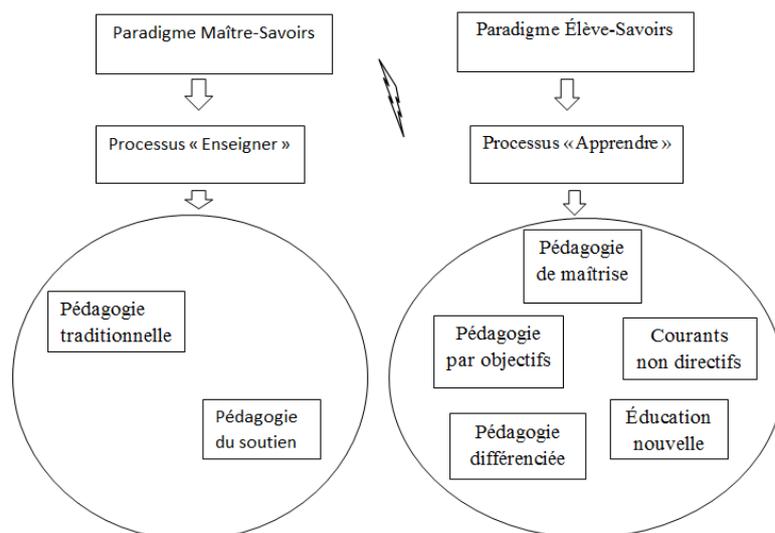


Schéma 35: Pédagogies et paradigmes (Voulgre)

Les travaux de Laurent Lescouarch en 2011 s'inscrivent dans la continuité de sa thèse (2006) et notamment dans le champ de l'enseignement et de l'aide aux élèves dans le champ scolaire.

Son approche nous intéresse car il distingue quatre axes dans les aides apportées. L'axe de l'individualisation de contenus, l'axe permettant de redonner du sens aux savoirs ou à ce qui touche le domaine scolaire, l'axe de l'apprendre à apprendre et l'axe de la remise en confiance et de l'aide à l'orientation. Les axes s'inscrivent dans des temporalités qui sont nécessairement différentes selon les aides et les modalités des aides.

Les aides apportées à l'élève peuvent aussi s'inscrire dans la rupture du contrat didactique. Il s'agirait alors davantage « *de créer les conditions sociales, affectives et didactiques de la rupture du contrat didactique afin d'inciter l'élève à ne s'en remettre qu'à lui-même pour construire, avec ou contre les autres, ses propres significations* » (Sarrazy, 1995, p16) ou encore dans le cadre d'activités pédagogiques médiatisées, où des fonctionnalités de logiciels tels que la reconnaissance vocale, ou les correcteurs orthographiques sont parfois utilisées pour apporter une aide à des élèves dyslexiques (Bertrand et Metzger, 2009, p173).

L'utilisation de l'informatique pourra être qualifiée d'usage ou de pratique.

## 6 Utilisation, usage et pratique

Alain Chaptal préconise de clarifier la distinction scientifique à effectuer entre utilisations, usages et pratiques. « *'L'utilisation' renvoie à la fois à une action ponctuelle et aux aspects manipulatoires quand 'usages' s'entend en tant qu'usages sociaux, action communément observée dans un groupe.* » « *'Pratiques', (...) s'applique à des comportements habituels, à une expérience ou une habitude approfondie et stabilisée caractéristique d'une culture professionnelle.* » (Chaptal, 2007, p74)

Beillerot (2003, p1) en référence à Bourdieu (1980, 1994), Malglaive (1990) et de Certeau (1990) définit la pratique comme « *à la fois la règle d'action (technique, morale, religieuse) et son exercice ou sa mise en œuvre. C'est la double dimension de la notion de pratique qui la rend précieuse : d'un côté, les gestes, les conduites, les langages ; de l'autre, à travers les règles, ce sont les objectifs, les stratégies, les idéologies qui sont invoqués.* »

Ces notions sont très souvent abordées par de nombreux auteurs<sup>15</sup>.

Puimatto observe « *des processus progressifs et itératifs de construction des usages* ». Pour lui, l'usage des technologies de l'information et de la communication s'élabore à partir de l'enseignant, de sa propre perception à la fois de la discipline que des technologies, de sa propre maîtrise, de son appétence, de celle des élèves mais essentiellement de sa propre initiative. L'usage naîtra dans le processus d'interaction d'un ensemble de fonctionnalités techniques disponibles par l'équipement utilisé par l'enseignant et d'un ensemble d'éléments constituant le contexte dans lequel l'enseignant se situe à un moment déterminé.

Parmi l'ensemble des usages, mentionnons par exemple « le bon usage », « l'usage détourné », « l'usage instrumental », « l'usage pratique ».

L'usage peut aussi être de type « communicationnel » comme le rappelle Serge Proulx. (2007, p53)

Des chercheurs comme Akrich (1993,1998) et Von Hippel (1986, 2005) selon Proulx, vont découvrir le « *rôle important joué par les usagers dans le processus d'innovation et dans la conception même des objets techniques.* » (Proulx, 2007, p57) Ainsi, des « *mécanismes de coordination entre la conception et l'utilisation* » vont être en décalage avec ce qu'avaient imaginé les concepteurs.

Pour cet auteur, trois pistes pourraient permettre des études d'usages. La première serait de « *penser l'usage comme un processus cognitif qui ne réside pas exclusivement à l'intérieur du cerveau*

---

<sup>15</sup> Auteurs ayant abordé ces notions : Puimatto (2007, p16) en référence à Baron et Bruillard (1996, p93-94), Jacques Perriault (1989), (Flichy, 1995, p219) ; Bélisle et Rosado (2007, p38) ; Rabardel (1995) ; Yves Le Coadec (1997) ; Pascal Robert (2007, p48) ...

*et du corps de l'utilisateur individuel* ». (Proulx, 2007, p58) La deuxième tiendrait compte d'une « *inter influence entre les représentations mentales individuelles et le stock de représentation sociales* ». (Proulx, 2007, p59) La troisième percevrait que l'usage se structure et s'insère dans un environnement cognitif. (Proulx, 2007, p59)

Pascal Marquet et Bernard Coulibaly quant à eux, font références à la notion des « *non-usages* » (2007, p61) ou des « *difficultés d'usages* ». Leur théorie s'inscrit dans la théorie instrumentale développée par Rabardel (1995) inscrite dans la théorie de l'activité. Les non-usages ou les difficultés d'usages ont besoin d'être pris en compte eux aussi. Pour certains logiciels, notamment en mathématique, les écritures manuelles paraissent parfois différentes en écritures numériques et engendrent alors une forme d'impossibilité d'usage. Ces différences posent des problèmes de compréhension, de représentation, de fonctionnalité, d'interopérabilité, de granularité. La théorie du conflit instrumental permet de décrire ces situations de façon plus fine en cherchant à identifier la difficulté selon trois niveaux: didactique, pédagogique ou technique.

## **7 Conclusion du chapitre 3 partie I**

Les technologies de l'information et de la communication en éducation évoluent rapidement. L'innovation est un processus qui amène les acteurs à établir des stratégies. Les changements s'inscrivent dans un continuum historique. L'enjeu de l'étude de l'innovation est de comprendre quelles méthodes semblent être efficaces pour introduire l'innovation. La nature et les fonctions des changements qu'une innovation impose n'ont pas les mêmes répercussions sur chacun des acteurs. Il importe de bien comprendre les jeux de distorsion entre les conceptions et les représentations de chacun. Introduire des innovations demande l'acceptation non seulement d'un acteur mais d'un collectif d'acteurs, ce qui rend la difficulté plus complexe.

Miles, Havelock, Huberman se sont intéressés aux facteurs endogènes et exogènes qui freinent le déploiement des innovations. Cuban explique que l'institution scolaire est une organisation spécifique avec des règles propres.

Baron, Bruillard, Dioni, Puimatto et bien d'autres auteurs se sont concentrés sur les facteurs de résistances aux usages pédagogiques des TICE. Nous avons construits un tableau des principaux facteurs repérés à des niveaux péri, macro, méso et micro du système. Il permet de rendre compte de l'extrême complexité des facteurs croisés. Il n'est déjà pas simple par exemple de faire évoluer les croyances d'un seul acteur, mais si cet acteur a pour mission de faire évoluer les programmes sans être convaincu de la plus-value des TICE, de quelle manière le groupe peut-il avoir un impact sur l'individu et vice-versa ?

Les processus de diffusion peuvent être multiples. Nous en avons présenté quatre mettant en jeu les différents niveaux du système, des dimensions multiples psycho cognitives, socio culturelles, institutionnelles, organisationnelle ou encore structurelles, fonctionnelles.

Au sein de ces approches des zooms sont particulièrement éclairants sur les attitudes bienveillantes, engagées, pragmatiques et diplomates de certains acteurs. Nous avons alors présenté le rôle des directions d'établissement comme étant l'un des piliers essentiels.

Les étapes d'appropriation des TICE par les acteurs sont diverses selon les auteurs. Toutes s'entendent sur une succession d'étapes dans un continuum historique plutôt long et relatif au parcours de l'acteur.

L'étude des caractéristiques de chaque étape donne l'occasion d'envisager un axe sur lequel agir pour favoriser l'innovation.

Les innovations font référence à des variables instables dans la durée des projets. Wallet rappelle notamment la place des dimensions collectives et volontaristes des variables.

Sans mode d'emploi, les acteurs sont donc conduits vers l'autoformation ou d'autres formes de formations, pour utiliser les TICE, créer des usages, les insérer dans leurs pratiques. Le déploiement des innovations va reposer sur la volonté des acteurs, sur leur capacités d'autonomie vis-à-vis d'une institution qui n'offre pas nécessairement ni spontanément toutes les formations adéquates avec la somme de besoins ressentis.

La notion de professionnalité est concernée par ces aspects de formation et de transformation du système. Nous l'approfondissons dans le chapitre 4 de la partie I de la thèse.

Il est aussi question de compétences. Ce concept est abordé comme étant une capacité relevant d'un processus complexe, en situation, de traitement de variables dans un but particulier.

Ainsi, l'appropriation des TIC en éducation dans le champ pédagogique, didactique ou bien par les institutions renvoie à différents niveaux de compétences des acteurs et de leurs utilisations ou de leur non utilisation au travers de leurs projets. Les différentes approches techniques, socio culturelles, professionnelles permettent d'inscrire les innovations soit en termes d'utilisation, soit en termes d'usages, soit en termes de pratiques. Néanmoins, ces différents termes peuvent parfois se confondre dans l'écriture, dans les discours et dans l'action. Il s'agit donc d'être prudent avant de catégoriser.

# CHAPITRE 4

## La professionnalité enseignante

### Introduction

Ce chapitre se situe en continuité des apports du chapitre Innovation et adoptant.

Le poids de la culture et des représentations que chacun se fait de l'école repose sur plusieurs décennies de pratiques. Le métier d'enseignant est exposé non pas seulement aux regards des uns et des autres, mais aussi aux croyances mêlées de vécus d'élèves, de vécus de parents d'élèves, de visions d'avenirs. L'enseignant est aussi exposé à ses propres représentations confrontées aux uns et aux autres.

Perçu parfois comme un bricoleur, l'enseignant souffre d'avoir une profession qui n'apparaît pas être instrumentée. (Bruillard, 1997, p9) L'enseignant cherche alors une identité au cœur d'une profession qui se cherche elle-même. La place que les technologies de l'information et de la communication occupent en éducation dérange les représentations.

Nous apporterons des réponses aux questions suivantes :

- Quelles sont les différentes postures des enseignants face aux TICE ?
- Quels sont les impacts des TICE sur la professionnalité enseignante ?

Ce chapitre s'organise autour de trois parties.

Il s'appuie essentiellement sur une revue de littérature.

- La première partie définit la professionnalité enseignante.
  - ✓ Le premier point définit les postures d'enseignants adoptant les TICE.
  - ✓ Le second point s'attache à des postures d'enseignants qui résistent.
  - ✓ Le troisième point aborde des métiers et des fonctions mal reconnus.
  - ✓ Le quatrième point porte un regard systémique sur de facteurs de résistances.
  - ✓ Le cinquième point présente des formes de soutiens aux professionnels et questionne leurs émergences dans le système scolaire.
- La deuxième partie définit des impacts liés à l'introduction des TICE dans le système scolaire.
  - ✓ Le premier point questionne le matériel pour la classe.
  - ✓ Le deuxième point questionne la définition du temps de travail des enseignants.
  - ✓ Le troisième point aborde des concurrences dans le suivi scolaire des élèves.
  - ✓ Le quatrième point porte sur des concurrences internes.
- La troisième partie définit des impacts liés à l'introduction des TICE au niveau de la formation des enseignants.
  - ✓ Le premier point interroge des tensions entre compétences sociales et formation initiale en centre de formation.
  - ✓ Le deuxième point s'attache aux tensions entre formation initiale et formation tout au long de la vie.

## 1 La professionnalité enseignante

Questionner la dimension « professionnalité » de l'enseignant en matière de TICE permet d'interroger l'ensemble des compétences professionnelles d'un acteur. Les relations entre les savoirs prendront un sens au cœur de ses expériences. Les relations entre les diverses contraintes le confrontera à déployer des capacités issues d'une démarche réflexive. La professionnalité questionne l'équilibre de dimensions cognitives, institutionnelles, organisationnelles dans l'activité. Les valeurs se construisent par un positionnement professionnel. L'étude de la professionnalité articule la dimension d'activité et celles de

l'identité. Elle pose la question des ressources de l'acteur et de son environnement. L'ensemble de ces compétences renvoie à des normes et à des règles.

Selon Claude Leclerc (2005, p159), la professionnalisation des enseignants serait descendante. C'est-à-dire qu'elle aurait pour point d'ancrage le champ politique dans la mesure où des textes (rapport Bancel, loi d'orientation de 1989, création des IUFM, circulaires diverses) engageraient les métiers de l'éducation dans cette voie. Néanmoins, il semble que la professionnalité, « *ancrée dans le quotidien du métier* » ne peut être qu'une « *résultante co-construite* » de la part des acteurs, elle ne peut pas être dictée par les textes.

La recherche de Patricia Tavignot (2007) se centre sur le processus de professionnalisation côté individu, en termes de construction des professionnalités notamment. Son cadre théorique se réfère au développement des identités professionnelles décrit par Dubar (1992), sur la notion d'activité située, normée et finalisée, définie par Clot (1999), sur le concept pragmatique de Pastré (2001) articulé à la mise en mot. Ainsi ce chercheur souligne que « *la formation est un espace-temps protégé, la réalité du terrain est tout-autre.* » (Tavignot, p3)

Dubar (1992, p512) définit la professionnalité comme une notion se rapportant à l'accroissement des compétences, aux développements de nouvelles attitudes au travail incité par les dirigeants et par l'innovation, à l'incitation à la mobilité. Il y inclut les comportements au travail, les compétences exigées et les qualifications attendues et reconnues.

Maryvonne Sorel (2008, p43) précise que « *l'accès à la professionnalité n'est ni du côté du prescrit ni du côté de la transmission mais du côté des formes à promouvoir* ».

L'auteur définit la professionnalité en référence aux travaux de Barbier (2006) et Wittorski (2005) comme étant « *ce qui caractérise l'exercice d'un métier, c'est-à-dire les tâches à effectuer, les rôles à tenir ainsi que les manières de tenir ces rôles et d'effectuer ces tâches.* » (Sorel, 2009)

Les programmes scolaires tiennent désormais compte de la compétence 4 du socle commun « *La maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication* » (Legifrance.com). Les enseignants sont particulièrement sollicités face à cette transformation. Dans un temps futur, il va devoir retrouver un équilibre à partir de ces nouvelles positions, il va devoir se redéfinir par rapport à lui et par rapport aux autres, dans son activité.

Une des dimensions de la professionnalité interroge la place occupée par l'acteur, celle qu'il prend, celle qui est visible, celle qui permet d'exister pour soi et par l'autre.

« *Il ne suffit donc pas pour professionnaliser des individus d'agir au seul plan de l'expertise. Il s'agit aussi de provoquer un travail d'identification correspondant à la fois à l'adoption de points de vue, à un positionnement social et au développement d'un sentiment d'appartenance à un collectif et à une culture.* » (Sorel, 2007, p4)

Les formes de refus, leurs causes et leurs réactions caractérisent une part de la professionnalité enseignante.

### **1.1 Postures enseignantes adoptantes**

Wallet (1998) a défini 5 profils d'enseignants (voir annexe). En matière de technologie, quatre sont des utilisateurs de TICE. Il s'agit, des découvreurs, des consommateurs, des concepteurs et des chefs d'orchestre. Ce modèle a été repris par Hervé Daguét et Alain Jaillet (Daguét, Jaillet, 2002) dans leur analyse, concernant une recherche sur le dispositif des Landes.

Les différents profils de ces acteurs engendrent des répartitions de rôles, de statuts et de fonctions dans l'organisation des TICE. Certains deviennent des portes paroles de ces dispositifs.

« *Ils acquièrent donc un statut à part dans l'institution.* » (Daguét, 2007, p9)

L'article de Daguét précise que le modèle définit des caractéristiques d'acteurs comme photographiés à un instant T. Il ne permet pas de rendre compte de l'évolution d'un acteur

d'une catégorie à une autre, d'une période à l'autre. Le caractère dynamique du processus d'intégration des TICE n'est donc pas rendu ici.

Medhi Khaneboubi dans sa thèse (2007) a fait le constat d'une corrélation entre la fréquence d'usage de l'ordinateur en classe avec le niveau de familiarité d'usage des technologies à titre personnel et l'aisance technique. Par contre, il constate qu'il n'y a pas de corrélation entre la fréquence d'usage de l'ordinateur en classe et le genre, le statut, le loisir de l'enseignant. Par ailleurs les utilisateurs les plus fréquents dans son étude sont plutôt les enseignants « *d'histoire-géographie, de physique, de SVT, de musique, de dessin et de technologie* ». (Khaneboubi, 2007, p160-161) L'auteur dresse un profil de l'utilisateur « fréquent » de l'ordinateur en classe par des indicateurs suivants. Il aide les collègues, il envoie des messages avec des pièces jointes, il utilise chaque jour l'ordinateur à son domicile. Enfin, l'utilisateur « fréquent » pense que l'inspecteur l'encourage ou le conseille et lui recommande d'utiliser les TICE en classe. (Khaneboubi, 2009, p131)

La recherche action menée par Christine Dioni (2008) a mis en évidence des facteurs d'ouvertures dans les comportements des enseignants et d'élèves favorables à l'introduction des TICE en classe.

Nous les schématisons par cinq postures enseignantes favorisant l'usage des TICE en classe :

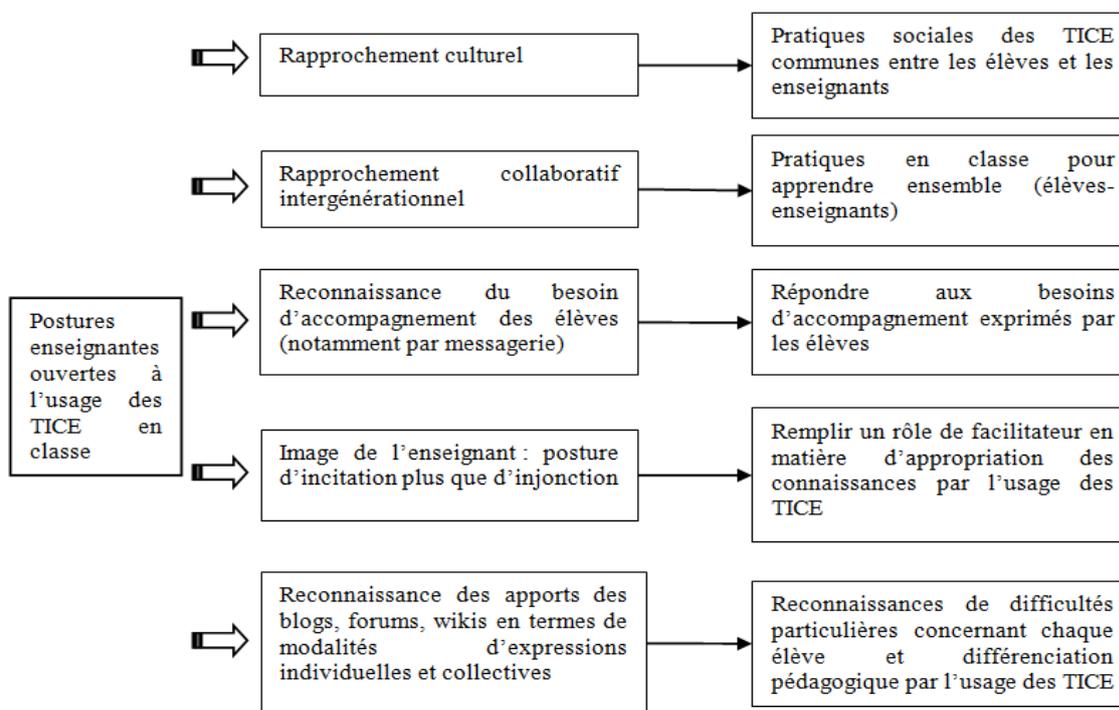


Schéma 36: Postures enseignantes ouvertes à l'usage des TICE (Voulgre) inspiré de Dioni (2008)

## 1.2 Postures enseignantes de résistances

Huberman (1973) avait déterminé neuf types de refus dans le processus d'intégration d'une innovation dans le système scolaire. Non informé, hésitant, comparateur, défiant, défavorisé, inquiet, coupable, isolé ou hostile et encore convaincu sont les noms donnés aux formes de refus.

Cette classification peut servir de base de connaissance pour la formation des acteurs qui ne s'engagent pas dans le processus d'intégration des TICE.

Par ailleurs, Éric Bruillard note le poids du « contrôle », caractéristique que l'on retrouve dans de nombreuses situations pédagogiques. Nous pourrions alors appeler ces enseignants « les contrôleurs ».

Les enseignants ne peuvent pas maîtriser la relation des élèves et de l'instrument.

*« Les réticences des disciplines et des enseignants vis-à-vis de l'utilisation des instruments s'expliquent aussi par des raisons de contrôle. Les enseignants veulent conserver le contrôle sur les activités des élèves. » (Bruillard, 1997, p9)*

Nous ajoutons ce type de refus à la classification établie par Huberman (1973). Ce qui porte à dix les formes de refus que nous venons d'évoquer. Celles-ci se retrouvent dans le profil d'enseignants « technophobes » dressé par Wallet (1999).<sup>16</sup>

Certains de ces facteurs sont d'ailleurs perçus de manière ambivalente, soit négativement soit positivement :

*« L'autonomie dont disposent les enseignants dans la conduite de leurs classes est un facteur favorisant les composantes informelles, ce qui peut être considéré comme positif si des initiatives sont prises, négatif si l'immobilisme domine. » (Lévy, 2000, 81)*

Rinaudo et Ohana pour leur part, s'intéressant à l'opération ordi35 ont développé leur analyse en articulant une approche sociologique en référence à Elias (2003) et une approche psychanalytique en référence à Blanchard-Laville (2005). Ces auteurs expliquent notamment que *« Dans l'adhésion aussi bien que dans le rejet, des mécanismes de défense du moi, comme la projection ou la fuite, dans un fonctionnement psychique ordinaire, vont se mettre en place et conduire à un réaménagement de cette identité professionnelle. »* (Rinaudo et Ohana, 2009, p77) Ils précisent alors que *« Ces difficultés, lorsqu'elles sont vécues sans qu'aucune solution satisfaisante n'apparaisse, peuvent atteindre la personne même et conduire au dégoût. »* (Rinaudo et Ohana, 2009, p77)

Daguet reprend sa classification en 2009 (p117-118) pour y ajouter la catégorie « Les résignés » pour qui l'usage des TICE est liée aux pressions ressenties provenant du système. Il s'appuie sur l'analyse de Rinaudo et Ohana (2009) et sur la reprise de l'analyse des entretiens concernant l'opération Landaise pour valider cette catégorie.

### **1.3 Des métiers et des fonctions bien ou mal reconnus**

Dans les universités Française, il existe des ingénieurs en informatique pour que les dispositifs d'Environnement Numérique de Travail puissent fonctionner. Wallet (2009) interroge la présence d'ingénieurs en informatique dans les premier et second degrés du système scolaire en France. Pour ce chercheur, un métier se définit principalement notamment, par son qualificatif, sa qualification et son indexation professionnelle. *« Dans le premier et second degré, ce métier [ingénieur en informatique] n'existe pas et en parler peut être vécu comme une concurrence par certains organismes ou par certains acteurs. »* (Wallet, 2009)

Par ailleurs, le chercheur met en garde sur les conséquences systémiques de l'emploi de personnels sous qualifiés dans la généralisation des ENT. Il constate que des personnes ressources nommées dans les établissements du premier et second degré n'ont pas les compétences requises pour assurer les rôles, les fonctions et les tâches qui leurs sont délégués. Les questions métiers ne sont pas posées en tant que telles. Cela pose un problème compte tenu des sommes engagées dans les projets. Cela pose aussi un problème compte tenu de l'extrême complexité de la mise en œuvre de ces projets. Il y a une forme de déni de reconnaissance de cette complexité par l'institution. (Wallet, 2009)

Déjà en 2007, François Villemonteix dans sa thèse, analyse le processus de professionnalisation des animateurs TICE à l'école primaire. Il montrait que les animateurs TICE n'étaient pas reconnus d'un point de vu professionnel au niveau national. (Villemonteix, 2007, p198-199) Ce contexte est donc composé de temps de travail complets ou partiels, de couvertures géographiques plus ou moins étendues et plus ou moins fortes en

---

<sup>16</sup> Voir annexe

termes de densité d'établissements. Il n'y a pas de salaires correspondant à une profession mais des compensations, des indemnités, des décharges horaires ; astuces pour le maintien précaire du système. Et c'est toujours le cas en 2010.

« *La fonction des ATICE s'articule, selon leurs propos, autour de trois grands champs d'activités : la formation, l'accompagnement pédagogique et une activité technique.* » (Villemonteix, 2007, p212)

La place des activités techniques fait souvent écran aux activités pédagogiques. Une minorité dit pratiquer la veille technologique ou la création de ressources pour les enseignants.

« *Près de 45% des ATICE interrogés déclarent produire des ressources. Cette activité de production se situe souvent en dehors du cadre horaire dédié à la fonction professionnelle.* » (Villemonteix, 2007, p214)

Les animateurs TICE du premier degré occupent une position volontariste. De là découle des tensions dans les différentes fonctions qu'ils occupent en tant qu'enseignants.

#### **1.4 Un point de vue systémique sur des facteurs de résistances**

Dans un contexte où l'introduction des technologies de la communication et de l'information apparaît dans tous les domaines professionnels, Anne-France de Saint Laurent-Kogan (2007, p1) interroge « *l'inégale distribution des aptitudes sociocognitives et socioculturelles pour une utilisation professionnelle des TIC* ».

Jean Houssaye explique (2010, pp2-3) comment l'égalité des chances revendiquée dans le système scolaire renvoie les inégalités non pas au fonctionnement de l'institution mais aux individus.

Il est probable que parmi les enseignants, tous ne soient pas des lecteurs, tous ne furent pas des « élèves sans souffrance ». Il est tout à fait légitime de penser que parmi eux, des enseignants pourraient se retrouver en souffrance par une proposition d'aide qui serait mal venue. L'enseignant n'a pas toujours besoin d'une aide technique de prise en main en ce qui concerne les TICE.

#### **1.5 L'émergence de nouvelles formes de soutiens**

Bruno Devauchelle fait l'hypothèse que l'introduction des TIC dans la classe peut déstabiliser l'estime de soi chez les enseignants, ce qui l'amène à poser la question d'un cadre donnant l'occasion de réfléchir sur les liens nouveaux à construire afin de prévenir un rejet systématique des TICE par certains enseignants. (Devauchelle, 2010)

Des formes de soutien existent auprès des enseignants. Ils ne sont pas spécifiques aux problématiques concernant l'introduction des TICE en classe.

« *Dans presque tous les systèmes éducatifs, il existe un groupe de professionnels dont la fonction consiste justement à fournir une aide régulière aux enseignants : les inspecteurs.* » (de Grauwe, 2001, p7)

Néanmoins, un des problèmes principaux vient de l'ambiguïté de la fonction d'inspection. Leur rôle oscille entre celui d'évaluer, de noter l'enseignant et celui de le conseiller. Bien souvent, les liens sont conflictuels. De plus, tous les inspecteurs sont-ils bien tous formés à la problématique de l'introduction des TICE ?

Dans le champ des travailleurs sociaux, se sont développés depuis les années soixante, des formes de groupes d'analyse de la pratique. Bertrand Ravon (2009) en présente deux formes. L'une provenant des assistantes sociales, l'autre des éducateurs spécialisés.

Actuellement, des technophiles, des dirigeants, des politiques peuvent s'impatienter de voir la mise en œuvre des TICE auprès des élèves, devenir effective. Reconnaissons qu'une part importante des enseignants n'ont pas le même ressenti. Parler d'obstacles et d'échec est alors relatif aux attentes des acteurs.

Au-delà de capacités cognitives, il s'agit d'affects, d'estime de soi, d'épreuves que l'enseignant doit surmonter pour envisager de permettre à l'élève d'accéder aux TICE lors de ses cours.

## 1.6 Conclusion intermédiaire

Il est possible de situer sur un même axe les postures « découvreurs » et « chefs d'orchestre ». Si cet axe correspond au niveau de connaissance des TICE dans leur globalité, ces postures occuperaient des places situées plutôt aux deux extrémités. Les postures « consommateurs » et « concepteurs » peuvent aussi être sur deux extrémités d'un axe. Il pourrait s'agir d'un axe de niveau de créativité d'usage des TICE. Par ailleurs les enseignants se situant dans les postures « découvreurs » et « consommateurs » sont plus nombreux que ceux qui se situent au niveau des deux autres postures.

Par définition, il n'est pas possible d'être sur une posture de consommateur en même temps que l'on adopte une posture de chefs d'orchestre. Par contre, il est possible d'être dans une posture de découvreurs et de concepteurs en même temps. Il est aussi possible d'adopter plusieurs postures selon les moments ou la technologie spécifique utilisée.

Les postures « résistants » peuvent se diviser en deux groupes. Ceux qui sont plutôt sûr d'eux et ceux qui ne le sont pas. Nous avons les premiers représentés à gauches sur le schéma qui suit.

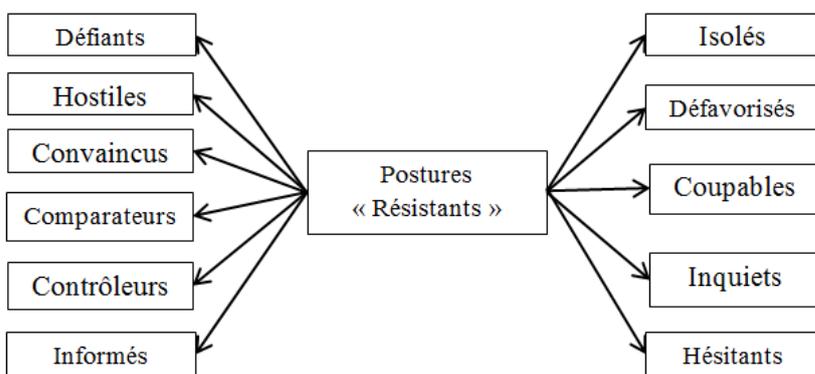


Schéma 37: Postures « Résistants » (Voulgre)

Les enseignants qui se positionnent dans une des postures « Résistants » sont des enseignants qui passent à côté de dispositifs d'accompagnement car ils ne sont pas en demande, ils ne sont pas volontaires.

- L'accompagnement de ces enseignants doit donc prendre des voies qui ne relèvent pas de l'accompagnement vers les TICE.
- Compter sur les enseignants qui se positionnent dans des postures « Adoptants » pour accompagner les « Résistants » n'est sans doute pas une solution si l'on entend ces deux postures comme concurrentes et antagonistes.

L'étude questionne le rôle de l'institution quand à trouver des dispositifs qui conduiraient les « Résistants » vers les TICE.

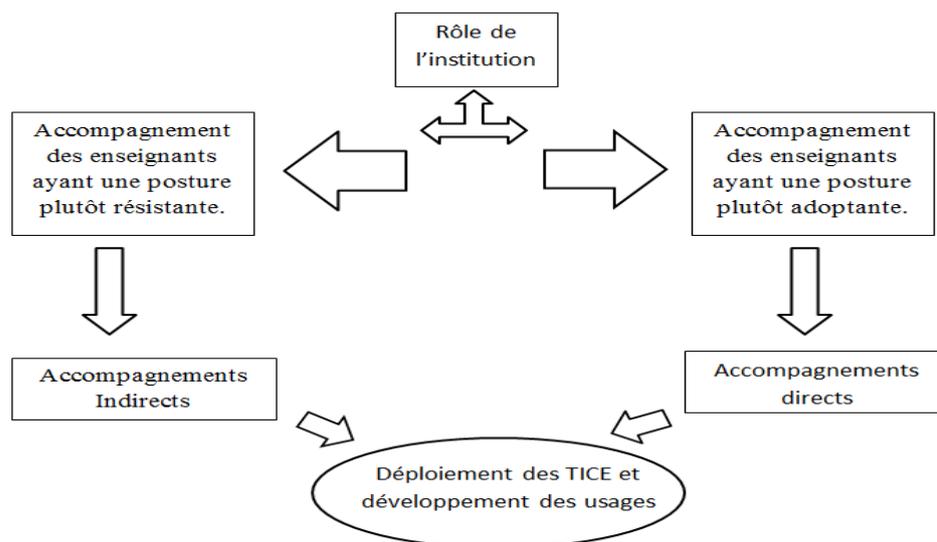


Schéma 38: Accompagnements directs et indirects du déploiement des TICE et du développement des Usages (Voulgre)

Des facteurs non reconnus par l’institution ou mal pris en compte sont des zones d’ombres ou des zones de flous qu’il importe d’explorer pour préciser les freins et leurs origines. Ces zones sont en inter action et inter relation.

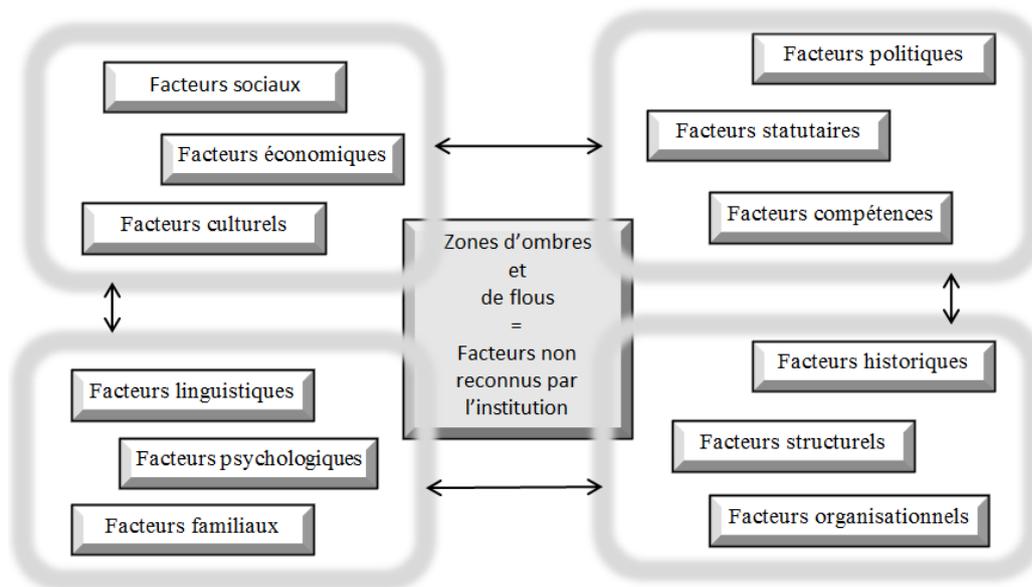


Schéma 39: Zones d’ombres et zones de flous en interaction et en interrelation pouvant freiner le déploiement des TICE dans le système scolaire (Voulgre)

Par exemple, la prise en compte de facteurs psychologiques peut conduire à des remédiations avec des groupes d’analyse de la pratique. Autre exemple, la prise en compte de l’absence de statut chez les enseignants animateurs TICE peut conduire à la création d’une filière professionnalisant à un niveau ingénieur.

Une difficulté supplémentaire dans la recherche de solutions dès lors qu’un facteur est identifié, est l’impact induit sur l’ensemble des autres facteurs. Par conséquent, il est parfois jugé moins risqué de ne pas modifier l’un des facteurs identifié. L’absence de statut national des enseignants animateurs TICE semble relever pour une part de ce jugement.

## 2 Les impacts de l'usage des TICE sur l'évolution de l'école

L'enseignant décide en classe de proposer les TICE aux élèves ou pas. C'est lui qui définit d'un point de vue pédagogique et didactique s'il y aura médiation entre l'élève et l'instrument. Ce choix engendrera des changements comme dans la plupart des processus d'amélioration concernant l'éducation. Huberman définit ces changements par l'entrée « identité professionnelle » et met en avant le rôle du self system par rapport à l'enseignant. Nous retrouvons les signes d'un processus anxigène avec le risque de développer des comportements de résistance, des blocages systématiques et prolongés. Pour sortir de ces situations de mal être, l'enseignant devra dépenser beaucoup d'énergie. (Huberman, 1973, pp24-25) Le fait de devoir désapprendre et réapprendre aura aussi des conséquences à ne pas oublier notamment en termes de planning de formation, de délai d'évolution.

En 1997, une enquête montre que l'un des obstacles majeurs de l'usage des calculatrices en classe, 15 ans après sa prescription dans l'enseignement, semble fortement lié au contrôle que l'enseignant souhaite exercer, cette fois, sur les technologies utilisées par les élèves. Les enseignants expriment leurs craintes sur le fait que les élèves puissent se désintéresser de la maîtrise des techniques opératoires et craignent l'usage abusif de la calculatrice. (Bruillard)

Une autre étude en 2000 montre elle, l'importance pour un acteur, d'être impliqué dans des projets pour entrer dans l'innovation. Il s'agit d'une forme de lâché prise, se laisser conduire, se laisser motiver par l'autre, avoir confiance dans l'inconnu. Le fait de ne pas être impliqué conduirait à l'absence d'intégration de l'innovation. (Lévy, 2000, pp85-86)

Dans un même esprit, Danièle Drechsler, (Drechsler, thèse P1 2009, p90) dans sa thèse rappelle que le travail en équipe et par projet fait subir des transformations au métier d'enseignant. Les changements seraient donc visibles sur le plan individuel et questionneraient le système.

### 2.1 La remise en cause du matériel pour la classe

Claire Bélisle (2010, p35) note que les décideurs ont équipé les classes et les établissements scolaires en TIC avant de s'assurer de leur pertinence. Il s'agit d'une conséquence du processus d'innovation. Ainsi l'arrivée des TIC interroge les pratiques enseignantes. Wallet (2010, p77) fait remarquer qu'il est « *imprudent de confondre innovation technologique et innovation pédagogique* ». Les enseignants se sentent en décalage avec le matériel disponible dont ils ne savent pas se servir. La succession de génération technologique augmente le besoin de se former à vie et la formation fait défaut.

Ainsi sont arrivés des logiciels d'entraînements de types exercices, des logiciels de traitement de texte, des espaces Web, des logiciels de présentations assistées par ordinateurs, des caméras, des baladeurs enregistreurs et plus récemment des liseuses<sup>17</sup>.

Viennent aussi les tableaux numériques et les logiciels spécifiques, des dispositifs de visio-conférences (notamment en langue vivante), les chariots d'une quinzaine d'ordinateurs et des dispositifs d'environnement numérique plus complexe.

Ces arrivées successives engagent un temps de plus en plus grand pour sans cesse, connaître les nouveautés.

Les études sur ces équipements déplorent d'abord « *l'absence d'outils spécifiques pour le processus pédagogique, la pénurie du contenus scolaires [...] dédiés, et surtout le besoin de formation des enseignants.* » Bélisle (2010, p39)

---

<sup>17</sup> DEVILLARD A. (2010). En Corrèze, 2 500 collégiens vont être munis d'iPad. Article du blob 01net du 15-11-2010. <http://www.01net.com/editorial/523558/en-correze-2-500-collegiens-vont-etre-munis-d-ipad/> consulté le 15 avril 2011.

Ces équipements nécessitent une maintenance. Les enseignants souhaiteraient avoir en permanence une personne ressource pour les pannes et les dysfonctionnements. Le forum de février 2008 « École et Internet : vers quels usages ? » en témoigne.

L'obsolescence technologique et les problèmes d'archivages d'une année sur l'autre mettent à mal la capacité pour appréhender la technique mais surtout l'utilisation dans une perspective de continuité dans le temps. (Bélisle, 2010, p40)

## **2.2 La remise en cause du temps de travail de l'enseignant**

Selon Wallet (2009), le temps de travail de l'enseignant est remis en question par l'arrivée d'outils de communication au niveau des relations enseignants familles et au niveau des relations de l'institution auprès de l'enseignant. Il est demandé aux enseignants une production de cours à transmettre aux élèves par les ENT. (MEN, 2009)

*« Ces enseignants travaillent sur une base de volontarisme ou refusent de se soumettre. Certains demandent l'avis des syndicats. Dans tous les cas, l'enseignant est désarmé. » (Wallet, 2009)*

Dans ce contexte, de la distance est introduite dans le système de l'enseignement, et selon Geneviève Jacquinet-Delaunay, il est difficile de voir à distance ce que fait l'autre et l'acte habituel n'est plus le même. Cette distance bouscule l'organisation au niveau administratif par la reconnaissance de ce qui est invisible. Une réorganisation est nécessaire dans la construction des cours pour qu'ils soient compréhensibles avec la distance, par l'élève.

*« Provocatrice la distance...quand il s'agit d'estimer le service de l'enseignant [...]...quand la maison de l'enseignement doit se transformer, [...], en maison de production de matériel pédagogique pour une diffusion vers une population plus ou moins large, entraînant une fragmentation de la fonction d'enseignement, exigeant une nouvelle organisation » (Jacquinet, 2009, pp3-4)*

## **2.3 Les concurrences externes dans le suivi scolaire**

Le suivi scolaire au-delà du cours de l'enseignant questionne la professionnalité enseignante. Plusieurs comportements d'enseignants peuvent s'observer allant de l'enseignant qui twitte chaque soir avec les élèves pour les habituer à avoir un regard sur ce qui se passe hors école et pour communiquer, à l'enseignant qui ne dialogue avec les élèves que lorsqu'il rend en classe une copie corrigée.

Les TICE offre une panoplie de supports permettant de prolonger le dialogue enseignant élève, et donc le suivi de l'élève en dehors du temps scolaire.

Il existe déjà des services de soutiens scolaires tel Maxicours où l'élève peut définir le rythme de ses révisions, les thèmes des chapitres à réviser. Une forme de coaching ou de parcours hebdomadaires est désormais proposée.

Ces services sont payants. Une des questions posée est de savoir qui doit payer.

Finalement, est-il légitime qu'un enseignant puisse refuser d'expliquer les consignes à un élève qui ne les a pas comprises, pour un exercice à faire hors classe donné par cet enseignant ? Qui peut se positionner pour répondre ?

L'offre de cours pour tous, en ligne et gratuite du CNED « L'Académie en ligne », peut-elle rivaliser ou s'associer avec les entreprises privées ? Par ailleurs, le CNED pourra-t-il suivre l'évolution technologique et les demandes d'évolution sollicitées ?<sup>18</sup>

L'enseignant, même volontaire, peut-il rester dans la course de ces concurrences externes, que nombreux ne considèrent que sous l'angle de la complémentarité, en occultant les tensions,

---

<sup>18</sup> Tous mes cours du CP à la terminale, disponible à l'adresse Internet suivante : <http://www.academie-en-ligne.fr/Default.aspx> consulté le 07 septembre 2010.

les pressions inhérentes ? Ces questions complexes bousculent la place de l'enseignant et l'enseignement dans lequel la distance par Internet est introduite.

## **2.4 La présence de concurrences internes**

Des jeux de concurrences peuvent être à l'origine d'un contraste entre des enseignants qui savent utiliser les TICE et ceux qui ne savent pas, ceux qui veulent s'engager et ceux qui refusent ou ne peuvent pas.

Trois indicateurs interrogent une forme de concurrence entre des enseignants utilisateurs de TICE et les non utilisateurs dans un même établissement scolaire (Daguet 2009) :

### *a) La question du travail « acceptable ou pas » à domicile.*

C'est ici le chevauchement vie privée et vie professionnelle qui est questionné. Ce chevauchement est perçu comme une forme d'intrusion par un certain nombre d'enseignants dans la mesure où il serait désormais possible de travailler, d'être joint, d'obtenir des informations sur l'établissement scolaire tout en étant physiquement en dehors. Par voie de conséquence, il en résulte une tension entre les enseignants qui seraient disponibles pour répondre aux suivis des élèves par messagerie et ceux qui refuseraient, la pression des demandes des élèves risquant d'augmenter ces tensions avec le temps.

Pour Bruno Devauchelle, la question du déplacement physique de l'activité de l'enseignant doit être comprise en termes de ruptures de liens. L'activité est redéfinie par l'existence de liens avec le numérique.

*« les TIC ne sont plus une affaire de pionniers, mais bien l'affaire de tous. L'arrivée des ENT, [...] marquent une nouvelle étape [...] c'est la généralisation contrainte de l'usage des TIC et pas uniquement dans l'espace-temps de la classe. Donc non seulement les liens intra salle de cours se distendent, mais les liens extra scolaires se redéfinissent » (Devauchelle, 2010)*

### *b) La concentration des usages des chariots, TNI ou classes nomades autour d'un petit nombre d'enseignants, les « initiés ».*

Le matériel TICE disponible dans les établissements risque d'être considéré comme étant soit accaparé, soit réservé à des disciplines ou salles spécifiques pour les enseignants les plus utilisateurs.

Deux types de concurrences peuvent se mettre en place. La première peut venir d'une course au premier servi et provoquer des tensions entre les enseignants utilisateurs. Le second type de concurrence peut provenir d'une forme de solidarité entre les usagers de ce matériel dédié et d'une solidarité entre les non usagers, créant ainsi des tensions entre les deux types de communautés rivales sur un plan pédagogique « avec ou sans les TICE », par exemple. Cette dernière position pourrait également se voir soutenue par les élèves favorables aux TICE et ceux plutôt défavorables.

### *c) La visibilité donnée par l'ENT, des usages pédagogiques.*

Les ENT donnent à voir une certaine image plus ou moins dense des activités pédagogiques médiatisées de chacun des enseignants d'un établissement. Là encore plusieurs types de concurrences peuvent survenir et rendre la communication au sein d'un même établissement sous tensions. Le premier type de concurrence proviendrait de comparaisons entre des enseignants d'une même classe entre eux, ou bien la comparaison entre des enseignants de classes différentes. Le second, pourrait survenir de comparaisons entre plusieurs établissements. Le troisième type pourrait provenir d'un travail collaboratif (Turban, 2004) entre une communauté d'enseignants appartenant à différents établissements, qui bénéficieraient alors, contrairement aux enseignants 'non connectés', de l'entraide des pairs, de la veille technologique des pairs, du dynamisme et du soutien lié à leur usage d'un ou plusieurs réseaux sociaux, ENT ou web (Diigo, Twitter).

## 2.5 Conclusion intermédiaire

La logique de l'innovation en éducation nécessite leur introduction dans les classes avant même que des études puissent non seulement prouver l'utilité mais avant aussi la mise en place d'une réflexion sur les aspects pédagogiques et didactiques adaptés à mettre en œuvre.

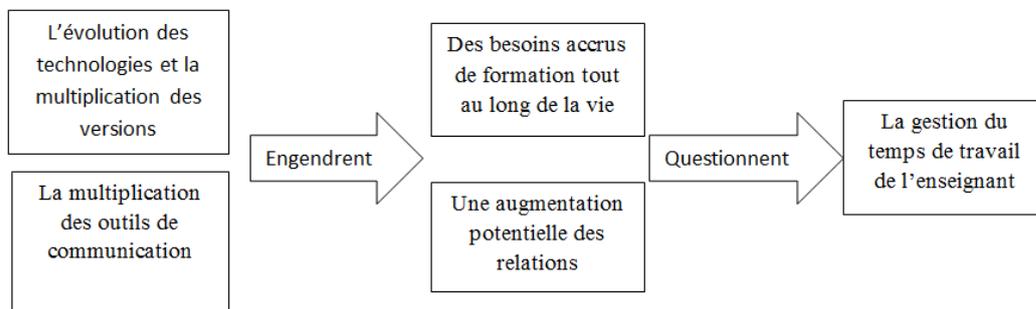


Schéma 40: Modification de la gestion du temps de travail de l'enseignant (Voulgre)

Les modifications de la gestion du temps de travail de l'enseignant s'accompagne d'une augmentation du nombre d'acteurs présents pour le suivi de l'élève hors classe. Le périscolaire est de plus en plus prisé par des entreprises de soutien scolaire. Les coûts des prestations de cours particuliers sont de plus en plus élevés.

Un « mouvement de marchandisation de biens et de services éducatifs est engagé et est en cohérence avec les orientations néo-libérales actuelles » (Baron, 2009, p222)

Les concurrences sont aussi présentes entre les enseignants d'autant que rien ne réglemente comment l'enseignant doit accompagner l'élève en dehors des cours, et quelles limites le statut d'enseignant garantit envers l'élève et envers les conditions de travail de l'enseignant.

## 3 Impacts de l'usage des TICE sur la formation des enseignants

La question de l'acquisition d'une culture des technologies renvoie aux préoccupations du transfert des savoirs quelques soient les disciplines. Un bref état des lieux montre la diversité de l'offre de formation, voir, l'absence d'offre. Il en résulte un manque de modèle pour enseigner avec les TICE. (Harrari, 2000, p31)

Quelles expériences peuvent donc avoir les enseignants leur permettant de développer leur professionnalité tournée vers les TICE ?

### 3.1 Tension entre compétences sociales et formation initiale en centre de formation

Nous rappelons rapidement la notion de compétence en référence à notre chapitre 3 de la partie I de la thèse et aux travaux de Thierry Ardouin (2004, pp38-41) qui, à partir d'une revue de littérature, Le Boterf (1999), Bunk (1995), Dubar (1991, 1996), Faure (1972), Jonnaert (2002), Malglaive (1990), Meignant (1995), Palier (1994), Schwartz (1997), de Tersac (1996), Zarifian (2001), a dégagé six caractéristiques de la notion de compétence. Ainsi, la compétence est étroitement articulée avec l'activité et doit être mise en relation avec les situations de travail et les types d'organisations. Elle est composée d'un ensemble d'éléments en interaction dynamique. La compétence est reconnue, légitimée socialement et elle est considérée comme étant apprise. S'inscrivant dans un processus identitaire, elle est une construction sociale théorique.

Lagrange, Lecas et Parzys considèrent les compétences du C2i, niveau 1 comme étant indépendantes du métier d'enseignement et celles de niveau 2 comme étant propres au métier. Ils expliquent alors que « La notion d'instrumentation doit permettre de penser l'articulation de ces

*compétences entre elles et de rendre compte du développement conjoint des usages et des compétences.* » (2006, p132) Leur étude menée entre 2000 et 2003, montre que l'instrumentalisation au niveau des disciplines est faible de la part des étudiants (en IUFM) même lorsqu'ils sont largement dotés en matériel informatique et par ailleurs qu'ils l'utilisent pour mettre leur cours au propre ou faire des recherche documentaires pour enrichir leurs données.

La professionnalité enseignante se constitue pour une part, en dehors des dispositifs prévus pour les enseignants et notamment en ce qui concerne le domaine des TICE.

Wallet (2009) a pu observer de très nombreux domaines dans lesquels les acteurs ont construits des compétences en informatique, en ingénierie, en gestion de parc. Il constate que les dispositifs de formation spécifiques du ministère de l'éducation national tel le B2i ou le C2i n'ont pas été le facteur moteur de ces acquisitions.

*« Les compétences des élèves et des enseignants se sont construites à partir de pratiques sociales. »* (Wallet, 2009)

La place de la formation d'un enseignant avant qu'il entre dans le système de formation pour devenir enseignant est un des points qui permet de développer ou non des compétences en matière de TIC ou non. Hervé Daguét (2000) fait remarquer la différence de recrutement pour un futur enseignant de technologie comparativement à un futur enseignant de lettre. (Daguét, 2000, p43) Ce chercheur a pu observer ainsi que la formation de l'enseignant antérieur à son recrutement influence fortement l'art de présenter les technologies en classe. Les démarches sont en générale plus ancrées dans un projet authentique.

Michelle Harrari retrace le portrait de deux enseignants qui ont agi en faveur de l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement de leurs écoles respectives. À partir de cette étude, nous proposons le tableau suivant, reportant les éléments communs des deux enseignants concernant l'aspect vie privée :

<b>Éléments commun de la vie privée des enseignants porteurs de projets TICE dans leurs établissements</b>
Membres fondateurs d'une association locale à but éducatif consacrée à des activités audiovisuelles puis des activités informatiques
Activités privées menées vers l'habitant
Posséder son propre matériel
Liens créés avec des interlocuteurs municipaux au niveau des relations entre l'association et la municipalité
Investissement important de leur personne
Investissement ancien dans le domaine des TIC
Auto-formés dans ce domaine

**Tableau 13:** Tableau de caractéristiques de la vie privée d'enseignants porteurs de projets TICE en classe d'après Harrari (2000, pp19-20) (Voulgre)

Pour des acteurs déjà engagés dans une utilisation des technologies de l'information et de la communication de nombreuses compétences semblent pouvoir être développées avec l'expérimentation par soi, d'environnements personnels appelés parfois EPA (Environnement Personnel d'Apprentissage) (Gillet, 2010) contenant des outils d'indexation sociale personnels pour stocker des documents sur des serveurs à distance. Les extraits d'entretiens livrés dans la thèse de Michèle Drechsler (2009) en témoignent. Ces compétences sont celles de lecteurs critiques, capables de réflexions sur les contenus des documents qu'ils trouvent. Il y a des compétences culturelles, sociales, juridiques en termes de droits et devoirs. Il s'agit aussi de savoir manipuler les fonctionnalités et de faire preuve d'organisation. Mettre en relation les documents, faire appel à sa mémoire pour les retrouver ou anticiper des usages, les indexer en fonction d'une forme d'auto réglementation en sont d'autres encore.

Ces compétences acquises dans un cadre privé, hors d'un contexte de formation institutionnel font appel aux compétences en jeu dans l'autodidaxie. Rappelons, en lien avec le chapitre 3 de la partie I de notre thèse que l'autodidacte est un acteur qui cherche à compenser un manque de connaissance. Il a recours à l'ensemble de ses relations mais également à ses capacités réflexives qui lui permettent de définir ses besoins. Il met donc en œuvre des fonctions méta cognitives définissant son style d'apprentissage, les méthodes, son organisation, ses interactions sociales, ses choix. (Landry, 2002)

Les programmes ne sont pas nationaux :

*« pour les enseignants formés (...), l'introduction de l'informatique dans les programmes des IUFM ne sont pas identiques (chaque IUFM décide de ce qu'il enseigne en la matière). » (Lévy, 2000, p94)*

Par conséquent les représentations de ce que peuvent apporter les TICE peuvent varier d'un acteur à l'autre. Les étudiants en IUFM expriment peu de demandes. Ces dernières s'orientent essentiellement sur la prise en main d'un tableur ou d'un traitement de texte dans le but de savoir se « débrouiller avec ». Les étudiants ne semblent pas se projeter en classe avec les élèves, dans un cours où les TICE auraient une place. Ils semblent ne pas faire de liens entre les programmes scolaires et l'apport didactique et pédagogique à construire avec les TICE. (Harrari, 2000, p28) Cette étude témoigne d'un déficit de représentations et de constructions pédagogiques et didactiques de l'utilisation de TICE en classe.

En Suisse, de 2007 à 2009, une étude montre que les jeunes enseignants se sentent peu à l'aise avec les TICE et ont des difficultés à prendre en compte les besoins spécifiques des élèves. (Gremion et Voisard, 2010, p10)

Au Canada en 2010, une étudiante en enseignement du français à l'université de Sherbrooke au Québec, témoignerait d'une plus forte prise en compte des TICE dans la formation par sa façon de les présenter comme étant le principal vecteur de l'évolution de cette profession. (Gagnebin, 2010, p43)

La question des compétences n'est pas nouvelle. Chaque génération de technologie amène à construire des nouvelles compétences. Cela pose donc le problème de la formation dans un contexte d'instabilité technologique. De quelles compétences l'enseignant a-t-il principalement besoin pour s'adapter de manière autonome à l'évolution des outils et instruments présents dans les établissements scolaires ?

S'assurer d'une maîtrise importante de ces compétences est à l'origine d'une certaine forme d'immobilisme puisque l'évaluation est très souvent subjective. Plus globalement l'évolution des compétences pour qu'elles fassent sens pour les apprenants, engage une transformation à différents niveaux allant du curriculum de formation jusqu'aux méthodes et environnement d'enseignement-apprentissage et aux modes d'évaluation. (Deschryver, 2010, p189)

Pour Philippe Perrenoud, les enseignants ont besoins de nouvelles compétences afin d'exercer leur profession. Parmi les dix qu'il décrit dans un livre « Dix nouvelles compétences pour enseigner, Invitation au voyage », paru en première édition en 1999, il présente celle de « se servir des technologies nouvelles » selon quatre entrées.

*« Utiliser des logiciels d'édition de documents*

*Exploiter les potentialités didactiques de logiciels en relation avec les objectifs des domaines d'enseignement*

*Communiquer à distance par la télématique*

*Utiliser les outils multimédia dans son enseignement » (Perrenoud, 2008, p122)*

Entre 1999 et 2008, dix ans se sont écoulés, mais l'auteur écrit qu'il s'agit toujours de « nouvelles » compétences. Il est possible d'entendre qu'effectivement, les contextes technologiques ayant évolué au niveau des logiciels disponibles, les compétences demandées soient encore nouvelles.

Pour cet auteur, les quatre compétences citées ci-dessus questionnent ce que l'enseignant doit savoir faire, mais aussi ce que l'enseignant envisage d'enseigner à ses élèves.

« Former aux nouvelles technologies, c'est former le jugement, le sens critique, la pensée hypothétique et déductive, les facultés d'observation et de recherche, l'imagination, la capacité de mémoriser et de classer, la lecture et l'analyse de textes et d'images, la représentation de réseaux, d'enjeux et de stratégies de communication. » (Perrenoud, 2008, p124)

L'auteur explique que les enseignants ne pourront bientôt plus dire que se servir d'un ordinateur est difficile techniquement. Pour lui, les industriels s'occupent de minimiser cet obstacle.

« la compétence requise est [...] surtout logique, épistémique et didactique. [...] [les enseignants] auront [...] de moins en moins d'excuses de continuer à affirmer qu'ils n'y comprennent rien. » (Perrenoud, 2008, p124)

En attendant, toutes les classes ne possèdent pas encore un moyen de projeter sur écran. Il n'est pas si simple non plus de se repérer dans l'univers de l'ordinateur comme le laisserait entendre l'auteur pour un futur proche. Néanmoins il met l'accent sur le fait de former davantage à une réflexion métier qu'à une prise en main technique. Lorsque Michel Saint-Onge écrit « *Moi j'enseigne, mais eux apprennent-ils ?* » (1990), il pose la question du rapport entre l'enseignement et l'apprentissage. Ainsi, les TICE servent-elles à enseigner ou servent-elles les élèves dans leur apprentissage ?

Traditionnellement, il existe trois grandes orientations pour enseigner conduisant l'enseignant à adopter des postures différentes vis-à-vis de l'élève. Un enseignant peut d'ailleurs passer d'une posture à l'autre dans un même cours s'il juge que c'est bénéfique pour les élèves.

On peut émettre l'hypothèse que les compétences des enseignants pour intégrer les TICE ne proviennent pas pour la majorité encore, de dispositifs organisés par l'Éducation Nationale.

### **3.2 Tension entre formation initiale et formation tout au long de la vie**

Plusieurs auteurs s'accordent pour critiquer les formations 'techno-centrée'. Elles sont centrées sur le déficit de compétences techniques des enseignants et ne permettent pas suffisamment de mettre en valeur leurs capacités réflexives pour créer des scénarii correspondant à leur discipline, à leur projet dans leur contexte de travail réel en tenant compte des pratiques pédagogiques que l'enseignant a déjà développées. (Charlier, 2010, pp150-151)

Des dispositifs émergents comme Pairform@nce ou d'autres plates-formes académiques sont mis en place pour mettre à disposition, des ressources pour les enseignants en termes de formation aux TIC.

À titre d'exemple, dans le cadre du projet Environnement Numérique Rural, quatre parcours sont proposés. (MEN, 2008)<sup>19</sup>

- Travailler et valoriser les productions des élèves à l'oral et l'écrit
- Conduire les élèves à un questionnement autonome afin de comprendre des textes littéraires ou documentaires

---

<sup>19</sup> Site MEN, France, « Écoles Numériques Rurales (ENR) : guide de formation » Les formations s'appuient sur des moments en présentiel et d'auto-formation à distance. La démarche de formation s'appuie sur 7 étapes détaillées dans la présentation proposée page 27. Les parcours s'adressent aux équipes de formateurs pour mener à bien les formations ENR mais aussi pour compléter leur propre formation aux TICE. les formations en présentiel ou celles intégrant le dispositif Pairform@nce 3, chaque parcours s'appuie sur les grands principes suivants : - la mise en œuvre pédagogique est associée à un scénario PrimTICE 4, - une entrée par les domaines d'apprentissage et disciplinaires- les cycles 2 et 3 de l'école élémentaire sont représentés- des clips vidéo viennent en appui de la formation.

<http://www.educnet.education.fr/actualites/archives/primaire/ecole-numerique-rurale/guide-de-formation-enr> consulté le 16 avril 2011.

- Accompagner la mise en œuvre du plan « École Numérique Rurale » en animations pédagogiques de circonscription
- Créer une séance avec les outils de l'école numérique

Certaines plates-formes sont destinées aux enseignants formateurs. Des modules de formation sont préparés par des conseillers de bassin, mis à disposition pour d'autres conseillers de bassin selon leurs spécialités. D'autres plates-formes sont destinées aux enseignants.

Ces dispositifs permettent de proposer des formations hybrides avec des regroupements et des temps de formation à distance. L'idée est de développer la formation tout le long de la vie, avec une évidence de plus en plus marquée, en matière de TICE, d'une nécessaire formation à vie. La première raison est l'évolution technique des technologies disponibles et introduites dans l'institution scolaire. La seconde raison est le besoin de l'institution scolaire d'adapter notamment les programmes scolaires comme moyen de construire la société de demain.

Ces dispositifs de formation encouragent la collaboration.

Dans le cadre des réseaux sociaux, la démarche de collaboration est souvent associée comme étant inéluctable. Nous pensons au contraire que classer des ressources pour soi, les mettre à disposition pour autrui, ne fait pas de nous des collaborateurs. Pour collaborer, il est nécessaire de travailler ensemble. Il y a un engagement entre les acteurs dans un processus de partage, d'échange. Il y a des négociations pour définir les buts à atteindre ou les manières d'y arriver. Une des conditions pour un travail collaboratif est l'intention de travailler ensemble. (Henri, 2010, p171)

Alain Chaptal critique pour sa part, l'idée selon laquelle il suffirait de mettre un outil de collaboration à disposition d'un groupe d'acteurs pour créer l'effet escompté qu'est la collaboration. Les difficultés de prise en main sont encore bien souvent à l'origine d'un rejet de l'outil. Les utilisations des plates-formes servent éventuellement de dépôts de documents construits indépendamment par chaque membre de l'équipe.

*« le bel outil n'est guère utilisé que dans une version minimaliste, comme entrepôt partagé où l'on vient déposer comptes rendus de réunions, agendas et documents de travail » (Chaptal, 2009, p90)*

Cet auteur reconnaît par ailleurs que la notion de collaboration fait partie de la professionnalité des enseignants. Il se fonde sur les écrits de Henry Mintzberg sociologue américain des organisations, pour en définir quelques caractéristiques. Les enseignants adaptent des ressources construites notamment par d'autres enseignants. Le Web 2.0 facilite cette pratique. (Chaptal, 2009, p90) La collaboration entre enseignants reste limitée essentiellement au contour géographique de l'établissement scolaire comme en témoigne l'article d'Alain Chaptal concernant une étude sur le travail collaboratif en Angleterre. Nous reportons dans un tableau (cf. annexe) les données de cette collaboration.

*« Ces ressources produites par d'autres enseignants sont utilisées telles quelles au moins une fois par semaine pour 44% des enseignants du primaire et 34% du secondaire. » (Chaptal, 2009, p92)*

Pour conclure l'article, l'auteur questionne la possibilité de développer le travail collaboratif entre enseignants dans un contexte où ces enseignants sont de plus en plus des concurrents potentiels. La ressource qui est au cœur de l'enseignement devient un outil de compétition. (Chaptal, 2009, p92)

Wallet par ailleurs a proposé une typologie de la préparation des cours par l'enseignant en fonction de l'origine des sources utilisées et en fonction de la densité des échanges que l'enseignant a avec des collègues. Le type 1 correspondait aux enseignants utilisant plutôt des livres et ne partageant plutôt rien avec des collègues. À l'opposé, le type 4 correspondait à des enseignants utilisant des sources numériques et vivant la préparation du cours comme un acte partagé à distance. (Wallet, 2001, p 63).

Il y a de plus en plus d'enseignants de type 4 mais la question de la coopération, de la collaboration demeure. Wallet dit que l'ingénierie de formation est un des leviers qui permettra de faire évoluer ce type de travail.

Château (1989) expliquait la difficulté de proposer des formations destinées aux enseignants dans le but d'une utilisation des TICE en classe. Deux options ne paraissaient déjà plus envisageables. La première est de donner une 'simple' leçon de conduite et de pilotage. La seconde est l'étude de logiciels un à un réputés comme faciles à mettre en œuvre.

### **3.3 Compétences des enseignants et professionnalité enseignante**

Le Certificat informatique et internet de l'enseignement supérieur C2i2e devient obligatoire à compter de la session de l'année 2011 des concours.<sup>20</sup>

Les textes officiels en 2011, concernant la certification C2i2e, délimite 28 compétences et déclarent garantir un « niveau » de « professionnalité ».

*« La certification C2i2e garantit un niveau de professionnalité dans l'usage des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement et la formation. Pour cela, cette certification repose sur la validation de compétences attestant de la maîtrise effective de gestes professionnels accomplis en situations concrètes. »* (BO, 2011, p9)

La validation de ce certificat repose sur au moins une situation réelle d'enseignement ou de formation en face-à-face que le candidat doit mettre en œuvre. (BO, 2011, p9)

Il s'agirait d'une continuité dans la transformation de la profession et d'une formation qui prendrait davantage en compte les savoirs expériences dont parle Claude Leclerc (2005, p169) à travers une approche réflexive. L'analyse de la pratique permettrait notamment « d'extraire la professionnalité en tant que telle » (Leclerc, 2003, p33)

L'étude de Catherine Loisy (2007, p10) concerne l'impact du C2i2e sur la professionnalité à partir du référentiel de compétence de 2007<sup>21</sup>. Elle note que la « formulation des compétences dans le référentiel C2i2e n'exprime pas clairement les liens entre les environnements numériques et des pratiques, ceux-ci sont à construire 'Les besoins sont de deux ordres, le plus important, c'est celui d'une réflexion sur la construction du savoir chez les élèves avec l'aide des TICE', à tous les niveaux 'Le deuxième c'est de faire réfléchir les formateurs à la manière d'intégrer cette réflexion dans leur dispositif de formation avec les stagiaires' ».

Nous émettons alors l'hypothèse que le besoin d'accompagnement sera long.

### **3.4 Conclusion intermédiaire**

Les TICE et leurs usages demandent une adaptation des compétences et des connaissances de façon renouvelée. La distance qu'introduit la technologie questionne la forme et le fond des formations des enseignants.

Le dispositif de formation semble alors devoir être au plus proche des conditions d'enseignement réel de l'enseignant formé tout en y apportant les conditions nécessaires à l'introduction de technologies. Il ne s'agit pas de produire un dispositif modèle d'une formation pour le développement des usages des TICE sans articuler l'enseignement et la technologie en son sein.

---

<sup>20</sup> Site JORF n°0139 du 18 juin 2010, Texte n°18,

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022360392&dateTexte=&categorieLien=id> consulté le 15 avril 2011.

<sup>21</sup> « Le cahier des charges de la formation des maîtres de janvier 2007 définit 10 compétences indispensables pour enseigner alors que le référentiel de 1994 définissait 14 compétences classées en quatre champs. Le référentiel des compétences C2i2e définit 27 compétences mais la certification du C2i2e repose sur la validation de 18 compétences obligatoires et de 5 compétences optionnelles parmi les 9 restantes » in p6 LOISY C. (2007). « Environnements numériques en classe et compétences des enseignants ». pdf 11p, [http://www.congresintaref.org/actes\\_pdf/AREF2007\\_Catherine\\_LOISY\\_376.pdf](http://www.congresintaref.org/actes_pdf/AREF2007_Catherine_LOISY_376.pdf) consulté le 15 avril 2011

## 4 Conclusion du chapitre 4 partie I

☞ L'étude approfondie des profils d'enseignants interroge la reconnaissance institutionnelle de certaines formes de résistances.

De manière implicite, notre premier point permettait de se demander :

*« Comment faire évoluer les représentations des enseignants, comment modifier leurs opinions ? (Bruillard, 1997, p13)*

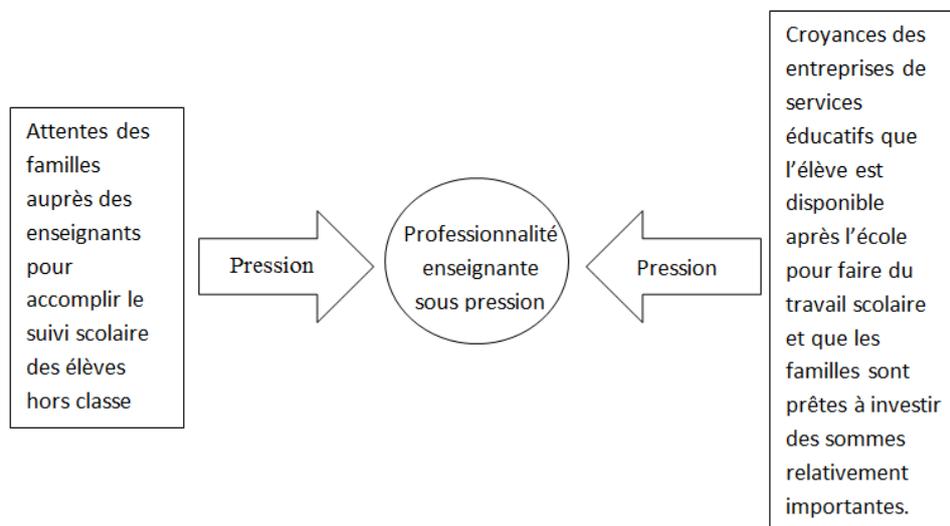
Pour apporter des éléments de réponse à la question que posait déjà Éric Bruillard en 1997, nous avons considéré qu'une partie des enseignants ne peut pas intégrer des TICE dans leurs cours pour des raisons profondes concernant la construction de leur professionnalité. L'étude a questionné la capacité du système à pouvoir entendre des difficultés d'ordre psycho affectives et de pouvoir proposer des instances réflexives comme cela est le cas dans d'autres professions.

Nous avons présenté dix formes de refus (cf. Postures enseignantes de résistances). Ces démarches de refus sont utilisées par des enseignants qui ne postulent pas à des formations TICE, qui ne postulent pas non plus pour expérimenter des innovations en TICE. Ces démarches sont celles d'acteurs qui ne sont généralement pas représentés dans les études sur les usages de TICE. Ils sont invisibles. L'étude semble montrer l'importance que d'autres formations, autres temps réflexifs, à dominantes autres que TICE soient proposées, afin de pouvoir atteindre ce public non volontaire. Des temps dont la finalité serait de conduire vers l'utilisation des TICE sans pour autant en faire l'affront.

Nous avons à contrario, pu constater que l'introduction des TICE se fonde sur une démarche volontariste. Ceci a pour conséquences notamment pour l'institution, de ne pas reconnaître certains métiers comme tels et de ne prévoir ni formation, ni qualification, ni indexation professionnelle et salariale appropriée. Des conséquences aussi sont, de ne pas reconnaître dans le système scolaire, des compétences transmises, acquises, construites, connectées hors du système scolaire et encore, de ne pas prendre en compte une partie des enseignants, notamment ceux qui ne sont pas volontaires.

☞ Le déploiement des TICE et de leurs usages questionne l'organisation du système éducatif au-delà du système scolaire.

La professionnalité enseignante subit des pressions liées notamment aux représentations que les parents et les élèves se font, du service public en matière de scolarité d'une part et d'autre part des représentations que les acteurs de services marchands éducatifs se font de l'espace-temps disponible hors classe.



**Schéma 41:** La professionnalité enseignante sous pression entre les attentes des familles et les ambitions économiques du secteur marchand (Voulgre)

Les politiques soutenant le soutien scolaire privé présente la réussite éducative comme l'un des objectifs de leur action. Le soutien au secteur marchand ne peut être nié. La répartition des rôles des acteurs de l'enseignement des établissements scolaires s'articule avec le développement du domaine de l'éducation privé.

☞ Le déploiement massif des TICE et de leurs usages questionne la formation des enseignants.

Ce chapitre nous permettrait d'interroger la place de la gestion des compétences des acteurs dans le système afin d'apporter des réponses aux besoins et notamment en matière de TICE.

Philippe Delvalée propose de :

*« faire le lien entre le concept de compétence en tant qu'objet de formation [le point de vue de J.-F. Lévy] et celui de compétence en tant qu'objet de gestion. Ou plus précisément en tant que discours chargé de légitimer des pratiques, par ailleurs en profond renouvellement, dans le domaine de ce qu'il est convenu d'appeler la GRH [Gestion des Ressources Humaines].(Delvalée, 2004, p15)*

S'appuyant sur l'article d'introduction de Maurice Thévenet de la Revue Française de Gestion (1999) concernant les évolutions du travail, en citant les travaux de deux chercheurs Ilgen et Pulakos (1999) en psychosociologie des organisations, Philippe Delvalée est amené à poser des questions concernant alors le domaine de l'enseignement. Il questionne les compétences attendues à l'entrée de la formation de l'IUFM. Sont-elles en adéquation avec l'ambition de généraliser les TICE dans l'ensemble des disciplines ? Notre étude a montré des écarts de compétences dans le recrutement des enseignants qui laissent entendre que les compétences TICE ne sont pas un critère essentiel. La place du management de l'éducation est, elle aussi, interrogée lorsque l'inspecteur n'accompagne pas l'enseignant dans le travail qu'implique l'introduction des TICE en cours. (Delvalée, 2004, pp15-16)

La gestion d'une organisation nécessite parfois aussi le contrôle de concurrences, soit en les favorisant si elles semblent bénéfiques, soit en les freinant si elles semblent néfastes. Mais pour cela, il faudrait connaître clairement les objectifs, les buts et prioriser les priorités. Le risque dans le croisement des intérêts est de montrer des directions ambivalentes et antagonistes. Nous percevons donc déjà ici, le besoin de clarifier des éléments dans la politique qui vise notamment la généralisation des environnements numériques de travail. À partir de quels besoins identifiés se décident les politiques éducatives et leurs moyens : des besoins économiques et industriels ou de besoins éducatifs pour l'enseignant et l'apprenant ?

Les TICE ne sont pas seulement l'affaire des enseignants dans un monde éducatif où de nombreuses technologies sont utilisées chaque jour. Les TICE invitent à repenser les relations

entre les acteurs, la finalité des TICE dans l'enseignement. Les TICE servent-elles l'enseignement ou l'apprentissage ? L'un ou l'autre peut-il en être privilégié ? Le positionnement de l'enseignant est donc primordial mais non suffisant.

La place de certains professionnels enseignants qui ont des fonctions, des rôles, des responsabilités, qui ne correspondent pas vraiment à la mission d'enseignants en classe peut être questionnée. D'autres enseignants ont aussi des formations en dessous du niveau requis pour pouvoir faire le travail qui leur est attribué.

Nous nous appuyons sur l'hypothèse de Wallet pour la transposer en schéma et nous reprenons les trois temps réflexifs présentés par le schéma « Travail sur la conception que l'adoptant se fait des changements liés à l'innovation » dans le chapitre innovation.

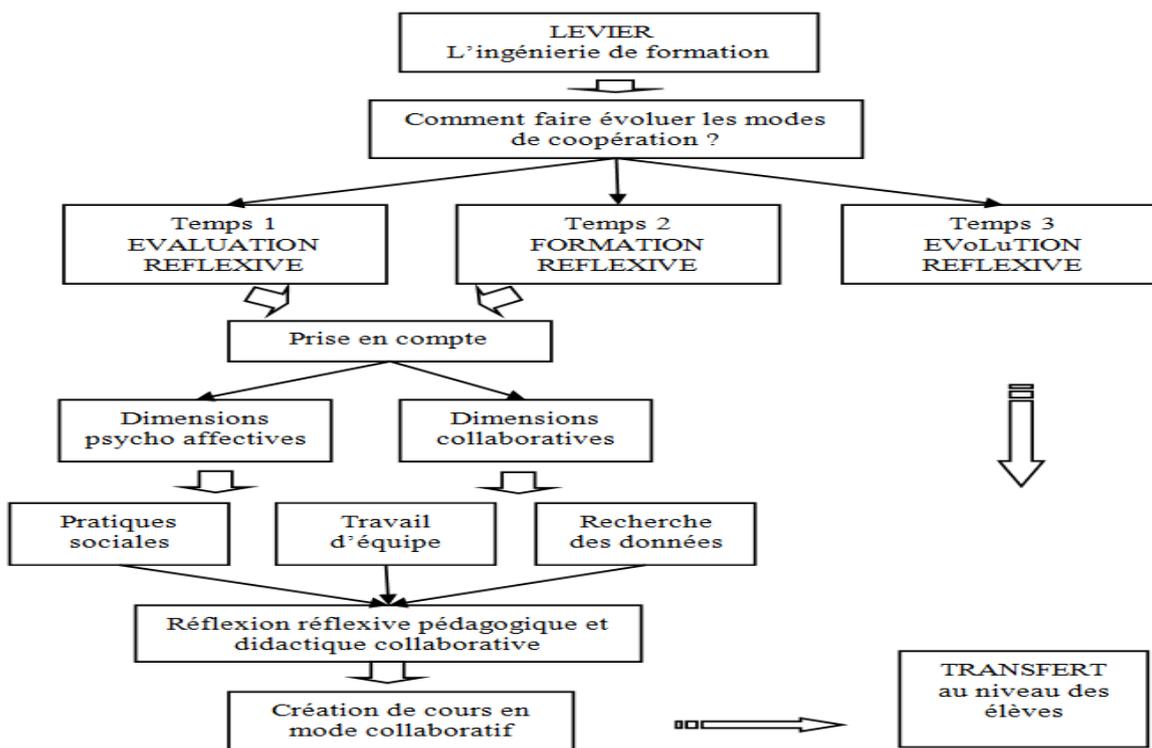


Schéma 42: Ingénierie de formation pour le développement du travail collaboratif (Voulgre)

Les TICE impactent le système de formation. Des compétences pour utiliser les TICE émergent de pratiques sociales et questionnent les compétences nécessaires à apprendre en formation. Ces formations initiales ou tout au long de la vie sont elles-mêmes questionnées par les nouvelles manières d'apprendre que proposent les dispositifs de formation à distance et la mise en place de plates-formes dédiées.

## CONCLUSION DE LA PARTIE I

L'objectif de la première partie était de délimiter un champ de recherche afin de construire un cadre théorique.

☞ Notre recherche repose donc essentiellement sur le modèle d'analyse PADI.

Ce modèle implique de comprendre les raisons des écarts entre le prescrit et le réel en questionnant de façon inter polaire et systémique les éléments entre-eux et leurs impacts au niveau des différents pôles Pédagogie, Acteurs, Dispositifs, Institutions.

☞ Les apports de la recherche au niveau des déploiements des ENT permettent d'orienter notre approche :

- D'une part sur les conditions d'usages des ressources numériques aux niveaux juridiques, pédagogiques, didactiques, productions, accessibilités et techniques ;
- D'autre part sur la place de l'autonomie de l'établissement scolaire en termes d'acteur proposant des projets pédagogiques s'intégrant dans les politiques de généralisation des TICE.

Ces deux points sont particulièrement étudiés dans la partie II et la partie III, respectivement.

☞ La mise en œuvre d'un dispositif met en tension plusieurs éléments :

Nous les représentons dans le schéma qui suit :

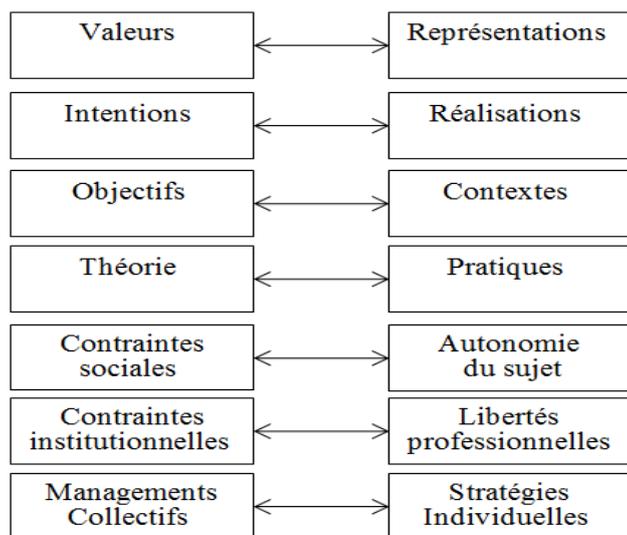


Schéma 43: Tensions dans la mise en œuvre de dispositifs (Voulgre)

☞ Nous avons choisi une méthodologie qualitative.

Le but du chapitre concernant notre méthodologie était d'informer le lecteur sur le travail d'investigation menée durant trois ans.

- La recherche repose sur des entretiens d'acteurs occupant des rôles et des fonctions hétérogènes,
- Sur de nombreuses lectures d'articles de recherche ou non afin de comprendre les différentes postures des acteurs,
- Sur des temps d'analyses afin de se préserver d'une compréhension spontanée et naïve des faits sociaux.

Après avoir expliqué notre méthodologie, nous avons pu définir le concept d'innovation et des notions auxquelles il fait référence telles que le rapport aux savoirs, le rapport à l'autonomie, le rapport aux pratiques. Nous retiendrons dans cette conclusion plusieurs points.

☞ Les logiques différentes entre innovation individuelle et innovation collective.

Les innovations n'ont pas toutes le même niveau de complexité en fonction des changements qu'elles entraînent, des dimensions individuelle ou collective du projet, des coûts humains et financiers à investir, des écarts entre les représentations que s'en font les acteurs.

Les innovations collectives nécessitent des projets collectifs, qui impliquent les individus dans un collectif.

Il est donc nécessaire que les logiques convergent pour se rencontrer, ce que nous schématisons ci-après :

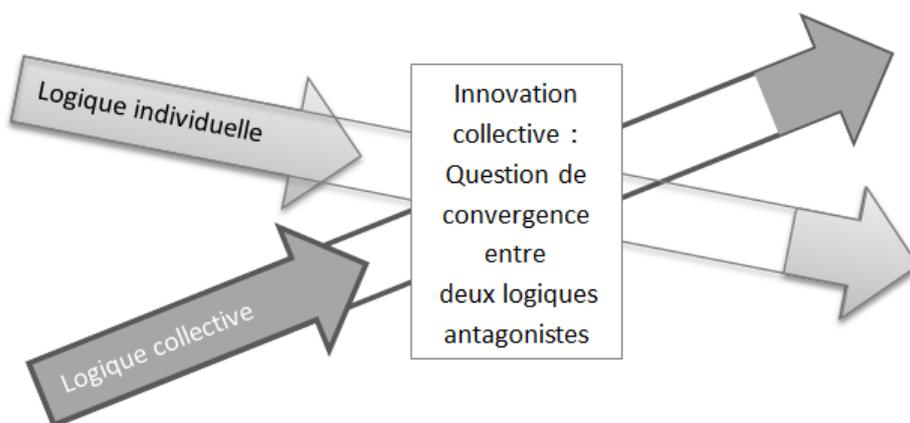


Schéma 44: Orientations antagonistes des logiques individuelles et des logiques collectives (Voulgre)

☞ Le juste niveau d'autonomie des acteurs

L'autonomie de l'acteur est donc engagée. D'une part, l'autonomie permet à l'acteur de construire son propre projet, d'être en rupture avec le contrat didactique, en rupture avec le désir de l'autre. Cette autonomie est nécessaire pour s'engager dans l'autoformation qui permet de s'adapter aux changements inéluctables du monde car elle permet de savoir mobiliser les ressources nécessaires aux moments opportuns. D'autre part, l'autonomie de l'acteur est interpellée par le projet collectif, qui le rappelle aux désirs d'autrui, à mesurer ce qu'on attend de lui. L'autonomie nécessite une restriction du projet personnel car l'acteur doit répondre de règles, de pratiques. Il doit faire sien le projet collectif de l'établissement, de l'institution.

- Il importe donc de créer les conditions nécessaires à la convergence des logiques individuelles vers une logique collective.

Nous avons ensuite défini la professionnalité enseignante et le schéma qui suit permet de rappeler la notion.

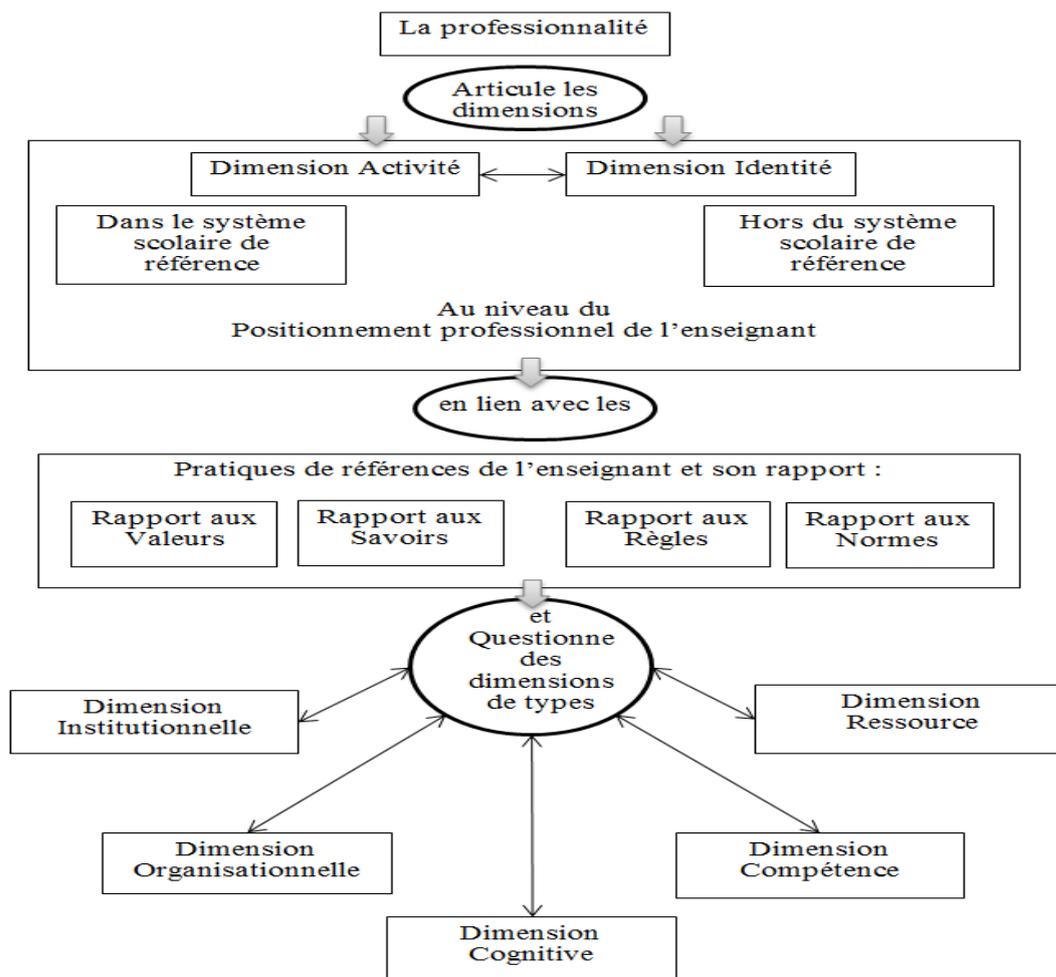


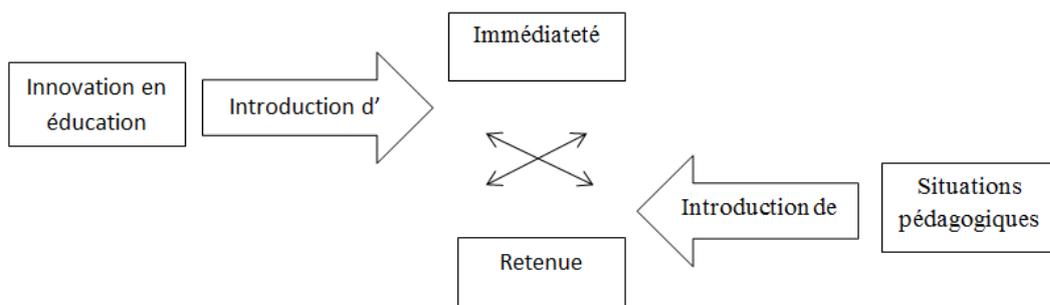
Schéma 45: La professionnalité enseignante (Voulgre)

Il s'agit de resituer la professionnalité enseignante afin d'étudier les impacts des TICE à ce niveau. Là encore nous retiendrons plusieurs points en cette conclusion.

- o Les différentes postures des enseignants permettant de comprendre les multiples représentations et les usages pédagogiques variés qui en résultent.

Les différentes postures des enseignants vis-à-vis des TICE mettent en évidence des relations antagonistes entre plusieurs éléments du système.

L'innovation en éducation a besoin d'être mise en pratique pour exister. De ce fait elle introduit une notion d'immédiateté dans la pédagogie. Par opposition, la pédagogie pour être efficace nécessite des pratiques réflexives. Cela introduit au contraire une prise de distance pour ne pas agir dans l'urgence. Nous proposons alors le schéma ci-dessous pour montrer le décalage de niveau entre innovation en éducation et situations pédagogiques. Les trajectoires peuvent ne jamais se rencontrer, les liaisons ne sont pas automatiques.

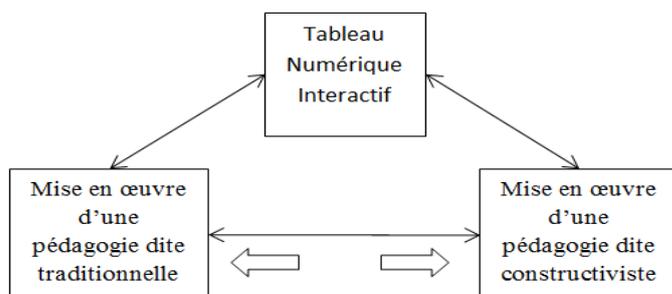


**Schéma 46:** Interrelations antagonistes entre l'introduction d'innovations éducatives et la mise en œuvre de situations pédagogiques (Voulgre)

Les situations pédagogiques se construisent à partir des représentations des enseignants et de leurs rapports quant à l'apprendre, quant aux savoirs.

☞ Les situations pédagogiques médiatisées.

Les situations pédagogiques médiatisées à travers le tableau numérique Interactif, rendent possible l'observation et le témoignage d'enseignants mettant en œuvre des pédagogies plutôt considérées comme antagonistes. Le schéma qui suit montre un écart entre des pédagogies traditionnelle et constructiviste qui pourtant, utilise le même outil.



**Schéma 47:** Utilisation de pédagogies dites traditionnelles lors de situation pédagogique médiatisées (Voulgre)

Il s'agit de redéfinitions des contours des pédagogies traditionnelles. Il n'y a donc pas seulement par exemple, les pédagogies par projets qui permettent d'utiliser les TICE en classe avec les élèves.

Les représentations évoluent au sein des courants pédagogiques.

☞ Les approches différentes de la formation tout le long de la vie.

Informé, diffuser les possibilités d'usages, ne suffira pas mais sera nécessaire pour donner envie. Faire appel à des compétences extérieures à l'institution pour créer un environnement informationnel avant le projet permettrait aux acteurs de se projeter avant que le projet soit finalisé. Il s'agit de faire émerger le changement par des méthodes nouvelles, externes à l'institution.

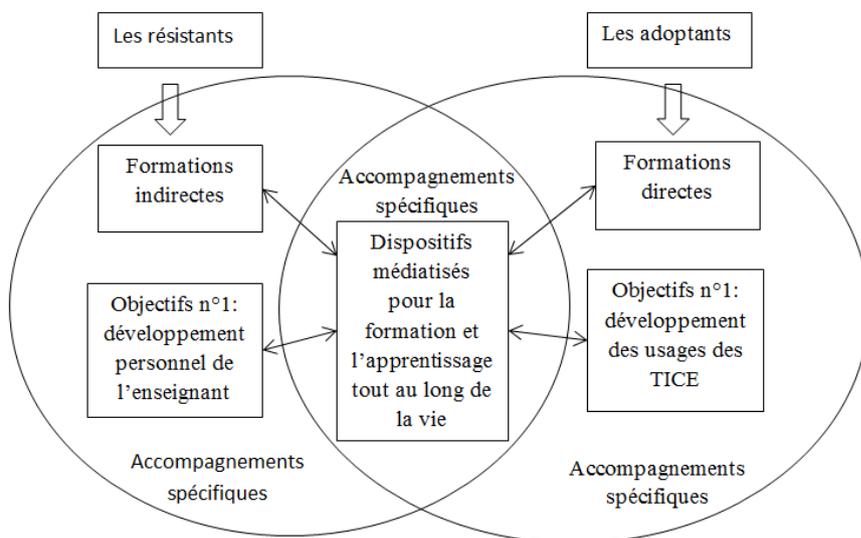
Les approches socioconstructivistes quant à elles, mettent l'accent sur la nécessaire implication de l'acteur, sur son initiative, et sur le processus progressif et itératif de l'appropriation des technologies.

Il s'agit de dépasser le stade de la projection. De passer peut-être à l'utilisation puis à l'inscription de ces utilisations dans des ensembles de pratiques pour devenir un usager et encore perfectionner ses usages. L'ingénierie de formation a alors un champ à investir.

Nous avons pu analyser l'intérêt de différencier les types de formations pour deux types de population d'enseignants, une orientation spécifique est recommandée pour les acteurs ayant une posture résistante à l'introduction des TICE.

Le cheminement est parfois antagoniste selon les postures des enseignants vis-à-vis des TICE. Trop parler des TICE, trop insister, mettre une pression auprès de certains enseignants crée davantage de freins que de dynamismes.

Nous schématisons l'écart des communautés d'enseignants selon leur attachement ou rejet des TICE en pédagogie.



**Schéma 48: Dispositifs multiples d'ingénierie de formation (Voulgre)**

Au sein de ces dispositifs de formation et d'apprentissage tout au long de la vie, les enseignants aussi divers soient-ils doivent pouvoir trouver les ressources dont ils ont besoin pour l'exercice de leur métier. C'est un des enjeux de la formation. C'est aussi l'un des points que nous abordons dans la partie II.

Il ne s'agit pas de sous-estimer la difficulté de mettre l'acteur en action. L'autonomie, la liberté pédagogique, la liberté d'expression sont des valeurs fondamentales de la professionnalité enseignante qui peuvent ne pas servir les mêmes objectifs d'un enseignant à l'autre.

Il y a un écart entre les valeurs fondatrices de la professionnalité enseignante et les valeurs et la culture liées aux TICE. Il s'agit d'inventer, de créer encore des passerelles.

Il faut nécessairement du temps pour qu'une évolution soit envisageable.

*e* Les impacts des TICE

Cette partie, et notamment le chapitre 4, a permis d'étudier les impacts des TICE. Nous présentons les synthèses de ces impacts sous forme de tableaux. Nous les avons classées en fonction des pôles du carré PADI.

Le premier tableau concerne les impacts au niveau du pôle Pédagogie :

<b>Impacts au niveau Pédagogie</b>
Arrivée de la pédagogie à distance dans les établissements scolaires quand les dispositifs sont pensés dans le cadre de fermeture d'école lors de grèves prolongées d'enseignants ou lors d'épidémies.
Manque de garantie dans la capacité des dispositifs à permettre la continuité dans le temps du travail pédagogique fait d'une année sur l'autre.
Redéfinition des repères pédagogiques.
Déplacement physique de l'activité de l'enseignant.
Modification de l'acte habituel.
Besoins de s'adapter aux nouveaux programmes pour enseigner.
Manque de projection de la part de l'enseignant en classe avec les élèves, dans un cours où les TICE auraient une place.
Manque de modèle pour enseigner avec les TICE.
Manque de liens entre les programmes scolaires et l'apport didactique et pédagogique à construire avec les TICE.
Redéfinition du transfert des savoirs.
Manque de réorganisation de la construction des cours pour qu'ils soient compréhensibles avec la distance, par l'élève.
Manque d'implication dans un projet TICE.
Temps nécessairement long pour acquérir des compétences nouvelles.
Nécessité de temps pour désapprendre et réapprendre.
Fragmentation de la fonction d'enseignement.
Modification du rapport au blog, wiki, forum.
Changement des modes d'accompagnement des élèves par Internet, messagerie électronique, réseau-sociaux web.
Modification du suivi scolaire au-delà du cours.
Modification du soutien scolaire.
Modification de la collaboration enseignant-élève.
Augmentation du nombre d'interlocuteurs prêts à demander des remédiations hors cours.
Dialogue avec l'apprenant sur des espaces temps hors cours en classe, bien plus nombreux que ceux existants avant.
Les questions de collaboration et de coopération sont renforcées.
Augmentation de la densité des échanges que l'enseignant a avec des collègues.
<b>Impact au niveau Ressource :</b>
Manque de personnes ressources en permanence pour un appui pédagogique et en cas de pannes et de dysfonctionnements.
Manque de repère dans les ressources existantes pour les enseignants.
Une minorité d'animateurs TICE crée des ressources pédagogiques.
Manque de scénarii.
Manque de production de matériel pédagogique.
Remise en cause du matériel de la classe.
Manque d'adaptation des ressources construites notamment par d'autres enseignants.
Pénurie des contenus scolaires au sein des dispositifs de type ENT.
Accentuation de phénomène d'accaparement de salles ou matériels TICE par les plus utilisateurs, par les plus sûrs d'eux des points de vues technique et pédagogique.

Tableau 14: Impacts au niveau du pôle Pédagogie

Le deuxième tableau concerne les impacts au niveau du pôle Acteur :

<b>Impacts socioculturels : Représentations</b>
Représentations hétérogènes de ce que peuvent apporter les TICE dans l'acte d'apprendre.
Manque de culture technopédagogique.
Redéfinition de son rapport aux activités.
Redéfinition de son rapport aux élèves.
Renforcement des comparaisons : entre des enseignants de classes différentes ; entre plusieurs établissements.
<b>Impacts psychologiques : Renforcement de craintes chez l'enseignant et Identité déstabilisée</b>
Déstabilisation de l'identité professionnelle.
Besoin de contrôle par l'enseignant sur l'utilisation des TICE par les élèves.
Crainte du désintérêt de l'élève à l'objet d'étude.
Crainte du désintérêt de l'élève à la maîtrise d'un objet d'étude.
Crainte par l'enseignant de la perte d'un objet d'étude actuel.
Crainte de l'image de soi à travers le reflet plus ou moins dense des activités pédagogiques médiatisées de chacun des enseignants d'un établissement que les dispositifs de types ENT, TNI, etc. laissent paraître.
Des enseignants se sentent en décalage avec le matériel disponible dont ils ne savent pas se servir.
Les TICE peuvent déstabiliser les enseignants avant même d'être en situation d'enseignement et impacter les trajectoires personnelle et professionnelle. Des comportements d'auto protection, de self control sont observés ce qui peut renvoyer à l'Estime de soi, la perte de repère, l'auto restriction, le rejet systématique, la maîtrise totale avant l'agir.
Concurrences tacites entre acteurs, entre établissements.
Situations de malaises dues aux différents traitements administratifs entre enseignants exerçant les mêmes fonctions (compensations, indemnisations, appellations, décharges horaires hétérogènes).
Stress, fatigue, exaspération.
Difficultés professionnelles accrues.
Inégales aptitudes sociocognitives et socioculturelles pour l'utilisation professionnelle des TICE.
Sentiment d'un besoin d'une maîtrise technique pour s'autoriser à se servir seul des technologies.

Tableau 15: Impacts au niveau du Pôle Acteur

Le troisième tableau concerne les impacts au niveau du pôle Dispositif :

<b>Impacts formations: Critiques et manques</b>
Le rôle de 'formateur pédagogique' des animateurs TICE auprès des autres enseignants ne peut pas être mis en place : par la non-reconnaissance institutionnelle et celle des enseignants de ce rôle ; par le manque de formation théorique des animateurs TICE dans le domaine de la pédagogie qui engendre une approche métier technocentrée ; par un travail de veille technologique plus que pédagogique.
Les compétences des élèves et des enseignants se sont construites à partir de pratiques sociales : par manque d'adaptation de l'institution ; Par manque de considération des référentiels de compétences informatique et internet ; par manque de mises en œuvre des B2i etc. dans les dispositifs de formation ; par manque d'homogénéité dans les programmes de formation des futurs enseignants des différents centres ; Par manque de formateurs formés.
Les centres de formation se satisfont du manque de demandes exprimées en termes de formation pédagogique aux TICE, par les étudiants (en IUFM) qui ne se projettent pas faisant cours en intégrant des TICE.
L'approche formative technocentrée est dominante.
Tensions au sein des centres de formation entre expérience sociale des technologies des apprenants et enseignement transmissif sans technologie.
S'assurer d'une maîtrise importante de ses compétences techniques est à l'origine d'une certaine forme d'immobilisme.
Pénurie de dispositifs de formations hybrides basés sur l'usage de technologie en pédagogie : par la succession de générations technologiques ; par l'augmentation du besoin de formations à vie ; par manque de modèles pédagogiques.
Manque de réflexion sur la construction du savoir chez les élèves avec l'aide des TICE : par manque de réflexions chez les formateurs à la manière d'intégrer cette réflexion dans leurs dispositifs de formations avec les apprenants.
Le travail collaboratif des enseignants 'non connectés' ne bénéficie de l'entraide des pairs, de la veille pédagogique des pairs, du dynamisme et du soutien lié à leur usage d'un ou plusieurs réseaux sociaux, ENT ou web (Diigo, Twitter).

Tableau 16: Impacts au niveau du pôle Dispositif

Le quatrième tableau concerne les impacts au niveau du pôle Pédagogie :

<b>Impacts institutionnels : Besoin de clarification des cadres et des positionnements</b>
Redéfinition des valeurs et des missions de l'école.
Redéfinition de l'autonomie des différents niveaux et instances institutionnelles.
Manque de lisibilité dans le rôle des communautés éducatives.
Redéfinition de la validation des ressources pédagogiques.
Manque de positionnement du ministère.
Manque de positionnement des syndicats.
Modifications des rôles et fonctions à tenir.
Décalage entre profils de postes et qualifications des acteurs en poste face aux fonctions, rôles et tâches d'exercices.
Remise en cause de l'espace-temps scolaire.
Remise en cause du temps de travail de l'enseignant.
Difficile estimation du service de l'enseignant.
Manque de recensement des besoins et de planification de formations.
Transformations nécessaires à différents niveaux allant du curriculum de formation jusqu'aux méthodes et environnement d'enseignement-apprentissage et aux modes d'évaluation.
Manque de lien au niveau des référentiels de compétences informatique et internet entre les environnements numériques et les pratiques.
Indifférence organisationnelle et structurelle du système dans la prise en charge de la souffrance enseignante et des différences des acteurs notamment sur le plan cognitif.
Manque d'institutionnalisation de nouvelles professions.
Manque de réflexion sur l'aide que peut apporter un inspecteur.
Manque de réflexion sur l'aide que peut apporter : la supervision de la pratique comme chez les assistantes sociales ; les groupes d'analyse de la pratique comme chez les éducateurs spécialisés.
Concurrence entre enseignants du public et du privé.
Concurrence des formes de soutiens scolaires.

Tableau 17: Impacts au niveau du pôle Institution

☞ Perspectives

Nous proposons à présent un tableau d'ingénierie de formation qui tiendrait compte des impacts identifiés :

<b>Aspects psychosociologiques</b>	<b>Aspects Ressources Coopération, Collaboration</b>	<b>Dispositifs de formation</b>	<b>Objectifs Généraux</b>
Processus d'identisation = Adoption de points de vues + Positionnement social + Sentiment d'appartenance à un collectif possédant une culture.	Adapter et adopter des ressources en ligne construites par d'autres enseignants à partir d'une plateforme en ligne.	Formations hybrides avec des regroupements et des temps de formation à distance.	Meilleure compréhension des attentes institutionnelles.
Ajustement de l'autonomie de l'enseignant vers une prise d'initiative en lien avec la politique TICE institutionnelle.	Préparation de cours avec des collègues à partir de sources en ligne et par le biais de plateforme en ligne.	Dispositifs émergents comme Pairform@nce.	Meilleure compréhension des situations professionnelles.
Rapprochement culturel enseignant-apprenant.	Créer des scénarii et les tester, en intégrant Internet, le courriel, le tchat, les forums, twitter, Facebook.	Donner/recevoir des devoirs différenciés par le biais des réseaux en fonction des disciplines et des spécificités des projets.	Mettre en valeur les capacités réflexives.
Modification du rapport à l'expression écrite et expression orale.	Mettre à disposition en ligne, des ressources pour les enseignants-apprenant en termes de formation aux TIC.	Créer des scénarii correspondant des disciplines et des spécificités des projets.	Travail sur le rapport entre l'enseignement et l'apprentissage.
Redéfinition du rapport à soi, rapport à autrui, Apprendre à lâcher prise, Se laisser conduire, Se laisser motiver par autrui, Avoir confiance dans l'inconnu.	Travail sur une veille pédagogique qui ne soit pas une veille technologique.	Prise en compte d'outils vidéo, audio pour l'accompagnement des difficultés cognitives des apprenants (lecteurs lents, dyslexiques, dysgraphiques etc.).	Travail sur les compétences épistémiques et didactiques.
Travail sur les changements de postures (injonction/incitation ; enseignant/apprenant).	Prise de connaissance des ressources éditeurs en ligne et les intégrer dans des scénarii.	Diversifier les thématiques sans liens directs avec les TIC.	Travail sur les modèles pédagogiques et ceux utilisés par l'enseignant-apprenant en situations d'enseignement.

Tableau 18: Prise en compte des impacts des TICE en Ingénierie de formation (Voulgre)

Et pour finir, nous présentons un modèle prospectif du carré PADI, qui tiendrait compte des impacts identifiés des TICE.

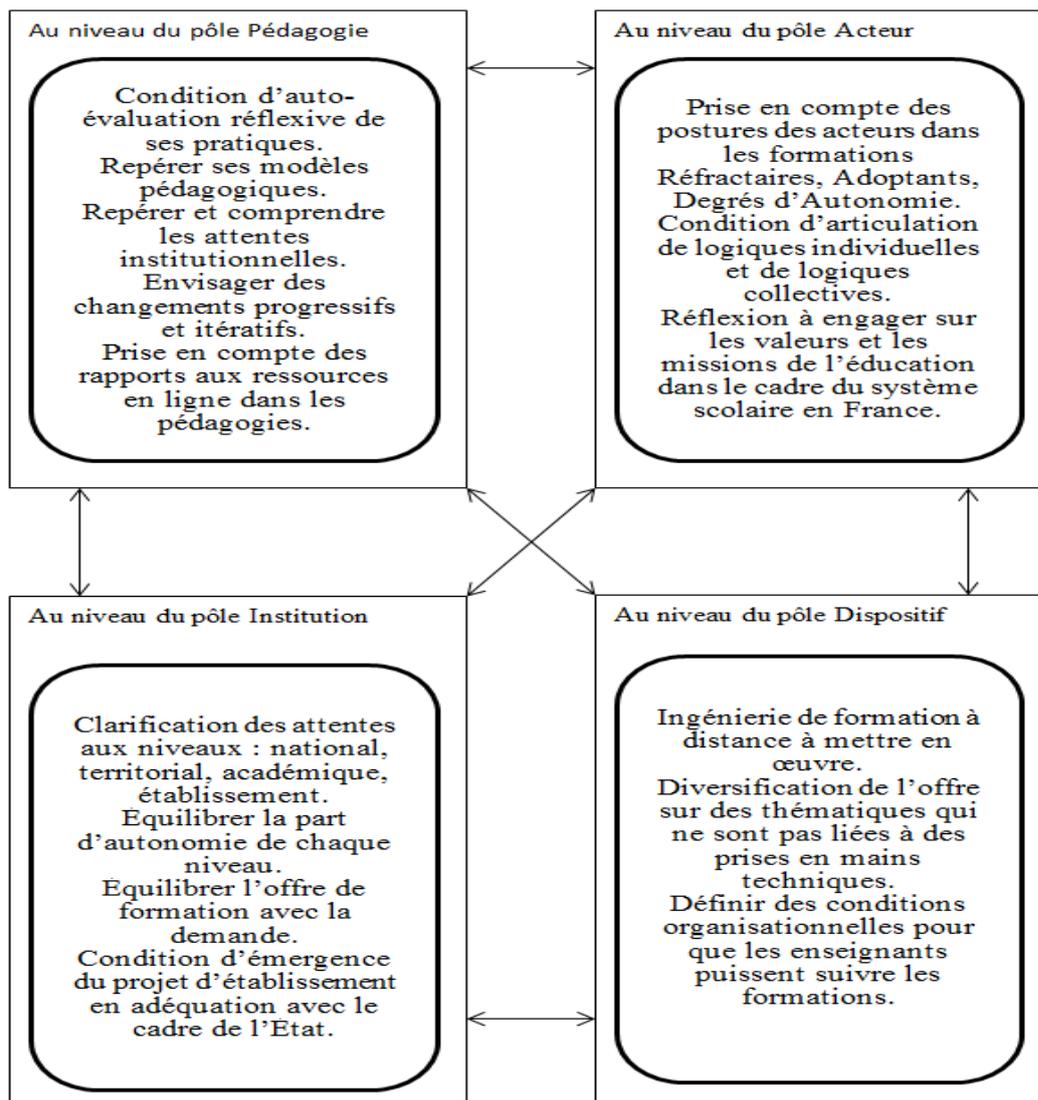


Schéma 49: PADI (Voulgre)

La partie I de la thèse met en avant le besoin de diversifier formations offertes aux acteurs du système éducatifs afin de laisser à chacun le temps nécessaire à l'adaptation de leur identité personnelle, de leur identité professionnelle, à leur pédagogie de suivre le mouvement des pratiques de références elles aussi en mouvement.

La place des dispositifs de formation introduisant de la distance dans la pédagogie relève l'intérêt d'une reconsidération des ressources pour l'enseignement adaptées à la fois aux besoins des enseignants mais également adaptées aux besoins des apprenants.

La partie II étudie la place des ressources notamment didactiques et pédagogiques dans le système scolaire.

## **PARTIE II**

### **Introduction de la partie II**

La partie I de la thèse permettait d'identifier les impacts des TICE au niveau de la professionnalité enseignante. Le schéma prospectif tenant compte de ces impacts montre l'interrelation des impacts au niveau de quatre pôles du modèle PADI.

L'ingénierie de formation, en tant que levier de la politique TICE, ne peut pas occulter les besoins diversifiés des enseignants dans des domaines qui ne relèvent pas des TICE. Notre tableau sur la « Prise en compte des impacts des TICE en Ingénierie de formation » montre des besoins au niveau des ressources qui renvoient à des questions de coopération et de collaboration qui doivent être présentes dans les dispositifs de formations. Nous les rappelons :

- Adapter et adopter des ressources en ligne construites par d'autres enseignants à partir d'une plateforme en ligne.
- Préparer des cours avec des collègues à partir de sources en ligne et par le biais de plateforme en ligne.
- Créer des scénarii et les tester, en intégrant Internet, le courriel, le tchat, les forums, twitter, Facebook.
- Mettre à disposition en ligne, des ressources pour les enseignants-apprenant en termes de formation aux TIC.

Il s'agit dans la partie II de la thèse, de questionner les différents types de ressources qui sont mises à la disposition des enseignants et qui peuvent s'intégrer dans des pédagogies pour lesquelles le dispositif technologique est au service de l'apprenant.

Cette question doit nous conduire à mieux comprendre les raisons des écarts entre les usages prescrits et les usages réels dans le cadre de la politique de la généralisation des usages des TUIC.

La partie II de la thèse compte quatre chapitres.

Les chapitres sont indépendants.

L'objectif du premier chapitre de la partie II est de comprendre quelle est la place du manuel papier dans le système scolaire en France. Nous apporterons des éléments dans une perspective historique et aborderons les fonctions du manuel scolaire, son financement et les critères de choix définis pas les enseignants.

L'objectif du deuxième chapitre de la partie II est de comprendre l'émergence de l'informatique dans le système scolaire et la complexité partenariale qui sous-tend l'apparition de projets tentant de proposer des documents électroniques pour l'enseignement et l'apprentissage. Notre approche met en relation des actions portées par l'État et ses représentants locaux, des actions portées par des collectivités territoriales et celles portées par des industriels.

L'objectif du troisième chapitre de la partie II est de comprendre comment est structurée l'offre des ressources numériques pédagogiques par rapport aux besoins des enseignants.

L'objectif du quatrième chapitre de la partie II est de comprendre comment les enseignants organisent, cherchent et trouvent les ressources dont ils ont besoin, grâce aux moteurs de

recherche et aux dispositifs mis en place dans l'éducation nationale ou au sein de communautés éducatives.

L'articulation de ces quatre chapitres permettra d'apporter des réponses aux questions suivantes :

- Comment les TICE viennent questionner la place du manuel scolaire ?
- Comment l'émergence des TICE en France est-elle liée au développement des ressources numériques ?
- Comment le secteur de l'édition de ressources numériques éducatives se situe par rapport à la demande des enseignants ?
- Quels sont les dispositifs permettant d'accéder aux ressources numériques pour l'enseignement ?

# CHAPITRE 1

## Limites du manuel scolaire

### Introduction

En 2000

« Dans quelques années, les lourds cartables pleins de livres qui ont symbolisé l'école depuis des générations ne seront plus qu'un mauvais souvenir et nos écoliers iront en classe muni d'un 'cartable électronique', qui remplacera tous les manuels traditionnels. (...) Si l'on admet qu'ils soient généralisés à tous les élèves d'ici 2010, les potentialités pédagogiques, cognitives et culturelles de ces nouveaux outils sont considérables et il est difficile de bien en mesurer la portée. » (Trégouët, 2000)

Dix ans plus tard en 2010

« Les éditeurs français envisagent une disparition du manuel scolaire papier d'ici 10 ans, soit un peu plus tard que dans les autres pays européens, mais s'y préparent déjà. » (Rapport Fourgous, 2010, p266)<sup>22</sup>

D'un point de vue politique, René Trégouët prévoyait en 2000 la disparition des manuels papiers à l'aune des années 2010 avec l'arrivée du 'cartable électronique'. (Trégouët, 2000) Dix ans plus tard en 2010, c'est Jean-Michel Fourgous qui l'envisage pour 2020 cette fois pour des nécessités économiques. (Rapport Fourgous, 2010, p266) Ces deux discours d'acteurs politiques à 10 ans d'intervalle portent sur la disparition du manuel scolaire papier au profit de ressources numériques. Le premier texte fait référence au « potentialités pédagogiques, cognitives et culturelles de ces nouveaux outils » comme si l'outil les possédait en lui-même, point contestable. Le deuxième discours prédicateur pour une période de dix ans nous renvoie au premier discours, prédicateur aussi pour une période de dix ans mais achevée désormais aujourd'hui, et qui nous montre que la généralisation du cartable électronique n'a pas eu lieu.

Ces discours rappellent ceux des inventeurs comme celui d'Edison en 1913 cité notamment par Seattle (1990) ou Chaptal (1994, p1 ; 2006, p282) ou encore Perriault (2002, p45 ; 2004, d7).

Par conséquent, nous pouvons douter aussi de la disparition des manuels papiers sur la prochaine période. Il ne s'agit pas seulement de techniques à mettre au point ni d'une substitution de produits commerciaux.

Manuels de références, outils de types atlas, dictionnaire, encyclopédie ; manuels synthétisant les connaissances, le savoir ou les compétences et structurant les acquis ; manuels intégrant la démarche pédagogique, manuels d'exercices, (Jasselette, 2005, p3) manuels scolaires disponibles sur le marché qui sont utilisés par les enseignants se voient ainsi catégorisés, analysés.

Ce chapitre s'organise autour de deux parties.

- La première partie concerne les limites du manuel scolaire traditionnel.
- La deuxième partie concerne le choix des manuels scolaires par des enseignants.

Cette partie présente les résultats de l'analyse des échanges d'enseignants sur le forum du site des Clionautes en mai et juin 2009.

---

<sup>22</sup> Note Le premier ministre François Fillon a confié à Jean-Michel Fourgous, Député, une mission Réussir l'école numérique, auprès de Luc Chatel, Ministre de l'Éducation Nationale.

## 1 Le manuel scolaire

Il ne s'agit pas dans cette partie de présenter l'histoire du manuel scolaire comme a pu être le travail de Alain Choppin. Néanmoins, de nombreux éléments de ce chapitre en sont issus. L'évolution du manuel scolaire traduit des changements dans les pratiques d'enseignements et d'apprentissages. Il doit s'adapter à un public de plus en plus nombreux et de plus en plus hétérogène. Son usage est critiqué notamment par Jules Ferry en 1883 ou Freinet au début du XX<sup>ème</sup> siècle. L'enseignant obtient la liberté de choisir son manuel en 1880<sup>23</sup>

En 1865, en France, le système du veto est généralisé.

À titre d'exemple comparatif, au Canada le ministre de l'éducation approuve un ensemble de ressources recommandé par un Comité Conseil sur l'Évaluation des Ressources Didactiques (CCERD). (MELS, 2010, piii)

Gérard (2010, p16) en 2010 fait l'hypothèse que « *la création d'un nouveau manuel pourrait finalement n'être qu'une réponse à un appel d'offres ou à un cahier de charges édicté par les pouvoirs publics.* »

En France, la décentralisation et les mouvances des responsabilités des collectivités territoriales dans l'entretien des établissements scolaires et du financement des fournitures scolaires engendrent des tensions vis-à-vis des coûts occasionnés. Les inquiétudes de l'Association des Départements de France (ADF) concernent les ressources complémentaires que les enseignants demandent, notamment dans le domaine du numérique. L'Association des Maires de France (AMF) note que l'acquisition des manuels scolaires selon le décret du 29 janvier 1890, modifié par le décret du 12 avril 1943, n'est pas une obligation pour les municipalités. Néanmoins, selon l'Association Nationale des Directeurs de l'Éducation des Villes (ANDEV)<sup>24</sup> 98% des communes assureraient cette responsabilité.

Ce sont notamment aussi les éditeurs qui dénoncent le faible budget accordé par enfant pour l'achat des manuels. Sa part est cinq fois moins élevée que celles de la Suède ou des États-Unis. (Savoir-Livre, 2004)<sup>25</sup> Tension qui découle d'un manque de renouvellement des manuels, les enseignants pouvant utiliser des manuels dont le programme y serait périmé.

Néanmoins le rapport « Le manuel scolaire » (IGEN, 1998, p10) dénonce la puissance des éditeurs scolaires et le risque de priver le ministère d'un rôle dans l'orientation des supports pédagogiques en usage dans les classes.

Des rapports de pouvoirs entre les enseignants, les éditeurs et l'État émergent des libertés des acteurs.

Nous abordons à présent les fonctions des manuels scolaires en France.

### 1.1 Les fonctions des manuels scolaires en débat

En France, le livre scolaire devient peu à peu un objet compliqué à concevoir et à utiliser.

« *Le manuel devient un outil polyphonique* » selon l'expression de Choppin (2005, p50) avec « *une structure réticulaire dans laquelle plusieurs niveaux sont imbriqués* » (p50).

Il porte dans ses contenus la volonté politique d'uniformisation territoriale en termes de diffusion de valeurs et de savoirs pour tous. Il est une source documentaire, basé sur des programmes scolaires définis par l'État. Le manuel permet de transmettre non seulement les valeurs patriotiques mais aussi les normes grammaticales, linguistiques et culturelles d'une

<sup>23</sup> par l'arrêté du 16 juin 1880 et il faudra attendre la circulaire relative aux choix des livres classiques du 13 octobre 1881 pour les professeurs du secondaire. Uniquement le régime de Vichy restaurera le contrôle du manuel scolaire a priori.

<sup>24</sup> Site ANDEV <http://www.andev.fr/> consulté le 22 avril 2010.

<sup>25</sup> Savoir-Livre (2004), Histogramme, « Comparaison internationale », <http://www.savoir-livre.asso.fr/tout-savoir/penurie.php?page=1> consulté le 22 avril 2010.

nation. Il se présente comme le « *prescripteur des méthodes pédagogiques associées à l'enseignement* » (Moeglin, 2006, p198)

Les manuels sont bâtis pour répondre à des questions de didactiques, des questions de pédagogies. Le tableau de Yvette Ginsburger-Vogel (1998, p12) met en évidence le caractère plurifonctionnel des manuels scolaires papiers. Ils deviennent des outils complexes destinés aux enseignants pour l'enseignement. Ils suggèrent l'organisation du travail, ils proposent des situations et des activités pour explorer les savoirs. Le livre du maître présente les difficultés que les élèves risquent de rencontrer, les éléments sur lesquels les explications doivent porter, des parcours cohérents des documents proposés. Ils sont outils d'apprentissage pour les élèves soit de manière autonome, soit en termes de modèles méthodologiques.

D'après Choppin (2005) les manuels scolaires auraient 4 fonctions (référentielle, instrumentale, idéologique, documentaire) et 6 contraintes (pédagogique, didactique, financière, éditoriale, curriculaire, commerciale).

Nous les avons schématisées ci-contre :

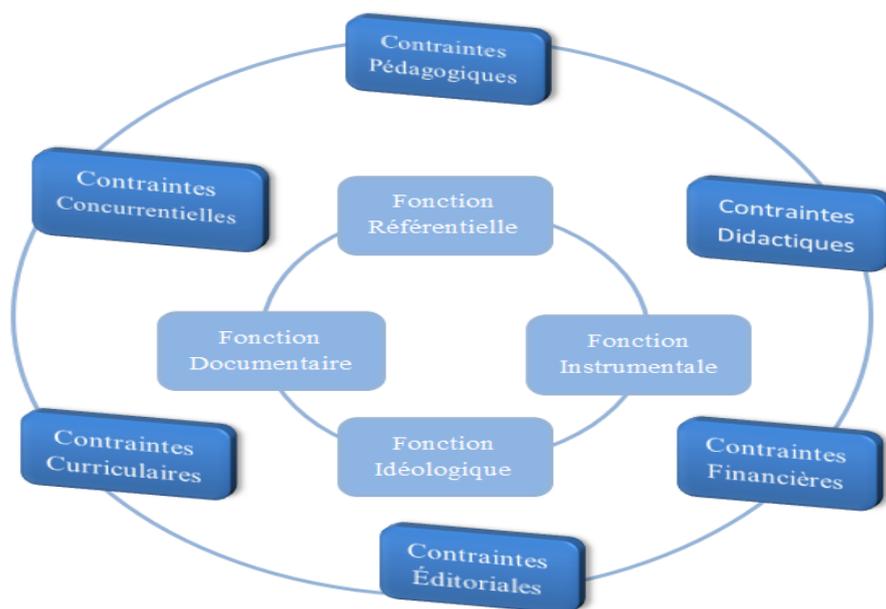


Schéma 50: Fonctions et contraintes d'un manuel scolaire construit à partir Choppin (Voulgre)

Les manuels sont destinés à être utilisés en classe ou hors classe. Ils sont pensés pour des usages collectifs ou individuels. Ils ont pour fonction de motiver les élèves avant le cours mais aussi de faciliter l'approfondissement du savoir par l'activité.

Michael (1990) par exemple, propose quatre catégories pour classer les manuels scolaires : « *les anthologies destinées au seul usage domestique (H) ; celles qui, originellement destinées à l'usage domestique, ont pu aussi être utilisées à l'école (HS) ; celles qui étaient principalement destinées à un usage scolaire, mais qui ont pu être lues à la maison (SH) ; celles, enfin, qui ont été rédigées pour un usage purement scolaire (S)* ».

Le tableau qui suit présente une synthèse de questions soulevées par l'usage des manuels scolaires, mis en évidence par des chercheurs.

Recherches	Questions soulevées par les manuels
Chaillet, 1985, p75	Coût
Babaïssa 1998, p69	Vocabulaire difficile ou questions compliquées.
Wallet, 2001, p72	Usage des images, représentations, simplifications
Baldner, 2005	Achronie des documents photographiques
Le Fustec et Sivan, 2005	Reflet de représentations d'une discipline
Lucas, 2005	Place des femmes dans les manuels d'histoire
Le Marec, 2005	Choix de débats politiques, officiels ou prescrits
Pugibet, 2006, p131	Représentatives de cultures stéréotypées
Choppin et Pinhède, 1995	Acquis en lecture des en regard de la complexité de lecture qu'offrent les manuels.
Gérard (2010, p15) renvoie aux études de Métoudi et Duchauffour (2001), ou de Goigoux (2000 et 2003, p5)	Efficacité des manuels scolaires dans l'apprentissage de la lecture.

Tableau 19: Synthèses de questions relatives aux manuels scolaires (Voulgre)

Le manuel scolaire circule entre l'univers scolaire et l'univers familial grâce aux cartables des élèves dont leurs poids semblent cristalliser des interrogations et des tensions complexes entre les divers acteurs du système.

Abordons dès lors les tensions autour des limites du manuel scolaire papier.

## 1.2 Les limites du manuel papier

Un manuel papier est construit à partir de présupposés didactiques et pédagogiques, d'une certaine représentation de ce qui est nécessaire à mettre en place en classe pour qu'il y ait des apprentissages. Ces apprentissages sont intrinsèquement limités à ce que le manuel peut offrir pour faciliter les apprentissages.

Plusieurs recherches questionnent l'intérêt de l'usage d'un manuel papier dans certaines disciplines.

Une enquête de Tournier et Navarro (1985) porte sur 2 282 enseignants de 114 collèges et 37 lycées. Elle montre qu'une majorité d'enseignants pense qu'il n'y a pas d'autres livres qui puissent remplir les fonctions du manuel scolaire. Ils sont 54% pour le cycle du collège et 64% pour le cycle du lycée. À l'époque, 22% et 13% des enseignants de chacun des deux cycles estiment que le vidéo disque ou le vidéo-cassette pourra remplacer le manuel. (p76) Ils sont aussi respectivement 76% et 83% à penser que les moyens de reprographie sont des auxiliaires de première importance pour divers textes, schémas, exercices. Enfin, notons qu'ils sont seulement 7% et 8% à penser que l'usage des photocopies tendrait à rendre le manuel scolaire moins important et 26% et 17% à penser que la fonction guide de progression du manuel serait renforcée. (p80)

L'enquête du Ministère de l'Éducation Nationale (Chaillet, 1985) montre que 73% des enseignants de l'école élémentaire pense que le manuel devrait évoluer pour tenir compte des nouvelles technologies (audio-visuel, informatique), 6% répond que non. « Vivre avec son temps » apparaît être l'argument essentiel alors que 83% ne justifie pas leur position. (p76)

Rémon, Viselthier, Pugibet, Getliffe, Guichon (2005) questionnent l'intérêt du manuel. « *Il nous apparaît fondamental que de jeunes enseignants en formation apprécient une autre approche culturelle et didactique possible de l'hispanité que celle offerte par les manuels parce que trop limitée et subjective. On peut découvrir, grâce aux TICE, la complexité et la richesse de la culture : culture générationnelle, professionnelle, sexuelle, régionale, nationale, patrimoniale, universelle, métissée, etc.* » (Pugibet, 2006, p132)

En 1985, l'enquête menée entre 1980 et 1985 par l'INRP (Tournier et Navarro, 1985, pp44-45)<sup>26</sup> révèle que 50% des enseignants de langue du premier cycle du secondaire (6<sup>ième</sup> – 3<sup>ième</sup>) juge le manuel indispensable alors qu'ils ne représentent plus que 26% dans le second cycle du secondaire mais restent 68% à les trouver utiles ou très utiles.

Bruillard et Baron expliquent que « *compte tenu des difficultés rencontrées par certains élèves dans l'utilisation des ressources qui leur sont proposées et de la complexité des manuels scolaires, rendue nécessaire pour répondre à des contraintes antagonistes (publics visés, usages), il semble qu'une mutation informatique soit légitime* ». (1998, p7)

Le point suivant aborde le choix des manuels par les enseignants. Il s'agit particulièrement du choix d'un manuel d'histoire-géographie pour la rentrée scolaire 2009-2010 discuté sur le forum du site des Clionautes.

## **2 Enquête : le choix du manuel scolaire papier... la place des ressources numériques associées**

Choisir son manuel est aussi une tâche difficile. Selon Ginsburger-Vogel (1998, p111), il s'agit d'observer le manuel dans sa globalité et d'effectuer une analyse systématique de chapitre. Ainsi, il se dégagerait la stratégie pédagogique du manuel à travers l'organisation de l'apprentissage sur des démarches scientifiques et sur des points précis de connaissances. Le style communicationnel permettrait de comprendre le mode du discours didactique employé. La présence d'annotations destinées aux élèves pour les guider pour réaliser des activités permettrait de mesurer un degré d'autonomie autorisé à l'élève. L'ouverture du manuel sur d'autres sources serait perceptible par des renvois, des références, des propositions d'observations de terrains.

Changer les programmes et de ce fait changer les manuels, engendre des choix.

En 1986, les changements de programme des classes de sixième, permet par exemple à l'État de notifier des recommandations aux recteurs, aux inspecteurs d'académie, directeurs des services départementaux de l'Éducation Nationale et aux principaux<sup>27</sup>. La procédure du choix du manuel est rappelée. Dans le respect de la liberté du professeur, le chef d'établissement, conformément au décret n°85-924 du 30 août 1985, doit donner un avis sur les propositions de choix des équipes pédagogiques réunies par discipline. Les choix définitifs de manuels tiendront compte du montant des crédits alloués. Le choix de plusieurs ouvrages différents pour un même niveau est déconseillé.

Des critères pour choisir le manuel sont prescrits concernant les modes d'utilisation, la conformité aux programmes, la facilité d'étude des thèmes transversaux, la diversité pédagogique variée et leur rigueur scientifique.

Une discussion sur le forum du site des Clionautes<sup>28</sup> du 14 mai 2009 au 19 juin 2009 sur le choix du manuel en Histoire Géographie 6<sup>ième</sup> pour la rentrée 2009-2010, que nous avons analysée, montre que les critères de sélections de manuels sont :

- Le respect du programme
- Les nouveautés et la qualité du produit fini
- Le contenu disciplinaire adapté à l'élève
- Les méthodologies présentées

---

<sup>26</sup> 2282 réponses exploitables.

<sup>27</sup> Education nationale, France : bureau DC 2-5/6 ; DAGEN 4, Note de service n° 86-133 du 14 mars 1986 « Manuels scolaires de collèges : fonction, choix, achats à la rentrée de septembre 1986. ». Texte adressé aux recteurs, aux inspecteurs d'académie, directeurs des services départementaux de l'Éducation nationale et aux principaux. 172 F par élève. Disponible sur le portail « Adress'RLR » Accès au droit de la Recherche et des Enseignements Scolaire et Supérieur <http://goo.gl/wcofu> consulté le 17 février 2011.

<sup>28</sup> Discussion sur le site des Clionautes du 14 mai 2009 au 19 juin 2009 sur le choix du manuel en Histoire Géographie 6<sup>ième</sup> pour la rentrée 2009-2010. <http://clionautes.ning.com/forum/topics/quel-nouveau-manuel-de-sixieme?commentId=2514396%3AComment%3A5609> consulté le 22 février 2011.

- Le coût
- Un possible consensus entre collègues
- Un choix en lien avec le support numérique associé.

Dans ce forum, des enseignants s'appuient sur le changement du programme et des manuels pour aborder l'équipement de leur établissement en ordinateurs ou en rétro projecteurs auprès de la direction.

### **3 Conclusion du chapitre 1 partie II**

Retenons que le manuel scolaire est un produit qui évolue selon une multitude de facteurs pédagogiques, didactiques (nouvelles méthodes d'enseignement) mais aussi géographiques, politiques (formation des Nations, organisation et développement des systèmes éducatifs), économiques (instaurer des réglementations particulières) historiques, culturels et sociaux (massification de l'enseignement). Ses formats changent, ses contenus se transforment, ses fonctions fluctuent ainsi que ses usages.

- Les manuels reflètent ce qui se fait dans les classes. Ils s'appuient sur les savoirs faire des enseignants,
- Il diffuse des programmes scolaires et les consignes officielles de l'État,
- Il est un ensemble orchestré, structuré,
- Ils assurent une formation permanente aux enseignants (Moeglin, 2010, p31),
- Il se complexifie pour répondre à l'hétérogénéité de la demande,
- Il s'adapte mal aux différents acteurs,
- Le manuel papier s'adapte mal aux évolutions des programmes scolaires intégrant des notions du domaine numérique.

Nous avons pu comprendre que l'évolution de la société française s'est accompagnée d'un certain nombre de libertés au fil de lois, de décrets, de circulaires. Ces libertés complexifient le contexte de création, de diffusion, d'exploitation du manuel scolaire car elles reflètent des points de vues différents et divergents qu'il conviendrait de faire converger.

Sur le schéma suivant, nous avons placé les libertés en extérieur car elles sont déterminantes au-delà des fonctions des manuels et des contraintes structurelles.

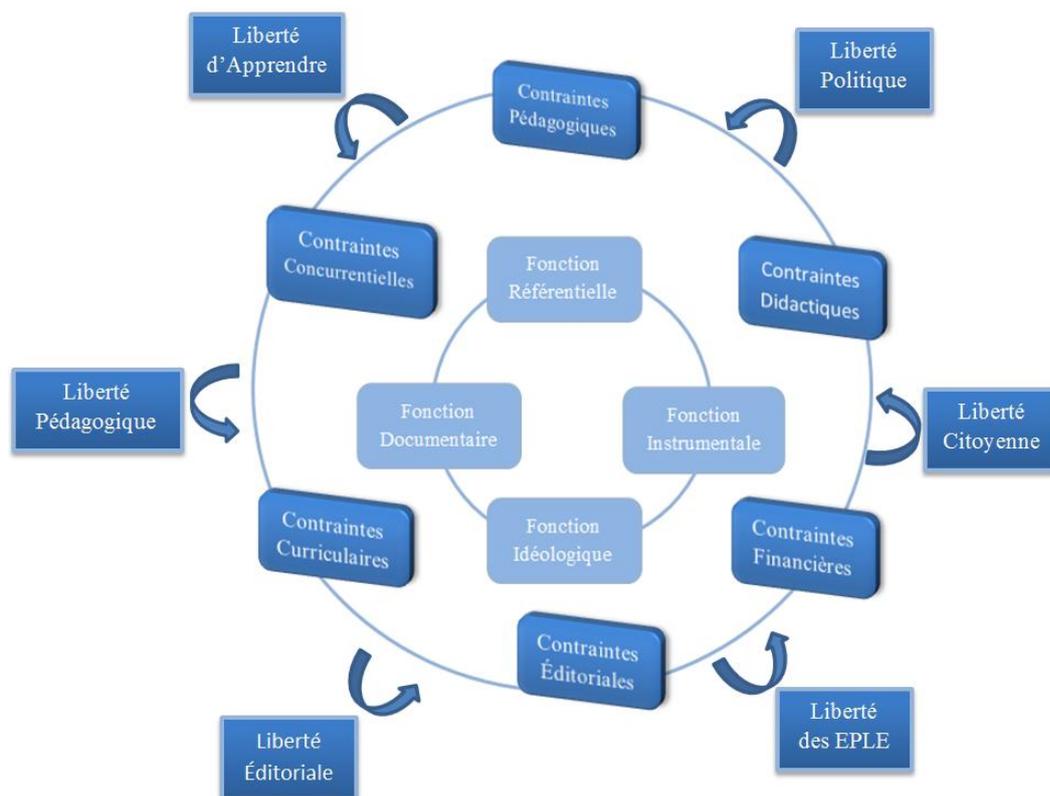


Schéma 51: Les libertés, facteurs complexification du cadre d'émergence des manuels scolaires (Voulgre)

Les devoirs de chacun sont inclus sans doute dans la subtilité de la compréhension de chacune des libertés. Le schéma a pour but de montrer l'enchevêtrement de logiques et d'injonctions paradoxales en lien avec l'objet étudié, le manuel scolaire.

La rentabilité du marché du manuel scolaire s'accompagnent de tensions diverses. Sont discutés les formats, le poids, les contenus mais aussi les fonctions qui lui sont attribués. Le manuel scolaire est source de dissonances entre les divers courants pédagogiques, idéologiques. Il est le reflet des programmes qui sont alors eux-mêmes questionnés mais il n'est pas le programme. L'équilibre est parfois difficile à trouver.

Équation d'autant plus complexe que des tensions sont liées à l'organisation du financement et du choix des manuels entre des acteurs de terrains différents. Ceux qui payent et parfois même, ceux qui choisissent ne sont pas ceux qui utilisent les manuels.

- Le financement est aussi questionné par l'arrivée des TIC dans l'éducation.

## CHAPITRE 2

# Les projets TICE vecteur d'accélération de l'accès aux ressources pédagogiques

### Introduction

Depuis 1970, l'idée que l'informatique doit avoir un rôle à jouer dans l'enseignement s'est traduite par différentes décisions faisant suite à des débats, des colloques. Notons par exemple le colloque de l'OCDE à Sèvres « L'enseignement de l'informatique à l'école secondaire » en 1970, le rapport « Informatisation de la Société » (Nora et Minc) demandé par le Président Giscard d'Estaing en 1978, le rapport « L'éducation et l'informatique dans la Société » (Simon) en 1980, le rapport « L'introduction de l'informatique dans l'Éducation Nationale » (Le Corre et Pair) en 1981, le colloque Applica en 1990, le rapport « Réussir l'école numérique » (Fourgous) en 2010.

En lien ou pas avec les valeurs de l'école, l'informatique va être présente dans le système scolaire au niveau de son système d'administration mais aussi au niveau des apprentissages et selon les périodes comme discipline enseignée, comme support d'enseignement, comme objectifs de compétences. Les travaux de Bernard Dimet (2003), des articles de l'association EPI et aussi les travaux de Baron (1987), Harrari (2000), Béziat (2003) ou encore Giannoula (2000) concernant l'introduction de l'informatique dans l'enseignement obligatoire.

Plusieurs moyens ont permis à l'État d'introduire l'informatique dans le milieu scolaire.

Ce chapitre s'organise autour de cinq parties.

- La première partie concerne l'impulsion de l'état au niveau des formations, de l'équipement, des programmes et des créations de brevets informatique et internet.
- La deuxième partie concerne la place des TIC dans les examens.
- La troisième partie concerne l'impulsion de l'industrie aux niveaux de projet de dispositifs mettant à disposition des ressources pour l'enseignement.
- La quatrième partie concerne l'impulsion de collectivités territoriales en termes d'équipement en ordinateur et en ressources pédagogiques pour les élèves.
- La cinquième partie concerne l'impulsion de collectivités territoriales en termes d'équipement en tablettes.

## 1 Formation, équipement, programme scolaire et brevets

L'introduction de l'informatique par l'Éducation Nationale s'est appuyée depuis 1970 sur :

- La formation
- Les plans d'équipement
- Les programmes scolaires
- Les déclinaisons du B2i

Dans les années 80, l'informatique concerne la programmation mais il s'agit d'appréhender l'objet technique pour comprendre comment il fonctionne et comment il s'utilise. En parallèle, est mis l'accent sur les possibilités d'accompagnement des apprentissages en calcul, en lecture, notamment par une pédagogie behavioriste et avec des exercices.

De nombreux questionnements concernent l'âge approprié des élèves qui doivent être concernés. La « dangerosité » alimente les craintes liées à la nouveauté face au peu de recul permettant d'étayer les réflexions.

À l'école élémentaire, les activités d'éveil sont indiquées pour découvrir l'informatique. Une instruction civique moderne est pensée pour expliquer les réalités industrielle et économique

de l'informatique, ses différentes conséquences dans l'organisation du monde professionnel et les problèmes moraux et sociaux induits. Les écoles sans ordinateurs peuvent suivre la prescription. Selon Dimet (2003, p100), il s'agit d'une approche philosophique de l'informatique dans la mesure où l'équipement reste très coûteux.

En 1985, l'informatique est au programme. Il s'agit de démocratiser l'informatique ce qui nécessite des ajustements notamment au niveau de certaines disciplines comme l'enseignement de la Technologie au collège. Cette longue phase de transition a eu des répercussions sur la professionnalité enseignante en particulier par les formations déployées et les changements liés aux programmes scolaires. La formation ne s'adresse plus à des pionniers comme dans la période précédente. Le rapport de la Cour des comptes, publié en 1987<sup>29</sup>, fait ressortir que les formations sont dès lors trop courtes, très inégales et incomplètes.

L'évolution de la société rend obsolète certaines mentions des programmes de 1985 à 1990. En 1990, s'applique la réforme des cycles de l'école élémentaire prévue par la loi d'orientation sur l'éducation du 10 juillet 1989<sup>30</sup>.

L'informatique sera présente en technologie et de plus en plus en français ou dans d'autres disciplines comme la géographie. Il s'agit pour les élèves d'être capables d'utiliser les objets techniques simples mais aussi, avec l'aide de l'enseignant, d'utiliser un micro-ordinateur. Ainsi devront-ils être capables de chercher des informations, d'utilisation des bases de données sur cédérom ou sur Internet, mettre en forme des résultats. Ils devront être capables d'appréhender l'ordinateur de façon raisonnée et comprendre les conséquences sociales de l'informatique sur l'environnement.

Apparaissent à cette époque des réflexions sur les usages dans les salles informatiques et sur les usages avec des postes en fond de salles qui conduisent à rénover des collèges en adaptant les salles de classe aux normes de sécurité pour le branchement d'ordinateurs.

En 1995, l'offre de logiciels éducatifs s'étoffe mais pas toujours dans tous les domaines. Il devient difficile de repérer les bons produits.

En 1999, le Ministère de l'Éducation Nationale instaure la marque R.I.P (Reconnu d'Intérêt Pédagogique)<sup>31</sup> pour une sélection d'une offre multimédia. Un marché commercial ludo-éducatif lucratif est en plein essor.

Depuis 2000, le B2i est créé puis décliné pour différents niveaux et différentes formations. La charge de l'organisation des passages des Brevets est déléguée aux niveaux locaux. La mise en œuvre sera disparate, lacunaire, parfois inexistante.

La réforme des baccalauréats Sciences et Technologies de la Gestion (STG) en 2005 a été l'occasion pour les enseignants de l'ancienne série STT<sup>32</sup> de se regrouper en communautés virtuelles afin de créer des ressources. (Quentin, 2010, p2) Nous abordons la question des communautés d'enseignants dans le chapitre 5 de la partie II.

---

<sup>29</sup> Site Dimet, 2003, pp160-163.

<sup>30</sup> Legifrance Site « Loi n°89-486 du 10 juillet 1989 d'orientation sur l'éducation » NOR: MENX8900049L <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006069117&dateTexte=20110225> & Chapitre II L'organisation de la scolarité Article 4 [http://dcalin.fr/textoff/loi\\_1989.html#L.2](http://dcalin.fr/textoff/loi_1989.html#L.2) consultés le 25 février 2011.

<sup>31</sup> Le dépôt de la marque a été effectué sous le n° national 997800790, le 28 juin 1999 - source : [Règlement d'usage de la marque](#) consulté le 25 février 2011.

<sup>32</sup> MEN DESCO A3 (2005), Enseignements élémentaire et secondaire, Baccalauréat, « Épreuves du baccalauréat technologique » NOR : MEN E0501605A, RLR : 544-1a. Arrêté du 29-7-2005 JO du 28-8-2005 <http://www.education.gouv.fr/bo/2005/31/MENE0501605A.htm> consulté le 9 mars 2011.

## 2 Les examens : un autre levier pour l'informatique scolaire

En 2001<sup>33</sup> est créé un baccalauréat professionnel, spécialité micro-informatique et réseaux : installation et maintenance, abrogé en 2011.<sup>34</sup>

La circulaire de rentrée de 2006 prévoit pour les épreuves d'Attestation Scolaire de Sécurité Routière en collège de supprimer les papiers et vidéos utilisés depuis 1993.<sup>35</sup>

Dans le domaine des arts, la note de services (MEN, 2006) « Baccalauréats général et technologique. Épreuve de spécialité d'arts plastiques en série L. Épreuves facultatives d'arts plastiques et de cinéma - audiovisuel toutes séries », introduit la possibilité pour le candidat d'utiliser un ordinateur personnel et de présenter des travaux numériques durant quelques minutes. La note stipule que la « *responsabilité du fonctionnement de son ordinateur personnel incombe totalement au candidat.* »

Depuis l'année scolaire 2007-2008, le B2i collège est pris en compte dans le Diplôme National du Brevet passé en fin de classe de 3<sup>ème</sup>.

Le 13 juin 2007, 92 candidats au baccalauréat Sciences et Technologies de la Gestion (STG) ont passé une épreuve d'anglais du bac sur ordinateur (Essonne).

Des expérimentations sont pratiquées en Sciences Physiques, en Sciences de la Vie et de la Terre et en Mathématiques. (IEGN, 2009)

- En effet, les fortes incitations des programmes à utiliser les TIC par l'utilisation des calculatrices et des logiciels souffrent d'un manque de prolongement dans l'évaluation des élèves.

Il y a donc un paradoxe à maintenir uniquement des évaluations écrites traditionnelles avec des formats et des durées régis par des textes « *qui prohibe[nt] l'utilisation de véritables ordinateurs en raison des contraintes de tailles* ». (IEGN, 2009)

Constatons donc une certaine frilosité à introduire l'ordinateur dans les examens pour l'ensemble des candidats et non pas seulement pour les élèves présentant quelque handicap.

Pour conclure nous proposons le tableau suivant qui retrace les principaux leviers utilisés par l'État.

---

<sup>33</sup> Arrêté du 5 septembre 2001 portant création du baccalauréat professionnel spécialité micro-informatique et réseaux: installation et maintenance et fixant ses modalités de préparation et de délivrance. NOR MEN E0101880A  
<http://www2.cndp.fr/archivage/valid/brochadmin/bouton/a028/a028a.pdf> consulté le 30 janvier 2011.

<sup>34</sup> Arrêté du 23 janvier 2009 portant modification de la spécialité « systèmes électroniques numériques » et abrogation de la spécialité « micro-informatique et réseau: installation et maintenance » NORMEN E 0901941A  
<http://www2.cndp.fr/archivage/valid/brochadmin/bouton/a028/a028a2.pdf> consulté le 9 mars 2011.

<sup>35</sup> France, MEN, DESCO, « Rentrée scolaire Préparation de la rentrée scolaire 2005 », NOR : MENE0500813C RLR : 510-0 ; 520-0 Circulaire N°2005-067 du 15-4-2005 Texte adressé aux rectrices et recteurs d'académie ; aux inspectrices et inspecteurs d'académie, directrices et directeurs des services départementaux de l'éducation nationale  
<http://www.education.gouv.fr/bo/2005/18/MENE0500813C.htm> consulté le 30 janvier 2011.

Périodes et leviers	1970 à 1985	1985 à 2000	2000 à 2004	2004 à 2010	
Plans d'Équipements	58 lycées 10°000 micros 6°000 micros 100°000 micros			2004 : SDET V1 pour la généralisation des ENT	2009 : Plan ENR
Lieux de Formations	Passage de 3 à 11 centres de formations	Formations locales			
Types de formations	Manipulation, programmation, cours + stages Formations approfondies ou courte selon les plans	Formations sur plan, trop courtes et technocentrées			
Ressources	Création de logiciel à partir de 1983 pour pallier au Manque de ressources	1999 : création de la marque RIP		2005 : Soutien la mutualisation des ressources pour les nouveaux programmes STG	2008 : Plan Manuels numériques via ENT
Programmes		1985 : Arrivée de l'informatique dans les programmes	2001 : est créé un baccalauréat professionnel, spécialité micro-informatique et réseaux : installation et maintenance, abrogé en 2011	2005 : Réforme des baccalauréats Sciences et Technologies de la Gestion (STG)	
Brevet			2000 : création du B2i	2006-2007 : B2i collège pris en compte pour l'obtention du Diplôme Nationale des Collèges	
Examen				2006 : prévoie pour les épreuves d'Attestation Scolaire de Sécurité Routière en collège de supprimer les papiers et vidéos	2007 : Expérimentations TIC de quelques épreuves scientifiques en baccalauréat et dans quelques centres d'examen pour l'anglais

Tableau 20: Levier principaux de l'introduction des TIC dans le système scolaire par l'État (Voulgre)

Il apparait clairement que l'État ne propose plus de plan d'équipement lourds depuis le plan IPT. Depuis 2004 une nouvelle position semble se dessiner par rapport à une ligne de conduite des ENT à partir du SDET. Remarquons aussi le plan ENR en 2009 qui confirme une reprise d'engagements.

Ces leviers ne sont finalement pas les seules actions menées en France. Les expérimentations que nous présentons dans la seconde partie en sont.

### 3 Des cartables électroniques

Plusieurs projets de cartables électroniques ont existé et montrent des partenariats multiples et des particularités. (Thibaut, 2004, p10-11) Ces projets sont en lien avec la création de ressources pédagogiques pour l'usage de TIC.

Le tableau ci-contre propose une approche des caractéristiques de 4 projets. Les deux premiers projets proposent un outil nomade léger pour l'élève avec des transpositions électroniques de manuels papiers. Le troisième projet propose des ordinateurs portables aux élèves intégrant aussi des transpositions de manuels scolaires sous un format électronique. Le

quatrième projet est un outil de gestion d'un système d'informations qui permet d'accéder à des ressources électroniques. La vision de ce dernier est plus globale.

Projets et spécificités	“Cartable électronique” 1	“Cartable électronique” 2	“Cartable électronique” 3	“Cartable électronique” 4
Support technique	Tablette mobile	Tablette mobile	Ordinateur portable	Plateforme
Origine	Havas	V.U.P	V.U.P	Université
Buts par rapport aux manuels scolaires	Offrir des manuels électroniques aux élèves	Offrir des manuels électroniques aux élèves	Offrir des manuels électroniques aux élèves + Richesse d'un ordinateur	Offrir un espace de communication + Offrir une mutualisation de contenus pédagogiques dont les manuels électroniques
Niveaux	Collège	Collège	Collège	Collège
Acteurs ciblés	Élève	Élève	Établissement	Communauté éducative
Durée de l'expérimentation	1 an	1 an	1 an	2ans
Effectifs concernés	90 élèves	120 élèves	120 élèves	90 élèves
Prolongement			Un collégien, un ordinateur portable	ENT « Cartable de Savoie »

Tableau 21: Comparaison de la place des manuels électroniques dans les projets des cartables électroniques (Voulgre)

- Les expérimentations se font sur des effectifs restreints.
- À la base de ces projets sont des entreprises ou l'université, l'innovation et donc la recherche sont des éléments qui insufflent une dynamique économique.

Marquet et Dinet dans leurs articles concernant le cartable numérique (Marquet et Dinet, 2003) ou (Marquet et Dinet, 2004) ont notamment présenté plusieurs expérimentations appelées cartables électroniques. De Vulpillières a mentionné que les ressources que contiennent les ordinateurs portables distribués en 1991 sont peu satisfaisantes. (de Vulpillières, 2003, p29) En 2000-2001, Romby mène une recherche sur quatre classes de 3<sup>ème</sup> de quatre collèges (Strasbourg, Moreuil, Vivonne, Boulogne Billancourt) qui signent une convention avec l'Éducation Nationale. « 140 usagers (120 élèves et 20 enseignants) ». (Romby, 2003, p160) Kaplan (Kaplan et al., 2004) et Burger (Burger) ont étudié le « cartable électronique » du département de la Savoie, ainsi que Collet, Anselm, Narvor, et Terepa (Collet, al., 2007, p5) qui expliquent alors des difficultés de partenariat entre la Caisse des dépôts et Consignations, maître d'ouvrage financier, le Conseil Générale et l'IUFM.

Par la suite, « cartable de Savoie » fut le nom du projet remplaçant. Il s'agit d'un ENT qui en 2005 est le seul à avoir reçu la certification du Ministère de l'Éducation Nationale. (Giannini, 2005) Le projet s'arrête en 2005 et redémarre en juin 2006.

- Le projet fut révélateur de tensions entre des objectifs d'une université, moteur dans l'architecture de l'instrument et des objectifs, mais de fonctionnements différents d'un collège ou d'un établissement scolaire primaire.
- Il fut révélateur de besoins de formations des enseignants.
- Des problématiques de raccordement des établissements avec Internet de haut débit n'ont pas été résolues rapidement.

- Des tensions supplémentaires questionnent des choix financiers affectant la performance du parc informatique notamment en opposant des outils libres et des outils propriétaires.
- Ce projet reflète des attentes spécifiques des instances académiques et des luttes d'influences.
- La place des aspects juridiques, financiers, économiques et politiques est prépondérante affectant la motivation des acteurs de terrain et la confiance qu'ils portaient dans l'institution à les accompagner.

Aussi, la caisse des dépôts insiste-t-elle fortement sur un nécessaire partenariat « contractuel » stipulant les responsabilités de chaque partenaire (Collectivités et État) en termes de moyens financiers, humains et technologiques. Il s'agit d'un « *dialogue équilibré entre les exécutifs départementaux et régionaux d'une part, les rectorats et les inspections académiques de l'autre* ». (Vial, 2007, p4)

Des témoignages dans l'usage des ressources numériques à travers l'espace numérique, mettent en avant l'intérêt que certains élèves pouvaient ressentir du fait de pouvoir adapter la taille du texte des ressources en fonction de leurs capacités visuelles et de ne plus avoir à transporter le manuel papier. (Élèves de 3<sup>ème</sup>)<sup>36</sup> L'encyclopédie multimédia d'Hachette est l'une des ressources. Le projet souligne l'avantage de la version numérisée de l'encyclopédie pour les élèves malvoyants. Cependant, ce projet n'est pas conçu pour être un gestionnaire de ressources personnelles. Il était pensé avant tout comme un espace pour favoriser la collaboration. (Caron et al., 2004, p9)

Editronics Éducation proposa quant à lui le « I-M@NUEL » qui est une forme de « cartable virtuel » ou « cartable électronique » (Ginioux et Narcy, 2002, p50) À la base le « I-m@nuel » reposait sur un manuel papier et un site Internet. Le volume du manuel scolaire papier était réduit aux connaissances de bases de la disciplinaire (histoire-géographie 5<sup>ème</sup>, Sciences de la Vie et de la Terre 5<sup>ème</sup>). Le site Internet ([www.i-manuel.fr](http://www.i-manuel.fr)) proposait les textes du manuel scolaire papier enrichis de ressources pédagogiques complémentaires. L'esprit du libre se dessinait. L'accès aux ressources numériques amène l'éditeur à transformer le manuel scolaire papier du point de vue de son contenu.

---

<sup>36</sup> Élèves de troisième, <http://www.snv.jussieu.fr/inova/publi/cartable.htm> consulté le 19 février 2011.

## 4 Des ordinateurs portables pour les élèves

Le tableau suivant rappelle les principales caractéristiques de cinq projets :

<b>Projets et spécificités</b>	« Un collégien, un ordinateur portable » dans les landes	Ordina 13	Ordi 35	OrdiCollège 19	Ordi 60
Support technique	Ordinateur portable	Ordinateur portable	Ordinateur portable	Ordinateur portable	Ordinateur portable
Origine	Collectivité Territoriale	Collectivité Territoriale	Collectivité Territoriale	Collectivité Territoriale	Collectivité Territoriale
Buts Politiques annoncés	Réduction de la fracture sociale sur un territoire	Réduction de la fracture sociale sur un territoire	Réduction de la fracture sociale sur un territoire	Réduction de la fracture sociale sur un territoire	Réduction de la fracture sociale sur un territoire
Aménagement réseaux du territoire	Oui, Opérateurs privés	Oui	Oui	Oui	Oui
Équipement complémentaire établissements	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Buts par rapport aux manuels scolaires	Demande de numérisation des manuels scolaires.	Demande de cataloguer les ressources numériques.		OS Ubuntu demandant des adaptations spécifiques pour la lecture de manuels numériques	Participe à l'expérimentation Numériques via ENT (projet distinct)
Accès autres ressources via Internet	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Niveaux	Collège	Collège	Collège	Collège	Destiné uniquement aux Familles Collège
Classes	3 <sup>ème</sup> & 4 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup> & 4 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	3, 4 et 5 <sup>ème</sup>	3, 4, 5 et 6 <sup>ème</sup>
Acteurs ciblés	Elèves & Enseignants	Elèves & Enseignants	Elèves & Enseignants	Elèves & Enseignants	Elèves & Enseignants
Durée de l'expérimentation	Depuis 2002	Depuis 2004	2005-2009	2008	Depuis 2009
Généralisation	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Prolongement			Arrêt du projet en cette forme		Équiper les 6 <sup>èmes</sup> pour qu'ils le garde durant tout le collège
Présence d'ENT (état à la rentrée 2010) <sup>2</sup>	Argos Généralisation >50%	Expérimentation	Étude préalable	Étude préalable	Généralisation <50%

Tableau 22: Tableau comparatif des projets « Un collégien, un ordinateur » du point de vue notamment des manuels électroniques (Voulgre)

Nous proposons une présentation succincte de ces projets en lien avec les ressources mis à disposition des élèves et des enseignants.

### 4.1 « Un collégien, un ordinateur portable » dans les Landes

En 2001, le Conseil Général des Landes a souhaité doter les élèves de 3<sup>ème</sup> d'un ordinateur portable muni de contenus pédagogiques. Il est dès lors question de manuels scolaires numérisés. Pour la rentrée 2004-2005, les ressources numériques sont fournies par les distributeurs CNS et KNE récemment organisés sous l'impulsion du MEN. Les établissements bénéficient d'un accès à Internet avec un abonnement aux ressources en ligne du site.tv de France 5 et à Jalons de l'histoire du temps présent de l'INA. Les ordinateurs sont

munis de manuels électroniques en langues vivantes et en mathématiques, d'un dictionnaire (Le Petit Robert), de deux encyclopédies (L'Universalis et Encarta), d'un atlas mondial (Magnard). Pour les rentrées 2006, 2007 et 2008, le Conseil Général a acquis les droits d'utilisation de sept manuels dont cinq en langues vivantes (Hachette, Hatier, et Didier) et deux en mathématiques (Sésamath). Le Conseil Général offre aussi une subvention pour l'achat de ressources spécifiques dans chaque établissement.

- Le nombre de ressources disponibles est particulièrement faible au début de l'expérience et s'élargit peu à peu par la numérisation des manuels scolaire existants en format papier.
- La mise en place d'un tel projet nécessite des partenariats multiples entre une collectivité territoriale, l'état, les établissements scolaires, le rectorats, les éditeurs et diffuseurs de ressources.
- Le contexte socio-économique du pays est un des paramètres des projets territoriaux notamment par rapport aux variations possibles des revenus des différents territoires.
- L'aspect juridique est un autre paramètre.

En 2004, l'enquête menée par GFK<sup>37</sup> indiquait qu'un tiers des enseignants se servaient des ordinateurs portables avec les élèves. L'enquête réalisée en 2009 par TNS-SOFRES<sup>38</sup> indique qu'ils étaient près de 55%. Pour conclure, retenons que ce projet a nécessité des évolutions en parallèle mettant en relation cinq pôles fondamentaux : l'innovation, l'aménagement du territoire, un maillage partenarial pour un financement, l'axe juridique, et la formation.

De nombreuses difficultés sont apparues dans la mise en place de formations pour des enseignants : non disponibilité accordée aux enseignants par les chefs d'établissement, non déplacement des enseignants sur le lieu de formation, offre de formation peu homogène selon les disciplines, refus d'offres proposées par le Conseil Général. (entretien du 08-07-09)

## **4.2 Ordina 13**

"Ordina 13" est une expérimentation du Conseil Général des Bouches-du-Rhône. Depuis la rentrée scolaire 2003-2004 les élèves de 4<sup>ème</sup> des collèges du département, publics et privés sous contrat d'association, dispose d'un ordinateur portable. À la rentrée 2004-2005, l'action touche aussi les élèves de 3<sup>ème</sup>. Jusqu'en 2007-2008, l'encyclopédie Hachette multimédia était disponible sur chaque portable. À la rentrée 2008-2009, un dictionnaire et d'autres ressources en ligne sont accessibles à partir des portables pour les disciplines suivantes : français, mathématiques, latin, histoire-géographie, anglais, espagnol, italien, allemand, sciences de la vie et de la terre, arts plastiques, éducation musicale, documentation.

Là encore, il s'agit de partenariats entre la collectivité locale, l'état, les établissements scolaires, le rectorat, le CRDP, les éditeurs et diffuseurs de ressources.

L'offre d'un ordinateur portable au sein des familles n'engage pas les enseignants à s'en servir en classe, un certain nombre d'ailleurs refusent de s'en servir. (Bourgeois, 2007)

L'articulation des dispositifs TICE du département et des missions TICE de l'académie fait apparaître des difficultés pour mettre en place des temps de réflexion avec un nombre suffisant d'enseignants. La question de la place du chef d'établissement est souvent posée ainsi que le temps dont dispose l'enseignant lorsqu'il n'est pas en classe avec les élèves ou encore la durée même d'un cours. (entretien du 12-06-09) Enfin des approches techniques des missions des ATI s'articulent difficilement avec des approches pédagogiques.

---

<sup>37</sup> GFK, Nilsson S. et Abdourraquib A. (2004). « Expérimentation dans les Landes : bilan et usages et apports des contenus numériques » pour le MEN et l'Association Savoir Livre. Version en ligne 68p. Disponible à l'adresse Internet suivante : <http://issuu.com/1collegien1ordinateurportable/docs/gfk2004> consulté le 29 septembre 2010.

<sup>38</sup> TNS-SOFRES (2009). « Etude d'évaluation de l'opération « un collège, un ordinateur portable ». Version pdf 254p disponible en ligne à l'adresse suivante : [Rapport quantitatif.pdf](#) consulté le 28 septembre 2010.

### 4.3 Ordi35

Le dispositif Ordi 35 selon l'étude de Rinaudo et Turban (2006, p1) s'apparente à « *l'une des possibles déclinaisons du concept de cartable électronique que propose le groupe e-cartable de la fondation Internet nouvelle génération* » faisant alors référence à la FING. (2001) Depuis 2005, les élèves des classes de troisième ont reçu un ordinateur financé par le Conseil Général d'Ille et Vilaine. Les enseignants pouvaient en recevoir un sur demande.

44 animateurs ont été recrutés spécialement pour l'ensemble des 105 établissements publics et privés jusqu'en 2009. L'objectif était la résolution des problèmes techniques rencontrés par les enseignants et les élèves. Étaient proposés aussi des temps d'animations TICE. Cependant les enseignants n'ont pas perçu ces animations comme étant des temps de formation. Les enseignants expliquent leur manque d'intégration des ordinateurs en classe par l'argument d'une offre de formation insuffisante. Rinaudo et Turban (2006, p3) qualifie ce thème de récurrent et cite la Direction de l'Évaluation et de la Prospective (2003)<sup>39</sup>. Ils se questionnent sur le pouvoir magique attribué aux formations par les enseignants, sur les espaces d'incertitude et d'imprévu qui seraient alors remplis par la simple maîtrise des compétences techniques.

L'étude (Rinaudo et Turban, 2006, p1) montre que à « *l'image de nombreux plans d'équipement informatique de l'école qui l'ont précédé, le dispositif Ordi 35 relève d'un décalage entre les initiateurs du projet et les acteurs du monde éducatif. Les lois de décentralisation amplifient d'autant plus cet écart. Elles confient la gestion matérielle des établissements aux collectivités territoriales, tandis que les programmes scolaires et l'enseignement sont régis par l'état.* »

Notons l'arrêt de la distribution des ordinateurs à la rentrée scolaire 2009-2010 comme révélateur de tensions entre groupes divergents au niveau des choix d'attribution de l'argent public. (Quentrec)<sup>40</sup> Dès 2004, 93% des familles d'Ille et Vilaine possédait déjà un ordinateur.

- Pour conclure, nous attirons l'attention sur l'évolution du projet au rythme des contrats liés aux appels d'offres des collectivités territoriales ainsi que sur les divergences de priorités que peuvent avoir des groupes politiques divergents, renforcées en des périodes électorales.

### 4.4 OrdiCollège19

OrdiCollège19 a été lancé pour les années scolaires 2008-2009 et 2009-2010, pour les collégiens de 5<sup>ème</sup>. Il s'est étendu aux classes de troisième, quatrième et cinquième à la rentrée 2010-2011. Le projet s'appuie sur des partenariats avec l'Éducation Nationale, Rectorat, Inspection Académique, CDDP de la Corrèze, IUFM, ONISEP. Lors de la seconde année du projet, les ordinateurs ont été dotés d'un dictionnaire, logiciels de la gamme Sésamath, logiciels de modélisation 3D, de gestion du son, de vidéo, d'imagerie, de dessin, de cartographie d'idées, de généalogie, des ressources Onisep de la découverte des métiers, des liens vers des sites corréziens. Un espace « Parents » contenait des informations sur l'usage des nouvelles technologies (Avis de l'Affset sur les radiofréquences, documents sur l'éducation aux médias, sur les comportements des adolescents, ...).<sup>41</sup>

<sup>39</sup> Direction de l'Évaluation et de la Prospective, Les attitudes des enseignants vis-à-vis des technologies de l'information et de la communication, note d'évaluation, n° 03.04, décembre 2003, <ftp://trf.education.gouv.fr/pub/edutel/dpd/noteeval/ne0304.pdf> consulté le 19 février 2011.

<sup>40</sup> Site QUENTREC N. (2011). « Un exemple de la gabegie des deniers publics. Ordi 35 : plus de 42 millions d'euros pour des résultats quasi-inexistants » Article du Blog de soutiens aux élections cantonales de Mars 2011 <http://nathaliequentrec.over-blog.com/article-un-exemple-de-la-gabegie-des-deniers-publics-ordi-35-plus-de-42-millions-d-euros-pour-des-resultats-quasi-inexistants-64304657.html> consulté le 19 février 2011.

<sup>41</sup> Source : <http://www.crdp-limousin.fr/Ordicollege-Saison-2.html> consulté le 19 février 2011.

## 4.5 Ordi60

37 000 élèves doivent recevoir un ordinateur avec des logiciels éducatifs sous 3 ans. En 2009, ont été dotées les classes de 5<sup>ème</sup> et de 4<sup>ème</sup> ; en 2010, les classes de 6<sup>ème</sup> et de 5<sup>ème</sup>, et en 2011 les 6<sup>ème</sup>. La caractéristique d'Ordi 60 vient du fait que l'ordinateur distribué par le Conseil Général n'est pas destiné à un usage au collège, mais n'est pas par ailleurs détaché d'une volonté d'un usage éducatif. Il est un maillon d'une politique éducative alliant les acteurs de la communauté éducative, menée depuis 2004 pour le développement du collège numérique et des apprentissages interactifs.

Une convention est signée auprès de l'Éducation Nationale pour l'accompagnement. Des ressources ont pu être sélectionnées par les IA-IPR en liaison avec des équipes de terrain. La formation des enseignants est assurée par le CDDP qui organise un colloque annuel destiné à sensibiliser les acteurs et à réfléchir sur l'avenir.

Le Conseil Général organise un concours de logiciels éducatifs ouvert aux enseignants afin de stimuler la production de ressources adaptées aux objectifs pédagogiques d'Ordi 60.

L'une des ressources disponibles est notamment le site [meteo.education.fr](http://meteo.education.fr) réalisé en partenariat par Météo-France, le CNDP et le ministère de l'Éducation Nationale.<sup>42</sup>

Les autres ressources disponibles comptent « 60 logiciels éducatifs choisis avec l'Éducation Nationale, l'encyclopédie Larousse, le dictionnaire Robert, l'atlas Magnard et quatre dictionnaires de langues et des logiciels de soutien scolaire. (...) un outil de contrôle parental (...) un site portail dédié à l'opération et aux usages des TICE ([peo.fr](http://peo.fr)) (...) avec le soutien du CDDP. »<sup>43</sup>

Khaneboubi (2010, p4), chez des enseignants utilisant des TICE en classe avec des élèves, a pu constater une approche transversale des disciplines notamment lorsque la discipline est considérée comme secondaire et que l'examen ne risque pas de remettre en cause les performances acquises avec l'utilisation des TICE. Il explique aussi (Khaneboubi, 2010, p6) que la formation technique des enseignants est souvent questionnée notamment dans les Landes et l'Oise. Les enseignants de ces départements « estiment que l'implication des rectorats reste toute relative et peine à répondre à la demande de formation émanant des équipes pédagogiques. » L'auteur questionne alors comment les dispositifs de la formation continue pourraient s'adapter aux expérimentations dans lesquelles un objectif de « saturation technologique » en classe est visé.

- Les projets d'ordinateurs portables généralisés à l'ensemble d'un département pour au moins une classe d'âge est en rupture avec les expérimentations du « cartable électronique » :
  - Les collectivités sont les moteurs des projets.
  - L'accès à Internet ouvre le champ d'accès à des ressources pédagogiques diversifiées tant dans les formats que dans l'origine et les contenus.
  - Tous les projets s'inscrivent dans une politique globale d'aménagement du territoire.
  - Ils s'inscrivent aussi dans une politique d'équipement des établissements notamment en visualisateurs de ressources. (développement du marché des TNI, Cubes, etc.).

## 5 Les tablettes électroniques

Plus récemment, en 2010, les tablettes électroniques de type iPad sont arrivées sur le marché. La presse en parle ainsi :

« la naissance de son dernier bébé. » (L'express.fr, 2010)

---

<sup>42</sup> Site <http://www.peo60.fr/ressources-pedagogiques/> consulté le 19 février 2011.

<sup>43</sup> Site <http://www.yves-rome.fr/2010/03/22/%C2%AB-ordi-60-donner-leur-chance-a-tous-les-collegiens-%C2%BB/> consulté le 19 février 2011.

« un superbe jouet pour grands enfants » (Liberation.fr, 2010)

« Après l'iPhonemania, l'iPadmania débarque en France » (Lefigaro.fr, 2010)

Plusieurs expérimentations de tablettes électroniques ont commencé à partir de 2010. La majorité des choix fut l'iPad, sans doute par le manque de concurrence au moment des choix. Les expérimentations sont diverses notamment par le nombre des établissements concernés et par le nombre d'acteurs pouvant les utiliser. Nous serons attentifs aux ressources disponibles par ce type de lecteur.

Nous présentons dans le tableau suivant une synthèse de six projets de tablettes électroniques.

Projet et spécificités	iPad + bome Wifi	iPad	iPad	iPad	iPad	Tablettes Samsung
Démarrage	2010-2011	2010-2011	2010-2011	2010-2011	2010-2011	2010-2011
Collectivité	Département des Hauts-de-Seine	Subvention de Smartphone SDTICE	Département de la Corrèze	Département du Rhône ERASME		Ville du Puy en Velay
Académie	CDDP 92 accompagne le dispositif	Académie de Grenoble Financement par la mission TICE CRDP accompagne	Plate-forme d'assistance et de soutien et le CDDP		Académie de Créteil Pôle Numérique	Académie de Clermont-Ferrand
Société						Samsung, Maskott et le groupe France Télécom-Orange
Public	2 par CDI		6 <sup>ème</sup>		Lycée, collège, primaire	Primaire + Clis
	133 collèges	1 classe de collège + 2 classes de lycées	25 collèges	1 collège sur 160 dans le département	4 classes de collège	deux groupes scolaires sur 14
Manuel scolaire		Encyclopédie	Math 6 <sup>ème</sup> manuels de grammaire, manuel d'apprentissage de l'anglais + en attente d'autres			
Objectifs		Handicap Lire autrement			Évaluer pour Anticiper	
Présence d'ENT	Généralisation <50%	Généralisation >50%	Etude préalable	Généralisation <50%	Généralisation >50%	NC

Tableau 23: Comparaisons des projets de tablettes électroniques émergeant en France durant l'année scolaire 2010-2011 (Voulgre)

Dans le département des Hauts-de-Seine, il ne s'agit pas d'équiper les élèves, mais les CDI de 133 collèges publics et privés. Deux iPad sont confiés pour des premiers usages orientés vers la lecture ou une simple consultation de prise en main, de découverte. Le projet fut accompagné par un temps de formation pour 40 enseignants.

L'académie de Grenoble a reçu des iPad en février 2011. Les inquiétudes naissent avant les usages : « des difficultés de gestion de flottes, de configuration en masse des iPad, de mises à

*jours, ...des inquiétudes sur la possibilité de vols, de gestion des licences, de problèmes d'accès au réseau et notamment ENT qui ne fonctionne pas entièrement sur iPad.* »<sup>44</sup> Le projet concerne trois établissements. La politique annoncée s'appuie sur le traitement de handicap (Dyslexie). Au-delà, l'application doit permettre de développer la « maîtrise de la langue » et sont prévus le téléchargement de livres, presse, et encyclopédie.<sup>45</sup>

Pour cette expérimentation nationale, la SD-TICE (DGESCO) mandatera une subvention qui sera versée au CRDP pour l'achat de terminaux. La mission TICE de l'académie de Grenoble a subventionné les tablettes.

Le département de la Corrèze a choisi des iPad pour équiper les élèves de 6<sup>ème</sup> de 25 collèges pour la rentrée scolaire 2010-2011 (3300 élèves et enseignants)<sup>46</sup>. Les manuels scolaires pour iPad ne sont pas au rendez-vous cette année. 50 applications sont disponibles : traitement de texte, calculatrice avec fonctions scientifiques, applications d'échange et de partage de documents, manuels de maths de 6<sup>ème</sup>, application de calcul mental, manuels de grammaire, manuel d'apprentissage de l'anglais, bibliothèque de littérature classique avec une vingtaine d'ouvrages, applications d'une dizaine de journaux et autres médias. Paraschool et des manuels d'éditeurs scolaires sont attendus en février 2011.<sup>47</sup>

Le département du Rhône et notamment par l'intermédiaire de son service ERASME chargé d'expérimenter et de diffuser des usages innovants des technologies de l'information dans les services publics, en partenariat avec les services académiques, expérimente dans un établissement, des iPad. Il s'agit d'un partenariat Public Privé avec SFR en lien avec l'expérimentation d'ultra portable menée depuis 2009 dans un établissement, puis dans 5 en 2010.

L'Académie de Créteil expérimente des « tablettes numériques » iPad, pilotée par le pôle numérique depuis novembre 2010. Quatre classes sont concernées. Ils sont destinés à un usage à domicile pour les collégiens et lycéens concernés et en classe ou sur un temps périscolaire et d'aide individualisée pour les élèves des écoles primaires. (À ne pas confondre avec la tablette graphique expérimentée en SVT<sup>48</sup> en 2008 dans cette Académie.) Le pôle numérique regroupe le Centre de Liaison de l'Enseignement et des Médias d'Information (CLEMI), le Centre Régional de Documentation Pédagogique (CRDP) et la Délégation Académique aux Technologies de l'Informatique et de la Communication pour l'Enseignement (DATICE).<sup>49</sup>

La ville du Puy en Velay de l'Académie de Clermont-Ferrand a doté l'école publique Marcel Pagnol et l'école privée des Carmes de tablettes Samsung, dont une classe Clis (40 Smart Tab). Elles sont utilisées pour créer des répertoires orthographiques personnalisés ou réaliser du calcul mental.

Il s'agit d'un partenariat financier avec la société Maskott qui met à disposition des tableaux numériques, Samsung pour les tablettes et le groupe France Télécom-Orange qui offre la connexion Internet par cartes SIM Data 3G.<sup>50</sup>

Le Ministère de l'Éducation Nationale, l'Inspection Académique et la Direction diocésaine encouragent l'expérimentation.

---

<sup>44</sup> « Expérimentation de tablettes électroniques, retours d'expériences dans différentes académies », article du 14-02-2011 sur le site de Ludovia. [http://www.ludovia.com/multimedia\\_junesse/2011/789/experimentation-de-tablettes-electroniques-retours-d-experiences-dans-.html](http://www.ludovia.com/multimedia_junesse/2011/789/experimentation-de-tablettes-electroniques-retours-d-experiences-dans-.html) consulté le 15 février 2011.

<sup>45</sup> Site de l'académie de Grenoble (2011) : « Une classe du collège du Moucherotte (38 - Pont-de-Claix) entre dans l'ère des tablettes numériques » article du 17 février 2011 <http://www.ac-grenoble.fr/admin/spip/spip.php?article1934> consulté le 20 février 2011.

<sup>46</sup> Sources : <http://www.artesi.artesi-idf.com/public/article/ordicollege-en-correze.html?id=22432&art=475> consulté le 19 février 2011.

<sup>47</sup> Source : <http://www.cg19.fr/fr/education-jeunesse/ordicollege/index.html> consulté le 21 février 2011.

<sup>48</sup> Source : <http://svt.ac-creteil.fr/?La-tablette-graphique> consulté le 20 février 2011.

<sup>49</sup> Source : <http://polenumerique.ac-creteil.fr/> consulté le 20 février 2011.

<sup>50</sup> Sources : <http://www.educnet.education.fr/dossier/tablette-numerique/2.-politique-enseignement-scolaire/collectivites-territoriales/puy-en-velay-ville-du> ou <http://www.lepuyenvelay.fr/des-tablettes-numeriques-pour-deux-ecoles-ponotes-une-premiere-nationale--a163-mairie-du-puy-en-velay.html>. consultés le 20 février 2011.

La nouveauté technologique attire de nombreux responsables dans l'Éducation Nationale comme chez les élus des collectivités territoriales, chez les élèves ou les parents.

Ces outils nouveaux posent des questions d'adaptation globale dans la mesure où les supports électroniques contenant les manuels scolaires ne sont pas encore adaptés. Le manuel électronique de Sésamath fut le premier à être accessible sur iPad en juin 2010. L'association avait acquis précédemment de l'expérience dans l'adaptabilité de contenus pour l'iPhone et l'iPod Touch (Multi Tables et Quiz Art Lite notamment, NDLR)<sup>51</sup>.

Le poids des cartables est toujours un argument présent dans ces projets pour l'année 2010-2011.

Les partenariats sont toujours complexes et reposent sur des offres commerciales, des offres éditoriales, des équipements de réseaux, notamment de wifi, point particulièrement difficile dans les établissements scolaires, des temps de formations et des expérimentations d'usages à inventer.

Ces projets utilisant les iPad sont lancés pour expérimenter la nouveauté technique qui est présente sur un marché où la majorité des éditeurs scolaires sont absents. Il s'agit comme l'exprime Villemonteix (2010, p web)<sup>52</sup> d'un « développement d'une ingénierie pédagogique » pour anticiper les aspects liés à :

- L'organisation technique et pédagogique.
- L'identification des rôles des acteurs et des institutions.
- Au repérage des ressources de qualité et à leur accessibilité.
- La nature et à la finalité des activités proposées.
- La formation.
- La maintenance et aux soutiens techniques.
- À l'hétérogénéité des services offerts.

Les projets de type « cartable électronique » et de type « un collégien, un ordinateur portable » ont émergé sur l'absence d'une demande exprimée par une majorité d'enseignants, demande néanmoins plus implicite et plus explicite en 2010 qu'en 2000.

Les politiques éducatives territoriales disparates bien que « voisines » comme l'analyse Khaneboubi (2010, p2) des collectivités territoriales montrent l'absence d'une coordination, d'encadrement ou de régulation de la part de l'État et du Ministère de l'Éducation Nationale.

## 6 Conclusion du chapitre 2 partie II

Les différentes actions de formations, d'équipement, d'adaptation de programmes, de la déclinaison des B2i, et l'adaptation des examens s'enchaînent sur des périodes plutôt successives. Ces cinq leviers ne sont jamais déployés en même temps dans leur plus large influence.

Les expérimentations des cartables électroniques puis des ordinateurs portables pour les collégiens sont eux aussi dans une chronologie décalée. De plus ces projets présentent des maillages partenariaux complexes et difficiles à pérenniser.

La place occupée par l'État pour les plans d'équipements et de formations dans les années 1970-1990 contraste avec celle « non-occupée » auprès des collectivités territoriales dans les années 1990-2010. Un juste encadrement est encore à investir.

---

<sup>51</sup> Source : <http://www.itrnews.com/articles/107195/sesamath-premier-manuel-scolaire-ipad.html> consulté le 19 février 2011.

<sup>52</sup> Villemonteix F. (2010). Article de blog du 21 septembre 2010, « Tablettes numériques et apprentissage nomade : une expérimentation 1er et 2nd degré » <http://polenumerique.ac-creteil.fr/Tablettes-numeriques-en-classe> consulté le 20 février 2011.

À travers les expérimentations présentées, nous constatons que les budgets subissent aussi la pression des nouveautés, notamment avec l'IPad, ce qui peut être une forme de dispersion en termes de moyens humains et financiers et paradoxalement, il s'agit aussi d'une forme de veille, d'innovation.

En référence à la sociologie de la traduction des questions d'utilité, d'utilisabilité ou d'acceptabilité sociale et pratique devraient se poser. (Collet, 2004) L'évaluation d'un environnement informatique en termes d'acceptabilité tient compte aussi de l'organisation sociale et pratique dans lequel il est proposé. (Tricot, 2003).

Les projets « cartable électronique », « ordinateur portable », et « tablette » ont pour point commun, le besoin d'une offre éditoriale de qualité et compatible avec les techniques de lectures de documents qui puissent être utilisée dans des cadres pédagogiques aux contextes variés.

L'étude de Khaneboubi montre que la présence des logiciels libres se retrouve dans tous les dispositifs. Les enseignants utilisent des logiciels reconnus comme légitimes par la communauté éducative. (Khaneboubi, 2010, p3)

Les éditeurs privés ne couvrent pas le marché des manuels électroniques, d'autres ressources numériques prennent le devant et c'est le cas de celles que Sésamath distribue gratuitement en ligne et présente aussi sur l'IPad. Les éditeurs disent ne pas pouvoir investir si un minimum de garanties financières ne sont pas assurées. Ils ont donc besoin qu'un marché potentiel se dessine avant de poursuivre. Les demandes de ressources électroniques provenant de projets expérimentaux sur le territoire ont permis à des éditeurs d'investir dans ce domaine et d'avoir une première expérience, base de leur développement. Néanmoins, la demande reste faible et ne suffirait pas.

## CHAPITRE 3

# La création de ressources numériques nouvelles et spécifiques

### Introduction

Le premier chapitre a permis de comprendre l'importance du manuel scolaire papier dans le système scolaire et ses limites quant à prendre en compte les nouveaux programmes en lien avec les TUIIC. Le deuxième chapitre permet de comprendre les leviers qui permettent d'introduire les TIC dans le système scolaire et par voie de conséquence les besoins de ressources pédagogiques d'abord adaptées aux dispositifs techniques. L'arrivée de ces nouvelles ressources déstabilise la place du manuel scolaire traditionnel.

Les enrichissements multimédias proposés par les éditeurs existent sous diverses formes.

Ce chapitre s'organise autour de cinq parties et s'appuie essentiellement sur des données disponibles sur les sites Internet.

- La première partie concerne l'émergence de produits multimédias éditoriaux.
- La deuxième partie définit des usages déclarés de manuels numérisés.

Cette partie présente les résultats d'une enquête que nous avons menée en avril 2009. Il s'agit d'une analyse sur les représentations des manuels numérisés d'enseignants qui les utilisent.

- La troisième partie est une analyse de l'offre de produits multimédias.
- Une quatrième partie permettra de définir trois contradictions dans la constitution de l'offre.
- La cinquième partie montre des conditions d'usage en classe d'un produit multimédia

### 1 Vers une offre éditoriale électronique

Les éditeurs mettent en avant des tensions dans la définition d'une politique claire concernant les objectifs du développement des produits numériques.

- Pourquoi exactement, l'Éducation doit-elle s'orienter vers le numérique et à quel horizon ?
- Quelles catégories d'élèves sont concernées et pour quels usages ?

Une gamme des produits complète le manuel scolaire papier pour augmenter la qualité des services pour l'enseignement et pour l'apprentissage.

Les éditeurs appellent par exemple « sites compagnons » des sites internet qui accompagnent les utilisateurs du manuel. On en distingue deux catégories, les sites destinés aux élèves et ceux destinés aux enseignants. À partir du site compagnon, certains éditeurs proposent un outil de création de classes virtuelles. Outil que l'on peut retrouver dans les ENT.<sup>53</sup>

Des disquettes et des Cédéroms sont proposés, principalement à l'enseignant. Ces objets que Brot (2000) appelle « documents électroniques » en 2000, nécessitent « une certaine maîtrise de l'ordinateur et des logiciels classiques ».

---

<sup>53</sup> Classe virtuelle Myriade, démonstration sur site éditeur Bordas <http://tor.editions-bordas.fr/9782047324943/VIDEODEMO/public/Demo-classes.html> consulté le 02 mai 2010.

En 2006 plusieurs éditeurs<sup>54</sup> définissent des critères de qualité de leurs produits numériques.

- Conformité du produit aux programmes d'enseignement.
- Rigueur scientifique.
- Qualité de la langue utilisée.
- Orientations didactiques des auteurs.
- Consignes d'utilisation pédagogique.
- Produit créé, testé, et validé avec des enseignants.
- Répondre à tout problème signalé par un utilisateur.

Leur label concerne le contenu du produit numérique mais aussi son fonctionnement et un service après-vente. De plus, les éditeurs entre eux doivent être garant du respect de l'utilisation de ce label.

La configuration des produits multimédias est d'une part liée aux choix de la solution technique et de l'entreprise multimédia choisie par les éditeurs. Cependant, des éditeurs disent que le choix d'une entreprise plutôt qu'une autre pourrait s'expliquer par des différences liées aux disciplines et à la didactique de cette discipline. Les langues par exemple demandent beaucoup de place faite aux formats auditifs et vidéo alors que les mathématiques demandent des formats qui supportent des logiciels d'application notamment comme les tableurs, les simulateurs de géométrie. L'histoire demandera davantage d'espaces pour des films et les sciences et vie et de la terre, des logiciels d'analyse d'expériences. Il est cependant plus intéressant d'avoir un support technique qui s'accommode de l'ensemble des besoins cités par nécessités économiques et industrielles.

Les manuels numériques offrent pour une majorité, des leçons et des consignes d'exercices qui ne s'accompagnent pas d'un dispositif de lecture préenregistrée qui permettrait l'accès aux textes à des élèves peu lecteurs et pour qui lire est un frein au travail scolaire. De nombreuses illustrations, images et textes sont fournis dans un format d'une taille trop réduite pour offrir une aisance de lecture. Les compléments numériques ne sont pas toujours faciles à repérer. Les ouvertures multiples et en cascades de fenêtres n'aident pas le visiteur à se repérer. Les redirections vers des sites tiers ne sont généralement pas prévues en aller/retour ce qui fait perdre facilement le fil du chapitre en cours d'étude.

---

<sup>54</sup> La liste des éditeurs adhérant à la charte en 2006 est consultable sur [www.qualip.fr](http://www.qualip.fr) consulté le 01 mai 2010.

Le tableau qui suit indique quelques caractéristiques de 6 manuels numériques dont trois d'éditeurs indépendants tels Mon@nnéaucollège, Lelivrescolaire.fr et Sésamath.

Manuels Numériques	Autre appellation	Edition	Apports	Redirections	Importations et outil pour personnaliser	Application	Manuel Papier associé	Gratuit
Hachette	Manuel Numérique enrichi	Traditionnelle	Vidéo image son animation	Sites compagnons Autres sites	Adresse URL Enregistrements sonores Diaporama	Delivery	oui	Payant
Hatier	Manuel Interactif	Traditionnelle	Vidéo image son animation	Sites compagnons Autres sites	Documents Zip Diaporama	Adobe AIR	oui	Payant
Belin	Livre Interactif Belin LIB <sup>7</sup>	Traditionnelle	Vidéo image son animation	Sites compagnons Autres sites	Tout document, Diaporama Tout texte modifiable en ligne et sur poste + synchronisation	Application Site Internet -Excel	oui	Payant
Mon@nnéaucollège.com	mon@nnéaucollège.com le manuel numérique	Personnel	Vidéo image son animation	Autres sites		Site web	oui	Gratuit
Sésamath	Le manuel Sésamath et ses compléments numériques le manuel numérique	Associatif	Vidéo image son animation	Sites compagnons Autres sites	Modifiable après téléchargement Diaporama	Diaporama en 2009, Mep-outils en 2010	oui	Gratuit
Lelivrescolaire.fr	Lelivrescolaire.fr le manuel numérique	Associatif	Vidéo image son animation	Autres sites	Modifiable en ligne, Tout document Diaporama	Site Web Application Web Site Internet -Excel	oui	Gratuit

Tableau 24: Tableau comparatif de manuels numériques présentés (Voulgre)

L'offre de manuels nativement numériques reste encore relativement faible comparée à l'offre des éditeurs dit traditionnels. La concurrence entre tous ces acteurs est forte aussi bien pour les compléments numériques que pour la forme, l'ergonomie de l'objet.

La diffusion des produits multimédias ne suit pas le même canal que les manuels papiers. Les plates-formes de distributions CNS et KNE ont été mises en place pour une majorité d'éditeurs.

Les partenariats qui peuvent naître entre auteurs indépendants et éditions traditionnelles pourraient s'expliquer par la recherche d'une reconnaissance financière, de savoir-faire éditoriaux pour les uns et une recherche d'expérimentations pédagogiques et de savoir-faire numériques pour les autres. Chacun sera attentif à monnayer ses places, ses parts de marché.

Enfin, si en 2008 le discours de l'éditeur Bordas (MEN, 2008, p16) pouvait envisager une éventuelle substitution du manuel papier par le manuel numérique, ce n'est plus le cas en

2010. Les propos des éditeurs recueillis par le café pédagogique (Buisson, 2010)<sup>55</sup> montrent que l'édition veut conserver le modèle papier. Les expressions « bien sûr », « bien entendu » de certains éditeurs renforce une position d'évidence. En 2010, les éditeurs conçoivent les manuels numériques et les manuels papiers dans une approche de complémentarité didactiques et pédagogiques. Cette posture est valable aussi bien chez les éditeurs traditionnels qui font l'effort de rendre leurs manuels modifiables pour l'édition 2010-2011 que chez les éditeurs nativement numériques car leurs modèles économiques sont basés sur le manuel papier.

## 2 Enquête : approche du point de vue des enseignants

En avril 2009, nous avons reçu 20 questionnaires complétés par des enseignants ayant commandé un manuel numérisé via le KNE pour l'année scolaire 2008-2009. Le traitement des réponses a suivi une analyse thématique. L'échantillon n'est certes représentatif de la population enseignante ni au niveau des disciplines, ni au niveau du genre ou de l'âge mais il reste intéressant à explorer car les réponses élargissent l'éventail des enjeux du manuel numérisé. Ce questionnaire est intéressant aussi car lorsqu'il fut proposé à l'époque, seulement 30 manuels numérisés étaient disponibles au catalogue KNE pour l'année scolaire 2008-2009. Les utilisateurs font partie des premiers clients de manuels numérisés appelés comme tels dans l'offre commerciale. Nous présentons ici les résultats. Les enseignants ont choisi de travailler avec des manuels numériques pour des raisons de types matériels. Ils expriment majoritairement l'intérêt de faire baisser le poids du cartable « *alléger les cartables* ». Sont cités ensuite l'effort de faire une économie de papier et de pallier aux oublis des élèves « *pallier les oublis de manuels* ». Les enseignants pensent aussi que le manuel numérique contribue à mieux visualiser des documents pour l'ensemble du groupe d'élèves notamment par la grandeur du format projeté « *tous les élèves sont concentrés sur le même document au même moment* » « *les documents sont plus grands* ». Les figures, les graphismes, les énoncés sont davantage lisibles. Ils apprécient aussi le fait d'accéder rapidement au document et pensent qu'ils bénéficient à ce niveau d'un gain de temps. En classe, les enseignants disent projeter des pages numérisées d'exercices, leurs corrections, des activités avec des vidéos « *il n'y a pas à dessiner les figures sur le tableau* ». D'un point de vue pédagogique, ces manuels numérisés apporteraient plusieurs avantages par rapport au manuel papier équivalent. On peut penser que c'est l'association de l'outil et du manuel qui apporte une part de la plus-value. C'est l'accessibilité et la visualisation en grand format qui offre à l'enseignant la possibilité d'explorer le contenu auprès des élèves de manière différente. Le contenu est lié à son support. Ce sont des éléments de contextes qui ont leur influence dans l'acte d'enseigner et aussi dans l'acte d'apprendre.

La meilleure concentration des élèves est majoritairement citée comme un élément essentiel lors des séances avec le manuel projeté. Il en découle qu'il est plus facile d'expliquer une notion car tous les élèves regardent dans la même direction, au même moment. Il est plus facile de « *faire un travail avec l'ensemble des élèves* » et « *d'expliquer les corrections d'exercices* », de « *montrer les étapes d'une construction de figures* », de montrer le maniement de tableurs. L'échange entre l'enseignant et l'ensemble des élèves concernant le contenu du manuel semble accrue par le fait qu'il soit projeté.

Les enseignants qui ont commandés ces manuels numérisés possèdent soit un Tableau Numérique Interactif soit un vidéo projecteur dans leur classe. Ils ont préféré l'achat du manuel numérisé à celui d'une ressource en ligne ou sur cd-rom pour avoir le même contenu à projeter en classe « *cela correspond au manuel utilisé par l'élève à la maison* », que le contenu que possèdent leurs élèves avec leur manuel papier et ainsi leur permettre de travailler sur le

---

<sup>55</sup> Site du Café pédagogique

[http://www.cafepedagogique.net/lemensuel/lenseignant/lettres/francais/Pages/2010/113\\_Tourdhorizondesmanuelsnumeriques.aspx](http://www.cafepedagogique.net/lemensuel/lenseignant/lettres/francais/Pages/2010/113_Tourdhorizondesmanuelsnumeriques.aspx) consulté le 10 mai 2011.

même environnement en classe et hors de l'établissement. Ils trouvent aussi que le support est plus souple « *Le manuel en PDF est facile à utiliser* », « *Il est bien plus souple qu'un cd-rom. On passe facilement d'un support à un autre (du manuel au cours à copier, à une vidéo...)* ». D'après ces enseignants, la qualité écran et zoom des manuels numérisés est bonne. Peu, ont eu quelques difficultés à visionner le manuel numérisé avec leur tableau numérique interactif. « *Pour cette première année, je le trouve génial.* »

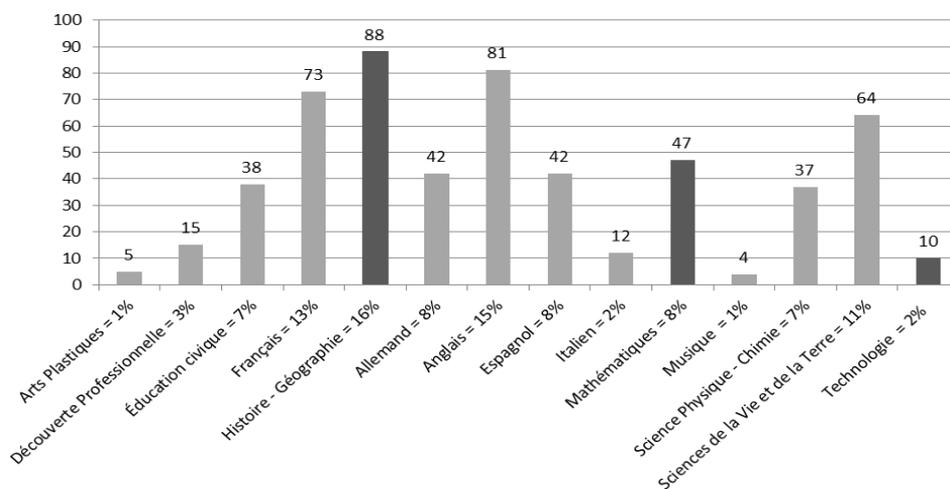
La majorité des enseignants qui se sont exprimés et qui utilisent un tableau numérique interactif pour visionner le manuel numérisé ont envie d'avoir de nouvelles fonctionnalités associés. Ils souhaitent des « *compléments pédagogiques sonores* », des « *cartes interactives* », des « *figures géométriques évolutives* », des « *compléments historiques plus dynamiques* », avec « *des liens vers des vidéos ou vers un site internet éditeur* ». Ils souhaiteraient aussi avoir des exercices de difficultés progressives à compléter directement et pouvoir accéder aux corrigés rapidement. Ils souhaitent des outils permettant l'ouverture en double page des cartes et photos, accéder à des sélections d'exercices sur plusieurs pages en même temps, « *on ne peut pas afficher plusieurs documents en même temps, en particulier pour les activités pour permettre aux élèves d'avancer à leur rythme* ». Extraire des contenus pour les copier et les coller dans des documents externes au manuel numérisé serait bienvenu, « *Possibilité de copie d'écran pour incorporer les exercices dans un document perso* ». Un des commentaires interroge la notion de DRM (*Digital Rights Management*), système de gestion des droits d'auteurs et de reproductions numériques qu'utilisent les éditeurs « *Il faut être moins paranoïaque, personne ne souhaite vous voler vos livres ! Laissez-nous utiliser des parties de vos livres pour pouvoir les incorporer dans nos propres documents* ». En ces points le manuel numérisé ne répond pas totalement aux demandes des enseignants. Notons que ces demandes formulées ne concernent pas des attentes de contenus sur un aspect du programme.

### 3 Analyse de l'offre de produits multimédias

Notre analyse de l'offre de produits multimédias porte sur trois disciplines : Histoire-Géographie, Mathématique et Technologie.

#### 3.1 Analyse de l'offre des produits multimédias diffusés par le CNS et KNE en 2010

Les disciplinaires Histoire-Géographie, Anglais, Français ont les trois plus fortes offres. Le groupe disciplinaire Histoire-Géographie, Mathématiques, Technologies avec 145 produits représente 26% soit plus d'un quart.



Histogramme 1: Répartition de l'offre CNS et KNE en fonction des disciplines pour un niveau globale collège, avril 2010 (Voulgre)

En 2010, pour l’Histoire-Géographie, 88 offres recensées à travers le KNE et le CNS sont réparties entre 17 éditeurs.

Les cédéroms et DVD représentent 35% et les Manuels Numériques sont à 14%.

Pour les Mathématiques, 47 offres recensées à travers le KNE et le CNS sont réparties entre 12 éditeurs. Le support le plus développé est le Manuel Numérique avec 53% de l’offre.

Pour la discipline Technologie, 10 offres recensées à travers le KNE et le CNS sont réparties entre 6 éditeurs. L’offre est de dix produits seulement et 7 sont des Manuels Numériques.

L’offre pour l’Histoire-Géographie est presque 9 fois plus forte que l’offre pour la Technologie.

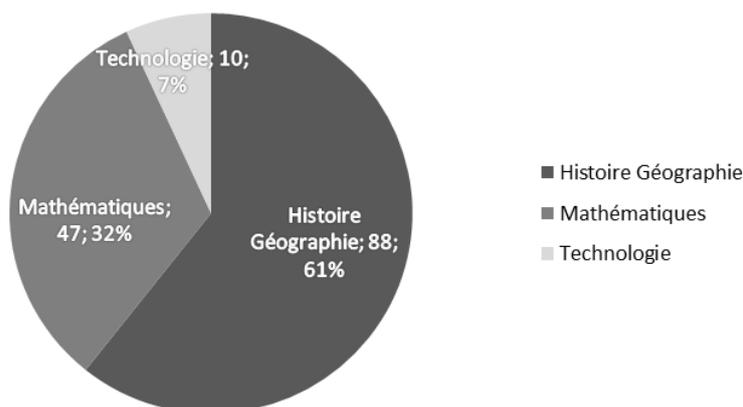
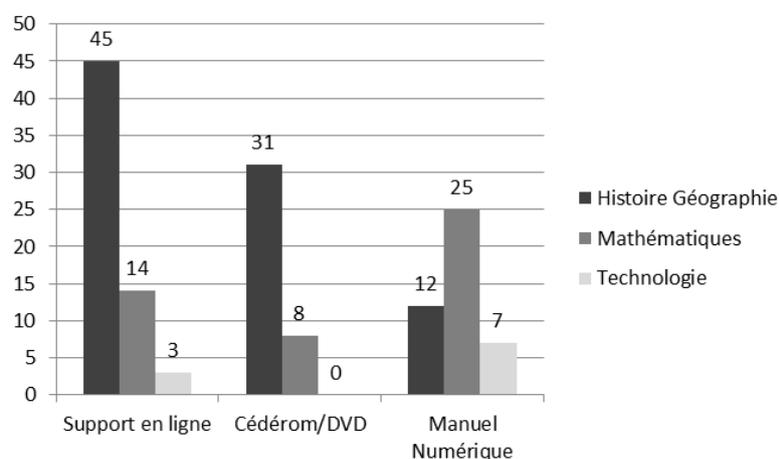


Schéma 52: Répartition de l’offre CNS et KNE dans 3 Disciplines, avril 2010 (Voulgre)

L’offre des « Manuels Numériques » en 2010 représente 44 produits sur 145, soit 30%, près d’un produit sur 3 en ce qui concerne l’offre réunie en Histoire Géographie, Mathématiques et Technologie.

Le support en ligne par abonnement annuel est nettement supérieur au produit Cédérom et DVD qui nécessite des envois par courrier. Notons d’ailleurs que le Manuel Numérique pourrait dans certains cas s’ajouter au nombre des supports en ligne. Nous le distinguons pour l’étude. Il nécessite généralement une connexion Internet sauf dans certains cas où il est distribué sur clé USB.

Le graphisme qui suit met en évidence un nombre élevé de produits en ligne pour l’Histoire-Géographie et par opposition assez peu de Manuels Numériques dans cette discipline. En Technologie et en Mathématiques, ce sont par contre les offres de Manuels Numériques qui sont les plus élevées.



Histogramme 2: Répartition de l’offre CNS et KNE selon 3 supports, 3 disciplines, avril 2010 (Voulgre)

Notons qu'il n'y a d'ailleurs aucune offre de Cédérom ou DVD en Technologie, ni au CNS ni au KNE. L'offre porte toutefois sur 145 produits recensés à travers les plates-formes dont 39 pour cette catégorie.

### 3.2 Offre du SCEREN dans ces trois disciplines

Un catalogue du réseau SCEREN (CAREN<sup>56</sup>), CNDP, CRDP propose des ressources éducatives numériques gratuites essentiellement en Histoire-Géographie.

Réseau SCEREN	Histoire-Géographie	Mathématiques	Technologie	Totaux
Ressources éducatives numériques gratuites	83	6	0	89
Totaux	93%	7%	0%	100%

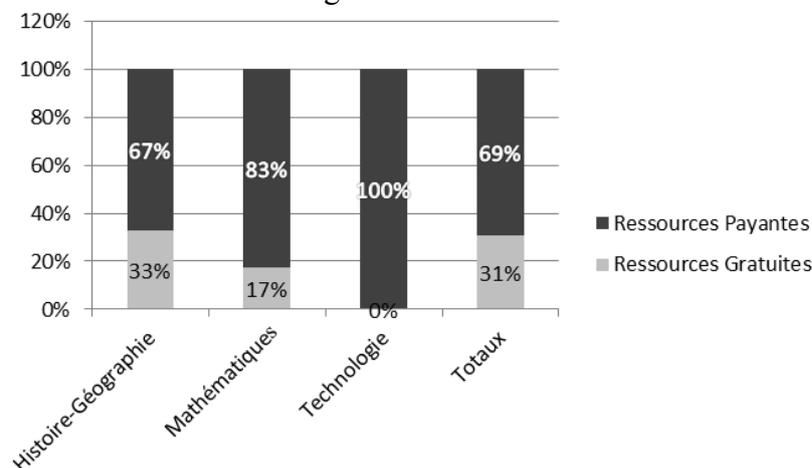
Tableau 25: Ressources gratuites du SCEREN en Mathématiques, Technologie et Histoire-Géographie en 2010 (Voulgre)

La librairie du Scérén (Cyberlibrairie<sup>57</sup>) propose pour les disciplines Mathématiques, Technologie et Histoire-Géographie, 201 produits payants.

Réseau SCEREN	Histoire-Géographie	Mathématiques	Technologie	Totaux
Multimédia	69	24	2	95
Vidéos DVD	101	5	0	106
Totaux	170	29	2	201
Pourcentage	85%	14%	1%	100%

Tableau 26: Ressources payantes du SCEREN en Mathématiques, Technologie et Histoire-Géographie en 2010 (Voulgre)

L'offre de produits payants en fonction de ces trois disciplines Histoire-Géographie, Mathématiques, Technologie reste majoritaire par rapport à une offre de produits gratuits comme le montre l'histogramme suivant.



Histogramme 3: Répartition de l'offre SCEREN selon deux critères : offre gratuite et offre payante, avril 2010 (Voulgre)

### 3.3 L'offre RIP dans ces trois disciplines

La marque RIP<sup>58</sup> qui existe depuis 1998 n'est pas un critère de recherche des portails commerciaux du CNS ni du KNE. La marque représentée par un logo sur le produit, doit aider

<sup>56</sup> Le Catalogue des ressources éducatives numériques (CAREN) accessible dès le 31 mars 2010 <http://caren.cndp.fr/> consulté le 13 avril 2010.

<sup>57</sup> Cyberlibrairie <http://www.sceren.fr/produits/> consulté le 13 avril 2010.

<sup>58</sup> Note Le dépôt de la marque RIP a été effectué sous le n° national 997800790, le 28 juin 1999 - source : Règlement d'usage de la marque consulté le 25 février 2011.

à « identifier les logiciels et les créations multimédias qui (...) répondent à des critères de qualité pédagogique des contenus, de pertinence d'usage des technologies de l'information et de la communication dans la démarche pédagogique et de simplicité d'utilisation. »<sup>59</sup> Quatre éditeurs interrogés par « Éducation et Territoire » en 2004 considèrent que la marque a été commercialement efficace.

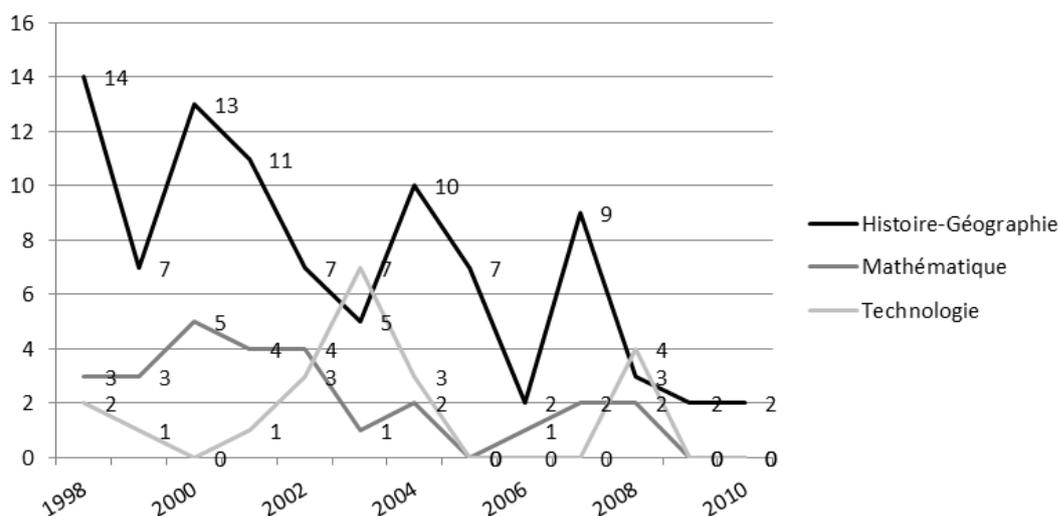
Sur la période 1998 à 2010 dans ces trois disciplines, les produits RIP sont au nombre de 140.

	Histoire-Géographie	Mathématique	Technologie
Produits RIP de 1998 à 2010	92	27	21

Tableau 27: Produits RIP de 1998 à 2010 en Mathématiques, Technologie et Histoire-Géographie (Voulgre)

Il y a une nette majorité de produits pour l'Histoire-Géographie, qui représente 66% de l'offre.

Les trois courbes qui suivent, rapportent le nombre de produits RIP pour les trois disciplines déjà citées. Elles montrent une offre de produit RIP qui semble diminuer depuis 2005, bien que l'on note un pic en 2007 en Histoire-Géographie, il n'y a par exemple, pas de produit labellisé en Technologie en 2009 et 2010.



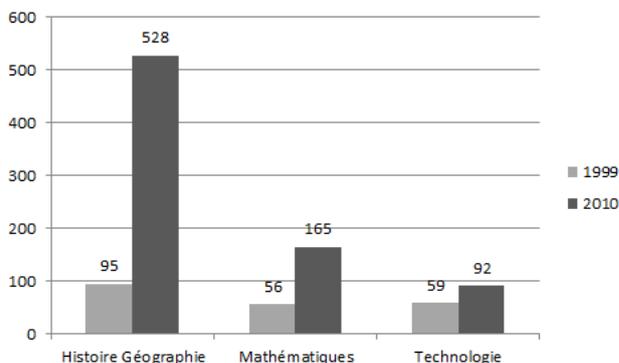
Courbes 1: Évolution de l'offre RIP de 1998 à 2010 selon 3 disciplines tous niveaux, avril 2010 (Voulgre)

Une forte baisse des produits labellisés peut être en lien avec une étude menée par « Éducation et Territoire » (MEN, 2004) en 2004 remettant en cause la valeur de la marque.

L'offre de produits multimédias se diversifie. L'offre en histoire-Géographie était déjà la plus dense en 1999 (CERULEJ). Elle a été multipliée par plus de 5,5 (soit 455%) alors que l'offre en Technologie n'a été multipliée que par 1,5 environ (soit moins de 56% d'augmentation).

Alors qu'il n'y avait qu'une fois et demie de plus de produit en Histoire-géographie qu'en Mathématiques en 1999, il y en a plus de trois fois plus en 2010.

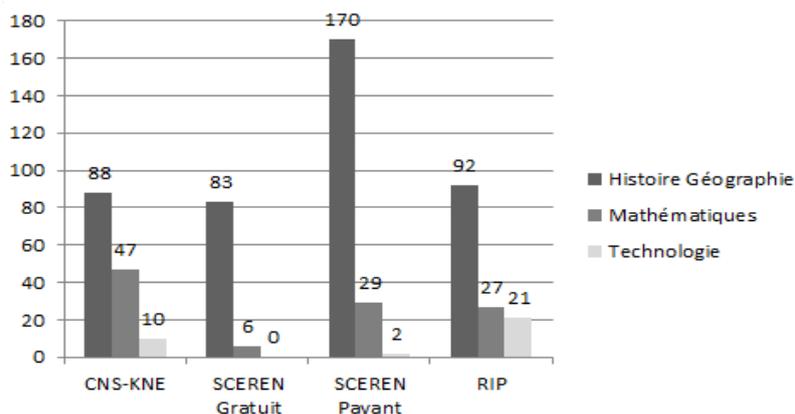
<sup>59</sup> Site <http://www.educnet.education.fr/contenus/dispositifs/rip> consulté le 13 avril 2010.



Histogramme 4: Comparaison de l'offre multimédia en 1999 et en 2010 dans trois disciplines (Voulgre)

L'histogramme suivant propose une comparaison de l'offre pour les trois disciplines selon quatre types de distribution. Les CNS et KNE représentent le réseau traditionnel privé, le SCEREN représente le domaine public et offre des produits gratuits et des produits payants. Le dernier type et celui pour lequel la marque RIP permet aux enseignants de repérer le produit comme étant d'utilité éducative dans le système scolaire.

- L'offre de produit en technologie est la plus faible alors que c'est dans cette discipline où les élèves utilisent le plus les ordinateurs en classe.



Histogramme 5: Comparaison de l'offre multimédia en 2010 entre 4 types de distributions (Voulgre)

L'offre de produit payant en histoire-géographie est très largement supérieure dans le domaine public que dans le privé. L'offre des produits gratuits du domaine public équivaut à l'offre des distributeurs KNE et CNS.

Pour conclure cette analyse nous retiendrons :

L'offre des ressources au KNE et CNS n'est pas homogène d'une discipline à l'autre. Trois groupes se distinguent : les disciplines pour lesquelles il y a presque pléthore comme pour l'histoire géographique, les disciplines pour lesquelles il y a pénurie comme pour la technologie et celles se situant entre ces deux extrêmes comme pour les mathématiques.

La comparaison des offres des produits CNS/KNE avec celles du SCEREN gratuit/payant, RIP dans trois disciplines se situant dans ces trois groupes montre la même type d'hétérogénéité.

La production du service public doit en principe compléter une carence d'offre. Les objectifs ne semblent donc pas atteints.

## 4 Trois contradictions de la production industrielle de produits multimédias :

La production industrielle de produits multimédias doit faire face à trois contradictions selon les acteurs de terrains.

- Contradiction entre la définition de l'offre et la demande du terrain
- Contradiction entre l'offre adaptée de l'écrit et l'offre nativement numérique
- Contradiction entre l'offre globale et l'offre à usages personnelles

Cette partie repose notamment sur l'analyse de trois discours d'acteurs rencontrés lors d'entretiens individuels.<sup>60</sup>

### 4.1 Difficiles remontées des besoins du terrain

Les acteurs de terrains sont confrontés à un réseau complexe pour pouvoir tenir compte des besoins des enseignants. Parce que les académies sont des instances locales administratives, elles ont pour fonction de faire appliquer les choix d'une politique éducative définie par le ministère, elles ne peuvent donc pas remonter tous les besoins qui seraient contraires à cette politique.

- Il y a donc un paradoxe dû à des injonctions antagonistes : être à l'écoute des besoins du terrain et être au service de la politique éducative définie par le gouvernement.

En ce sens il y a des discordances au niveau de la remontée puis de la définition de besoins des ressources numériques.

### 4.2 Les limites du cahier des charges

Les acteurs de la SDTICE construisent un cahier des charges à partir d'une typologie d'objectifs de produits RIP afin de préparer des appels à produits multimédias. Dans le contexte des productions RIP, le ministère entend orienter l'industrialisation vers quatre types de produits<sup>61</sup> correspondant à quatre démarches de productions.

- Le produit est centré sur le contenu ou sur l'utilisateur.
- La navigation dans le produit est restreinte ou totale.

Les appels à produits RIP sont ouverts à tout éditeur.

- La difficulté est de tenir compte de l'ensemble des acteurs éditoriaux.

S'opposent deux visions.

- La première logique de production est celle qui partirait de l'écrit papier et qui s'enrichit si besoin. Il s'agit là de la production traditionnelle.
- La deuxième vision est celle qui recense les ressources multimédias pour les rendre accessibles et cohérentes par un écrit. Il s'agit alors de la production nativement numérique.

---

<sup>60</sup> SDTICE, Entretiens du 17 novembre 2009 et du 23 octobre 2009, AC Paris entretien du 01 décembre 2009.

<sup>61</sup> Site [http://www.educnet.education.fr/phy/ressources/rip/typologie\\_des\\_ressou](http://www.educnet.education.fr/phy/ressources/rip/typologie_des_ressou) consulté le 29 mai 2010.

### 4.3 Tensions entre productions artisanales et productions industrielles

Les acteurs de productions font des choix de produits qui mettent en tension des logiques d'usages collectifs et des logiques d'usages individuels.

- La production industrielle qui a pour but de baisser les coûts de productions, gomme les différences des besoins.
- La production artisanale de ressources adaptées aux enseignants, aux élèves et notamment aux différents handicaps des élèves accentuent le besoin de différenciation.

Le marché doit s'ouvrir à la diversité des publics, ce qui est un défi difficile à relever.

« Le format 'PDF' ou 'jpeg' de la version du manuel papier est une étape fondamentale. Il faut aller plus loin, l'information peut être oralisée. Les adaptations spécifiques pour les élèves avec handicaps sont certainement utiles aussi aux élèves les plus faibles. » (entretien)<sup>62</sup>

## 5 Conditions d'usage de produits multimédias en classe

Notre dernier point permet de questionner les dimensions à prendre en compte lorsque sont utilisées des ressources numériques dans une classe en comparaison à un dispositif nécessaire pour l'usage du manuel scolaire papier.

L'utilisation en classe d'un objet de type transposition numérique d'un manuel papier apporte des modifications dans la situation globale au-delà de positionnements didactiques et pédagogiques qui exclut l'hypothèse que le manuel numérisé n'est qu'une « simple » réplique d'un manuel papier.

Dimensions à prendre en compte pour l'utilisation en classe...	du manuel papier	du manuel numérisé
Le manuel nécessite des instruments technologiques pour être visionné (visionneur).	Non	Oui
Il nécessite une organisation de classe spécifique en fonction du type de visionneur choisi.	Non	Oui
Chaque visionneur renvoie à une gamme de fonctionnalités.	Non	Oui
Les visionneurs sont classés dans un type d'équipement devant répondre d'un projet d'établissement.	Non	Oui
La situation d'usage nécessite de la maintenance	Non	Oui
Le manuel nécessite du réseau.	Non	Oui/Non

Tableau 28: Prise en compte de dimensions pour l'utilisation des manuels (Voulgre)

Dès lors que l'outil utilisé nécessite la présence de réseaux, le projet est complexifié.

Dimensions de complexification de la situation...	du manuel papier	du manuel numérisé
Les réseaux d'établissement constituent un des volets du projet d'établissement.	Non	Oui
Les réseaux d'établissement scolaire s'insèrent dans un réseau général régional. Des normes et des standards sont à respecter.	Non	Oui
L'usage de réseaux comporte des règles éthiques	Non	Oui
Le manuel est un élément de culture TIC.	Non	Oui

Tableau 29: Prise en compte de dimensions pour l'utilisation des manuels (Voulgre)

Le manuel numérisé ne peut pas s'employer en classe et hors classe dans les mêmes conditions.

<sup>62</sup> AC Paris entretien du 01 décembre 2009.

<b>Dimensions pédagogiques de la situation...</b>	<b>du manuel papier</b>	<b>du manuel numérisé</b>
L'usage du manuel nécessite des compétences relevant des TIC	Non	Oui
Le manuel permet un usage collectif en classe	Oui	Oui
Le manuel permet un usage individuel en classe	Oui	Oui sous condition d'équipement individuel des élèves
Le manuel permet un usage hors classe	Oui	Oui sous condition d'équipement complémentaire

Tableau 30: Prise en compte de dimensions pour l'utilisation des manuels (Voulgre)

La dimension de l'usage collectif du manuel en classe sera différente selon le manuel utilisé.

<b>Dimension : usage collectif du manuel en classe...</b>	<b>du manuel papier</b>	<b>du manuel numérisé</b>
Tous les élèves ont besoin d'un manuel par table	Oui	Non
Aucun n'élève n'a besoin du manuel	Non	Oui
Pour montrer un élément du manuel, l'enseignant doit tenir le manuel d'une main et montrer avec l'autre	Oui	Non
Le manuel est visionné en grand, l'enseignant peut se servir des deux mains pour montrer un élément du manuel	Non	Oui

Tableau 31: Prise en compte de dimensions pour l'utilisation des manuels (Voulgre)

Les positions de l'enseignant et des manuels pour un usage collectif en classe du manuel sont diamétralement opposées.

<b>Dimension : usage individuel du manuel en classe...</b>	<b>du manuel papier</b>	<b>du manuel numérisé</b>
Tous les élèves ont besoin d'un manuel par table et/ou par élève	Oui	Non
Aucun n'élève n'a besoin du manuel	Non	Oui
L'enseignant peut donner un exercice différent à chaque élève	Oui	Oui sous condition d'équipement individuel des élèves

Tableau 32: Prise en compte de dimensions pour l'utilisation des manuels (Voulgre)

Le manuel numérisé permet la différenciation pédagogique à condition que les élèves soient équipés d'outils TIC. Dans les faits, la situation en sera d'autant plus complexifiée.

Les différentes dimensions qui créent les conditions d'usages d'un manuel papier ou d'un manuel numérique sont quasiment symétriquement opposées.

## 6 Conclusion du chapitre 3 partie II

Le chapitre a permis d'analyser l'offre commerciale de produits multimédias en 2010.

Les produits sont de plus en plus nombreux. Ils sont destinés à être utilisés dans des contextes variés pour l'enseignement ou pour l'apprentissage, en classe, hors classe, en collectif ou de manière individuelle.

La production des produits multimédias doit prendre en compte des aspects techniques. Elle s'insère dans un contexte économique. Elle est destinée à des acteurs qui suivent en principe des programmes scolaires.

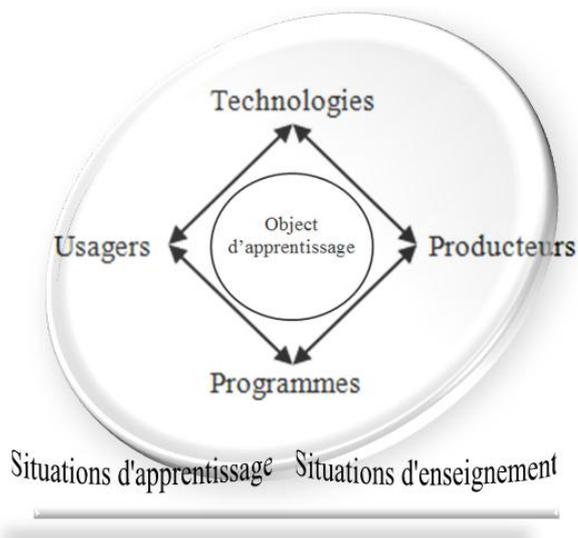


Schéma 53: Éléments centraux dans la production de produits multimédias (Voulgre)

Les produits présentent des niveaux de complexités variées. Citons par exemple que :

- Le manuel numérique apporte un contenu interactif que n'offre pas le manuel papier, ni le manuel simplement numérisé.
- Le manuel numérique contient des apports audio, vidéos, interactifs, animés.
- Le manuel numérique est accessible par Internet.

Concluons que :

- L'ensemble de ces produits multimédias ne prend pas suffisamment en compte la liberté pédagogique des enseignants qui souhaitent se voir reconnaître le droit de construire leurs cours avec des « extraits » de manuels différents, des « granules » des produits multimédias variés.
- La question du choix d'un manuel papier ou d'un produit multimédia ne relève pas seulement de l'enseignant dans la mesure où l'utilisation d'un manuel numérique nécessite des compétences TIC et des équipements TIC. La complexification des situations avec un manuel numérisé entraîne des coûts, des développements d'infrastructures, de services qui engagent les dépenses publiques à très haut niveau.
- Nous pouvons émettre l'hypothèse que des éditeurs fassent appel à des communautés d'auteurs pour créer des contenus ; mais également que des communautés d'auteurs fassent appel à des éditeurs pour le savoir-faire éditorial.
- Notons enfin que si le territoire n'est pas aménagé en haut débit, les manuels scolaires en version on line ne pourront pas prendre place dans la classe.

Le chapitre suivant porte sur la recherche de ressources numériques didactiques.

## CHAPITRE 4

# Dispositifs structurants les ressources

### Introduction

Ce chapitre s'organise autour de trois parties.

Il s'appuie essentiellement sur l'analyse de sites Internet et sur une revue de littérature.

- La première partie concernera la place des usages sociaux d'Internet et des moteurs de recherche.
- Dans une deuxième partie nous aborderons la présentation de dispositifs Institutionnels prévus pour faciliter l'accès aux ressources dans le système de l'éducation en France.
- La troisième partie propose une analyse des communautés virtuelles.

## 1 Les usages sociaux d'Internet

Les TIC évoluent et les usages sociaux aussi. Cependant, trouver une ressource pédagogique et didactique n'est pas simple.

### 1.1 Les usages sociaux d'Internet en 2010 tendent à se diversifier

En 2010, selon une enquête de tendances mesurant la fréquentation d'Internet par les français durant 30 jours, la diversité des pratiques s'amplifie. À titre d'exemple, les recherches d'informations pratiques ou concernant des services ou l'actualité sont les tendances qui obtiennent les plus forts scores. (Ipsos MediaCT, 2010, p15)

- Les Internautes évoluent. Leurs recherches se diversifient et ils sont de plus en plus nomades.

En 2010, une enquête de Fréquence écoles<sup>63</sup> classe les recherches sur Internet en quatrième position des usages pratiqués par le plus grand nombre de jeunes lorsque ces recherches sont pour soi et en sixième position lorsqu'elles sont pour l'école. Les recherches arrivent seulement en sixième position des activités les plus fréquentes. (Fréquence écoles, 2010, p45)

Une étude auprès de jeunes de 18 à 24 ans, menée par BVA GENE-TIC fin 2009 et début 2010, signalait que ces jeunes semblaient être conscients de la surabondance de l'information et des difficultés de trouver une information fiable sur Internet et à travers les réseaux. Lorsqu'ils appartiennent à l'un des réseaux, ils pensent que le groupe est là pour aider à rechercher, sélectionner et valider des informations. L'un des enjeux est donc de trouver l'information rapidement. (BVA, 2010, p4)<sup>64</sup>

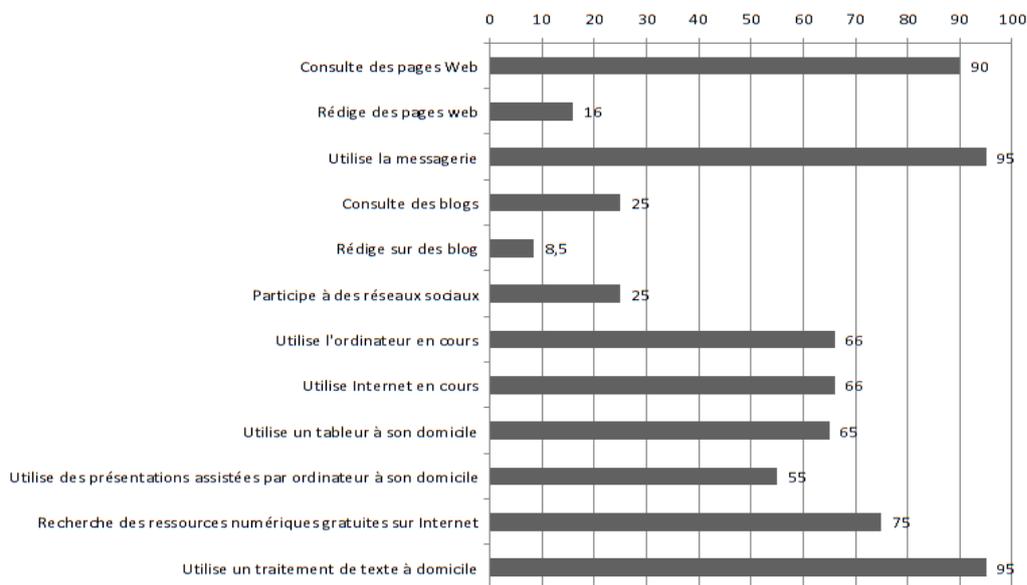
---

<sup>63</sup> Fréquence écoles, Kredens Elodie et Fontar Barbara (2010). « *Comprendre le comportement des enfants et adolescents sur Internet pour les protéger des dangers* » 128p <http://www.scribd.com/doc/32373660/synthese-jeunesetinternet-2010> « Le questionnaire a été soumis à 1 000 jeunes des départements de la Région Rhône-Alpes, dans le cadre scolaire. Sa passation n'a jamais été déléguée : elle a été assurée par les chercheuses. Pour information, ce sont des CE2, des CM2, des 5èmes, des 3èmes, des élèves de première et de terminale qui ont été sondés. Les enfants du primaire ont répondu sur une version papier du questionnaire. Quant aux collégiens et lycéens, ils ont directement répondu aux questions sur le site Sphinxonline. L'échantillon se compose de la manière suivante : 52,8% de filles et 47,2% de garçons 32,6% de primaires, 34,8% de collégiens et 32,6% de lycéens • 51,6% de jeunes en milieu semi-urbain et urbain, 47,1% en milieu rural et semi-rural. ».

<sup>64</sup> BVA, GENE-TIC Juin 2010 communiqué de presse L'INDIVIDU NUMERIQUE ANNONCE-T-IL UNE RUPTURE ? 13p. <http://www.actualite.com/document/genetic.pdf> consulté le 11-07-10 GENE-TIC a choisi d'étudier de façon globale, l'évolution des usages et représentations du numérique sur les jeunes consommateurs en les comparant à un groupe témoin dit « analogique » composé de 40 hommes et femmes de 35 à 55 ans. Le recueil d'informations a eu lieu de fin novembre 2009 à mi-février 2010 auprès de 98 jeunes âgés de 18 à 24 ans.

Une étude du laboratoire CIVIIC, menée durant l'année scolaire 2009-2010 auprès d'enseignants de 8 collèges<sup>65</sup> du département des Hauts-de-Seine montre qu'Internet, la messagerie électronique et le traitement de texte sont utilisés par 90 à 95% des enseignants. 75% cherche des ressources gratuites sur Internet. Les « moins de 40 ans utilisent à plus de 80% ces ressources numériques contrairement aux plus de 40 ans qui sont alors moins de 55% à le faire. » (Wallet et Daguet, 2010, p37)

L'histogramme qui suit reprend les principaux éléments de leur étude.



**Histogramme 6: Usages déclarés des enseignants d'après l'enquête de 2009-2010 du laboratoire CIVIIC (Voulgre)**

Une enquête du web Pédagogique lors du salon Expolangue en 2011, concernant 150 enseignants de langue vivante annonce que 30 % des enseignants utilisent Internet pour chercher des ressources pédagogiques (textes, vidéos, audio, etc.) afin d'enrichir leurs cours ; 16 % s'en servent pour préparer leurs cours. 80% se sent capable d'utiliser les TICE dans sa pratique professionnelle.<sup>66</sup>

- Une forte majorité d'enseignants utilise des outils de traitement de texte et vont sur Internet pour rechercher des ressources pour la classe ou pour faire classe.

Des difficultés pour trouver la/les ressources recherchées :

- Chaque notion du programme n'a pas systématiquement de leçons ni de ressources associées sur un même site.
- Les ressources sont dispersées sur plusieurs sites.
- Les sites ne sont pas organisés avec la même logique structurelle.
- Les ressources ne sont pas triées par progression au sein d'une même notion.

Par conséquent :

- Les sites sont nombreux mais de qualités hétérogènes.
- La légitimité éditoriale n'est pas un critère suffisant, il doit s'étayer de l'analyse de celui qui utilise le site car un site d'un enseignant français peut se révéler moins

<sup>65</sup> 130 réponses dont 40% proviennent d'enseignantes.

<sup>66</sup> Association des Professeurs des Langues Vivantes <http://www.aplv-languesmodernes.org/spip.php?article2955> consulté le 16 mars 2011.

intéressant qu'un site d'un enseignant d'un autre pays francophone n'ayant pas le même programme scolaire qu'en France.

- Une recherche par discipline et non d'une notion particulière de la discipline ne permet pas d'évaluer les contenus proposés sur les sites. Il permet un repérage environnemental.
- Le nombre de fiches proposés sur les différents sites (plus de 1800 sur cartable.net) ne permet pas une évaluation à un temps t de l'ensemble des fiches mais plutôt une évaluation au fur et à mesure des besoins dans le temps sur un mode fiche par fiche, un mode qui reste astreignant et fastidieux.
- Des enseignants créent des sites relais qui recensent les sites des autres enseignants comme le font les portails de sites.

En conclusion, nous pouvons supposer alors, que chaque enseignant développe ses propres stratégies, seul et isolé.

## **1.2 Les moteurs de recherche**

Google n'est pas un simple moteur de recherche. Il a une dimension d'omniprésence. (Kyrou et Moulrier-Boutang, 2009, p38)

Google se joue des lois notamment celles éditoriales que chaque nation organise. Google s'oriente aussi vers des fins de prévention. (Moulrier-Boutang et Rebiscoul, 2009, p92) Google crée de la dépendance chez l'internaute trop confiant ou sans réflexion. (Riemens, 2009, p66)

*« Une vraie recherche suppose plusieurs sources et chemins à parcourir, et donne des résultats mille fois plus intéressants avec des voies de traverse. Google ne peut suffire à cela »* (Riemens, 2009, p68)

## **1.3 Émergence de nouvelles pratiques**

Rechercher, retrouver, partager les ressources numériques ou pas, répond de méthodologies diverses, voire de stratégies. Cette partie présente des outils, des interfaces, des dispositifs du web 2.0, du socialbookmarking ou de la folksonomie.

Ces dispositifs (sites divers, Facebook, twitter, Diigo, Delicious) se construisent en dehors de l'institution et s'utilisent en dedans, en dehors ou en marge.

Ces 15 dernières années ont vu apparaître diverses technologies, pas toujours compatibles entre elles, pour la syndication<sup>67</sup> du web.

Ces applications, comme par exemple Netvibes, permettent de prendre rapidement connaissance de l'existence d'un certain nombre d'informations nouvelles que l'internaute ne s'attend pas particulièrement à trouver puisqu'elles émanent des réseaux des flux. Ayant néanmoins choisit ses flux, les informations concernent vraisemblablement ses centres d'intérêts.

Une rapide recherche avec Google avec comme mots clés « Netvibe enseignants » ou « Netvibe prof » permet de voir que c'est le professeur de documentation qui est le plus concerné par cet outil.

---

<sup>67</sup> Vise à améliorer l'échange de contenu.

Mots clés Recherche Google Recherché le 7 mars 2011	Dans les 40 premières réponses	Nombres d'url concernées
Enseignants + Netvibe 149 000 résultats	CDI/Prof documentaliste	13
	Économie	1
	Langue, FLE	1
Prof + Netvibe 5 590 000 résultats	CDI/Prof documentaliste	15
	Français	1
	Langue, FLE	1
	Musique, art plastique	1
	Histoire des arts	1

Tableau 33: Émergence de l'outil Netvibe chez les enseignants documentalistes (Voulgre)

L'outil NING permet quant à lui de proposer rapidement un réseau social en choisissant des fonctionnalités web pour voir une vidéo, un diaporama, écouter de la musique, créer un blog. L'association Clionautes utilise cette technologie.

La structuration des données par tag offre une alternative à la recherche de ressources. Elle s'adresse à des ressources qui n'étaient à priori pas recensées. Des ressources qui ne faisaient pas l'objet d'un catalogue délimité par des règles.

Les compétences auxquelles l'enseignant doit faire appel dans une interface de recherche comme celle de DIIGO sont bien plus nombreuses que celles que demande une recherche dans les catalogues Courdecoll et Correlyce pour lesquels les concepteurs ont souhaité simplifier au maximum leurs Interfaces.

Twitter est un outil pour envoyer et recevoir des tweets, c'est-à-dire des messages courts de 140 caractères (en juillet 2010). Très rapidement, il y a aussi un double phénomène.

- Surabondance de messages à lire.
- Perte de la trace des messages potentiellement plus intéressants que d'autres.

La copie d'écran suivante témoigne par exemple de l'intérêt que portent les acteurs CRDP à ce réseau social.

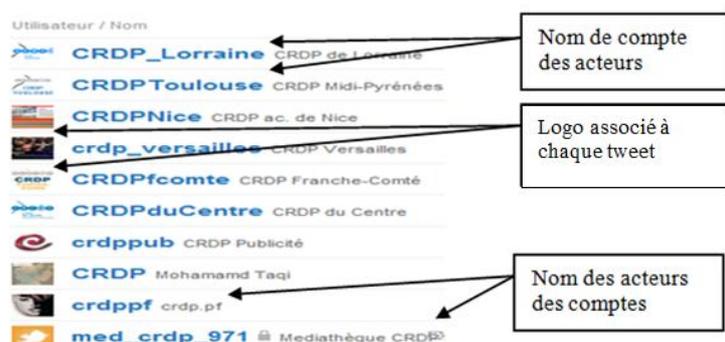


Illustration 2: Extrait de la liste de résultats de la recherche d'acteurs « CRDP » dans twitter le 11-07-10 commentée (Voulgre)

Le trio « Twitter, Diigo, Netvibes » s'utilise notamment en formation comme en témoigne Virginie Paillas et Pascal Nodenot de l'académie de Toulouse à l'université d'été Ludovia 2010 et par le diaporama qu'ils ont présenté.

Les expériences en formation, en classe, dans le primaire ou le secondaire semblent avoir créé des usages fonctionnels avec des services non institutionnels.

## 1.4 La normalisation dans le domaine éducatif

Dans le domaine de l'éducation tous les acteurs ne s'accordent pas sur les réponses à apporter.

- L'une des questions fondamentales est de savoir s'il est « *possible de normaliser l'action pédagogique dans l'enseignement ?* » (Ben Henda, 2010, p276)

En référence Hudrisier (2006, 2008) et Ben Henda (2008, 2010) nous retiendrons que la normalisation dans le domaine de l'éducation doit relever plusieurs enjeux :

- Des enjeux techniques : Accessibilité, Interopérabilité, Ré-utilisabilité, Durabilité, Adaptabilité.<sup>68</sup> C'est-à-dire l'interopérabilité des outils technologiques du type plates-formes, des ressources numériques d'apprentissage et des services pédagogiques comme l'accès aux ressources numériques et leur réutilisabilité. (Ben Henda, 2010)
- Des enjeux économiques : notamment pour la normalisation d'un modèle marchand de l'e-learning.
- Des enjeux culturels : en tenant compte des fractures numériques et de la diversité culturelle.
- Des enjeux éducatifs : arriver à un ou plusieurs consensus entre les acteurs.

## 1.5 Conclusion intermédiaire

Retenons pour finir que des enjeux éducatifs se dessinent pour mieux accéder aux ressources d'Internet et pour mieux les utiliser dans un cadre scolaire.

- Plusieurs stratégies se mettent en place pour trouver des informations et pour s'interroger sur leurs validations mais souvent de manière aléatoire et sans distanciation ni croisement de données.

En France, enseignants, inspecteurs de l'éducation Nationale notamment, s'inscrivent progressivement dans ces réseaux sociaux du web 2.0. L'échange et la diffusion de l'information font partie intégrante du métier selon certains enseignants. L'articulation de ces outils permet d'affiner davantage le processus de recherche de ressources numériques.

Nous émettons les hypothèses suivantes :

- Ces dispositifs contournent le phénomène de recherches systématiques avec un moteur de recherche tel que Google.
- Ils demandent un niveau d'autonomie de l'acteur plus élaboré.
- La surabondance des flux conduit au zapping, au désintérêt des tweets des autres.

## 2 Une multiplication de dispositifs institutionnels

*« Les réseaux numériques touchent à tous les domaines de l'École, apportant des dimensions nouvelles d'information/communication, et notamment la possibilité de s'affranchir des distances et d'effacer les délais de transmission ou d'accès à une diversité informationnelle et documentaire. »* (Puimatto, 2005, p4) L'auteur aborde l'augmentation des productions des enseignants et celles des élèves échangées et mutualisées sur les sites pédagogiques académiques ou associatifs, comme étant un signe d'une dynamique des réseaux et d'Internet.

L'institution met en place des dispositifs dans le but d'accompagner le développement des usages des TICE dans le système éducatif en France. Chacun, Ministère, Académies, CNDP, CRDP, Région, Département, y va de son initiative et cette cartographie est sans cesse en évolution.

---

<sup>68</sup> Site <http://wiki.univ-paris5.fr/wiki/Standard> consulté le 25 mai 2010.

Le tableau ci-contre décline les principales caractéristiques de sept dispositifs.

EDU'Bases <a href="http://www.educnet.education.fr/secondaire/edubases">http://www.educnet.education.fr/secondaire/edubases</a>	Recherche dans les bases académiques disciplinaires pilotées par des IA-IPR	13 disciplines 11000 fiches	Collèges et lycées	Accès à des scénarios d'usages pédagogiques
PrimTICE (réseau Scérén, MEN) <a href="http://primtice.education.fr/">http://primtice.education.fr/</a>	Recherche dans la base de documents référencés au CNDP	Ressources du CNDP et externes	Maternelle et Primaire	Contenus numériques et scénarios d'usages pédagogiques selon un référentiel de compétences
Éducasources (réseau Scérén) <a href="http://Éducasources.education.fr/">http://Éducasources.education.fr/</a>	Recherche dans les sites de l'éducation Nationale (académie, vice-rectorat, inspection académiques), les sites du SCEREN, les sites des IUFM et du ministère), dans les sites des autres ministères, les associations, et sites institutionnels étrangers.		Tous niveaux	Tous types de documentations pas spécifiquement conçues ni pour l'enseignement ni pour l'apprentissage
Correlyce (réseau Scérén et Région) <a href="http://www.correlyce.fr/correlyce/public.html">http://www.correlyce.fr/correlyce/public.html</a>	Base fermée	Catalogue de références éditoriales	Lycées de la Région PACA	Accès aux fiches produits et aux produits si abonnement souscrit au produit
Courdécol (réseau Scérén et Département) <a href="http://www.courdecol13.fr/Courdecol13/public.html">http://www.courdecol13.fr/Courdecol13/public.html</a>	Base fermée	Catalogue de références éditoriales	Collèges du département des Bouches-du-Rhône	Accès aux fiches produits et aux produits si abonnement souscrit au produit
Catalogue ENR (réseau Scérén, MEN) <a href="http://www.catalogue-ecolenumerique.education.fr/catalogue/public.html">http://www.catalogue-ecolenumerique.education.fr/catalogue/public.html</a>	Base fermée	Catalogue de références éditoriales Scérén et autres	Écoles primaires du plan école Numérique Rurale	Accès aux fiches produits et possibilité de commande.
CAREN (réseau Scérén) <a href="http://www.caren.cndp.fr/">http://www.caren.cndp.fr/</a>	Base fermée	CAtalogue de Ressources Éducatives Numériques	Destiné aux enseignants (Primaire, collège, lycée, voie professionnelles)	Accès aux ressources éducatives gratuites.

Tableau 34: Comparaison des dispositifs de recherches de documents en juin 2011 (Voulgre)

Les EDU'Bases sont une réponse aux difficultés de gestions de portails de ressources numériques dans l'éducation en France. Il y a des interlocuteurs dans chaque académie pour toutes les disciplines.<sup>69</sup> Un groupe de travail dans chaque académie est pilotés par des IA-IPR.<sup>70</sup> Elles proposent des fiches pour utiliser une ressource en explicitant les objectifs, les compétences ciblées, le matériel nécessaire, le temps à prévoir, les publics concernés, les niveaux de difficulté et la partie du programme visée.

PrimTICE est un portail qui a pour objectif de « repérer, décrire, indexer et mutualiser les usages des TICE dans le premier degré » Ainsi une interface de recherche permet l'accès à « près de 1.000 scénarios » de la maternelle au cycle trois.

<sup>69</sup> Site <http://moderato.tice.ac-orleans-tours.fr/tice/utiliser/edu-bases-des-banque-de-pratiques-pedagogiques> consulté le 11 juillet 2010.

<sup>70</sup> Site <http://www.educnet.education.fr/secondaire/edubases> consulté le 27 mai 2010.

Éducasources<sup>71</sup> est un portail de ressources en ligne, « sélectionnées et décrites par le réseau SCÉRÉN<sup>72</sup> ». Les ressources peuvent être des supports de cours, des fiches de travaux pratiques, de dossiers documentaires, des comptes rendus d'expériences pédagogiques, des productions d'établissements scolaires, des images, des films.

Correlyce est un portail de ressources numériques pour les lycées de la région PACA. L'interface de recherche proposée par Correlyce est davantage simplifiée que celle de Courdecol, l'interface de recherche du portail de ressources numériques départemental des collèges des Bouches du Rhône.

Les portails de ressources numériques se situent dans un cadre d'innovation. L'idéologie de ces portails est loin d'être généralisée sur l'ensemble du territoire français même si d'autres portails s'inspirant de Correlyce et de Courdecol peuvent être à ce jour en projet.

- Ces portails mettent en évidence aussi des tensions dans la manière de percevoir le métier d'ingénierie documentaire.

L'interface de recherche des ressources numériques destinées aux écoles de moins de 2000 habitants du plan national Écoles Numériques Rurales (ENR) en 2009-2010 répond à une prise de conscience de la nécessité de baliser les ressources numériques disponibles pour le primaire.

Le CAREN est un Catalogue de Ressources Éducatives Numériques. Il est destiné aux enseignants. Il permet la consultation de ressources éducatives et numériques gratuitement. Il ne propose pas<sup>73</sup> d'outils de partage comme le fait Éducasources.

L'étude descriptive a présenté des interfaces de dispositifs de recherche conçues par des institutions départementales, régionales et nationales. La portée de ces dispositifs est l'établissement scolaire, l'enseignant, l'éditeur.

Ainsi, nous pouvons souligner l'absence de cohérence dans les différents dispositifs pour assurer une interopérabilité entre les dispositifs ; des cohérences encore à inventer pour suivre les évolutions des techniques, des programmes, des structures organisationnelles du système scolaire ; des cohérences à rechercher aux niveaux des partages de responsabilités entre les différentes institutions locales notamment en termes financiers et juridiques, en termes de missions de développement et de formation.

Ces dispositifs questionnent :

- L'organisation du système éducatif.
- Le partage des responsabilités entre les collectivités et l'État, la décentralisation et l'autonomie des établissements.
- La possible généralisation ou pas sur l'ensemble du territoire.
- Les freins à lever quant à l'indexation des ressources numériques.
- Les nouvelles répartitions de rôles entre professionnels de la documentation et les non professionnels, les habitudes à faire évoluer.

Notons enfin la particularité du projet EDU'bases qui repose sur la mise à disposition de scénarios pédagogiques faits par des enseignants, validés par des inspecteurs, mis à destination de l'ensemble des enseignants de France et d'ailleurs.

La mise à dispositions de ces ressources renvoie à des tensions :

- L'évaluation de la production des enseignants par un supérieur hiérarchique.

---

<sup>71</sup> Site <http://www.educasource.education.fr/> consulté le 08 juillet 2010.

<sup>72</sup> SCÉRÉN : Services Culture, Éditions, Ressources pour l'Éducation Nationale [http://www.cndp.fr/lesScripts/bandeau/bandeau.asp?bas=http://www.cndp.fr/cndp\\_reseau/presentation/accueil.htm](http://www.cndp.fr/lesScripts/bandeau/bandeau.asp?bas=http://www.cndp.fr/cndp_reseau/presentation/accueil.htm) consulté le 24 septembre 2010.

<sup>73</sup> Au 10 juillet 2010.

- La mise en avant de productions d'enseignants soutenus par l'institution.
- La mobilisation des acteurs de la formation dans la création de ressources pour l'institution, et perçues comme concurrentes par les éditeurs.
- La mobilisation d'un réseau d'acteurs relais pour faire découvrir ces ressources aux enseignants dans un but de ré usages personnalisés.

### **3 Les associations d'enseignants**

Les associations d'enseignants sont des relais de l'institution. L'étude, des communautés virtuelles qu'elles mettent en place, permet de comprendre certaines contradictions. Les pratiques d'enseignants telles qu'elles peuvent être perçues à travers les listes de discussion, les forums, les lettres d'informations des associations d'enseignants s'accordent difficilement avec la multitude des dispositifs que nous venons de présenter et ce que ces dispositifs impliquent en termes de prescription.

#### **3.1 Les pratiques pédagogique de classe ne se racontent pas**

Isabelle Quentin questionne notamment si les communautés éducatives « favorisent ou non la collaboration entre les enseignants, contribuent à la formation continue ou à l'émergence de la perception collective d'une profession ». (Quentin, 2010, p2) Dans une étude qui concerne le réseau social des Clionautes et celui de l'association des enseignants d'Économie et de Droit (ED), l'auteur fait l'analyse que « Très peu de membres actifs se risquent à partager des retours d'usage. » (Quentin, 2011) L'idée sous-jacente renvoie à celle du jugement qui est encore plus fort face à la hiérarchie. (Quentin, 2010, p6) Le site a pour objectif de mutualiser les ressources pédagogiques mais ce sont seulement les plus actifs qui les ont réalisées. 32 % des membres de la communauté ED qui ont répondu à un sondage, n'ose pas publier et pour 37%, « s'exposer à des critiques sur sa pratique et ses compétences (...) ne semble pas naturelle ». (Quentin, 2010, p9)

Bruillard et Caviale (2009) analysant les listes de discussions CDIDOC et IGC font le même constat sur la rareté des messages exposant des pratiques d'enseignants. Ils confirment ainsi les études de Turban (2004), Villemonteix (2007). Selon Bruillard et Caviale (2009), le réseau IANTE (Interlocuteur Académique Nouvelles Technologies Éducatives) dispose d'un délégué disciplinaire au niveau de chaque académie. Il est alors « un 'nœud' entre le terrain et le ministère en matière de TIC ». (Bruillard et Caviale, 2009)

Au niveau des listes, « L'existence de groupes informels, mais conformes à l'esprit attendu, sert également une grande organisation qui a besoin de relais pour comprendre les attentes de ses membres et diffuser les orientations ». (Bruillard et Caviale, 2009, p34) Les acteurs les plus actifs de ces listes « sont ceux qui ont une place favorable dans leur organisation. Les échanges révèlent leurs engagements au sein de formations ou des rôles de personnes relais. » (Bruillard et Caviale, 2009, p34)

Les acteurs de ces listes préfèrent finalement être des observateurs et s'informer sans pour autant dévoiler leur point de vue, ni leurs pratiques aux risques d'être jugés hors normes par la communauté d'enseignants avec laquelle ils sont censés avoir développé des valeurs communes. Par ailleurs, il s'avère que « la production de ressources ne semble pas être le fait de collaborations » (Bruillard et Caviale, 2009, p24), les ressources sont proposées clé en main, avec des pistes d'usages plus que des demandes de compléments.

#### **3.2 Les ressources recherchées par les enseignants ne sont pas seulement des scénarii pédagogiques**

Selon l'étude coordonnée par Daele et Charlier (2002), les recherches sur les Communautés Médiées par Ordinateur (CMO) se sont intéressées aux communications avec textes, images, graphismes à travers des ordinateurs et des réseaux depuis les années 1970. En référence à Gunawardena et Anderson (1997) Fabos et Young (1999), Koschmann (1994) l'étude montre

le besoin de préciser des cadres méthodologiques. En référence à Blake et Rapanotti (2000), elle dénonce la croyance dans la spontanéité des interactions en ligne dès lors que l'outil technique serait disponible. En référence à Jones, Scanlon et Blake (2000) ou à Casalegno et Kavanaugh, (1998), elle questionne les facteurs permettant la construction de connaissances, la qualité des échanges, la pérennité des communautés qui sont males connues et plus complexes qu'elles ne paraissent.

L'approche théorique de Wenger (1998) est convoquée, ainsi la communauté de pratique est un « *moyen au service de l'apprentissage situé dans la pratique quotidienne de ses membres* » (Henri et Pudelko, 2002, p25). La participation sociale est un engagement. L'interaction questionne l'identité individuelle mais aussi celle de la communauté virtuelle et renforce des identités professionnelles.

L'engagement, la participation, l'entraide, le partage sont des valeurs que l'on rencontre dans chacune des communautés.

Parmi les listes étudiées, nous avons retenu des éléments concernant particulièrement la « liste AIA » « Instituteurs Animateurs en Informatiques », la liste « Écogest » pour les enseignants d'économie-gestion, la liste « H-Français » et la liste « Veille et analyse TICE ».

Notons par exemple que dans toutes les communautés, « *une instrumentation collective (au sens de Rabardel, 1995) des outils de communication pour en faire de véritables outils d'échange et de mutualisation de savoirs* » (Daele, 2002, p115) est nécessaire.

La gestion de l'information par les colistiers peut être un élément clé pour garder les abonnés.

Les listes ont une influence particulière dans le système scolaire en France. L'institution apporte des aides humaines, techniques et financiers aux listes. Quelles soient privées ou publiques, institutionnelle, individuelle, la place de l'institution est prégnante ne serait-ce que par les participants enseignants. Devauchelle (2002, p126) constate que l'institution intervient dans l'organisation du fonctionnement des listes. Elle est aussi présente dans l'imaginaire, dans les représentations des acteurs de ces listes.

Des rôles, des fonctions, des chartes régissent le fonctionnement. Ces contraintes acceptées font partie de la construction de l'image, de l'identité d'une communauté, de ce qu'elle donne à voir d'elle-même. Ainsi « *à travers la diversité des orientations thématiques des listes elles-mêmes, des appartenances, des pratiques, des valeurs partagées* » (Audran et Pascaud, 2002, p117) montrent le processus identitaire.

Pour la liste Écogest, par exemple, les thèmes abordés durant l'année scolaire 1999-2000 concernaient l'évaluation, les filières, la technique informatique, les savoirs et les TIC. Ce dernier thème regroupait notamment l'évaluation et la production de multimédias ; la recherche documentaire et le signalement de ressources sur les sites académiques. (Drot-Delange, 2002, p63)

Sur la liste IAI, une majorité de messages spécialisés répondent au premier but de soutien et de formation des enseignants qui accompagnent sur le terrain d'autres enseignants dans des projets TICE. Cependant, des messages traduisent l'isolement et le manque d'un statut national de la fonction. (Audran, 2002, p49)

La liste H-Français a pour but d'être « *un vecteur de formation réellement continue des enseignants* » (Pascaud, 2002). Ainsi des exemples de séquences pédagogiques, des solutions de problèmes pédagogiques, incluant les nouvelles technologies pourront être exposés. De l'assistance aux projets pédagogiques peut être proposé.

L'objectif du concepteur de la liste Veille et analyse TICE était d'offrir « *une plate-forme de discussion, formation permanente, mutualisation, de formalisation des pratiques.* » (Devauchelle, 2002, p90) et de proposer une fonction de veille prospective. L'innovation, le B2i et les adresses de sites à explorer sont les principaux thèmes abordés.

L'analyse des contenus de ces listes montrent qu'au-delà de la ressource pédagogique pour l'usage d'un cours, les enseignants viennent y puiser des ressources au sens plus global, des ressources pour se construire une identité, pour se forger une opinion, des outils de réflexions. Les débats sont menés dans des espaces où l'institution est présente virtuellement, symboliquement. Il s'agit d'espace où les besoins des enseignants se dessinent et se construisent.

- Les communautés sont des dispositifs relais pour l'accès aux ressources.

### **3.3 L'action est l'essence des communautés d'enseignants**

Très rapidement, le caractère éphémère des messages sur les listes, mène les associations à se doter de moyens supplémentaires. La communauté a besoin de supports pour déposer des synthèses, des archives. Il y a des besoins de présenter les actualités de façons trimestrielle, mensuelle, voir quotidienne. Ce travail demande un lourd investissement intellectuel aux membres de la communauté, mais il est un élément essentiel au niveau de leur vitalité.

Les différents thèmes des informations donnent lieu à des répartitions de travail, des répartitions de rôles et de fonctions, des commissions.

Ainsi, l'association « Coopérative pour l'Information et l'Innovation Pédagogique » mieux connue par le site du Café pédagogique, compte 9 listes réparties entre le primaire et le secondaire et réparties selon les disciplines (Documentation, Primaire, enseignement artistique, éducation physique, enseignement technologiques, langues vivantes, lettres, sciences, sciences humaines). La communauté propose chaque mois « Le café mensuel » et « Le Dossier », en plus du quotidien et de l'édition « Le café francilien ». Il s'agit d'un réseau d'enseignants et aussi de chercheurs, de cadres éducatifs qui participent à la réflexion sur l'enseignement et l'éducation. Par ailleurs le dispositif héberge des blogs éducatifs.

L'association « Les Clionautes, Les historiens et les géographes de l'avenir » dispose de forums, de blogs. Plusieurs espaces permettent de trier l'information et les ressources. Il y a aussi une revue mensuelle « Le labo » et une liste « H-Français ». Des liens étroits sont établis avec le Café pédagogique et Weblettrés. Il y en a aussi avec Sésamath et Lelivrescolaire.com, deux associations symboles de la coopération, de la mutualisation des cours pour proposer des ressources pédagogiques libres de droits aux enseignants notamment sous formes de manuels numériques.

Weblettrés est une association qui propose « Le portail de l'enseignement de lettres » destiné aux professeurs de français et de langues anciennes. Des espaces sont prévus pour les cours et les séquences de niveaux collège et lycée. Des groupes de travail sont organisés autour de quatre volets : discussion, cours et documents, articles et synthèses, répertoire sites. Des liens se nouent aussi avec Lelivrescolaire.com : « *Plus de cinquante professeurs, parmi lesquels de nombreux membres de Weblettrés, font partie des auteurs de ce livre collaboratif. Leur production intellectuelle a été placée sous licence libre Creative Commons afin d'encourager la création et le partage de contenus.* »<sup>74</sup> La communauté est partenaire aussi de Sésamath, Les Clionautes, AFEF (Association française des enseignants de français), Giptic Lettres de l'académie de Paris.

Sésamath est une association qui propose aussi une multitude de supports et d'outils pour fédérer les enseignants autour de projets de mutualisation de ressources. La page d'accueil du site présente trois grand axes « Travailler ensemble, s'entraider..., communiquer », « Comprendre, réviser, s'entraîner, progresser », « Des outils pour l'enseignement des

---

<sup>74</sup> Site Weblettrés, (2010) article du 28 avril « Recevez gratuitement des spécimens lelivrescolaire.fr : des manuels collaboratifs, libre et web 2.0. » [http://www.weblettrés.net/spip/article.php3?id\\_article=1057](http://www.weblettrés.net/spip/article.php3?id_article=1057) consulté le 7 mars 2011.

mathématiques ». En 2009, il y a 30 000 inscrits à la lettre Sésamath. L'association est la première à avoir proposé un manuel numérique gratuit pour l'enseignement.

D'autres associations existent comme par exemple Lemanège, Edulibre...

- Les robots et les moteurs de recherche ne sont que des moyens que les enseignants peuvent utiliser.

Les enseignants ont besoin de se sentir entouré, accompagné pour oser mettre leurs ressources en lignes. Nous émettons l'hypothèse que des conditions qui semblent favoriser la mise en lignes de ressources :

- L'affirmation de la volonté de mutualisation.
- La régulation des animateurs des espaces de paroles.
- Un accompagnement par un travail de synthèse, de construction et de réitération des éléments de connaissances et de savoirs.
- La limitation des accès aux listes, aux groupes de travail par inscription, mot de passe.
- Une reconnaissance institutionnelle de l'espace de travail hors institution.
- Une place à l'affectivité.
- Une inscription dans les processus identitaires individuel, collectif, professionnel et personnel.

Ainsi, « *L'évolution de l'identité dépend-elle de la 'régulation de l'affect'* nous rappelle Bruner (1997, p. 69). » cité par Jacques Audran et Dominique Pascaud (2002, p119).

## 4 Conclusion du chapitre 4 partie II

Les enseignants n'échappent pas à l'évolution des usages sociaux en matière de recherche de documents ou de ressources.

Les moteurs de recherche restent en 2011 le premier outil permettant les recherches.

L'émergence de stratégies de recherche mettant en relation des liens obtenus sur des réseaux sociaux, des liens déposés sur des sites de partage, des liens acquis par flux RSS tentent de détourner le monopole des moteurs de recherche. Néanmoins, l'autonomie nécessaire aux acteurs est accrue.

Les dispositifs institutionnels semblent demander un peu moins d'autonomie aux acteurs dans la phase stratégique de recherche. Il y a une diversité de dispositifs de recherche de ressources offrant des corpus fermés, validés et des corpus ouverts au hasard et à la validation par le groupe. Un des risques des portails classiques est d'enfermer l'acteur dans un corpus restreint, sécurisé à priori, sécurisant.

Quatre types de dispositifs de recherche s'organisent au sein des différentes stratégies de recherche permettant une plus forte autonomie de l'acteur. Nous le schématisons ainsi :

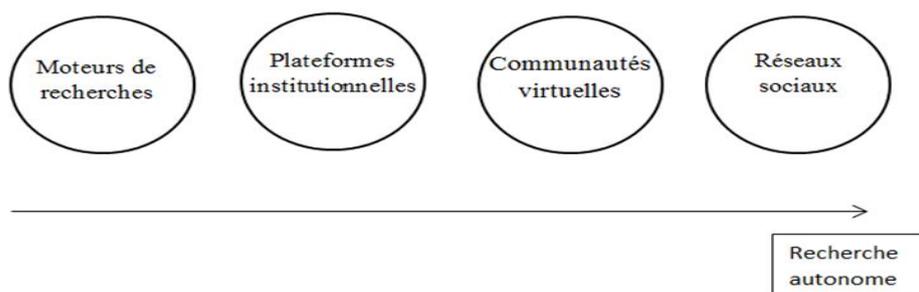


Schéma 54: Évolution du degré d'autonomie des acteurs dans la recherche de ressources (Voulgre)

La liberté de l'acteur pour la recherche de ressources s'acquiert par un processus d'autonomie.

- Les sources numériques permettent de construire des cours pour des enseignants qui utilisent des moteurs de recherches, des plateformes Institutionnelles ou qui appartiennent à des réseaux sociaux numériques ou à des communautés virtuelles.

Wallet (2001, p63) propose un graphisme permettant de situer les modes de construction de cours. (cf. Partie I, chapitre 4, point 3.2) Nous situons alors sur le graphisme les communautés virtuelles d'enseignants, les réseaux sociaux et agrégateurs de contenus plutôt dans le type 4. Les plateformes Institutionnelles et les moteurs de recherches sont plutôt du côté du type 3.

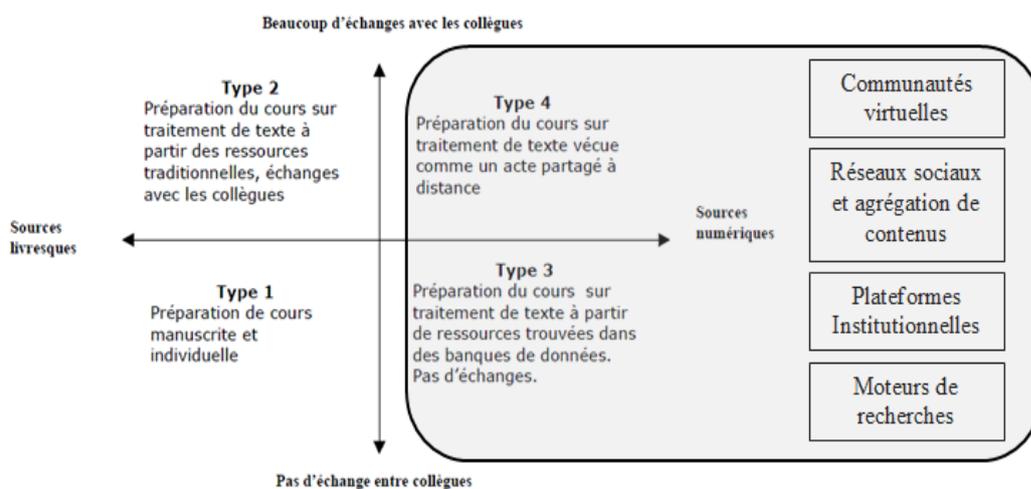


Schéma 55: Situations des communautés virtuelles, des réseaux sociaux, des plates-formes Institutionnelles et des moteurs de recherche par rapport au schéma de Wallet (2001 p63), (Voulgre)

- Les dispositifs de plateformes d'accès aux ressources organisées au sein de l'éducation nationale sont en décalage avec les pratiques des enseignants.

L'accès à l'espace ressource, la création ou non de synthèses des ressources, la création volontaire ou non de ressources sont trois éléments qui mettent en opposition les logiques de construction et d'utilisation des ressources des plateformes institutionnelles et des communautés virtuelles des enseignants. Nous le schématisons ci-dessous.

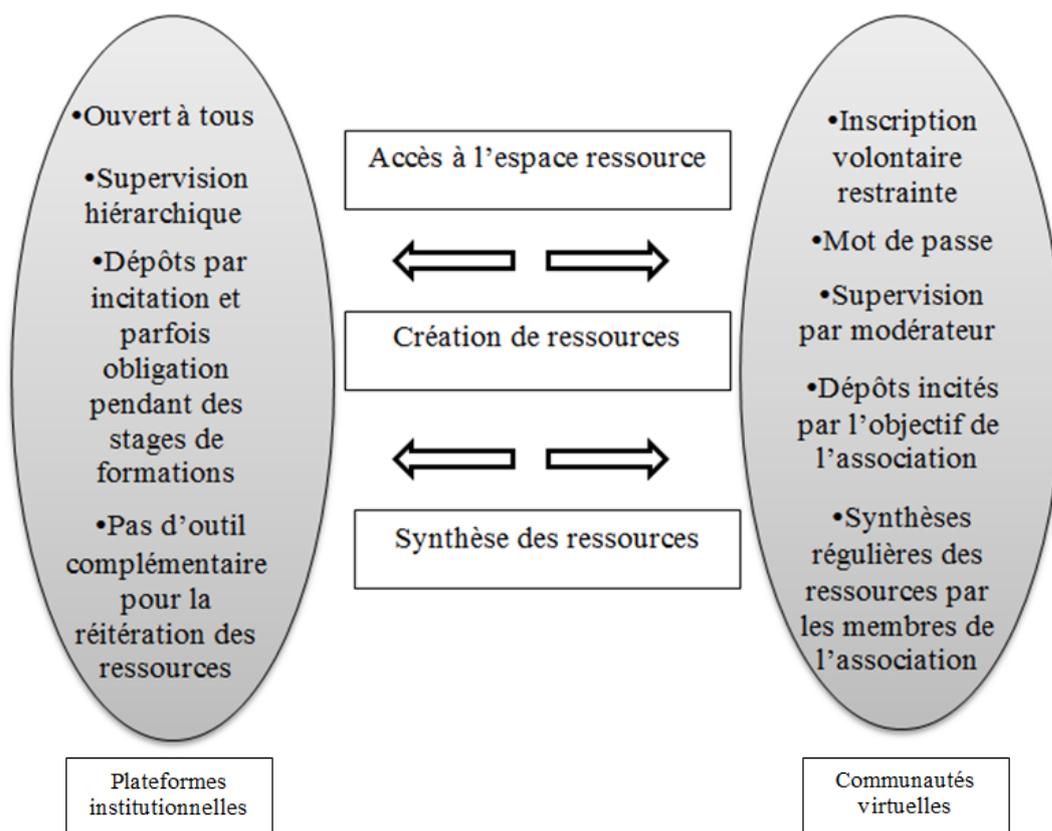


Schéma 56: Éléments de logiques opposées entre les plateformes institutionnelles et les communautés virtuelles d'enseignants (Voulgre)

Avec de tels décalages, il semble excessif de parler de complémentarité entre les plateformes institutionnelles et les communautés virtuelles d'enseignants.

S'inscrire à une communauté virtuelle d'enseignants est un acte volontaire. Les enseignants peuvent mesurer l'écart entre leur identité individuelle et l'identité collective qu'ils perçoivent à travers la communauté à laquelle ils se sont inscrits. Une majorité d'enseignants observe les codes de conduites avant de choisir un rôle. Les positionnements des uns et des autres peuvent évoluer dans le temps.

Nous proposons un schéma représentant une partie de la sphère identitaire, élément constitutif de l'identité individuelle des enseignants et d'une forme d'identité collective. Il s'agit de montrer différentes étapes qui ont une influence sur l'appropriation des ressources disponibles à travers la communauté.

Les ressources de la communauté ne sont pas seulement les éléments de dialogue tels que les nouveautés des programmes, les activités proposées, les résolutions de problèmes. Elles sont aussi les éléments de convivialités, de liens sociaux, de discordances entre les idées énoncées. Nous retrouvons ici des questions liées à l'autonomie sociale qui ont nourri les travaux de la sociologie des usages. Les acteurs s'approprient des outils pour différentes finalités. Ici, l'émancipation personnelle et l'accomplissement professionnel se lient au travers des liens plus ou moins conviviaux des échanges. Les manières de faire ou de ne pas faire sont autant de stratégies des enseignants à se fondre dans la norme de leur profession tout en résistant au lissage sans créativité possible, Jouet (2000, p496) parle de « microrésistances à l'imposition de normes » en référence aux travaux de Michel de Certeau (1980). Nous retrouvons aussi une double médiation technique et sociale « Le potentiel des TIC, leur polyvalence, le dialogue homme/machine conduisent certes à des pratiques diversifiées qui se prêtent à un fort investissement personnel. Mais la médiation de la technique n'est pas neutre et la matérialité de l'objet infiltre les pratiques » (Jouet, 2000, p496).

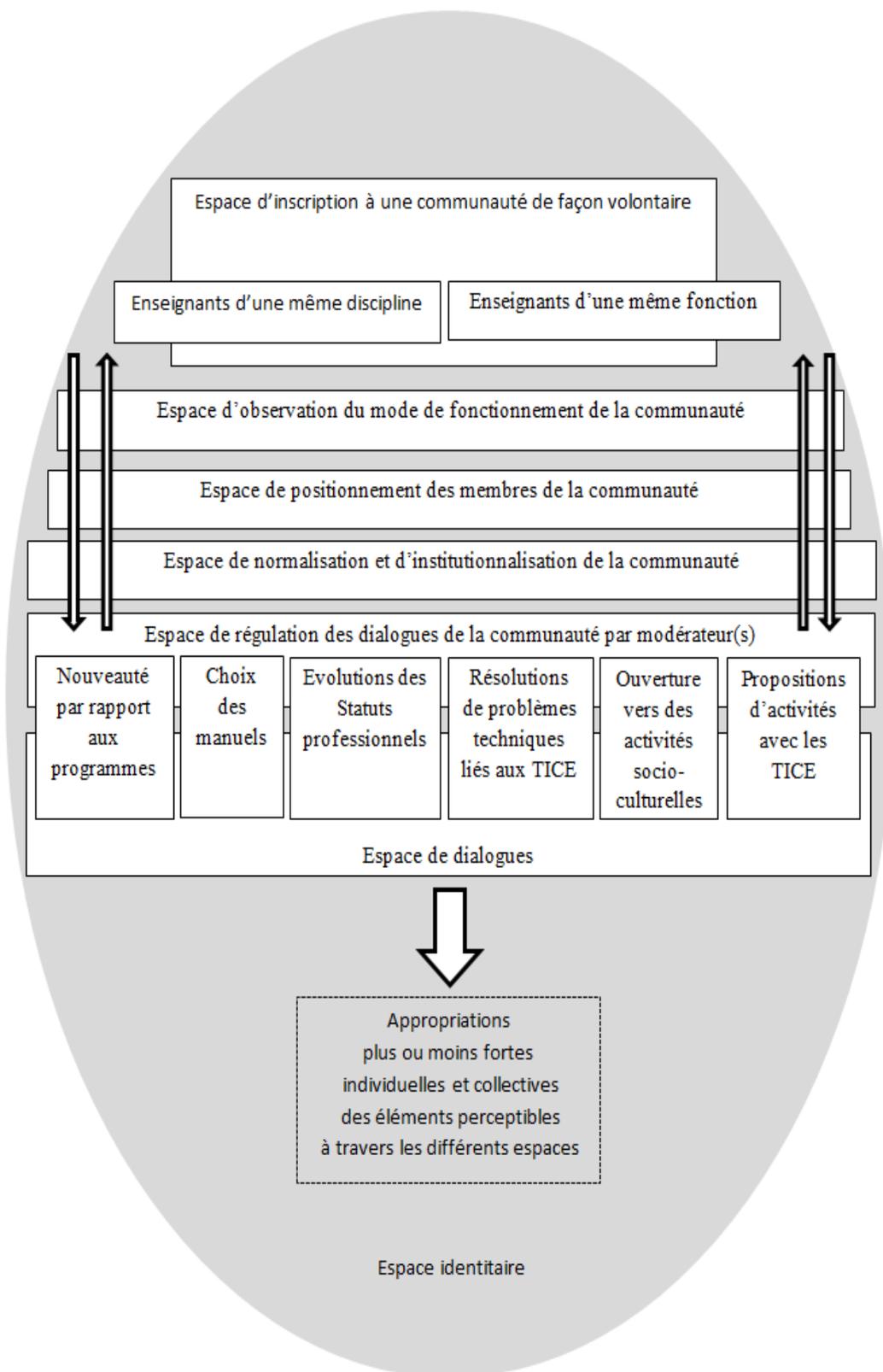


Schéma 57: Construction identitaire à partir des ressources de la communauté virtuelle (Voulgre)

## CONCLUSION DE LA PARTIE II

La partie II de la thèse fut constituée de quatre chapitres.

Le premier chapitre interrogeait la place du manuel scolaire dans le système scolaire.

Dès son apparition, le manuel scolaire permet aux enseignants de bénéficier de ressources pour la classe. Il est un contenant. Ses ressources disponibles ont plusieurs fonctions. Il rappelle aux enseignants les programmes scolaires. Il les présente avec différentes stratégies de progressions didactiques, pédagogiques, chronologiques. Ses ressources véhiculent des idéaux reflétant les époques.

Deux logiques d'appréhension des manuels émergent. Celle qui consiste à le considérer comme une référence essentielle, voire exclusive. Celle qui l'estime trop fermé pour s'en contenter.

Ces manuels scolaires sont néanmoins construits par des éditeurs qui suivent des logiques marchandes. Par conséquent, les manuels s'affranchissent parfois des demandes des enseignants quelque peu en marge, comme celle des innovateurs. Ils reflètent aussi par conséquent, assez peu d'éléments constitutifs des nouveautés pédagogiques et des nouveautés des programmes scolaires.

Il y a dès lors une tension entre le rôle d'innovation des programmes scolaires qui ont pour fonction de façonner les programmes en fonction de l'évolution prospective de la société.

Des écarts s'observent entre des enseignants innovants et ceux qui suivent les manuels scolaires pour construire leurs cours. Les manuels scolaires sont particulièrement appréciés car ils sont faciles à utiliser, ne dépendent d'aucun équipement supplémentaire, ne nécessite aucun projet collectif, n'empêche pas l'enseignant de donner des exercices diversifiés aux élèves le cas échéant même si cette pratique est rare.

Nous avons esquissé l'évolution du manuel scolaire d'un point de vue historique. Nous avons défini ses fonctions, son rôle dans le système scolaire et ses modes de financements.

Nous pouvons émettre l'hypothèse que l'émergence des technologies de l'information et de la communication dans le système éducatif remettra en cause la suprématie du manuel scolaire sous une forme papier.

Le deuxième chapitre aborde l'introduction des TIC dans la société qui amène l'État à s'appuyer sur plusieurs leviers pour introduire les TIC dans le système scolaire. Nous en avons identifiées cinq :

- L'équipement des établissements scolaires par la succession de plans sur l'ensemble du territoire,
- La mise en place de formation longue dans un premier temps,
- L'introduction dans les programmes scolaires, d'éléments en lien avec les TICE,
- L'introduction dans les examens, d'éléments en lien avec les TICE,
- La création de la gamme des brevets informatique et internet,

Ces démarches ont été complétées par différentes impulsions hétérogènes de l'industrie au niveau des éditions de ressources dans le cadre de cartables électroniques et les soutiens financiers hétérogènes des collectivités territoriales.

Ces expérimentations mettent en évidence à la fois une pénurie de ressources adaptées aux demandes des enseignants, et particulièrement pour ceux qui sont pionniers, ceux qui intègrent très tôt, les TICE dans leurs pédagogies. Sont mises en évidence aussi les difficultés

d'adapter les ressources éditoriales existantes dans le domaine du numérique aux besoins de l'enseignant désireux de panacher ses sources.

Malgré ces leviers qui finalement se succèdent plus qu'ils ne se cumulent, le répartiteur territorial dessert de façon hétérogène les établissements scolaires et les habitants en termes de connectivité aux réseaux et à Internet. Les équipements informatiques, l'organisation de la maintenance des points de vues technique et humain sont eux aussi disparates.

De nombreux chercheurs montrent que les générations technologiques se succèdent avec des phases d'enthousiasme suivies de phases de déception.

Notons que ces technologies sont portées par la mise en relation des trois pôles innovation, éditoriale et pédagogique. Elles offrent des fonctionnalités de plus en plus variées, sans pour autant fournir de façon synchrone les ressources didactiques et pédagogiques adéquates à leurs utilisations en classe.

Par ailleurs, les besoins de formations semblent se ressentir de plus en plus en termes de continuum, tout au long de la vie.

Les dispositifs de formation doivent mettre en relation des éléments de niveaux différents comme ceux du schéma ci – contre :

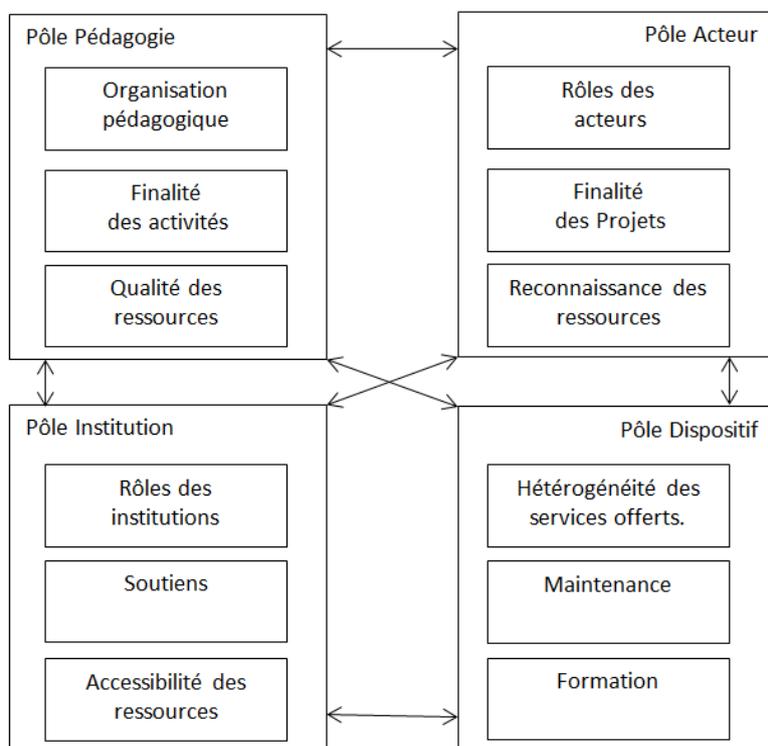


Schéma 58: Anticipation en termes d'ingénierie éducative selon quatre pôles (Voulgre)

L'arrivée de la tablette de type iPad ou Samsung, 20 ans après les premières tablettes, reflète l'arrivée du nomadisme, nouveau phénomène de consultation de la documentation disponible, mais est-ce pour autant une révolution pédagogique ?

Le troisième chapitre aborde la place des produits numériques dans le système scolaire. Les modèles économiques des manuels numériques reposent sur celui du manuel papier qu'ils soient créés par des éditeurs traditionnels ou par des associations et des communautés d'enseignants ce qui constitue un frein voire une impasse à leur diffusion.

Les programmes scolaires pointent implicitement une contradiction : les instruments numériques sont pluriels et profilent la diversification des ressources pédagogiques alors que le manuel numérique le réduit dans un espace étroitement cloisonné.

Nous avons aussi observé que ressources disponibles pour l'intégration des TICE s'affranchissent des manuels numériques jugés trop fermés et pauvres du point de vue du nombre attachés de films, de fichiers son, de fichiers audio, d'applications d'exercices interactifs, d'animations, de simulations, d'espaces de collaboration. La qualité n'offre pas systématiquement une aisance de lecture 'grand-format' des documents projetés et les chapitres enrichis sont parfois difficiles à repérer.

La production éditoriale industrielle s'oppose à la production artisanale. La première adresse à une majorité d'enseignants, des ressources peu adaptables, la seconde exclut les enseignants peu à l'aise avec les TICE. L'une, lisse les différences et l'hétérogénéité des besoins, l'autre au contraire se diversifie sans fin.

Le coût de ces ressources est une préoccupation des éditeurs qui minimisent les risques d'investissement, exportent une partie de la production, externalisent la responsabilité liée aux développements des technologies. L'édition privée attend de l'État une forme de protectionnisme face à la pression de la demande exponentielle de ressources libres et gratuites, précisément pour le domaine éducatif.

L'équilibre économique est difficile à trouver d'autant qu'il semble en contradiction avec les pratiques pédagogiques observées par de nombreux chercheurs () et nos propres observations. En effet, plus l'enseignant utiliserait les ressources libres et gratuites d'Internet, moins il utiliserait les manuels numériques, moins le manuel scolaire serait nécessaire en classe.

Le chapitre cinq a permis de porter une attention sur des pratiques sociales des enseignants. Leurs usages sociaux concernant Internet se développent. Les enseignants cherchent en ligne avec le moteur Google, leurs ressources. Ils les « didactisent »<sup>75</sup>, « pédagogisent » pour leur cours, de la même manière pour certains d'entre eux, qu'ils utilisaient les photocopies. Ils créent finalement des « atomes », « des granules » qu'ils organisent à leur convenance sans nécessairement se soucier notamment du droit d'auteur ou au contraire luttant à leurs niveaux contre les droits d'auteurs en éducation, contre les bénéfices supposées des éditeurs et industriels privés.

Cependant les recherches de documents sur Internet avec Google s'avèrent chronophages et itératives. Chaque notion du programme n'a pas systématiquement une page web associée, contenant une leçon et des exercices interactifs. Les ressources sont éparpillées sur de multiples sites aux structures organisationnelles disparates, aux indexations rares. Les moteurs de recherches n'orientent pas systématiquement sur des sites académiques ou disciplinaires dédiées aux ressources didactiques et validées. Il est aussi bien difficile de voir une progression didactique dans l'ensemble des ressources récupérées.

Le nombre de ressources en ligne extrêmement élevé est aussi un facteur de rejet car le choix y est plus difficile, moins balisés.

Trouver des ressources peut aussi emprunter des chemins où la part du hasard sera présente, mais ces stratégies aléatoires conduisent aussi aux désintérêts des acteurs.

Les travaux Internationaux d'indexation des ressources du web s'accommodent peu de l'extrême diversité des ressources, des modèles éducatifs, des cultures et des besoins. Trouver la ressource dont on a besoin au bon moment est un défi. L'enjeu de la classification consiste à identifier, récupérer, réutiliser les objets d'apprentissages.

L'institution met en place des dispositifs dans le but d'accompagner les enseignants pour créer des ressources et pour trouver celles des collègues. Ministère, Académies, CNDP, CRDP, Région, Département proposent différents modèles. Il n'existe pas un projet global.

---

<sup>75</sup> Expressions provenant d'enseignants lors d'entretiens

Les scénarii pédagogiques des bases académiques créés par des enseignants ont l'avantage d'être validés par des inspecteurs locaux, mais cela se révèle être un frein à la production. Ces dispositifs mobilisent un réseau d'acteurs relais pour faire découvrir les ressources. Les interactions en ligne dès lors que l'outil technique est disponible n'est pas automatique.

Les enseignants racontent peu les façons dont ils font leurs cours, ils n'exposent pas leurs pédagogies généralement par crainte des jugements entre pairs, d'un inspecteur, d'une communauté.

Les communautés virtuelles d'enseignants mettent en œuvre plusieurs conditions pour favoriser un climat propice à la collaboration, aux échanges, à la construction de connaissances, à la pérennité des communautés. Un certain nombre de contraintes sont acceptés par l'enseignant dès lors qu'il s'engage dans la participation sociale de l'une de ces communautés. De nombreux acteurs ont besoin d'un temps d'observations avant de se positionner. Des chartes existent, des fonctions et des rôles y sont déterminés, les objectifs de collaboration y sont affichés, des régulations de messages sont opérés.

Un grand nombre de leurs membres cherchent à trouver des ressources aisément pour leurs cours ou pour trouver la solution d'un problème particulier, une information professionnelle. Ces communautés participent à la construction identitaire du sujet et du professionnel.

Les communautés sont des dispositifs relais pour l'accès aux ressources.

La vitalité des dispositifs repose sur la nécessité de présenter les actualités de façons trimestrielle, mensuelle, voir quotidienne. Il s'agit d'un travail demandant un lourd investissement intellectuel aux membres de la communauté d'enseignants, de chercheurs, de cadres éducatifs qui participent à la réflexion sur l'enseignement et l'éducation.

Les communautés ne sont pas ouvertes à tous. L'accès aux groupes de travail exige une inscription, un mot de passe même si les productions intellectuelles sont des ressources sous licence libre Creative Commons.

Les liens sociaux sont particulièrement importants dans la recherche des ressources. Les dispositifs sur lesquels reposent les communautés éducatives semblent mieux répondre aux besoins d'échanges entre collègues que les dispositifs plus institutionnels.

Les modes de travail coopératifs semblent particulièrement progresser au regard des productions disponibles. Là encore, les questions posées dans cette partie relèvent en partie de l'ingénierie de formation comme levier de l'acte éducatif par transférabilité des situations de formation aux situations d'enseignement.

Pour terminer nous retiendrons aussi :

- Que la diversification des ressources numériques apparaît au croisement de stratégies de développements industriels, d'équilibres économiques des secteurs numériques face à des besoins de produits pour l'éducation. S'opposent des logiques de flux et d'individualisations. Se posent des questions d'indexation. S'opposent là encore des logiques de simplifications, de rentabilités face à des logiques de diversifications, d'enrichissement culturels et de complexifications dans les réponses et stratégies à développer.
- Que l'accessibilité aux ressources renvoie à des questions de liens sociaux, culturels, psychologiques, symboliques que construisent, tissent et nouent les acteurs entre eux.
- Que les usages sociaux des TIC se développent chez les enseignants dans un cadre plutôt domestique, s'étayent par les liens qu'ils peuvent avoir dans différentes communautés en ligne ou hors ligne, plus ou moins proches de leurs lieux professionnels. Ces communautés jouent plusieurs rôles au niveau de la transformation de la professionnalité enseignante au-delà de leurs impacts sur d'éventuels usages de TICE.

- Plus faibles sont les usages et les pratiques des enseignants mis en œuvre dans le domaine professionnel. Le contexte éducatif global est bien plus complexe à prendre en considération.

Nous avons modélisé ces éléments dans le schéma ci-contre (sans positionner les liens pour éviter la surcharge).

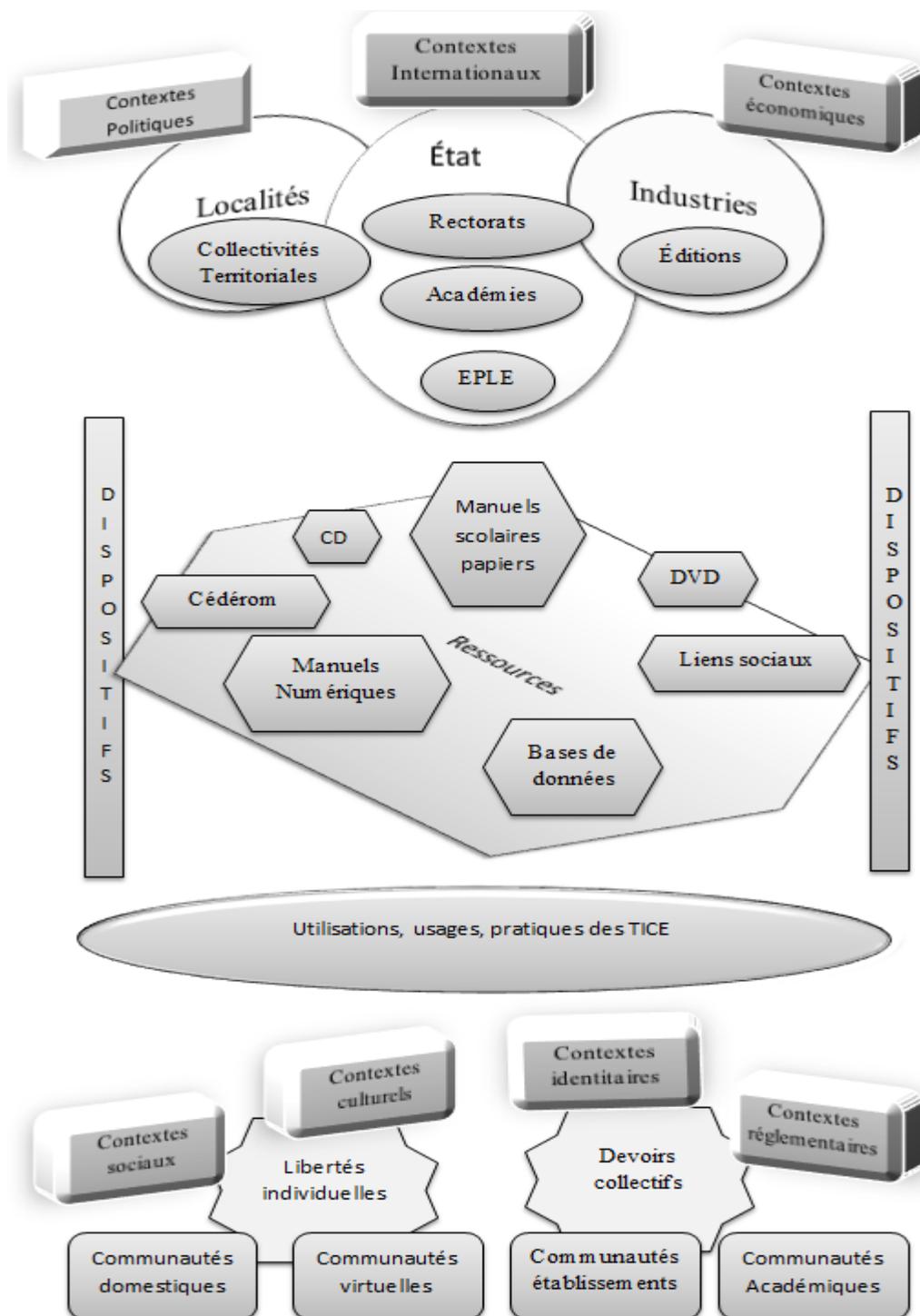


Schéma 59: Modélisation d'éléments Inter reliés dans la partie II (Voulgre)

Cette modélisation ne dit pas comment l'équilibre du système prend en compte l'ensemble de ces éléments imbriqués les uns aux autres.

Le schéma suivant est une spirale qui a pour but de montrer des liens entre les acteurs, les institutions, les dispositifs, les situations pédagogiques, l'économie, régis par des choix

stratégiques et des « non choix » représentés par les flèches. Le point de départ de la lecture se situe en haut « Si le territoire n'est pas aménagé en haut débit » puis suit les flèches jusqu'au centre « Ces enjeux sont particulièrement présents ».

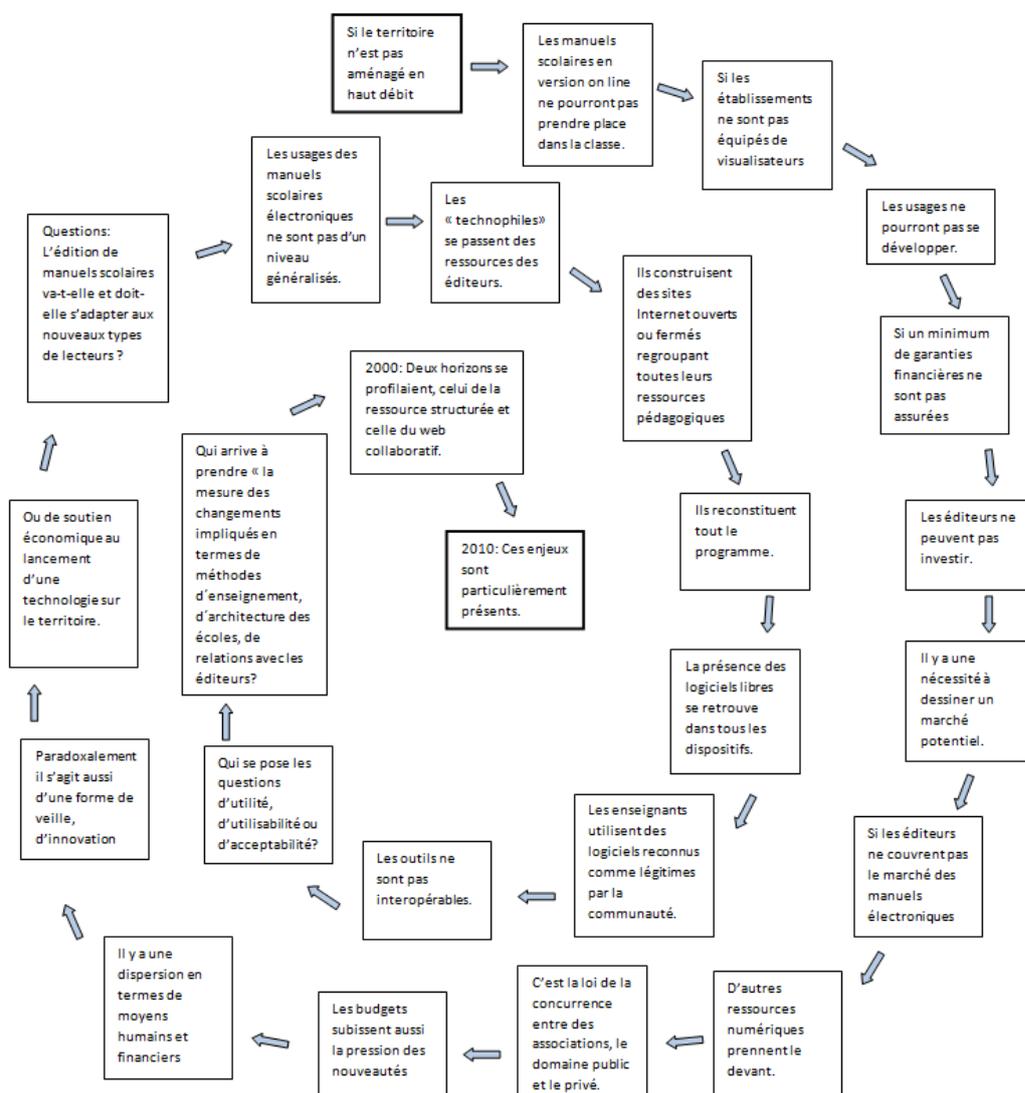


Schéma 60: Spirale du développement des TICE, choix et non choix stratégiques. (Voulgre)

- Les dimensions collectives et individuelles de l'ensemble des stratégies seront autant de rapports de forces entre acteurs pour faire évoluer la situation et ainsi créer ou non du changement.

Les dispositifs d'environnements numériques de travail sont des projets qui rassemblent plusieurs points de similitudes avec les éléments que nous avons retenue dans la conclusion de la partie I et ceux retenus dans la conclusion de la partie II.

Ce sont des dispositifs pour lesquels la place des ressources pédagogiques et didactiques est centrale dans la mise en œuvre de pédagogies différenciées auprès des élèves. De fortes attentes sont formulées dans ce sens aux niveaux de sites institutionnels.

Ce sont des dispositifs assez récents qui impactent la professionnalité enseignante. Le positionnement des acteurs, pour utiliser les différents services disponibles à l'ensemble de la communauté éducative, se réfèrent aux pratiques, aux valeurs, renvoies aux identités, aux programmes, au travail collaboratif, aux représentations.

La partie III sera consacrée spécifiquement à l'étude d'usages des ENT.

## **PARTIE III**

### **Introduction de la partie III**

La partie I a permis de définir les valeurs auxquelles sont particulièrement attachés les enseignants. Nous avons aussi abordé les différentes postures des enseignants face à l'intégration des TICE. Il a été question de pédagogies.

La partie II a permis de montrer la diversité des ressources pour l'enseignement. Nous avons identifié des difficultés dans le système à différents niveaux soit pour rendre accessibles les ressources numériques soit pour qu'elles soient adoptées.

La partie III va permettre d'interroger les divers éléments étudiés dans les parties I et II à travers l'étude d'un certain nombre d'utilisations de services proposés à partir de dispositifs d'environnements numériques de travail au sein d'établissements du secondaire en France.

La partie III de la thèse compte 7 chapitres.

Les chapitres de cette partie sont spécifiques et présentent des objectifs communs.

- Le premier chapitre définit l'ENT en tant que Politique Française. Il s'agit de présenter l'orientation particulière de la Politique de généralisation des ENT en France dans les établissements scolaires. Nous présentons les différents espaces en interaction au niveau national, territorial, industriel et local. Nous présentons rapidement les acteurs, les services des ENT.
- Ce même chapitre présente un bref état des déploiements en 2011, des ENT dans les collèges puis dans les lycées. Nous identifions ensuite les différentes solutions ENT et terminons sur l'expérimentation « Manuels numériques via l'ENT » lancée par le Ministère de l'Éducation Nationale avant d'identifier des usages prescrits.
- Le deuxième chapitre permettra d'aborder une phase commune à chaque expérimentation d'ENT, c'est-à-dire la phase de lancement, un temps où des formations sont proposées aux usagers pour qu'ils puissent utiliser l'ENT comme les projets le prescrivent.
- Le troisième chapitre concerne l'offre documentaire de l'ENT au service de la pédagogie des enseignants.
- Le quatrième chapitre est un prolongement du chapitre précédent à partir sur module du cahier de textes numériques au service de la différenciation des devoirs pour les élèves.
- Le cinquième chapitre aborde la place de l'ENT au service de l'orientation des élèves notamment par l'utilisation des modules de notes et de bulletins dans la préparation des conseils de classes.
- Le sixième chapitre présente notre analyse concernant les politiques de lutte contre l'absentéisme des établissements scolaires par la mise en place d'un dispositif ENT.
- Le dernier chapitre concerne une approche de l'ENT au service du soutien scolaire.

Le tableau ci-dessous rappelle et complète rapidement notre chapitre méthodologie de la partie I.

<b>Chapitres</b>	<b>Investigations</b>	<b>Lieux</b>	<b>Questions génériques</b>
1	Informations institutionnelles Site Educnet, Caisses des dépôts et Consignations, Sites académiques, Sites établissements	Web	Définir les ENT, état de la situation de généralisation, et identifier des usages prescrits.
2	1 Collège, 16 enseignants	ENC92	La mise en place des ENT et d'une formation de prise en main de l'ENT
3	5 Collèges et 4 Lycées	Ile de France, ENC92, Alsace	Un espace documentaire au service de la pédagogie
4	2 Collèges et 4 lycées + Apports théoriques spécifiques sur la distinction entre plusieurs types de cahiers de textes et sur les devoirs scolaires.	Ile de France, ENC92, Alsace	Personnaliser les devoirs scolaires : les cahiers de textes traditionnels et en ligne
5	1 Collège et 4 lycées + Apports théoriques spécifiques sur les conseils de classes.	Ile de France, Alsace	Préparation des conseils de classe : gestions des notes et bulletins, entre actes pédagogiques et services administratifs
6	1 Collège et 4 lycées	Ile de France, Alsace	L'assiduité, un projet d'établissement : la gestion des absences dans les établissements.
7	1 Lycée, 21 entretiens	Alsace	Le soutien scolaire : Zoom sur les relations d'entraide au sein de l'ENT d'un lycée.

Tableau 35: Présentation synthétique des chapitres de la partie III. (Voulgre)

# CHAPITRE 1

## Les Environnements Numériques de Travail

« En janvier 2011, 2400 établissements environ disposent d'un espace numérique de travail - ENT, ce qui correspond à plus 4 millions de comptes utilisateurs. A la même date, ce sont en fait 6000 EPLE d'ores et déjà concernés par un projet dit 'de généralisation' (c'est-à-dire avec un déploiement planifié, à  $n+1$ ,  $n+2$ ,  $n+3$  ou  $n+4$ ), soit plus de 10 millions de comptes utilisateurs déjà prévus. » (MEN, 2011, p5)

Le nombre de comptes utilisateurs n'est pas un indicateur pour l'analyse des usages dans le cadre de notre thèse, mais reste un critère de mesure institutionnel dans le cadre de la généralisation des ENT.

Ce chapitre permet de présenter les Environnements Numériques de Travail à partir des informations disponibles essentiellement sur les sites institutionnels educnet ou celui de la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC), ainsi que sur les sites des établissements scolaires. Nous avons conscience que nos descriptions ne sont qu'une première étape.

- La France a mis en œuvre une politique spécifique que nous présentons dans le premier point du chapitre.
- Nous abordons ensuite les acteurs concernés par les ENT puis les divers services qui peuvent leur être proposées à partir des ENT.
- Les points 4 et 5 font un bref état du déploiement des ENT dans les collèges et dans les lycées.
- Le point 6 aborde succinctement l'évolution des projets ENT depuis 2003.
- Le point 7 permet d'identifier les solutions ENT présente sur le territoire.
- Le point 8 aborde l'expérimentation « Manuels numériques via l'ENT ».
- Le dernier point identifie des usages prescrits.

### 1 ENT : Un modèle Français

En 2003, le Ministère de l'Éducation Nationale (MEN) en France lance un appel à projets pour mener des expérimentations d'Environnements Numériques de Travail (ENT) sur le territoire dans les établissements scolaires. À l'époque, 10 projets sont retenus. En 2008, certains se généralisent sur l'ensemble d'une région quand d'autres régions mettent en place des projets d'expérimentation dans quelques établissements et d'autres encore mènent des études de faisabilité. En 2009, toutes les Académies de la France sont concernées par les ENT, c'est le début de ce que le MEN appelle la généralisation.<sup>76</sup>

En France, le ministère de l'Éducation Nationale a souhaité industrialiser les ENT afin de les généraliser sur le territoire. Il mène alors une politique unificatrice des ENT. Plusieurs versions d'un Schéma Directeur des Espaces numériques de Travail (SDET) ont été élaborées pour guider les industriels et les acteurs territoriaux et locaux dans ce projet global. La première version du SDET date de 2004, la version 2 est sortie en 2006 et une version 3 arrive en 2011. Ainsi, le SDET donne-t-il une certaine définition des ENT qui sert de base pour notre recherche.

« Un espace numérique de travail désigne un dispositif global fournissant à un usager un point d'accès unifié, à travers les réseaux, à l'ensemble des outils, contenus et services applicatifs en rapport avec son activité. Il est un point d'entrée unifié pour accéder au système d'information de l'administration de l'établissement ou de l'école » (SDET V2 2006, p4)<sup>77</sup>

Il est clairement indiqué aux industriels de suivre les recommandations du SDET pour concevoir les solutions ENT et aux collectivités territoriales d'être garantes de la qualité et de

<sup>76</sup> Site [http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/etat\\_d\\_avancement\\_projet\\_ENT](http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/etat_d_avancement_projet_ENT) consulté le 08 juin 2010.

<sup>77</sup> SDET V2 2006 [ftp://trf.education.gouv.fr/pub/educnet/chrgr/sdet/SDET\\_v2.0.pdf](ftp://trf.education.gouv.fr/pub/educnet/chrgr/sdet/SDET_v2.0.pdf) consulté le 15 décembre 2010.

la conformité des solutions ENT à déployer sur leurs territoires en référence aux SDET. Pris entre ces deux pôles, les acteurs des services du Ministère de l'Éducation Nationale sont invités à définir leurs besoins essentiellement en termes pédagogiques.

Les parents et les élèves sont les acteurs les moins consultés. Les enseignants sont également particulièrement éloignés des espaces de concertation. Les statuts de représentants de parents d'élèves ou de représentants d'enseignants permettent d'accéder à ces espaces délibératoires.

Les industriels n'ont aucune obligation de suivre les recommandations du SDET. Néanmoins, les collectivités locales devant être garantes d'un niveau de qualité des solutions ENT qu'elles vont déployer dans les établissements scolaires s'y réfèrent fortement pour élaborer le cahier des charges des appels d'offres. Les industriels désireux de remporter les marchés sont donc contraints de s'y référer en amont.

Les budgets qui permettent de financer les ENT ne sont pas attribués directement à chaque établissement public local d'éducation. Ce sont les collectivités territoriales qui en ont la maîtrise. L'autonomie des établissements se restreint à définir le projet pour lequel le dispositif sera mis en œuvre.

Nous schématisons ci-dessous les différents partenaires liés par les recommandations du SDET, dans la mise en œuvre d'une politique industrielle de généralisation des ENT dans les établissements scolaires en France.

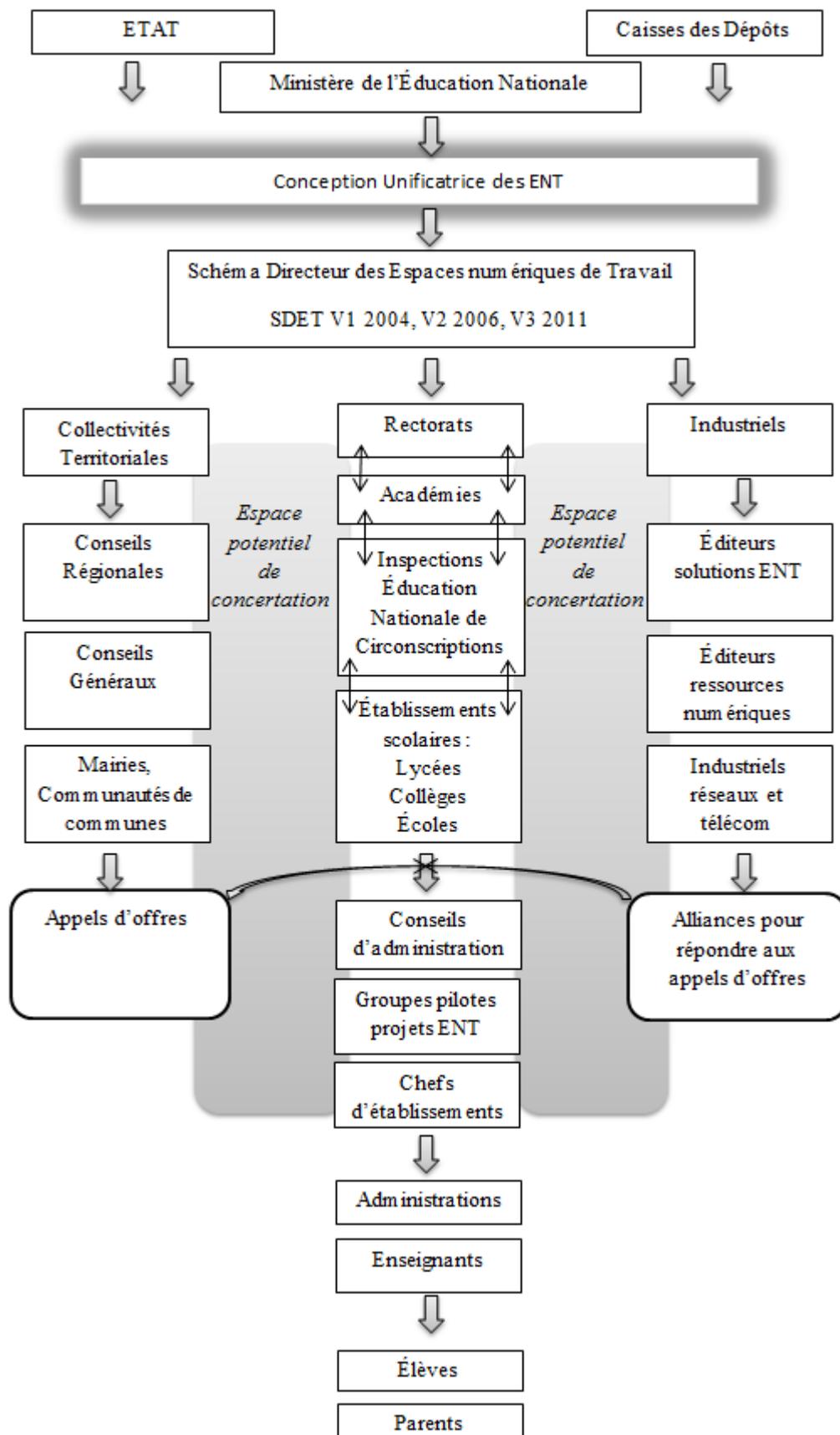


Schéma 61: Politique d'unification des ENT dans les établissements scolaire en France (Voulgre)

Malgré les espaces de concertation entre une collectivité territoriale et chaque établissement sur son territoire, il est difficile de prendre en considération les spécificités des contextes

numériques de chacun. Un appel d’offre concerne plusieurs établissements, une offre globale de compromis doit être étudiée et retenue.

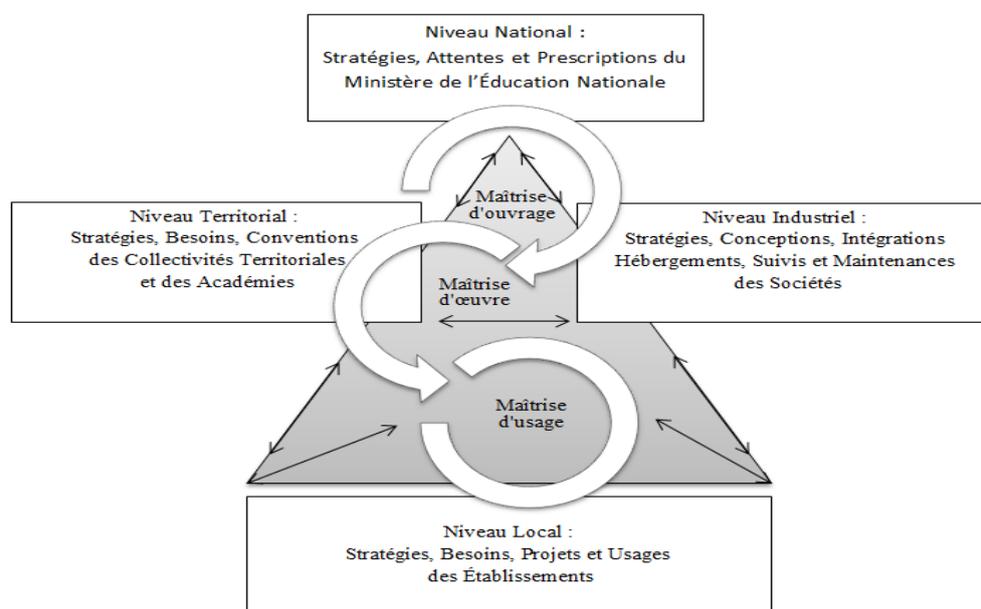
Les services<sup>78</sup> académiques et rectoraux sont particulièrement concernés par l’organisation de l’accompagnement et l’offre de formations à structurer. Une part du financement des dispositifs ENT leur revient de droit.

De nombreuses tensions sont perceptibles entre tous ces acteurs au sein de ces projets complexes.

Les responsabilités des acteurs ne sont pas définies précisément à priori et des négociations sont nécessaires.

La Caisse des Dépôts et Consignations accompagnent les collectivités dans leurs études de faisabilité de leurs projets. Avec les collectivités territoriales et les instances du Ministère de l’Éducation Nationale, ces institutions vont permettre l’implantation des ENT à l’échelle des établissements scolaires. « *Ce n’est que dans une approche partenariale entre l’Éducation Nationale et les collectivités que de tels projets, avec tout leur impact sur la société, donnent toute leur efficacité* » (Leclercq et al., 2007)

Le schéma qui suit montre les interférences de ces responsabilités. Il n’y a pas de cadre national précisant exactement qui est le maître d’ouvrage des dispositifs ENT même si le Ministère de l’Éducation Nationale s’y placerait par ces attentes et prescriptions. Le Ministère de l’Éducation Nationale ne peut pas à lui seul définir par exemple les besoins des collectivités ni des établissements. La maîtrise d’œuvre pourrait être attribuée aux Collectivités Territoriales, cependant le partage des responsabilités et du financement des établissements nécessite un partenariat avec l’académie. Enfin, l’élaboration des usages revient aux usagers de l’ENT, ce qui attribuerait à l’établissement scolaire cette responsabilité, mais là encore, tout dépend du projet global qui sera défini dans la mesure où les ENT offrent par exemple des services externes aux établissements comme ceux municipaux.



**Schéma 62:** Interférences des responsabilités de chaque pôle d’un dispositif ENT (Voulgre)

<sup>78</sup> Site concernant les acteurs du système éducatif en France <http://www.education.gouv.fr/cid3/dans-les-rectorats-et-les-inspections-academiques.html> consulté le 22 juillet 2011.

Les sociétés éditrices d'ENT et leurs partenaires ont très souvent intérêt à créer des liens avec les acteurs de niveaux nationaux, territoriaux et locaux afin de mieux comprendre le dessein des projets qui se profilent.

- Dans des pays comme l'Angleterre ou au encore au Canada, l'établissement scolaire a une autonomie financière différente de celle des établissements en France. Les Districts et les Provinces ont, elles aussi des missions et des responsabilités qui ne correspondent pas au modèle français. La concurrence entre les établissements et la place des parents sont autant d'éléments spécifiques de leurs systèmes scolaires. L'agence Britannique BECTA<sup>79</sup> ou le Réseau RÉCIT<sup>80</sup> au Québec n'ont pas d'équivalence en France. Les schémas que nous proposons concernant les ENT ne conviendraient donc pas à modéliser l'élaboration d'un dispositif ENT sur d'autres territoires que celui de la France.

---

<sup>79</sup> BECTA, « British Educational Communications Technology Agency »  
<http://www.education.gov.uk/schools/adminandfinance/procurement/ict/a0073825/becta> consulté le 9 juillet 2011.

<sup>80</sup> RÉCIT, « RÉseau pour le développement des Compétences par l'Intégration des Technologies »  
<http://www.learnquebec.ca/en/content/recit> consulté le 9 juillet 2011.

## 2 Les acteurs

La version V2 du SDET présente une diversité d'acteurs à qui s'adresse l'ENT, plus large que dans la version V1. L'ENT est destiné à une communauté éducative très étendue car l'expression « *partenaires du système éducatif* » (SDET V2, 2006) peut aussi bien s'apparenter aux collectivités territoriales qu'aux entreprises offrant des stages aux élèves, ou aux sociétés d'éditions de contenus numériques, ou encore aux corps d'inspecteurs.

La version 3 du SDET (SDET V3 2011, p12) propose la liste des catégories de personnes concernées par l'ENT que nous présentons dans le schéma suivant :

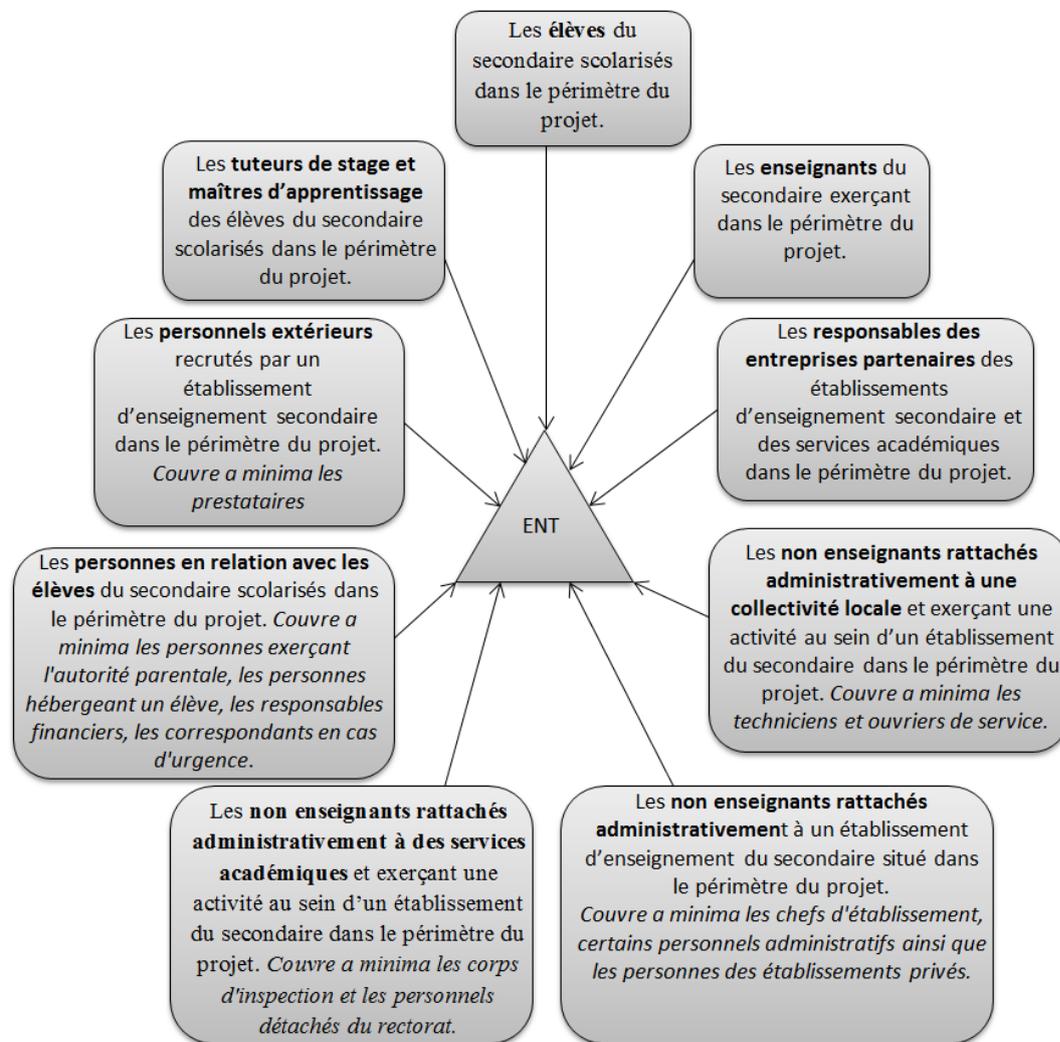


Schéma 63: Catégories de personnes concernées par l'annuaire ENT selon la proposition du SDET V3 (Voulgre)

Le site du MEN précise que :

« si l'ENT existe grâce aux outils technologiques, il doit également être approché dans ses dimensions organisationnelle et humaine »<sup>81</sup>

<sup>81</sup> Site <http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire> consulté le 08 juin 2010

### 3 Des services

La politique de généralisation des ENT a pour ambition d'homogénéiser l'offre de services numériques dans les établissements scolaires.

Pour Alain Séré, IGEN, « *Sur le plan technologique un ENT est à la fois un intranet, un extranet, un collecticiel, un outil de gestion de certaines fonctions de vie scolaire, un point d'accès à une librairie de manuels numériques... Autrement dit, c'est un SIC qui répond au cœur de métier de l'établissement scolaire.* » (Séré, 2009, p3)

Nous pouvons alors définir un système d'information comme étant un « *ensemble de moyens destinés à élaborer, traiter, stocker ou transmettre des informations faisant l'objet d'échanges par voie électronique entre autorités administratives et usagers ainsi qu'entre autorités administratives* ». <sup>82</sup>

L'un des services clé est donc l'alimentation des annuaires « usagers » des ENT à partir du système d'information de l'Éducation Nationale. Ce système d'information est composé notamment de bases de données concernant les usagers de l'Éducation Nationale comme par exemple « Sconet » <sup>83</sup> pour la gestion des élèves ou « Iprof » <sup>84</sup> pour la gestion des enseignants ou encore « Ramsese » <sup>85</sup> pour la gestion des établissements.

Chaque dispositif ENT contient un annuaire ENT (MEN, 2007) en lien avec un annuaire fédérateur. <sup>86</sup>

Nous mentionnons cette spécificité car elle est une source de problèmes récurrents qui ne sont pas encore résolus au niveau national. Ces problèmes ont des impacts négatifs sur l'utilisation des ENT. Ils engendrent des comportements d'adaptations et de bricolages aux niveaux locaux. Nous pouvons mentionner deux exemples. Le premier concerne la liste des élèves d'un établissement mise à jour dans « Sconet » mais qui présente des doublons dans l'annuaire de l'ENT. Certains établissements éditent alors un guide pour entrer les données dans Sconet. Le second exemple concerne les numéros de téléphones des parents, présents dans Sconet, non présents dans l'annuaire de l'ENT. Certains assistants d'éducatifs se servent alors des dossiers papiers des élèves pour trouver les numéros de téléphones dont ils ont besoin. Certains administrateurs d'ENT les rentrent un par un dans la base de l'ENT.

Ce problème est d'autant plus sensible que les ENT s'adressent à de nombreux acteurs.

Le deuxième service clé des ENT est l'authentification unique, anonymée et sécurisée des usagers en fonctions de leur profil. Ce service est donc en lien avec les informations de l'annuaire ENT.

En principe un usager doit donc pouvoir accéder à l'ensemble des services pour lesquels il détient des droits en ne s'identifiant qu'une seule fois.

Dans la réalité, les services disponibles n'ont pas tous de liaisons SSO avec l'ENT, ils ne sont pas intégrés, ni interfacés voire même ni interopérables. L'utilisateur a donc plusieurs identifiants et mots de passe.

À partir des services définis sur le site « educnet » nous avons construit le schéma suivant représentant d'autres services d'un projet ENT :

---

<sup>82</sup> Site Ordonnance n°2005-1516 du 8 décembre 2005, relatives aux échanges électroniques entre les usagers et les autorités administratives et entre les autorités administratives

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006052816&dateTexte=20100515> consulté le 20 mai 2010

<sup>83</sup> Site Sconet, Applications nationales de gestion des élèves utilisées par les EPLE <http://eduscol.education.fr/cid47773/sconet-est-utilise-par-tous-les-e.html> consulté le 9 juillet 2011.

<sup>84</sup> Site Iprof, bases de données informatisées de gestion du personnel au niveau de l'identité, la carrière, l'affectation. <http://www.education.gouv.fr/cid2674/i-prof-1-assistant-carriere.html> consulté le 9 juillet 2011.

<sup>85</sup> Site Ramsese, Répertoire académique et ministériel sur les établissements du système éducatif et contient toutes les informations concernant chaque établissement, notamment sa localisation, son code. <http://ores.paysdelaloire.fr/206-source-base-de-donnees-ramseese-etablissements-du-secondaires-.htm> consulté le 9 juillet 2011.

<sup>86</sup> Site Annuaire ENT et Annuaire Fédérateur <http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/annuaire-ent> consulté le 9 juillet 2011.

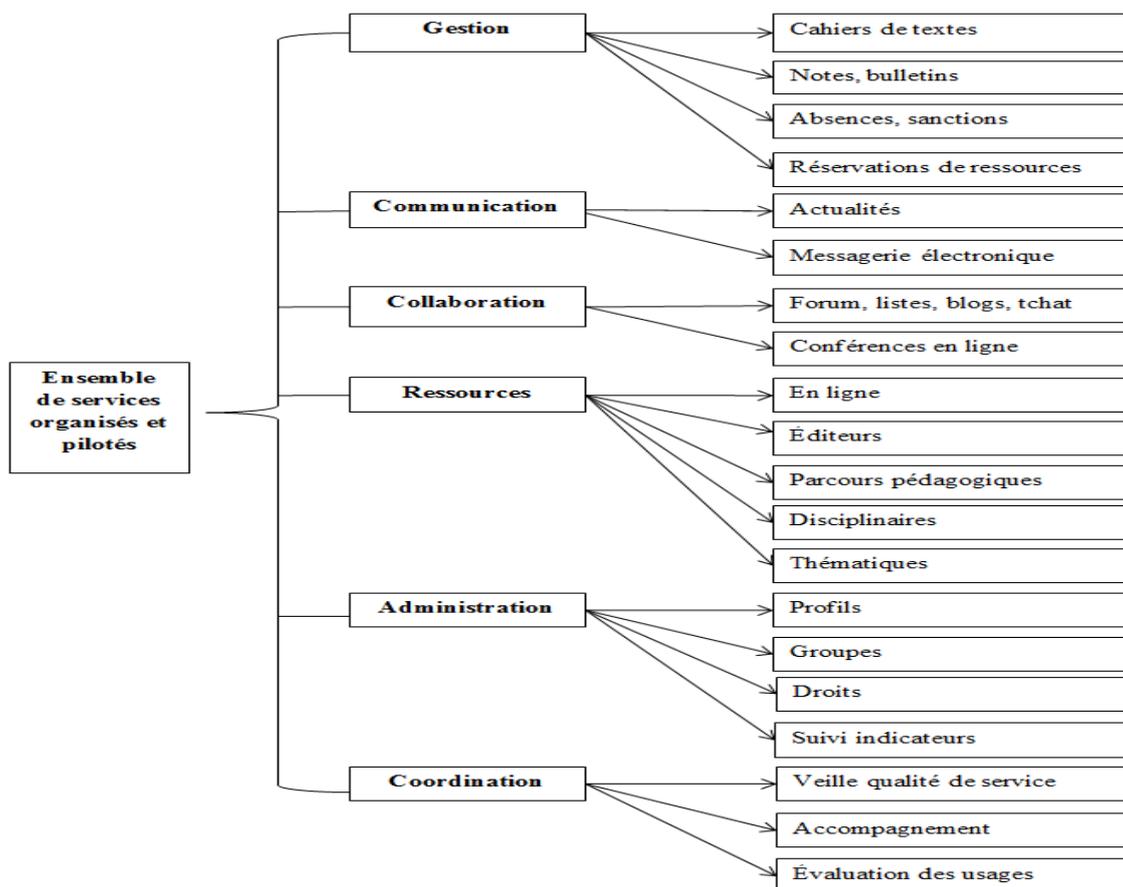


Schéma 64: Ensemble des services organisés et pilotés d'un projet ENT d'après le site educnet<sup>87</sup> (Voulgre)

L'ensemble de ces services disponibles, leurs utilisations par les acteurs, leurs conceptions par d'autres, impactent les représentations concernant les établissements scolaires.

Des choix de positionnement sont alors nécessaires de la part de l'établissement et posent un certain nombre de questions.

Les ENT de par les services qu'ils offrent potentiellement et les projets de chacun impactent aussi sur les représentations concernant la pédagogie :

Par exemple, les informations, les ressources pédagogiques et didactiques pour les acteurs peuvent être disponibles à distance. De ce fait, l'ENT propose de la distance dans la scolarité ce qui amène à reconsidérer la pédagogie à ce niveau.

## 4 Déploiement des ENT en collèges

Le potentiel de déploiement repose sur plus de 65 000 établissements scolaires (54000 écoles, 7000 collèges, 4500 lycées)<sup>88</sup>.

Le tableau qui suit dénombre les collèges équipés d'ENT dans les différentes académies de France.

<sup>87</sup> Site MEN, « Qu'est-ce qu'un ENT » <http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire> consulté le 07 juillet 2011.

<sup>88</sup> Site gov fr MEN (2010). « Les chiffres clés du système éducatif, année 2009-2010 » <http://www.education.gouv.fr/cid195/les-chiffres-cles.html> consulté le 07 juillet 2011.

Académies	Collèges Déployés	Collèges Total AC	%2011
Besançon	18	153	12
Bordeaux	208	250	83
Dijon	N.C	163	N.C
Grenoble	103	244	42
Limoges	2	77	3
Montpellier	64	268	24
Nancy-Metz	72	234	31
Picardie	N.C	N.C	N.C
Poitiers	23	160	14
Strasbourg	145	145	100
Clermont-Ferrand	101	140	73
Créteil	281	348	81
Paris	N.C	124	N.C
Reims	23	311	7
Rouen	N.C	202	N.C
Toulouse	126	236	53
Versailles	32	416	8
Lyon	221	241	92
Nice	72	142	51
Corse	7	47	15
Guyane	N.C	30	N.C
Nantes	116	410	28
Rennes	N.C	217	N.C
Réunion	23	76	30
Lille	N.C	328	N.C
Guadeloupe	N.C	43	N.C
Orléans Tours	6	235	3
Amiens	81	204	40
Aix-Marseille	14	210	7
Caen	9	151	6
Martinique	N.C	N.C	N.C
<b>TOTAL</b>	<b>1747</b>	<b>5805</b>	

Tableau 36: Déploiement des ENT en collèges selon les Académies en avril 2011<sup>89</sup>

Les cinq académies déclarant les plus forts taux de déploiement des ENT dans leurs établissements sont : Strasbourg, Lyon, Bordeaux, Créteil, Clermont-Ferrand.

<sup>89</sup> Le tableau Déploiement des ENT en collèges selon les Académies en avril 2011 (Voulgre) a été réalisé à partir des données disponibles en ligne sur le site educnet. [http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2\\_of\\_depl-ent](http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2_of_depl-ent) consulté le 9 juillet 2011.

## 5 Déploiement des ENT dans les Lycées

Le tableau qui suit donne le nombre de lycées par académies dont l'ENT est déployé.

Académies	Lycées Déployés	Total potentiel	% 2011
Besançon	5	83	6
Bordeaux	100	137	74
Dijon	N.C	N.C	N.C
Grenoble	5	128	4
Limoges	5	42	12
Montpellier	76	143	53
Nancy-Metz	122	122	100
Amiens	46	90	52
Poitiers	N.C	79	N.C
Strasbourg	71	71	100
Clermont-Ferrand	56	56	100
Créteil	90	172	52
Paris	46	92	50
Reims	N.C	70	N.C
Rouen	N.C	107	N.C
Toulouse	125	125	100
Versailles	136	203	67
Lyon	0	125	0
Nice	N.C	60	N.C
Corse	7	47	15
Guyane	0	11	0
Nantes	97	207	47
Rennes	N.C	99	N.C
Réunion	13	41	32
Lille	54	179	30
Guadeloupe	24	24	100
Orléans Tours	28	93	30
Caen	N.C	68	N.C
Martinique	N.C	N.C	N.C
TOTAL	1106	2674	41

Tableau 37: Déploiement des ENT en Lycées selon les Académies en avril 2011<sup>90</sup>

Cinq académies ont un taux de déploiement de 100% au niveau des lycées : Toulouse, Nancy-Metz, Strasbourg, Clermont-Ferrand, Guadeloupe.

Parmi ces cinq académies, seule Strasbourg a gardé le même projet depuis 2003-2004 comme le montre le tableau qui suit. Bordeaux qui a elle aussi gardé le même projet atteint un taux de 74%. Cette dernière académie étudie néanmoins actuellement un nouveau projet.

## 6 Évolution des projets ENT

Le tableau qui suit présente l'évolution des projets ENT depuis l'appel à projet de 2003 à 2011.

Chaque colonne indique une période. Chaque ligne fait mention d'une académie engagée dans un projet ENT durant cette période. Par exemple, l'académie de Bordeaux n'a pas changé de projet depuis 2003, toutes les colonnes du tableau sont alors de la même couleur. Le projet est ancien, la couleur est donc foncée. Il en est de même pour l'académie de Strasbourg. Le projet de l'académie de Besançon a débuté à la même période que celui de Bordeaux, cependant, les deux cases blanches pour 2005-2006 et 2008 indiquent une rupture dans le projet. La couleur de reprise en 2010-2011 est donc moins foncée. Le projet de la Corse a démarré à la rentrée 2010. La couleur est alors claire. (x information non identifiée)

<sup>90</sup> Le tableau Déploiement des ENT en Lycées selon les Académies en avril 2011 (Voulgre) a été réalisé à partir des données disponibles en ligne sur le site educnet. [http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2\\_of\\_depl-ent](http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2_of_depl-ent) consulté le 9 juillet 2011.

2004-2005	2005-2006	2007-2008	2010-2011
Académies	Académies	Académies	Académies
Besançon	Besançon x	Besançon x	Besançon
Bordeaux	Bordeaux	Bordeaux	Bordeaux
Dijon	Dijon	Dijon	Dijon
Grenoble	Grenoble	Grenoble	Grenoble
Limoges	Limoges x	Limoges	Limoges
Montpellier	Montpellier	Montpellier	Montpellier
Nancy-Metz	Nancy-Metz	Nancy-Metz	Nancy-Metz
Amiens	Amiens	Amiens	Amiens
Poitiers	Poitiers x	Poitiers x	Poitiers
Strasbourg	Strasbourg	Strasbourg	Strasbourg
	Clermont-Ferrand	Clermont-Ferrand	Clermont-Ferrand
	Créteil	Créteil	Créteil
	Paris	Paris	Paris
	Reims	Reims	Reims
	Rouen	Rouen	Rouen
	Toulouse	Toulouse	Toulouse
	Versailles	Versailles	Versailles
		Lyon	Lyon
		Nice	Nice
		Aix-Marseille	Aix-Marseille
			Corse
			Guyane
			Nantes
			Rennes
			Réunion
			Lille
			Guadeloupe
			Orléans Tours
			Caen
			Martinique

Tableau 38: Évolution des déploiements des ENT en Lycées selon les Académies en avril 2011<sup>91</sup> (Voulgre)

Une majorité d'académies a mené des expérimentations. Signalons que le territoire académique ne correspond pas au territoire d'une région ou d'un département. Par exemple la région Provence-Alpes-Côte-D'azur est divisée en deux académies. Celle de Nice est composée de deux départements, celle d'Aix-Marseille en compte 4.

## 7 Les noms des ENT

Chaque territoire développe un projet ENT personnalisé. Des noms sont donc attribués, indiquant souvent sa localité.

La superposition territoriale des niveaux de décisions politiques Région, Département, Académie est un facteur favorisant la diversité des solutions ENT sur un même territoire. Le tableau qui suit permet d'identifier les diverses solutions ENT déployées dans les établissements.

<sup>91</sup> Le tableau Évolution des déploiements des ENT en Lycées selon les Académies en avril 2011 (Voulgre) a été réalisé à partir des données disponibles en ligne sur le site educnet. [http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2\\_of\\_depl-ent](http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2_of_depl-ent) consulté le 9 juillet 2011.

Académies	2011
Besançon	Envole + ENT90 Collèges Infostance Scolastance
Bordeaux	Argos Ilias Open Source GPL + Argos64
Dijon	CLOE Cartable en Ligne Évolutif + ENT Bourgogne Liberscol Tetra Education Solutions
Grenoble	ENT Savoie COnnexion COllège COmmunauté CO3 solution libre développée par la société Pentila + ENT Cartable de l'Isère Itop
Limoges	ENT Limousin ELIE Logica
Montpellier	ENT 4-5-6 uportal Languedoc Roussillon EsupPortail-Bull
Nancy-Metz	PLACE Itop-AtosOrigin
Amiens	EDU'ACCES Lycées Logica+ ENT 02 Collège Aisne scolastance + ENT 80 Netcollège Itop + ENT 60 Netcollège Itop
Poitiers	ENT i-Cart solution Open source SCRIBE-EnvOLE partenariat entre les académies de Dijon (projet « CLOE »), Créteil (projet « Cartable en ligne ») et Poitiers
Strasbourg	ANTEA Infostance Scolastance
Clermont-Ferrand	ENT Auvergne Infostance Scolastance
Créteil	Lilie Lycées société LOGICA + Célia Collège Seine Saint-Denis + ENVOLE + ENC93
Paris	Lilie société LOGICA + Scolastance Infostance
Reims	ENT Haute Marne Collèges Infostance Scolastance
Rouen	Plumel: Bureau virtuel Scolaire-Orange + ARGOS + ITOP + Scolastance
Toulouse	ENT Midi-Pyrénées Kosmos-IBM
Versailles	Lilie Lycées LOGICA + ENC92 ITOP Collèges, produit de vie scolaire OMT, ATOSIntégrateur
Lyon	Laclasse.com erasme + Cybercollèges42 kosmos + ENT Rhône-Alpes
Nice	AGORA CG06 Collège Itop + ENT Lycée Académie de Nice Itop
Corse	ENT Corse Leia Infostance
Guyane	Etude projet ENT Guyane
Nantes	e-LYCO Kosmos
Rennes	ENT Bretagne Toutatice
Réunion	ENT La Réunion Scolinfo 2010 - Aplon France
Lille	ENT Nord Pas de Calais Itop + Nord
Guadeloupe	ENT Guadeloupe EOLE
Orléans Tours	ENT Net'Ocentre
Caen	ENT Basse Normandie Non unifié
Martinique	ENT Martinique Scolastance
Aix-Marseille	ENT 04 Alpes-de-Hautes-Provences Infostance + ENT 05 Hautes-Alpes + ENT 84 Vaucluse + ENT 13 Bouches-du-Rhône

Tableau 39: ENT déployées par les Académies en avril 2011<sup>92</sup> (Voulgre)

<sup>92</sup> Le tableau ENT déployées par les Académies en avril 2011 (Voulgre) a été réalisé à partir des données disponibles en ligne sur le site educnet. [http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2\\_of\\_depl-ent](http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2_of_depl-ent) consulté le 9 juillet 2011.

Ces solutions sont éditées, développées, intégrées par différents partenaires privés ou publics. Le tableau qui suit présente 18 partenaires identifiés.

<b>Sociétés et Institutions qui développent, éditent, intègrent l'ENT</b>	<b>Appellations locales des Solutions ENT</b>
Académie Créteil	ENVOLE Cartable en ligne
Académie de Dijon	CLOE
Académie de Poitiers	i-Cart
Académie de Bretagne	Toutatice
Rectorat de Bordeaux	ARGOS
Aplon France	EOLE
Pentila	Connexion Collège Communauté CO3
Logica	Lilie ; Celia ; EDU'ACCES ; ELIE
esupPortail	uportal
Aplon France	Scolinfo
Tetra Education Solutions	Liberscol
Infostance	Scolastance – it's Learning ; Leia ; ANTEA ; ENT 02 ; ENT Auvergne ; ENT Haute Marne
ITOP	Netcollège ; PLACE ; Cartable de l'Isère ; ENT 80 ; ENT 60 ; ENC92 ; AGORA06 ; ENT Nord Pas de Calais
Kosmos	K-d'école ; Cybercollèges ; e-LYCO ; ENT Midi-Pyrénées
Erasme	Laclasse.com
ATOS	Intégrateur Itop + OMT
CAP-TIC	Iconito
Pearson	Fronter

**Tableau 40:** Partenaires publics ou privés qui développent, éditent, intègrent les ENT dans les Académies en avril 2011<sup>93</sup> et appellation locales des ENT (Voulgre)

Ces solutions sont les plus fréquentes.

Les ENT sont composés de modules ou briques ou services. Certaines sociétés agrègent ces modules ensemble selon le cahier des charges de l'appel d'offre, c'est le cas de Logica par exemple. D'autres sociétés proposent des formules globales qui peuvent intégrer des modules spécifiques selon le cahier des charges de l'appel d'offre, c'est le cas d'Infostance, Itop, Kosmos par exemple.

Les académies aussi jouent un rôle important dans le paysage des solutions ENT. Elles développent aussi des modules et les agrègent pour former des ENT libre pour l'éducation.

Nous émettons l'hypothèse que la diversité des solutions ENT sur un même territoire pose des questions sur l'avenir des ENT. Deux perspectives sont à prendre en compte. La première concerne l'éclatement des solutions, la deuxième concerne le monopôle de solutions privées.

## 8 ENT et Manuels Numériques

En 2010, 21 départements participent à l'expérimentation « Manuels numériques via l'ENT » lancée par le Ministère de l'Éducation Nationale.

Le tableau ci-dessous rappelle les départements engagés dans l'expérimentation.

<sup>93</sup> Le tableau Partenaires publics ou privés qui développent, éditent, intègrent les ENT dans les Académies en avril 2011 et appellation locales des ENT (Voulgre) a été réalisé à partir des données disponibles en ligne sur le site educnet. [http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2\\_of\\_depl-ent](http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2_of_depl-ent) consulté le 9 juillet 2011.

2010-2011	2010-2011
Académies	Départements Classes de 6 <sup>ième</sup> (licence 4 ans)
Besançon	Territoire de Belfort
Bordeaux	
Dijon	
Grenoble	Isère, Savoie
Limoges	
Montpellier	
Nancy-Metz	Meurthe-et-Moselle
Amiens	Aisne, Oise, Somme
Poitiers	
Strasbourg	Bas-Rhin, Haut-Rhin
Clermont-Ferrand	Allier, Cantal, Haute-Loire,
Créteil	Seine-et-Marne
Paris	
Reims	Haute-Marne
Rouen	
Toulouse	Ariège, Aveyron,
Versailles	Hauts-de-Seine, Val-d'Oise
Lyon	Rhône
Nice	Alpes-Maritimes
Aix-Marseille	
Corse	
Guyane	
Nantes	
Rennes	
Réunion	
Lille	
Guadeloupe	
Orléans Tours	
Caen	
Martinique	

Tableau 41: Départements et Académies participant à l'expérimentation « Manuels numériques via l'ENT » en 2010 (Voulgre)

Cette expérimentation a été reconduite en 2010-2011 avec les classes de 5<sup>ième</sup> et sera reconduite pour l'année 2011-2012 avec les classes de 4<sup>ième</sup>. L'inspecteur général, Michel Hagnerelle explique que « C'est une expérimentation longue (deux ans) et à grande échelle. Elle engage 15 000 élèves, un millier de professeurs dans 69 collèges. C'est une masse importante. » (Café pédagogique, 2011)<sup>94</sup>

Cette expérimentation a pour objectif de soutenir le développement des manuels scolaires numériques tout en obligeant l'établissement à avoir un ENT.

## 9 Les discours souvent basiques des prescripteurs

Nous avons par exemple le discours des « prescripteurs », par exemple les animateurs des collectivités territoriales, repéré par Wallet (2001, p48) qui mettent en avant que les TICE permettent de s'ouvrir sur le monde, répondre aux besoins des élèves, créer des banques de ressources et favorise l'individualisation, la formation, la pédagogie active.

Ces discours sont relayés par des discours incitatifs qui s'organisent autour de plateformes éducatives : des vidéos mises en ligne sur le site educnet ont pour but de promouvoir la politique du MEN en montrant les « bonnes pratiques » sélectionnées préalablement.

Pour le cahier de textes numérique nous avons par exemple, une vidéo<sup>95</sup> du collège André Malraux de Voreppe en Isère. Il est par exemple expliqué l'intérêt de la disponibilité du cahier de textes du collège à partir du site de l'établissement. 12 à 13 enseignants le renseignent. On y voit une élève expliquer qu'en physique, le cahier de textes permet d'accéder à des documents en ligne. Un enseignant explique qu'il remplit son cahier de textes en deux temps. Le premier temps s'inscrit après avoir élaboré son cours chez lui. Il met l'intitulé de la leçon qui sera abordé en classe et il met en ligne des documents ou des liens vers les documents en lien avec la leçon. Le second temps se situe après le cours auprès des élèves. Il ajoute alors le contenu des exercices vus en classe, les corrections des contrôles et précise le travail à faire

<sup>94</sup> Site Café pédagogique, l'expresso de Jarraud F. du 30 juin 2011, Michel Hagnerelle : "Le numérique à l'école ne suivra pas le rythme du numérique dans la société" [http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2011/06/30\\_MHagnerelle.aspx](http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2011/06/30_MHagnerelle.aspx) consulté le 12 juillet 2011

<sup>95</sup> Site <http://www.educnet.education.fr/phy/pratiques/videos-usages/cahier-texte> consulté le 17 janvier 2011.

pour le cours suivant. Les parents témoignent qu'ils peuvent ainsi savoir tout ce que l'élève a vu durant l'année, par rapport au programme. Ils peuvent savoir aussi tout le travail que l'élève doit faire à la maison. Enfin, l'accessibilité du cahier de textes en tout lieu où Internet le permet, est mise en avant aussi bien pour l'enseignant, pour les élèves, les parents que pour les inspecteurs.

Sur le Site ENT de la Caisse des Dépôt nous pouvons lire la citation suivante : « *Nous mettons à disposition des élèves des exercices sous forme de Quiz qui couvrent tout le programme. L'élève peut ainsi préparer ou réviser son cours de cette façon. L'enseignant apportera son aide pour expliquer à l'élève ce qu'il n'a pas compris ou pour l'aider à faire ce qu'il ne maîtrise pas* »<sup>96</sup> affirme Chris Silverton<sup>97</sup> de l'école de Ninestyles dans laquelle un ENT, Frog, permet de proposer des ressources pour que l'élève prépare ou révise son cours.

La remarque de cet acteur montre que des aides peuvent être proposées aux élèves par les enseignants. Il n'est cependant pas précisé de quelles manières ni de quels types d'aides de la part de l'enseignant il s'agit réellement. Les aides seront-elles apportées par l'ENT ?

Un autre exemple de discours vient du rapport « Le fossé numérique en France ». Il convoque aussi la notion d'aide dès son titre « Les TIC comme outils de remédiation face à l'échec scolaire » (CAS, 2011, p12). Il est pris en exemple le « Cyber Home Learning » du projet de la Corée du Sud qui propose un système d'e-learning dont l'un des buts est de réduire les inégalités entre les élèves au niveau de leurs formations.

Enfin, sur le site internet de l'académie de Toulouse, des vidéos destinées essentiellement aux enseignants sont disponibles. Elles montrent de quelles manières peuvent être utilisés les Environnements Numériques de Travail. La citation qui suit est extraite d'une vidéo réalisée au Lycée de Lannemezan en 2008. Il s'agit d'une élève de seconde qui dialogue avec son professeur principal.

*« le professeur principal m'a envoyé une fiche de suivi pour m'aider à m'organiser (...) à la fin je mets le temps que j'y ai passé, comme cela (...) ils voient le temps que je travaille (...) il m'a envoyé un mail concernant le conseil de classe, il l'a envoyé à tout le monde sur l'ENT, à toute la classe, on devait répondre trois mots (...) qui caractérisent notre premier trimestre, moi j'ai mis découragement, plaisir et amitié et je leur ai envoyé par l'ENT et du coup il m'a envoyé un mail, (...) il me dit (...), je vois apparaître le mot découragement, saches que nous sommes prêts à t'aider mais il faut que tu sollicites les profs, (...) je pense que c'est encourageant et ça m'aide plus peut-être après si j'ai des difficultés je sais que je peux aller vers les profs » (Margaux, vidéo en ligne)*<sup>98</sup>

La vidéo montre que par le biais de l'ENT, les enseignants ont accès à un annuaire élèves et que les élèves ont eux aussi accès à un annuaire enseignants. Un suivi scolaire semble alors pouvoir se mettre en place durant l'année pour conseiller aux élèves des temps de travail organisés durant la semaine. L'extrait aborde aussi l'envoi de documents pour inciter les élèves à se situer vis-à-vis de leur ressenti du trimestre avant le conseil de classe.

Ces quatre discours choisis parmi d'autres très semblables, la citation sur le site de la Caisse des Dépôts, le rapport disponible en ligne ou encore les deux vidéos, ont tous pour but de montrer des pratiques. Ces discours sous-entendent qu'il s'agit de « bonnes pratiques » et que les bonnes pratiques pourraient être facilement reproductibles dans tous les établissements malgré des contextes différents et qu'il suffirait de faire connaître ces bonnes pratiques pour que les enseignants les adoptent.

---

<sup>96</sup> Site des projets ENT, Caisse des dépôts, article du 28 janvier 2011, Retour du Bett 2011 « Quels sont les usages des nouvelles technologies dans l'éducation ? » <http://projets-ent.com/category/usages/page/2/> consulté le 30 mai 2011.

<sup>97</sup> Site Chris Silverton est *Elearning manager* pour l'ENT *Frog* à l'école de Ninestiles à Birmingham.

<sup>98</sup> Site Margaux, vidéo au Lycée de Lannemezan « accompagner l'élève par un soutien individuel » Durée: environ 2m27s <http://tice.ac-toulouse.fr/web/590-accompagner-leleve-par-un-soutien-individuel.php> consulté le 28 avril 2011.

## 10 Conclusion du chapitre 1 partie III

Le SDET est le référentiel de la politique de développement des ENT du Ministère de l'Éducation Nationale. Le schéma est directeur sur des axes juridiques. Il fait référence à l'AFNOR, à la CNIL. Il propose une organisation, préconise des fonctionnalités. Il est un maillon qui donne une ligne de conduite aussi aux politiques des collectivités territoriales. Il apporte des références communes et donc unificatrices aux pôles industriels et aux pôles territoriaux.

Les politiques de développement des industriels s'inscrivent dans une mise aux normes conformément aux recommandations du SDET. Il en est de même de la politique menée par les rectorats ou les académies qui s'engagent dans le développement, l'édition, l'hébergement de solutions ENT.

Le SDET n'est cependant pas un schéma obligatoirement appliqué par l'ensemble des acteurs. De nombreuses tensions en découlent. L'évolution des déploiements montrent une progression. Quatorze départements ; cinq régions, déclarent avoir atteint un taux de 100% au niveau de leurs collèges et lycées<sup>99</sup>. Une seule académie peut affirmer ce niveau de déploiement à 100%. Il s'agit de Strasbourg qui a la particularité de ne compter que deux départements sur un seul territoire régional.

Le tableau qui suit montre les régions affirmant un taux de déploiement de 100% au niveau des lycées. Il montre les départements dont le taux d'équipement de collège en ENT est de 100% et quels sont ceux, parmi eux, qui ont participé à l'expérimentation « Manuels numériques via l'ENT » en 2009-2010.

Espace Politique Régional/ déploiement = 100% Lycées	Espace Politique Départemental/ déploiement = 100% Collèges	Participation du Département à l'expérimentation « Manuels Numériques via ENT » en 2009-2010
Alsace	Bas-Rhin 68	Oui
	Haut-Rhin 67	Oui
Lorraine	Meurthe-et-Moselle 54	Oui
Auvergne	Cantal 15	Oui
Midi Pyrénées	Aveyron 12	Oui
	Tarn 81	Non
	Ariège 09	Oui
	Gers 32	Non
Guadeloupe		Non
	Seine-et-Marne 77	Oui
	Haute-Marne 52	Oui
	Rhône 69	Oui
	Savoie 73	Oui
	Alpes-Maritimes 06	Oui
	Pyrénées-Atlantiques 64	Non

Tableau 42: Politiques Départementales et Régionales déclarant le déploiement 100% ENT dans les établissements Collèges et Lycées respectivement et participation à l'expérimentation « Manuels numériques via l'ENT » en 2009-2010 (Voulgre)

Trois de ces départements n'ont pas participé à l'expérimentation « Manuels numériques via l'ENT » en 2009-2010. Les onze autres départements représentent plus de la moitié de l'expérimentation.

Il s'agit à présent pour le Ministère de l'Éducation Nationale et les collectivités de présenter des bilans, de mesurer la progression de la politique de généralisation.

Le Ministère de l'Éducation Nationale, avec les partenaires académiques, territoriaux, a élaboré un « Dispositif d'évaluation des usages des ENT dans le second degré » (MEN,

<sup>99</sup> Site <http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire> consulté le 20 juillet 2011.

2011). Cinq catégories de critères ont ainsi été déterminées pour classer des informations nécessaires à l'analyse d'usages des ENT :

- « pilotage des usages des ENT »
- « conditions d'accès à l'ENT »
- « approche fonctionnelle de l'ENT »
- « contribution de l'ENT aux pratiques de travail »
- « contribution de l'ENT aux missions éducatives ».

Les acteurs ayant participé à la construction de ce dispositif notent la nécessité d'évaluer la contribution de l'ENT aux apprentissages et aux pratiques de travail. Ils constatent néanmoins un manque d'évaluations dans ces directions. (MEN, 2011, p18)

Toutes ces expérimentations ont un point commun. Elles passent toutes par une phase de mise en œuvre au départ de l'expérimentation. Notre recherche montre des situations immatures en termes de répartition des ENT sur un plan géopolitique. Nous émettons l'hypothèse d'une évolution qui privilégierait soit le monopole d'éditeurs de solutions privées, soit une approche locale des projets conduisant à une hyper diversification des solutions.

Le chapitre qui suit permet alors d'apporter une analyse concernant cette phase par une étude de cas dans un collège.

## CHAPITRE 2

### L'appropriation du projet ENT au niveau de l'établissement scolaire, par les enseignants

#### Introduction

Au cours de l'année scolaire 2007-2008, à la suite d'un appel à projets, une solution technique d'ENT a été déployée dans un Établissement Public Local d'Enseignement que nous avons nommé I et décrit en annexe. Durant la phase de mise en place de l'ENT, des formations ont été organisées pour que l'ENT soit « opérationnel » à la rentrée scolaire 2008-2009.

L'enjeu que représente un tel projet d'expérimentation d'ENT dans un établissement scolaire comme celui concerné par notre recherche « *n'est pas l'expérimentation conduite avec des enseignants convaincus et déjà experts mais l'appropriation par tous d'un outil qui n'est pas que technique* » (Ferrandon, 2007).

La recherche repose sur 16 discours d'enseignants représentant 20h d'entretiens.

Avant de commencer nos entretiens, nous savions que des heures de formation avaient été conçues pour faciliter la découverte de l'ENT. Notre interrogation était donc de savoir quels acteurs avaient bénéficié de ces heures de formations et ce sur quoi celles-ci portaient ou ne portaient pas. Notre guide d'entretiens est disponible en annexe.

Nous avons plusieurs hypothèses concernant la formation organisée au moment du déploiement de la solution technique du projet d'ENT dans un établissement : est-elle suffisante en termes de contenus, pour la réussite du projet ? S'adresse-t-elle à un nombre suffisant d'acteurs diversifiés de par leurs rôles et leurs fonctions au sein de l'établissement pour faire sens dans un projet de système d'information ? Vise-t-elle l'appropriation de l'ENT par l'ensemble des acteurs ?

#### 1 Approche critique du socle de la formation : « La prise en main »

Des temps de formation pour découvrir les outils ont été mis en place durant l'année scolaire 2007-2008 et au mois de septembre 2008. Ils ont été programmés dès le début de l'expérimentation. Ce sont des formateurs du rectorat et des membres de la société éditrice de l'ENT qui les ont assumés.

Les enseignants interviewés ont bénéficié d'une session dite de « *prise en main* ». Leur formation fut brève et plutôt procédurale, allant de 5 heures à 2 heures, voire moins.

Pour certains, cette formation est ressentie comme « *suffisante pour ce qu'on en fait* » ou encore comme une formation de « *prise en main de trois quarts d'heure : très utile* ». Il s'agissait de savoir ce qu'était un ENT et les possibilités qu'il proposait : « *j'ai pu voir à quoi ressemblaient les modules* », « *on nous montre comment entrer notre identifiant et mot de passe* », « *comment on remplit les absences* », « *il y a un truc génial, c'est l'envoi des messages à tous les membres* ». L'accent était mis sur les potentialités et les procédures de quelques fonctionnalités.

La formation était nécessaire mais ne s'est pas située dans des champs pédagogiques ni didactiques : « *on est tous ensemble, toutes disciplines confondues, ce n'est pas vraiment possible* », « *non, on n'aborde pas l'intérêt pour notre discipline* ». Elle n'a pas non plus abordé l'ensemble des acteurs de la communauté de l'ENT : « *non, on n'a pas vraiment parlé des parents* », « *les secrétaires, non, je ne sais pas si je peux les contacter, mais peut-être, je ne sais pas* ».

Chaque enseignant a été libre d'utiliser l'ENT, ou pas. Chacun a été invité à « essayer » l'ENT : « maintenant c'est à nous de nous prendre en main », « maintenant y'a plus qu'à », « c'était rapide, j'ai déjà oublié plein de choses ».

L'expérimentation repose aussi sur une formation entre pairs dans l'établissement pour les enseignants volontaires : « tous les lundis en principe je me rends disponible pour les enseignants qui le souhaitent, dans la salle informatique », « il faudrait que j'aille essayer, mais je ne prends pas le temps, j'ai toujours d'autres choses à faire entre midi et deux ». Aucun temps formel de formation n'a été proposé aux enseignants durant la période pendant laquelle nous avons fait les interviews bien qu'un enseignant nous avait annoncé des temps hebdomadaires de formation entre pairs pour tous les enseignants intéressés. Par contre nous avons pu comprendre qu'une formation informelle telle une hot line existait : « les enseignants, dès qu'ils me croisent me redemandent leur mot de passe ou un truc », « ils ne viennent pas en salle informatique pour la plupart ». Le temps passé à répondre aux questions ne peut pas vraiment se chiffrer. Tous les jours, il faut être en mesure de résoudre les petites et grandes questions des enseignants, nous confie un des enseignants reconnu par ses pairs comme un meneur de l'expérimentation. Finalement « la formation, c'est tous les jours, à chaque fois qu'ils me croisent, ils peuvent me demander quelques choses ». L'enseignant en charge de administration de l'ENT et de l'accompagnement des collègues, exprime que trois heures mensuelles de disponibilité n'est pas suffisant.

« En matière de TICE, l'accompagnement vise à aider à concevoir des usages pertinents, à les mettre en œuvre, à les évaluer et à les diffuser. » (Puimatto, 2004) Pourtant, « pour le pédagogique ils [les autres enseignants] se débrouillent » dit l'enseignant. Il dit ne pas avoir le temps ni les compétences « je ne peux pas aller faire le cours pour les autres disciplines que la mienne, il faut que les profs se prennent en main aussi ».

Durant l'année 2007-2008, les enseignants ont remis à l'ensemble des élèves, des codes personnels d'accès à l'espace numérique de travail. « Moi j'ai présenté rapidement l'ENT aux élèves, mais j'ai des collègues qui ne l'ont pas fait », « on n'est pas très nombreux à le faire ». À cette occasion, le fonctionnement leur a été exposé et quelques recommandations données. « On dit bien à chaque élève que l'on sait qui envoie le message. On leur demande de ne pas échanger les codes ; qu'un code secret est secret. On se doute que certains élèves vont quand même échanger leur code. » Certaines activités ont permis une prise en main de l'outil par les élèves. Ceux-ci oubliaient souvent leur code. « Les élèves venaient souvent me redemander leur code » dit l'un des enseignants. Le collègue a choisi de garder la main sur les codes des élèves afin qu'il n'y ait pas à recréer un compte à chaque fois qu'un élève perdait son identifiant ou son mot de passe, est-ce bien légal ? Un enseignant explique que c'est à travers les consignes de devoirs données aux élèves qu'ils peuvent s'exercer et manipuler l'environnement numérique de travail. Il dit que « si l'on passe un mois sans s'en servir, il faut tout réapprendre » aussi bien pour les élèves que pour les enseignants. Cette remarque permet d'interroger le niveau d'approfondissement de la formation reçue et interroge les objectifs recherchés.

Notons que pour l'année scolaire 2008-2009, les élèves et les parents ont eu les codes d'accès à l'ENT à la mi-décembre : « on a remis les codes aux parents pour qu'ils accèdent aux bulletins de notes », « non les parents n'ont pas eu de formation », « je ne sais même pas s'ils ont leurs codes », « de toute façon, on ne l'[l'ENT] utilise pas tous ». Aucun des entretiens que nous avons analysés ne mentionne une éventuelle rencontre avec les parents pour leur présenter l'ENT et les potentialités d'usages.

## 2 Approche critique de la formation observée

Elle s'appuie sur six constats :

☞ Le premier constat concerne l'approche technique des formations.

« *C'est une formation de prise en main* » et « *brève* » sont les qualificatifs donnés à ces formations par une majorité d'enseignants. Nous sommes dans une démarche centrée sur la technique. Le point de vue technocentré valorise la perfection interne de l'objet technique. Ce sont les actions du concepteur, de l'ingénieur qui suscitent l'intérêt de l'objet technique. En ce qui concerne l'instrument, le risque est de surinvestir les procédures techniques et à ne « *donner qu'un statut mineur aux activités d'usage, c'est-à-dire aux activités des hommes eux-mêmes lorsqu'ils entretiennent un rapport instrumental à l'objet* ». (Rabardel, 1995)

☞ Le deuxième constat concerne les objectifs de la formation au-delà de la prise en main.

Le temps bref « des prises en main » ne permet pas à tous les enseignants d'essayer les fonctionnalités pendant la formation présentielle. Ces formations reposent donc sur l'idée selon laquelle l'enseignant irait dans un second temps, et hors formation formelle, approfondir par lui-même l'utilisation des fonctionnalités de l'ENT, sans l'aide de tuteurs, sans la planification d'un travail suivi, supervisé, reconnu et valorisé par l'institution. Le fait de rester à une description ne permet pas à l'enseignant de s'intéresser à ce qui arrive une fois que l'on utilise l'ENT. Ce dernier n'est pas vraiment perçu comme moyen d'action d'un utilisateur spécifique dans un système.

☞ Le troisième constat est qu'une partie de la formation repose sur le volontariat des enseignants.

Un des partis pris repose sur la notion de liberté pédagogique de chaque enseignant dans l'exercice de ses fonctions. L'idée sous-jacente est que l'ENT ne doit pas s'imposer aux enseignants, et que si le besoin d'utiliser l'ENT existe, alors les enseignants l'utiliseront d'eux-mêmes.

☞ Le quatrième constat montre qu'aucun travail réflexif ne semble envisagé.

À ce stade de l'expérimentation chaque enseignant, ayant bénéficié de quelques heures de formation de prise en main, est livré ensuite à lui-même pour, par exemple, construire un cours avec la technique qui lui a été proposée, pour remplir le cahier de textes numérique. La formation entre pairs dans l'établissement est encouragée et annoncée verbalement par les porteurs du projet au sein de l'établissement. L'environnement technologique est disponible pour les enseignants souhaitant s'initier, s'entraîner, expérimenter. Un administrateur de l'ENT dit être disponible. Les discours des enseignants semblent pourtant dire qu'ils ne se déplacent pas pour bénéficier d'un temps de rencontre entre pairs, ni au sein de disciplines hétérogènes, ni au sein d'un groupe d'une même discipline ou d'un même niveau scolaire. Les enseignants ne participent pas aux formations informelles organisées dans l'établissement entre 12h et 14h. Ils cherchent des réponses sur des aspects fonctionnels et techniques auprès des administrateurs de l'ENT quand ils les croisent dans les couloirs, dans les salles des enseignants.

☞ Le cinquième constat montre que la formation ne s'adresse pas à l'ensemble des acteurs concernés par le projet d'ENT.

Il existe une nécessité, pour certains enseignants seulement, de proposer des actions de formation à destination des élèves. Quelques enseignants formés prennent en charge la formation de quelques élèves. Cette formation reste fragile.

Les discours ne mentionnent pas d'action de formation pour les parents, usagers de l'ENT.

Des craintes apparaissent comme freins. Ces craintes sont renforcées par le fait que l'ENT est « un outil d'aménagement du territoire de la collectivité de référence. (...) la relation de proximité entre l'électeur et la collectivité locale est susceptible de renforcer la sensibilité des politiques locales aux attentes des électeurs : (...) incitation à l'ouverture des ENT aux parents » et ce, en dépit du statut d'autonomie de l'EPL. (Cerisier, 2007) Quand bien même les temps de formation permettraient-ils aux enseignants d'aborder leurs craintes concernant les places, les rôles et les fonctions de chaque acteur, quelles réponses les membres de l'ENT seraient-ils en mesure de construire, sans un minimum de visibilité pour tous, de ces places, de ces rôles et de ces fonctions pour chacun des membres autour et dans leur établissement scolaire. Actuellement, l'absence de définition claire n'alimente-t-elle pas les positions de chacun pour rester au stade du déploiement « honorable » sans engagement dans l'appropriation ?

Dans les discours des enseignants, nous n'avons pas relevé d'élément permettant de déceler une formation ayant pour objectifs de comprendre « les interactions entre le sujet et l'instrument (S-I), les interactions entre l'instrument et l'objet sur lequel il permet d'agir (I-O), et enfin les interactions sujet-objet médiatisées par l'instrument (S-Om). » (Rabardel, 1995) Il n'y a pas non plus de réflexion pour resituer ces interactions dans un « environnement constitué par l'ensemble des conditions dont le sujet doit tenir compte dans son activité finalisée. »

☞ Le sixième constat concerne l'absence d'un temps permettant de découvrir des ressources numériques pédagogiques susceptibles de transiter par l'ENT.

Les formations n'ont pas abordé les différentes ressources pédagogiques auxquelles l'ENT peut permettre d'accéder. Les enseignants le disent, ils ne connaissent pas les manuels numériques, ils ne savent pas comment se les procurer et ne perçoivent pas leurs aspects didactiques et pédagogiques liées aux TICE.

### 3 Conclusion du chapitre 2 partie III

Dans notre étude de cas, les formations reçues par les enseignants ont été menées par des partenaires privés et publics. Certaines ont eu lieu dans l'établissement et d'autres en dehors, aucune à distance. Certains formateurs étaient des acteurs pour qui le métier est de former des enseignants dans un cadre de formation pour adulte. Pour les formations entre pairs, il s'agissait d'acteurs, enseignants volontaires, dont le métier est d'enseigner à des élèves scolarisés. Aucun tuteur n'est engagé dans le suivi et l'accompagnement des acteurs en formation. Les acteurs concernés par ces formations étaient les enseignants dans un premier temps, quelques élèves dans un second temps. Il n'y avait pas de parents. Chaque fois, il s'agissait d'une formation de prise en main de quelques fonctionnalités de l'ENT, pas de l'ENT dans son ensemble, ni dans son contexte systémique. Les discours disent que ces formations ont été nécessaires même si elles ont été relativement courtes.

☞ La formation sur laquelle a porté l'étude vise davantage à favoriser une utilisation technique plutôt qu'une formation qui vise une appropriation de l'ENT par les enseignants et par d'autres acteurs.

- L'étude a montré qu'il ne suffisait pas de vouloir proposer des formations dans un établissement pour que les enseignants y participent ou s'y forment.

L'analyse des discours d'enseignants sur la formation reçue pour utiliser l'ENT dans un contexte expérimental, fait émerger des besoins spécifiques, particulièrement dans le domaine de la formation pédagogique et didactique avec la prise en compte de la dimension de distance qu'offre l'ENT. L'ENT n'a pas été central dans le processus de la formation continue des enseignants.

Néanmoins, penser les réponses à ces besoins uniquement en termes de formations ne permettra pas de prendre en compte des réalités économiques et sociales plus complexes. L'ENT renvoie notamment au système éducatif, à l'aménagement du territoire mais aussi à une nécessaire recherche d'équilibre partenarial.

Il existe un écart entre une formation de prise en main et une appropriation d'un ENT par des acteurs. Nous avons montré que la prise en compte de l'usage est minorée. « *L'usage doit se ranger pour laisser la place aux contraintes supérieures de l'administration et de la technique* » (Puimatto, 2009). L'accompagnement des enseignants n'a été ni structuré, ni planifié, ni évalué, tout le long de l'expérimentation.

L'ENT risque de rester « *une coquille vide* ». (De Vulpillières, 2004) Ce point est révélateur d'une grande complexité de déploiement des ENT. Pour recevoir des ressources externes, il faut un débit Internet suffisant et aussi des liaisons entre ENT et distributeurs avec des problématiques spécifiques d'interopérabilités, d'authentications, de crédits. Nous voyons bien que la formation n'est pas la seule réponse à cette question. Il s'agit aussi d'aménagement du territoire et de gestion de ressources dans un EPLE.

Remarquons, dans le tableau qui suit, des éléments non pris en compte (faute de moyens ou faute d'une politique cohérente) :

<b>Éléments non pris en compte dans la formation</b>
Tutoriels vidéo de présentation
Dimension de distance qu'offre l'ENT
Aucune classe virtuelle
Pas d'expérimentation des fonctionnalités d'accès à des ressources distantes, envoyer un travail à un tuteur, consulter un cahier de textes, expérimenter les temps synchrone et asynchrone en participant à un forum de discussion.
Aucune réflexion sur les conséquences institutionnelles des déploiements de projets d'ENT
Pas de rencontre dédiée à l'ENT
Pas de comité spécifique pour élaborer des thèmes de formation en fonction d'une étude préalable des besoins des enseignants
Aucune planification de journées ou demi-journées libérées par le chef d'établissement
Pas de réflexion sur les places de tous les acteurs du collège

Tableau 43: Éléments non pris en compte dans la formation (Voulgre)

Pour terminer, nous concluons que les discours n'apportent pas d'élément sur une gestion du projet d'ENT. Il y a des réunions de pilotage pour le déploiement de l'ENT, des réunions axées sur des dysfonctionnements. Cependant, la mise en œuvre d'un tel projet nécessite aussi des outils de planification, des stratégies pour suivre une politique d'appropriation d'un système médiatisé. Les projets d'ENT déstabilisent les choix des Pédagogies des acteurs, transforment les relations des Acteurs, s'insèrent dans un Dispositif préexistant et interpellent des Institutions sur un travail partenarial. (Wallet, 2010)

Plusieurs étapes semblent donc encore nécessaires pour que l'enseignant puisse atteindre un stade d'appropriation.

Le chapitre qui suit porte sur les contenus pédagogiques. En effet, c'est cet aspect qui est souvent absent dans les formations.

## CHAPITRE 3

# L'ENT, un espace documentaire au service de la pédagogie ?

## Introduction

Dans le cadre de nos recherches sur les utilisations des ENT au sein des laboratoires CIVIIC et STEF, nous avons rencontré des acteurs dans des collèges et des lycées en Ile de France et en Alsace.

Les établissements A, B, C, D, E, F, G, H, I nommés et décrits en annexes, n'ont pas tous les mêmes types d'environnements numériques. Nous avons pu distinguer des ENT pour lesquels les services sont accessibles par Internet et qui comportent un module de partage de documents et les environnements pour lesquels les services sont accessibles à partir de l'établissement par des réseaux internes à ceux-ci et dont le module de partage de documents est hors ENT.

Ce chapitre s'organise autour de cinq parties.

- La première partie identifie les divers documents mis à disposition par les enseignants dans l'ENT.
- La deuxième partie questionne l'organisation de travail des enseignants.
- La troisième partie renvoie aux représentations des enseignants quant au travail de l'élève.
- La quatrième partie aborde des aspects techniques de l'ENT.
- La cinquième partie montre des tensions entre différentes solutions techniques de partage de documents.

Nous souhaitons comprendre comment un enseignant utilise le module partage de documents.

Nous avons choisi de distinguer les enseignants ayant des fonctions de professeur principal ou d'administrateur compte tenu des droits particuliers qu'un Espace Numérique de Travail leur ouvre. Les particularités qui pourraient survenir d'une discipline n'ont pas été retenues pour cette étude comme un objectif à analyser ce qui constitue à l'évidence une limite.

Lors de notre recherche, tous les enseignants rencontrés n'ont pas abordé nos questions parfois par manque de temps, parfois parce qu'ils n'utilisent pas le module. Nous ne les avons donc pas sélectionnés pour cette étude de cas. Pour constituer le corpus, nous avons sélectionné 20 entretiens d'enseignants provenant de 9 établissements. Ces enseignants d'histoire et géographie, de mathématiques, de langues ou encore d'éducation physique et sportive, de documentation ont abordé la question de la mise à disposition de documents.

Le tableau suivant permet de repérer la répartition des entretiens sur les neuf établissements ainsi que leur codage dans le texte :

Établissements	A	B	C	D	E	F	G	H	I
<b>e: enseignant</b>	Ae1 Ae2	Be1 Be2	Ce2	De1	Ee1	Fe1	Ge1	He1	Ie1 Ie2 Ie3
<b>epp: enseignant professeur principal</b>		Bepp1							
<b>A: administrateur</b>	AA1				EA1	FA1			

Tableau 44: Tableau 1 : Répartition des entretiens dans les différents établissements (Voulgre)

## 1 La diversité des documents proposés

Les documents déposés dans le module de partage de documents des ENT ont des formats divers de types « .doc », « .xls », « PDF », etc. et s'adressent soit à l'ensemble du personnel

de l'établissement scolaire, soit aux élèves, soit encore aux parents. Certaines fois, des enseignants entre eux partagent quelques documents.

La direction propose des formulaires administratifs pour l'ensemble du personnel et quelques informations diverses pour les parents.

Les administrateurs des ENT proposent des tutoriels pour les enseignants et particulièrement pour les nouveaux. L'espace de dépôt sert aussi aux professeurs principaux. Il permet d'alimenter une base d'accueil. Le dépôt se fait en début d'année parfois pour l'année entière. Il est parfois reconduit l'année suivante.

*Be1 – « Je m'en suis servi pour mettre en ligne une petite page d'accueil enseignant »*

*AA1 - « J'y dépose les tutoriels pour utiliser l'ENT, quand j'en fais un nouveau je le pose et je ne l'enlève plus »*

D'autres documents sont destinés aux élèves. Il s'agit parfois d'exercices d'entraînement pour l'élève, de barèmes de notation ou d'informations concernant un cours.

*Ce2 - « Je mets beaucoup de documents de types documents constructeurs, de types travaux dirigés, cours »*

*EAI - « ce qu'on met comme documents, ce sont les barèmes du bac car ce sont des fiches nationales. »*

L'espace de partage permet aussi d'orienter l'élève vers des ressources externes au périmètre sécurisé de l'ENT.

*Be1 – « J'y ai mis quelques liens de sites intéressants, vers des exercices de grammaire en ligne pour que les élèves puissent les utiliser chez eux. »*

Dans une majorité de cas, les documents sont déposés en cours d'année ou de façon ponctuelle.

*De1 - « Il m'est arrivé aussi de mettre des devoirs ou un corrigé, dessus, que les élèves peuvent consulter et télécharger. »*

Un enseignant utilise la fonction groupe pour mettre des documents à disposition des élèves. Il s'agit de groupes correspondants à l'organisation des emplois du temps des élèves. Certaines corrections de devoirs peuvent être téléchargées par les groupes ayant déjà fait le contrôle. Il ne s'agit pas de groupes de niveaux pour étudier une notion particulière avec quelques élèves.

*Ee1 - « j'ai utilisé les groupes où je mets des documents en ligne pour des élèves, les corrections, les énoncés de contrôles, les faits divers »*

Notons qu'un enseignant laisse choisir aux élèves le format des documents sur lesquels ils doivent travailler chez eux. L'enseignant se réfère davantage à la compatibilité technique plutôt qu'à un choix pour les élèves entre plusieurs fiches contenant des exercices différents. Ce positionnement est lié à sa pédagogie dans la mesure où il permet à l'élève de travailler sur un document dans les meilleures conditions possible.

*He1 – « Le document est présent sous deux formats : open Office et Word. Les élèves doivent choisir le format qui leur convient le mieux, celui sur lequel ils vont travailler chez eux. »*

Une majorité des documents ne sont pas destinés aux cours comme le fait l'enseignant suivant :

*Ge1 – « Je visionne alors des petits films en direct sur Internet en classe. »*

Les contenus de ces documents sont donc hétérogènes.

## **2 L'organisation du travail de l'enseignant**

Certains documents déposés sont construits par les enseignants et demandent un temps de travail conséquent.

*Ae2 - « ça me demande un travail de préparation beaucoup plus important notamment, dans les manuels, on commence à voir des choses qui sont toutes prêtes mais (...) finalement tout ce que je fais en TICE, ce sont des choses que j'ai élaborées moi-même en m'inspirant du manuel. »*

*Ge1 - « Avant de visionner un film, je dois repérer la ressource, le visionner pour le retranscrire totalement. Je dois réfléchir à l'utilisation que je souhaite en faire en classe. J'appelle cela 'didactiser' une ressource. Il faut compter 2h de temps pour une séquence de trois minutes de film. »*

Cela implique aussi des compétences qui ne sont pas toujours là et des tensions apparaissent :

*Ea1 - « Ça implique que le prof il revoit toute sa façon de faire le cours et ça prend du temps. Oui ! On n'est pas prêt, pas formé à faire ça. »*

Par conséquent, pour certains enseignants l'espace de partage de documents ne correspond pas à un besoin :

*Bepp1 - « J'ai utilisé un tout petit peu mais en fait ça ne convenait pas vraiment à nos besoins. »*

*Ie2 - « J'ai peu de documents numérisés donc je ne peux pas utiliser le stockage de documents sur l'ENT. »*

Le module reste alors très théorique comme le montre cet administrateur qui nous fait une présentation :

*Ea1 - « pour chaque groupe d'élèves, que l'on a, on a des accès différents. On peut déposer des documents que l'on met à disposition de tous les élèves. On a un espace où les élèves peuvent nous retourner des documents non visibles par les autres élèves. Là on a un espace où tout le monde peut déposer pour tout le monde, c'est partagé. Nous, chaque fois que l'on va déposer quelque chose ici, dans les documents de références, ça va en même temps se stocker dans 'nos ressources' donc ça va se mettre en document.*

Le module peut aussi permettre de réutiliser des documents d'une année sur l'autre lorsque les compétences sont présentes :

*Ea1 - « Cette fiche que j'ai mise cette semaine, dans mes ressources, je peux la réutiliser. Je ne suis pas obligé de la stocker chez moi pour la réutiliser pour la remettre l'année prochaine. Je peux la récupérer depuis 'mes ressources'. »*

### **3 Les représentations du travail de l'élève**

Certains enseignants sont attachés à d'anciennes pratiques :

*Ae1 - « je ne mets pas mes cours en ligne car je fais copier mes élèves et que le fait de copier quand ils ont du mal à écrire, c'est donc pour les faire écrire, du coup, et que s'ils les ont en ligne, pourquoi ils les copieraient en fait ? S'ils pouvaient les récupérer, les imprimer, je n'ai pas envie qu'on utilise mes cours comme ça, en fait »*

Les documents que les élèves peuvent déposer, sont sujets à des 'copier-coller' des élèves, proscrits par les enseignants. La gestion du phénomène est au cas par cas :

*Be2 - « Quand c'est un copier-coller mais qu'ils ont expliqué c'est-à-dire, qu'ils ont été capables de reprendre, effectivement d'eux-mêmes, des choses, d'expliquer ensuite (...) je pars du principe que c'est très bien, c'est un travail de recherche donc là, je les pousse, je vais dire c'est bien c'est très bien, il y a eu de la recherche derrière, c'est excellent. »*

*De2 - « ils font un copier-coller, et ils vont être absolument incapables de l'expliquer, d'abord à l'écrit et ensuite interrogés à l'oral, c'est là généralement que je leur rends compte que effectivement je m'en suis rendu compte, qu'il y a un problème, et je les interroge alors. Là, effectivement, quand ils ne sont pas capables de me répondre, c'est qu'il y a un problème et là je les sanctionne négativement. »*

Certains enseignants mettent des documents pour que les élèves travaillent chez eux de façon autonome :

*Be2 - « dans l'ENT il y a aussi des logiciels, des ressources numériques pour les élèves qui veulent approfondir, mais ils n'ont pas vraiment le temps, les élèves de terminales, sont très surchargés. »*

Enfin, certains enseignants expriment des refus assez radicaux :

*Be2 - « les cours en ligne, ça sert à rien, car ils ont déjà les livres (...) ils ont déjà les cours, (...) ce qu'il faut pour faire travailler un élève, c'est un tuteur (...) pour lui dire travaille, pour lui dire que là, il va trop lentement, que là il s'égare, que là ses méthodes sont mauvaises etc. parfois l'encourager, parfois lui rentrer dans le lard aussi, c'est ça un prof, je pense, (...) on peut toujours faire dire à une machine n'importe quoi. »*

Le partage de documents est principalement entre deux acteurs, de l'enseignant vers l'élève puis de l'élève vers l'enseignant :

*De1 - « on utilise aussi des répertoires partagés dans lesquels on met des documents ressources »*

*De1 - « Et les étudiants travaillent sur les documents, (...) et puis ensuite ils re balancent les ressources sur la machine du prof, le professeur peut les consulter et vérifier. »*

*Ee2 - « je laisse parfois des documents que j'ai distribués si jamais un élève aurait perdu le document »*

Dans certains cas, ce sont les élèves qui sont demandeurs d'un travail particulier.

*EA1 - « J'avais des élèves qui voulaient s'entraîner tout seuls, j'avais mis des fiches d'entraînement. »*

*De2 - « C'est eux (les élèves) qui viennent me voir qui me proposent, Mme est-ce qu'on peut vous rendre un travail sous Word ? »*

Le travail collaboratif semble se limiter à des demandes d'informations complémentaires pour faire un travail particulier :

*Ce1 - « Les jeunes font un diaporama (...) l'envoient, ils demandent des informations (...), tout se passe par l'ENT. Ce qui est bien c'est que l'on peut travailler par groupe. »*

## **4 Une complication technique rédhibitoire**

Les modules de partages de documents ne conviennent pas à de nombreux enseignants car l'investissement est trop important notamment compte tenu des résultats escomptés :

*Bepp1 - « Sur l'ENT, ils mettaient six mois quasiment pour faire nos identifiants, surtout pour les élèves, or moi j'en avais besoin au mois de novembre pour commencer à préparer des activités donc j'ai réalisé un site Internet complet où je fournis tous les documents dont les élèves ont besoin »*

*Bepp1 - « J'avais aussi un problème avec l'ENT c'est que pour mettre un fichier il faut faire tout plein de liens, en fin de compte c'est assez compliqué. Ici c'était plus simple j'ai créé ma page HTML, je fais des liens et je mets mes documents dans le répertoire. Donc c'est beaucoup plus simple à gérer. Et puis, en plus en termes de documents, il y en a énormément. Car pour chaque page il y a 10 ou 50 mégaoctets de données. (...) Sur l'ENT c'était un peu bloqué. On peut poser des documents mais ça reste assez limité on peut en déposer mais pas autant que ça. »*

Le module ne permet pas de répondre à un besoin précis :

*FA1 - « Sur l'ENT il semble pas possible de télécharger un film de 500 mégaoctets. »*

Le module n'est pas investi par manque d'informations :

*Ie3 - « Il faudrait demander une nouvelle information sur (...) le dépôts de documents. »*

Parfois il est désinvesti par un changement de solutions techniques envisagées dans un délai indéfini :

*Be1 - « on sait que l'ENT va disparaître ce qui fait que je suis beaucoup moins motivée pour l'utiliser cette année que l'an dernier. »*

## **5 Les autres solutions de partage**

Les enseignants utilisent les réseaux intranet des établissements :

*EA1 - « il y a des répertoires partagés, des répertoires communs entre les professeurs d'une même matière. Il y a différents petits dossiers que l'on a créés. Cela reste en local. Ce n'est pas accessible par Internet. (...) On a créé un réseau, il y a un serveur. »*

Parfois ces réseaux passent aussi par Internet comme un ENT sauf que l'enseignant ne parle pas d'ENT :

*Ae1 – « par Internet sur le serveur, on peut distribuer des devoirs, donc en salle informatique, ils (les élèves) se sont connectés avec leur login et mot de passe sur leur compte. Ils avaient dans document sur leur poste, le document que moi j'avais distribué »*

Les sites Internet sont aussi en concurrence avec les ENT dans la mesure où l'inscription d'un lien suffit pour diriger l'utilisateur vers les documents intéressants :

*Ae2 - « on avait travaillé sur un document authentique, une publicité, et je leur avais donné l'adresse Internet ».*

Certains enseignants créent des sites spécifiquement pour déposer les documents de cours :

*Be2 – « J'ai un site Internet pour ma gestion personnelle »*

Au sein même de l'ENT la fonction de signet ne se situant pas dans le partage de document peut être alors une option concurrente dans le sens où tous les documents partagés ne sont pas situés au même endroit.

*Fe1 – « J'ai créé un dossier de signets que je partage avec les autres membres de l'ENT. Par conséquent tous les professeurs peuvent accéder facilement aux sites académiques. C'est fait à partir du profil professeurs. Il n'a pas besoin d'être administrateur de l'ENT pour le faire.*

L'ordinateur personnel est parfois utilisé.

La clé USB est elle aussi source de concurrence à l'ENT et provoque des tensions dans la mesure où la clé est source des virus que les ordinateurs ne détectent pas suffisamment faute de paradés à jours. La clé peut convenir aux enseignants comme aux élèves.

*Ge1 – « J'utilise des archives de la télévision allemande stockées sur ma clé que j'ai téléchargées à partir d'Internet »*

*He1 – « Pour le travail à la maison si vous avez une clé USB vous pouvez l'utiliser aussi. »*

*Ie1 – « Je dépose des documents personnels sur ma clé USB ; je n'utilise pas l'espace de dépôt prévu pour les documents dans l'ENT. »*

Lorsque des ressources éditoriales sont financées, elles peuvent être partagées en fonctions des types de licences acquises, par plusieurs enseignants, plusieurs élèves. Dans ces cas, la ressource n'est pas déposée dans l'ENT, mais l'ENT permet d'y accéder par une liaison internet sécurisée de type SSO qui demande une authentification anonyme.

*AA1 - « grâce au SSO, j'ai accès à mes ressource, Larousse, LesiteTV ».*

Des plateformes de e-learning (Moodle, Claroline, Dokéos) sont parfois utilisées par des enseignants dans le cadre de travail partenarial pour le suivi d'élèves en stage. Les élèves doivent tenir à jour un document nommé cahier de bord :

*De1 - « Ce qui nous permet nous, en tant qu'équipe enseignante, de venir voir ce qu'ils font lorsqu'ils sont en stage, on leur demande de tenir un cahier de bord, comme ça ils font une publication, il y a un fil, ils peuvent revenir voir ce qu'ils font sur le cahier de bord et nous ça nous permet d'être au courant de leur activité lorsqu'on se déplace sur les lieux de stages. »*

Leurs utilisations semblent en revanche régresser lors de travaux d'évaluation

*De1 - « Il y a quelques années on l'a utilisé, mais là on a été obligé d'arrêter, on utilisait une plateforme de e-learning. (...) L'outil, il est intéressant si on peut échanger des informations, ou toujours un contenu de travail quand il y a des groupes d'élèves pour échanger l'information. Alors que si c'est pour se partager des résultats, des procédures ou des corrigés, ça perd son intérêt. Si c'est pour contourner les obligations, de réalisations dans un temps donné, en classe avec la surveillance d'un professeur, ça perd son intérêt. (...) Donc, c'est pour ça qu'on a un peu arrêté, on a arrêté. (...) Car après on ne peut plus contrôler. »*

## 6 Conclusion du chapitre 3 partie III

Aucun n'enseignant nous fait part d'une utilisation de manuels numériques ou de manuels numérisés dans leur établissement ni par lui-même ni par un collègue. Les établissements A, B, C, D, E, F, G, H, I ne font pas non plus partie de l'expérimentation « ENT et manuel numérique » au moment de nos entretiens.

Les enseignants qui proposent des liens vers des pages interactives dans l'ENT ou hors ENT, se représentent des élèves avec une autonomie de travail les amenant à faire des exercices chez eux sans que ce soit demandé par l'enseignant de façon explicite. Les enseignants disent ne pas savoir réellement si les élèves vont sur les sites proposés mais supposent qu'ils n'y vont pas. La demande implicite de l'enseignant ne trouve pas souvent échos chez les élèves. Par conséquent, mettre des liens ainsi, sans consigne, sans explication, sans lien étroit avec le cours risque de ne pas avoir d'impact pédagogique, ni didactique mais plutôt un impact relationnel ou communicationnel en lien avec l'image que l'enseignant désire construire de lui-même consciemment ou non.

Un enseignant dépose plusieurs types de documents pour la classe. Pour autant il s'agit d'un seul document décliné à des formats différents. Ce positionnement apporte une forme de culture numérique aux élèves leur permettant de choisir d'utiliser des logiciels libres ou propriétaires. Il ne s'agit pas d'une pédagogie différenciée.

Un autre enseignant dépose des fiches spécifiques pour des entraînements pour un groupe d'élèves désireux de s'entraîner. Tout le groupe a la même fiche. Il ne s'agit pas d'une pédagogie différenciée.

D'autres enseignants déposent un document pour l'ensemble d'une classe, l'ensemble d'un groupe disciplinaire.

Les enseignants ne cherchent pas à donner des exercices particuliers à un élève ou un groupe d'élèves en fonction d'un besoin pédagogique et didactique individuel précis, repéré.

Deux exemples ont montré des réponses spécifiques. Elles avaient pour origine une demande énoncée par des élèves.

☞ Déposer des documents dans un ENT renvoie à des questions identitaires.

La représentation de l'écrit manuscrit des élèves s'ancre dans des valeurs éducatives fortes chez certains enseignants. Prendre en notes le cours serait davantage bénéfique aux élèves qui ont des difficultés à écrire, que de recevoir le cours dactylographié nous expliquent certains enseignants. Par ailleurs, l'écriture dactylographiée n'est pas une pratique reconnue pour la classe, pour l'élève. Nous retrouvons cet attachement la prise de notes du cours par les élèves chez de nombreux enseignants. Cet attachement est aussi souvent lié aux représentations que les enseignants se font des modes de mémorisation des notions du cours qui passerait selon eux, nécessairement par l'acte d'écrire.

Si créer des documents demande du temps aux enseignants comme certains peuvent en témoigner, cela demande aussi des savoir-faire. Certains sont prêts à le faire dans la mesure où ils ressentent le besoin de ces documents et dans la mesure aussi où le marché ne les produit pas.

Néanmoins, une bonne part des enseignants se contentent de faire des liens vers des sites Internet existants et ne sont pas formés pour construire des ressources multimédias.

Les ENT présentent des points communs avec les communautés éducatives en ligne. Mettre des ressources en ligne, c'est dévoiler une part de soi. Par conséquent, si l'espace de partage n'est pas sécurisé, autrement dit, si l'enseignant ne sait pas limiter les accès, ne sait pas exactement quels acteurs y ont accès et quels autres n'y ont pas accès, la crainte du jugement sera un frein.

Soulignons enfin que les enseignants interrogés n'ont pas de pratiques de références.

L'analyse de nos questionnaires montre que peu d'enseignants nous ont fait part de l'utilisation du module de partage de documents. Pourtant, une certaine hétérogénéité de l'ensemble des documents partagés pouvait induire une impression positive. Il nous semble important de relativiser ces usages qui sont plus proches de l'utilisation que de la pratique. Les enseignants semblent chercher individuellement comment il est possible d'utiliser le module de partage de documents sans se référer aux pratiques d'un groupe d'enseignants disciplinaires. Il ne semble pas que des modèles de références soient disponibles pour étayer leurs réflexions. Les enseignants témoignent chacun d'un ou deux types d'utilisation mais pas d'une combinaison d'utilisations. Une majorité semble davantage essayer ponctuellement le module que l'utiliser de manière fréquente et régulière. En ce sens et malgré l'hétérogénéité des documents recensés nous percevons que ces usages restent fragiles et ne sont pas établis.

Les ENT sont arrivés dans les établissements après l'installation des réseaux internes des établissements. Les discours mentionnent souvent l'existence d'un réseau pédagogique sur lequel les enseignants peuvent créer un dossier et déposer tous les documents qu'ils souhaitent.

Ces espaces sont les premiers concurrents des modules des ENT car :

- la capacité de stockage est importante
- l'accès aux documents est plus rapide
- il y a déjà des pratiques réelles avec ces réseaux.

D'autres solutions existent comme les clés USB, les sites Internet et l'ordinateur personnel de l'enseignant, LMS utilisé sans accord particulier de l'établissement.

Le schéma qui suit permet de rendre compte d'une forme de déséquilibre entre le Module de l'ENT et les autres outils utilisés pour partager des documents.

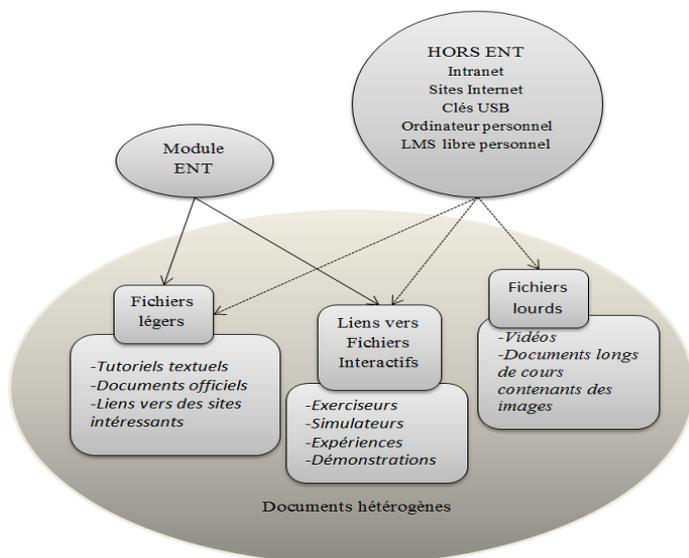


Schéma 65: Types de documents disponibles à partir de modules partages de documents avec un ENT et Hors ENT (Voulgre)

Des tensions naissent de ces utilisations multiples mettant en arrière-plan l'ENT qui semblait pourtant devoir jouer le rôle fédérateur prescrit pour simplifier les usages.

- Concurrence ressentie entre les membres porteurs des projets ENT comme par les membres des différentes filières industrielles dans lesquelles se développent les différentes solutions.

Les raisons des non-usages du module de partages de documents sont plurielles

Notre travail de recherche montre que les non-usages s'expliquent par :

- Des refus motivés ou non, plus ou moins radicaux.
- La conservation d'anciennes pratiques non liées aux technologies.
- La méconnaissance des usages potentiels de l'ENT.
- Un manque de réflexions construites et référées.
- Un temps de préparation conséquents.
- Des temps d'expérimentation pas suffisamment long pour laisser une place à l'appropriation.
- Un besoin de prise de recul de l'enseignant sur son métier et d'une modification de sa professionnalité.
- Un manque de garanties de l'équité des travaux des élèves.
- Une pédagogie non adaptée aux TICE.

Notons à propos de ces deux derniers points que les usages de plateformes de e-learning renvoie à des tensions entre élèves et enseignants lorsque les élèves détournent l'outil à leur avantage pour modifier des documents de chez eux alors qu'ils ne devraient pas le faire ce qui renvoie au contrat didactique ou pédagogique tacite entre élèves et enseignants. Des tensions sont également perceptibles entre le corps enseignants et l'institution lorsque l'institution ne permet pas de garantir l'encadrement du travail des élèves dans un souci d'équité et d'égalité des chances entre élèves.

Le schéma qui suit montre que les paramètres cités dans ce point se situent sur des niveaux différents mis en relation dans l'action. Ne sont pas représentés les contextes, il ne s'agit pourtant pas de les évier.

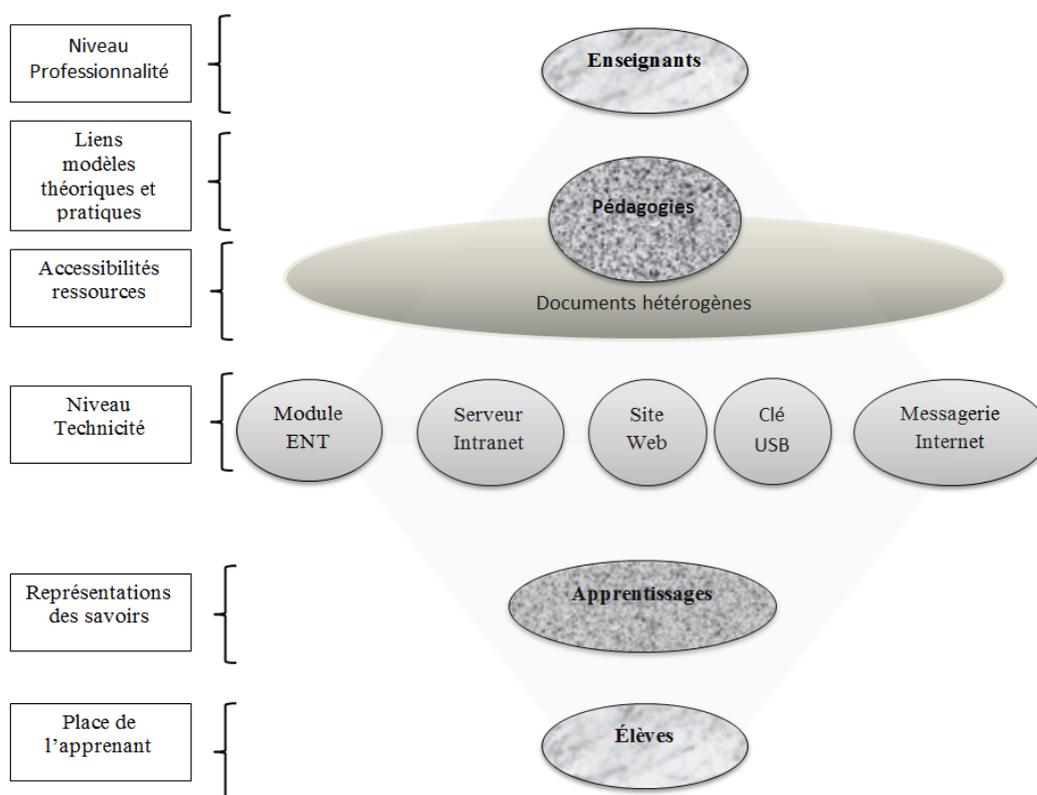


Schéma 66: Éléments mis en relation et en tension dans les usages du module de partages de documents du point de vue de l'enseignant (Voulgre)

La multiplication des solutions techniques agit à la fois en faveur des usages dans la mesure où la liberté pédagogique des enseignants est respectée et tient compte des usages anciens tout en offrant une dynamique pour de nouveaux usages.

Cette multiplication des solutions techniques agit néanmoins comme frein aux développements des usages en l'absence d'une articulation des usages anciens et des usages nouveaux au sein d'un projet permettant de réduire les tensions et les jeux de concurrences.

L'hétérogénéité des usages concernant le partage de documents augmente la difficulté et la complexité de constituer des pratiques de références au sein des différentes communautés d'enseignants.

☞ Le module de partage de l'ENT n'est pas gouverné

Le tableau qui suit permet de comparer les établissements sur trois points.

Établissements	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Les directions des établissements demandent aux enseignants d'utiliser le module de partage de documents	Non								
Les directions demandent aux administrateurs de mettre des documents administratifs en ligne	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Les enseignants ont bénéficiés d'un temps réflexif quant à leur pratique pédagogique et le choix des documents à partager	Non								

Tableau 45: Tableau comparatif, partage de documents (Voulgre)

La comparaison des établissements permet de mettre en évidence une absence d'injonction auprès des enseignants pour l'usage de ce type de module de l'ENT. Il n'y a pas non plus de temps spécifique dédié à une réflexion didactique et pédagogique concernant les pratiques des enseignants de ce type de module.

Les témoignages dans l'établissement C mentionnent fréquemment l'avantage du téléchargement de documents administratifs. Il est reconnu comme un allègement de charges de travail au niveau du secrétariat, un allègement des allers et venues dans l'espace de direction, par la direction. Les enseignants apprécient le gain de temps de ne pas être obligés de passer au secrétariat ou à la direction pour obtenir un document. Par ailleurs, la direction exprime clairement une volonté de mettre tous les documents administratifs en ligne, dès lors que le document le permet. Il s'agit d'un élément stratégique, une forme d'injonction liée à la politique ENT de l'établissement.

La position des établissements A et D est différente de celle de C car les témoignages n'expriment pas d'avis et la demande de mise en ligne des documents administratifs est davantage une délégation de la direction auprès des administrateurs.

Dans l'établissement E, des enseignants aussi mentionnent le gain de temps. La direction et le secrétariat n'ont pas d'avis exprimé.

Trois directions parmi les établissements A, B, C, D, E font le pas de demander aux personnes ressources, de mettre les documents administratifs en ligne. Aucune direction ne le demande pour les établissements F, G, H, I qui rappelons le, sont dans une phase d'expérimentation.

Nous pouvons émettre l'hypothèse que l'ENT n'est pas encore investi comme un espace documentaire au service de la pédagogie.

Aucun établissement ne témoigne d'usages pédagogiques et didactiques, fréquents, réguliers de ce module.

La création d'une communauté éducative en ligne est un choix soit institutionnel soit des particuliers. Il permet notamment de valoriser l'apprentissage basé sur l'expérience de chacun des membres. Dans le cas des ENT, le choix est institutionnalisé mais les enseignants ne pourront s'y engager que si ce choix est relégué au niveau des inspecteurs disciplinaires ce qui les aiderait à comprendre ce qui est attendu et leurs garantirait une conformité reconnue.

La spontanéité des interactions n'est pas garantie à priori.

Rappelons le rôle important joué dans les communautés éducatives en ligne par les modérateurs notamment dans les échanges de messages pour assurer un climat de confiance et du travail de réitération de l'information pour soutenir le dynamisme.

Pour finir nous proposons de réfléchir aux liens et rôles des acteurs dans les établissements scolaires pour favoriser le déploiement des ENT. En effet, chaque discipline repose sur une culture, des choix pédagogiques et didactiques spécifiques alors que l'ENT semble vouloir aplanir ces différences. Le professeur principal ou l'administrateur ne sont peut-être pas les acteurs le mieux informés de ces spécificités disciplinaires pour permettre le développement de l'ENT comme espace documentaire au service de la pédagogie.

Le chapitre qui suit concerne le cahier de textes numérique.

## CHAPITRE 4

### Le cahier de textes en ligne : outil pour la personnalisation des travaux des élèves ?

#### Introduction

Le chapitre précédent montre que le module de partage de documents n'est pas encore investi au service d'une pédagogie différenciée, collaborative ou coopérative. Il ne fait l'objet d'aucune injonction. Ce chapitre porte sur le cahier de textes numérique dont l'orientation pédagogique prescrite est la personnalisation des travaux demandés aux élèves.

En effet, à la suite du rapport de la mission e-Éduc (2008) « Pour le développement du numérique à l'école »<sup>100</sup> le ministre de l'Éducation Nationale en poste, Darcos, a présenté cinq priorités. La cinquième priorité est l' « Utilisation d'un cahier de textes électronique dans les établissements scolaires afin de mieux informer les familles et introduire une souplesse nouvelle dans la personnalisation des travaux demandés aux élèves. » Le cahier de textes numérique est lancé « dès la rentrée 2008 pour application à tous les collèges et lycées en 2010 »<sup>101</sup>.

Il faudra attendre le 6 septembre 2010<sup>102</sup> pour avoir un texte qui officialise et légifère la déclaration de cet ancien ministre de l'Éducation Nationale, Darcos. La circulaire n°2010-136 abroge et remplace la circulaire du 3 mai 1961.

Ce cahier de textes électronique est obligatoire dans tous les établissements, qu'ils aient ou non un ENT. La démarche de généralisation est donc totalement différente que pour les ENT. Le cahier de textes électronique apparaît comme un « Cheval de Troie »<sup>103</sup> ou un « Ersatz » qui serait mis en place par le Ministère de l'Éducation Nationale pour tenter en dernier recours, de contrôler et d'imposer aux enseignants l'usage d'une pédagogie différenciée alors même que ceux-ci détiennent la liberté en ce domaine.

Ce chapitre s'articule autour de deux enquêtes. Précisons que tous nos entretiens ont eu lieu avant cette circulaire n°2010-136. Cependant les établissements s'inscrivent dans ceux concernés par la phase de lancement débuté dès la rentrée 2008.

Une première enquête menée en 2008 s'intéresse à 16 enseignants de l'établissement nommé I et décrit en annexe, qui était en phase d'expérimentation d'un ENT et d'un cahier de textes numérique intégré.

Une seconde enquête menée en 2009 s'intéresse à des enseignants des établissements nommés A, B, C, D, E et décrits en annexes, qui disposent d'environnements numériques et de cahiers de textes sans pour autant être dans une phase d'expérimentation d'ENT dite débutante.

Notons que la terminologie « cahier de textes » du module de l'ENT emprunte un vocable déjà présent dans les établissements, qui est celui du « cahier de textes » papier. L'étude de Poyet et Genevois (2006, p12) analyse la métaphore du cahier de textes par rapport au cartable électronique® de l'Isère. Ils disent que la métaphore a semblé jouer un rôle positif auprès des enseignants. « On peut conserver la tradition du cahier de textes qui est très forte

---

<sup>100</sup> Séré A. rapport générale de la mission e-Éduc (2008) « Pour le développement du numérique à l'école » Version PDF du 19-05-2008 91p. Disponible sur Internet à l'adresse suivante :

[http://media.education.gouv.fr/file/2008/24/5/Pour\\_le\\_developpement\\_du\\_numerique\\_a\\_l\\_ecole\\_27245.pdf](http://media.education.gouv.fr/file/2008/24/5/Pour_le_developpement_du_numerique_a_l_ecole_27245.pdf) consulté le 08 janvier 2011.

<sup>101</sup> DARCOS X. « Cinq nouvelles priorités pour le développement du numérique à l'école » <http://www.education.gouv.fr/cid23517/point-etape-programme-action-pour-2009.html#L%92%E9ducation%20E0%20I%27%E8re%20du%20num%E9rique> consulté le 08 janvier 2011.

<sup>102</sup> Ministère de l'Éducation Nationale en France - DGESCO A (France, 2010) « Le cahier de textes numérique », NOR : MENE1020076C circulaire n° 2010-136 du 6-9-2010. Disponible sur Internet à l'adresse suivante :

<http://www.education.gouv.fr/cid53060/mene1020076c.html> consulté le 08 janvier 2011.

<sup>103</sup> En référence à l'article CERISIER J-F., (2007). « L'ENT, un cheval de Troie dans les EPLE ? »

*chez les élèves... »*. Il s'agit là du cahier attribué à chaque classe dans lequel les enseignants doivent noter des éléments à la fin de chaque cours ; document défini par un texte de loi.

L'un des textes officiels de référence auquel se rapporte notre étude, concernant le cahier de textes papier est la circulaire du 3 mai 1961. D'un point de vue historique et culturel, les enseignants ont déjà des habitudes d'usages de cet outil. Certains enseignants le remplissent comme le prescrivent les textes, d'autres y notent dès le début de l'année, l'ensemble des parties du programme qui sera étudié et n'y reviennent plus durant l'année, d'autres encore n'y notent rien. Nous trouvons ce « cahier de textes » essentiellement en France et il représente un outil que le corps d'Inspecteur de l'Éducation Nationale peut analyser pour l'évaluation des enseignants et il doit être visé par les chefs d'établissement. Cet outil est aussi disponible à la demande des parents des élèves ou d'un élève pour s'informer de la progression des cours sur une période. Ce « cahier de textes » doit rester dans l'établissement. Dans une « *perspective républicaine – ce qui se passe dans la classe fait partie de la res publica (...)* le cahier de textes permet de rendre sereinement public le contenu des activités de la classe, tout en préservant celle-ci d'intrusions d'autres natures » (Estève, 2006, p2).

Le vocable « cahier de textes » dans les représentations des élèves et des parents est aussi le petit cahier personnel et individuel appartenant donc à chaque élève sur lequel sont notés « les devoirs » c'est-à-dire les leçons à apprendre, les exercices à faire, les devoirs à rendre aux enseignants qui sont faits hors de l'établissement.

Notons que le terme « devoir » est lui aussi ambigu comme le montre la circulaire du 29 décembre 1956<sup>104</sup>, « *Le “devoir” se distingue de “l'exercice” en ce que, tandis que celui-ci permet de s'assurer sur-le-champ si une leçon a été comprise, celui-là permet, en outre, de mesurer l'acquis de l'élève et de contrôler ses qualités de réflexion, d'imagination et de jugement. Il exige de l'enfant un effort personnel et soutenu, une mise en forme et “au propre” utiles à sa formation, à celle de son esprit comme à celle de son caractère.* »

Ce cahier de textes peut être consulté par les enseignants, les élèves et les parents, mais pas par les Inspecteurs de l'Éducation Nationale. Il est rempli dans l'établissement pour servir hors de l'établissement. Les parents peuvent s'en servir pour accompagner leurs enfants dans la réalisation du travail à faire hors de l'établissement. Ce cahier de textes ne permet pas de suivre l'évolution et la progression des cours des enseignants dans l'établissement.

Le « cahier de textes électronique » lancé pour la rentrée 2008 dans les collèges et lycées lors de la conférence de presse du 22 janvier 2009 par le ministre de l'Éducation Nationale, Xavier Darcos, semble donc être un troisième « cahier de textes ».

Avec l'arrivée de ce troisième « cahier de textes », nous pouvons interroger la définition précise du cadre d'usage de cet outil et les enjeux soulevés. Accessible à distance, les enseignants ne le remplissent pas nécessairement dans l'établissement, ni devant les élèves. Les élèves ne sont pas amenés à le remplir et peuvent le consulter dans l'établissement mais surtout en dehors de celui-ci sur un poste informatique connecté à Internet. Ils peuvent aussi ne pas le consulter dans la mesure où ils possèdent toujours leurs cahiers de textes individuels.

Après la période de nos enquêtes, la circulaire n°2010-136 qui abroge et remplace la circulaire du 3 mai 1961 a apporté des informations nouvelles répondant à certaines interrogations que nous avons constatées. Ainsi le cahier de textes 'classe' se distingue du cahier de textes 'individuel'. Il semble donc que le cahier de textes numérique « *se substitue aux cahiers de textes sous forme papier à compter de la rentrée 2011* » sous-entendu le cahier de textes 'classe'. Bien que dématérialisé, il est « *un document officiel, à valeur juridique* ».

---

<sup>104</sup> Circulaire du 29 décembre 1956 B.O.E.N. n° 1 du 7 janvier 1956 Suppression des devoirs à la maison [http://dcalin.fr/textoff/devoirs\\_1956.html](http://dcalin.fr/textoff/devoirs_1956.html) consulté le 21 juin 2011.

Il « mentionnera, d'une part, le contenu de la séance et, d'autre part, le travail à effectuer, accompagnés l'un et l'autre de tout document, ressource ou conseil à l'initiative du professeur, sous forme de textes, de fichiers joints ou de liens. » « Les travaux donnés aux élèves porteront, outre la date du jour où ils sont donnés, l'indication du jour où ils doivent être présentés ou remis par l'élève. »

Chaque professeur concerné doit tenir un cahier de textes numérique qu'il laisse à « disposition des personnels de direction et d'inspection qui devront les viser ». Il pourra être consulté aussi « par les enseignants, les conseils d'enseignement, le conseil pédagogique, les conseils de classe et les corps d'inspection. »

## 1 Les devoirs après la classe : approche croisée d'enquêtes de terrains et du point de vue de la recherche

La présence d'un module de cahier de textes dans les ENT renvoie au travail donné aux élèves et à faire hors du temps scolaire. Cette question ne reçoit pas de consensus dans les attitudes prescrites aux enseignants, et le positionnement de chaque enseignant est loin d'être homogène comme en témoignent par exemple des enseignants de primaire sur un forum<sup>105</sup>. C'est aussi ce que relèvent plusieurs chercheurs. Ainsi, Chouinard, Archambault et Rheault montrent que « l'importance accordée aux devoirs varie de façon cyclique ; il s'agit d'une pratique souvent controversée qui soulève des passions et qui varie de façon importante selon les éducateurs » (Chouinard et al., 2006, p307) Leur étude recense dans plusieurs pays des périodes plus favorables aux devoirs à la maison que d'autres. En témoignent en France les circulaires du 28 janvier 1958<sup>106</sup>, n°64-496 du 17 décembre 1964<sup>107</sup>, n° 71-38 du 28 janvier 1971<sup>108</sup>, et n° 94-226 du 6 septembre 1994<sup>109</sup> concernant l'interdiction de devoirs à la maison pour le primaire. Les auteurs montrent aussi la difficulté des recherches à conclure sur l'apport des devoirs à la maison dans les résultats scolaires des élèves. De nombreux facteurs entrent en compte, notamment la représentation de l'intérêt des devoirs par les élèves, l'aide structurante ou pas apportée par les parents, le positionnement de l'enseignant vis-à-vis du devoir rendu. Les auteurs concluent l'article en soulignant que le temps des devoirs à la maison est une forme d'enseignement peu coûteuse et qu'il reste plus facile de donner à chaque élève la même chose à faire plutôt que de proposer des devoirs différenciés. Néanmoins, ils indiquent en référence à Corno (1996) que « les bons enseignants ajustent leur pratique selon les besoins et les capacités de leurs élèves plutôt que de s'en remettre à un calendrier rigide » (p318) et que d'après Trautwein (Trautwein et al., 2005) « ce n'est pas tellement le temps passé à faire des devoirs qui importe, mais plutôt l'effort et l'engagement métacognitif déployé pendant cette période » (p318).

D'après Xu et Corno « ce que les parents désirent par-dessus tout, c'est que leurs enfants réussissent bien à l'école » (Xu et Corno, 1998, p318) avec ou sans devoir. Au final, les devoirs pourraient être bénéfiques « lorsqu'ils renforcent ce qui a été enseigné à l'école et qu'ils encouragent les élèves à réorganiser leurs connaissances et à les réutiliser dans un nouveau contexte » (Xu et Corno, 1998, p319). Walberg, Paschal et Weinstein (1984), cités dans Corno

---

<sup>105</sup> Forum enseignant sur la question des devoirs scolaires hors temps scolaire, à titre d'exemple disponible sur Internet à l'adresse : [http://forums-enseignants-du-primaire.com/topic/214012-devoirs-du-soir-en-ce1pourquoi-pas-dexercices/page\\_st\\_20](http://forums-enseignants-du-primaire.com/topic/214012-devoirs-du-soir-en-ce1pourquoi-pas-dexercices/page_st_20) consulté le 11 janvier 2011.

<sup>106</sup> Site Circulaire du 28 janvier 1958 B.O.E.N. n° 6 du 6 février 1958 Suppression des devoirs à la maison [http://dcalin.fr/textoff/devoirs\\_1958.html](http://dcalin.fr/textoff/devoirs_1958.html) consulté le 11 janvier 2011.

<sup>107</sup> Site Circulaire n° 64-496 du 17 décembre 1964 B.O.E.N. n° 1 du 7 janvier 1965 Interdiction des devoirs à la maison pour les élèves des classes primaires [http://dcalin.fr/textoff/devoirs\\_1964.html](http://dcalin.fr/textoff/devoirs_1964.html) consulté le 11 janvier 2011.

<sup>108</sup> Site Circulaire n° 71-38 du 28 janvier 1971 B.O.E.N. n° 5 du 4 février 1971 Interdiction des devoirs écrits à faire à la maison ou en étude [http://dcalin.fr/textoff/devoirs\\_1971.html](http://dcalin.fr/textoff/devoirs_1971.html) consulté le 11 janvier 2011.

<sup>109</sup> Site B.O. n° 33 du 15 septembre 1994, Organisation des études dirigées à l'école élémentaire [http://dcalin.fr/textoff/etudes\\_dirigees\\_1994.html](http://dcalin.fr/textoff/etudes_dirigees_1994.html) consulté le 11 janvier 2011.

(1996), disent alors qu'il est nécessaire que les parents « *adoptent une supervision structurée et éclairée des devoirs* ».

Notons que Perrenoud a étudié les différentes attitudes qu'un élève peut manifester devant les devoirs scolaires. Il rappelle par exemple que « *Le métier d'élève consiste à s'acquitter a minima de tâches dénuées d'intérêt, mais qu'il serait trop épuisant de contester et trop risqué de refuser.* » (Perrenoud, 2004, p2)

Grandserre pour sa part à fait le constat que « *les professeurs qui participent à l'aide aux devoirs dans d'autres matières que la leur trouvent finalement bien exigeants leurs autres collègues* » (Grandserre, 2007) Cet auteur attribue une dimension politique dans la question des devoirs notamment en questionnant les aides disponibles pour accompagner les élèves les plus faibles et les familles les plus démunies à aider leurs enfants. Il questionne aussi une forme d'ingérence que représentent les devoirs scolaires sur l'espace périscolaire. L'articulation entre vie culturelle, sportive, familiale et vie scolaire est parfois difficile. Enfin, il rappelle que même si la loi interdit les devoirs scolaires (ce qui est le cas en primaire depuis 1959) « *nul ne pourra empêcher les stratégies familiales d'opérer, qui en donnant du travail supplémentaire, qui en inscrivant sa progéniture à des cours particuliers pour pallier ses carences... ou augmenter ses performances* » (Grandserre, 2007)

Enfin l'étude de Poncelet, Schillings, Hindryckx, Huart et Demeuse (2001) montre que plus d'un tiers des enseignants sous-estime le temps consacré par les élèves à la réalisation de leurs devoirs.

Notons que dans certains cahier de textes ou ENT, les concepteurs ont prévu des fonctionnalités permettant d'indiquer la quantité de travail hebdomadaire demandé à l'élève sur estimation des enseignants ou par l'élève après avoir fait son travail. Dans l'ENT PLACE par exemple, « *Ce sont les enseignants qui se sont opposés à son implémentation.* » (Cherqui-Houot, Trestini, Schneewele, 2010, p12)

Ces chercheurs ont mené une enquête dans l'académie de Nancy-Metz (Cherqui-Houot, Trestini, Schneewele, 2010) qui déploie un cahier de textes intégré à l'ENT nommé PLACE (Plateforme lorraine d'accessibilité et de communication pour l'éducation) dans l'ensemble des lycées Lorrains. Cette enquête a permis de constater « *que le passage du cahier de textes 'papier' au cahier de textes 'en ligne' ne se fait pas en substituant mécaniquement la nouvelle version à l'ancienne. Cependant, si notre enquête note qu'aucun des enseignants n'a laissé le cahier de textes papier en 2008, ils seraient seulement « 44,6 % » (soit 272 personnes sur 602 enseignants ayant répondu au questionnaire en ligne) à « conserver la version papier en parallèle* » dans cette autre expérimentation ce qui traduit sans doute un état d'avancement de l'expérimentation différent entre les deux terrains d'étude. (p10)

L'enquête montre aussi que « *la moitié des enseignants (51,2 %) qui utilise l'ENT estime qu'il n'y aura pas de changement notable dans la fréquence de consultation du cahier de texte par les élèves* » (p10)

L'enquête fait part de tensions entre acteurs face au contrôle du travail des enseignants par une visibilité du cahier de textes. Ainsi « *en démultipliant les possibilités de consultation des traces d'activités des enseignants, reconfigure de facto les interactions possibles entre les différents acteurs et dans le même temps réinterroge la légitimité des uns et des autres à disposer d'un droit de regard sur l'espace de travail d'autrui ; en cela elle potentialise de nouvelles interdépendances entre les acteurs, voire de nouveaux conflits.* » (Cherqui-Houot, Trestini, Schneewele, 2010, p12)

Il semble même que « *les débats récurrents sur le temps de travail de l'enseignant ou encore sur la concertation des enseignants à propos de la quantité de travail donnée aux élèves [sont] soigneusement évités.* » (Cherqui-Houot, Trestini, Schneewele, 2010, p12)

Ces conflits font rarement l'objet d'analyses syndicales, cependant, un an avant la circulaire du 6-9-2010, l'article du 8 septembre 2009 de la CGT « Cahier de textes et espaces numériques : C'est comment qu'on fait quoi pour aller où ? » en est un reflet :

« La mise en ligne change la donne : le cahier de texte peut devenir un outil de surveillance continu et immédiat sans prise de distance et sans dialogue, par des autorités autres que les inspecteurs d'une part, par les familles d'autre part. Si l'outil est un progrès indéniable pour la communication et la mutualisation des enseignements, les craintes de nombreux collègues d'une ère "big brother" d'hyper contrôle, réifiant et perturbant la sérénité indispensable à leur travail, n'en sont pas moins fondées. » (CGT, 2009)<sup>110</sup>

Le texte de 1961 spécifiait que le cahier de textes devait rester dans l'établissement..

Poyet et Genevois (2009, p32) avaient noté l'effet contrôle comme étant un frein « psychologique » pour le développement des usages.

Cette même recherche concernant les ENT en Isère montrent que les enseignants ont continué à utiliser le cahier de textes papier en créant « un phénomène de doublon ». Ils expliquent néanmoins que la fonctionnalité cahier de textes était basée sur un fonctionnement traditionnel d'établissement où l'entité classe détermine l'accès à l'enseignant. Par conséquent, certains enseignants de langues n'avaient pas accès au cahier de textes numérique car ils n'avaient pas de classe mais plusieurs groupes d'élèves appartenant à plusieurs classes. L'effet d'une métaphore bien comprise s'est heurté à des difficultés organisationnelles. (Poyet et Genevois, 2009, p31)

## 2 Que disent les enseignants de l'établissement I ?

Il n'y a pas de règle commune pour remplir le cahier de textes numérique.

Les lieux peuvent varier. L'un remplit les cases dans la classe, l'autre dans la salle des enseignants, l'autre encore à la maison c'est à dire hors établissement.

e1 - « En classe parfois c'est difficile, si ça chahute »

e10 - « J'utilise le cahier de textes en fin de matinée ou en fin d'après-midi pour le compléter. »

e15 - « Je préfère remplir le cahier de textes chez moi pour y être plus vite. »

Même les éléments à noter dans le cahier de textes sont variables.

e14 - « Je fais le cahier textes de l'ENT : J'y mets vraiment juste l'essentiel, il est laconique. »

e15 - « J'y note ce que j'ai fait en classe et le travail qui est à faire à la maison. »

e10 - « J'y note la progression des séances, ce qui est fait et ce qui reste à faire. »

e1 - « Je m'organise différemment il faut remplir les cases successivement c'est plus succinct »

e10 - « Parfois je note plusieurs séances à l'avance. »

Alors d'autres outils sont utilisés de façons complémentaires :

e15 : « Chez moi je tiens un agenda : il est plus projectif. J'y note ce qu'il faudra que je fasse les semaines suivantes, et ce que je n'ai pas le temps de faire en cours. »

Le cahier de textes papier est encore utilisé dans l'établissement.

Les enseignants ne perçoivent pas si le cahier de textes numérique est un document officiel ou pas :

e10 – « J'utilise le cahier de textes pour l'administration, l'inspections et l'élève. »

e3 - « Le cahier de textes ne constitue pas un document officiel. Je mets le titre de la leçon, le chapitre en cours. J'ajoute aussi les devoirs à faire. Toute la partie pédagogique est écrite ailleurs sur un cahier. Elle est bien plus développée. C'est pour l'inspecteur. »

e14 - « Les textes officiels demandent que soient notés pour chaque séance : le nom de la séance ; son titre ; l'objectif de la séance ; les activités faites durant la séance ; les supports de textes utilisés. »

Certains enseignants sont démotivés à cause de la complexité de l'outil :

e6 - « Je ne sais pas faire pour l'instant. C'est compliqué. »

---

<sup>110</sup> Site <http://cgteduc93.free.fr/?Cahier-de-textes-et-espaces> consulté le 26 mars 2010.

*e14 - « Cette semaine je n'ai pas rempli le cahier de textes car je trouve le dispositif trop lent. De plus, le cahier textes ne s'ouvre jamais à la bonne date il faut toujours aller chercher. »*

Certains espèrent que l'outil proposé va être amélioré :

*e10 - « Il ne s'agit pas véritablement d'une aide personnelle. »*

*e10 - « Pour l'instant ce logiciel bugue, il est encore à perfectionner. »*

*e15 - « L'utilisation du cahier de textes est trop compliquée, il y a beaucoup trop de fenêtres à ouvrir avant de pouvoir noter quelque chose. »*

*e6 - « Cahier de textes manque vraiment de souplesse. »*

*e14 - « Le cahier textes de l'ENT est trop haché jour par jour, on ne voit pas toute une semaine, ni toute une classe sur une semaine, par conséquent on ne voit pas l'évolution dans le temps, de la séquence. »*

*e9 - « Si on veut faire deux devoirs, il faut faire la procédure deux fois. Il faut valider et relancer le cahier de textes. C'est un peu long. »*

Les enseignants proposent parfois des améliorations comme des titres mémorisés en fonction des éléments obligatoires d'un cahier de textes, des procédures plus courtes.

*e14 - « Il faudrait pouvoir cliquer sur ces mêmes titres qui seraient proposés en mémoire. »*

D'autres enseignants reconnaissent au cahier de textes des qualités comme la propreté, la netteté, un visuel de couleurs pertinent et la possibilité de joindre des documents.

*e16 - « Le cahier de textes sur l'ordinateur est très pratique, c'est beaucoup mieux que le cahier de textes papier qui se perd dans tous les coins. »*

*e9 - « Cependant le cahier de textes en ligne permet de présenter quelque chose de propre et j'aime ça. »*

*e16 - « Cela me permet de bien visualiser sous forme de tableaux si j'ai mis du travail car la couleur change donc on peut aller voir plus loin dans le temps pour voir si le travail est rempli. »*

*e16 - « Je peux joindre aussi des documents mais pour l'instant je ne le fais pas. »*

Des enseignants interrogent l'impact du cahier de textes pour les élèves, les parents ou pour eux-mêmes :

*e4 - « Le cahier de textes en ligne ne va pas faire changer les choses. Le parent qui voulait connaître les devoirs, a toujours su se renseigner. »*

*e10 - « Je reconnais que pour les élèves et les parents cela peut devenir une aide. »*

*e8 - « Je n'en ai pas eu l'utilité. »*

*e15 - « Dès que les enfants et les parents auront leur code d'accès, je pense que ce sera un outil qui sera très intéressant. »*

Ils interrogent aussi l'impact du cahier de textes papier pour les élèves, les parents et pour eux-mêmes :

*e16 - « Le cahier de textes papier ne permet pas à l'enfant malade ni aux parents de savoir ce qui a été fait en classe »*

*e16 - « Le cahier de textes papier il faut le photocopier donc il ne sert à rien. »*

*e9 - « Je préfère remplir le cahier de textes papier car au moins rien ne s'efface. De plus, je peux le soulever et le montrer physiquement aux élèves. »*

*e15 - « À la maison, il est plus pratique d'ouvrir un agenda papier. »*

La mise en place d'un temps d'expérimentation

L'établissement I se situe dans une phase d'expérimentation. Au moment des entretiens les parents et les élèves n'ont pas de mots de passe, ils n'y accèdent pas. Une majorité d'enseignants peuvent donc essayer d'utiliser le cahier de textes de l'ENT sans se risquer aux remarques diverses.

☞ Une période propice aux questions :

Les questions soulevées par les enseignants de cet établissement sont les suivantes :

1. Le cahier de textes est-il un document officiel ?
2. Quels sont les éléments à noter ?
3. Quelles 'spécificités' des élèves demandent des réponses adaptées ? Doit-on copier les devoirs à la place de l'élève lorsqu'il s'agit d'un élève dissipé ou d'un élève qui montre peu d'intérêt pour la discipline de l'enseignant ?
4. Quels est le meilleur moment, d'un point de vue pédagogique, pour remplir le cahier de textes ?
5. Quels sont les acteurs qui ont accès au cahier de textes ?
6. De quelle manière l'enseignant peut-il savoir qui consulte ou qui a consulté son cahier de textes ?
7. Comment faire correspondre les fonctionnalités proposées par le cahier de textes électronique avec les habitudes de fonctionnement de l'enseignant ?
8. Comment entretenir la motivation des enseignants de manière pérenne ?

☞ Des questions sans réponses :

Durant la période de nos entretiens les questions identifiées ci-dessus n'ont pas été résolues.

Aucun temps de rencontre n'a été organisé entre les enseignants, entre les enseignants et les inspecteurs.

☞ Des questions non posées :

Le dispositif doit être ouvert aux élèves et aux parents. Ce n'est pas le cas actuellement. Ainsi les besoins des élèves et les besoins des parents ne sont pas considérés. Ils risquent de ne pas être pris en compte.

☞ Les éléments du cahier de textes électroniques

Établissements I		Arguments favorables	Arguments défavorables
Juste l'essentiel	oui		Ce n'est pas un document officiel C'est pour les élèves Ce n'est pas pour l'enseignant
Titre du cours	oui	C'est un document officiel	
Date du cours	oui		
Objectifs du cours	oui		
Titres des documents utilisés en cours	oui		
Définition des notions du cours	oui	Éventuellement, au cas par cas pour les élèves sérieux et malades.	Les élèves doivent faire l'effort de copier leurs devoirs Ce n'est pas le rôle de l'enseignant

Tableau 46: Éléments du cahier de textes électronique mentionnés dans l'établissement I (Voulgre)

Les éléments qui sont le moins contestés sont :

- Le titre du cours, la date du cours, les objectifs du cours

Les éléments qui engendrent un débat sont :

- Copier les devoirs à faire
- Mettre tout ou partie du cours en ligne

Il y a donc un débat lorsqu'il s'agit d'éléments pour lesquels l'enseignant n'a pas l'habitude de les consigner dans le cahier de textes classe.

### 3 Que disent les acteurs de l'établissement A

Le cahier de textes numérique a remplacé le cahier de textes papier fourni par le collègue depuis la rentrée scolaire 2008.

A1 - « le Cartable c'est un truc qui a été regreffé sur le scribe. »

Chacun des enseignants doit présenter son cahier de textes numérique, ou papier pour certains d'entre eux, lors de l'évaluation annuelle des enseignants par la direction. Bien que cette dernière semble l'imposer, tous les enseignants ne le remplissent pas :

*e2 - « c'est imposé par la direction. »*

*D1 - « Il y a des enseignants qui ne remplissent pas encore (...), donc ça ne permet pas de voir les devoirs, etc. »*

*e1 - « moi j'ai un cahier de textes papier. »*

Le cahier de textes numérique apparaît être un outil à destination de l'élève et pour la famille.

*e2 - « c'est pour les élèves, les parents pour voir s'ils ont des devoirs ou pas. »*

*e3 - « le cahier de textes, c'est pour les élèves et les parents. »*

*D1 - « J'explique aux familles qu'ils peuvent consulter le cahier de textes mais que pour l'instant il ne faut pas qu'ils s'appuient trop dessus car tous les enseignants ne se sont pas encore appliqués à le remplir. »*

Certains enseignants constatent que les élèves ne le consultent pas. Ils auraient tous leur propre cahier de textes papier.

*e2 - « certains élèves le regardent mais c'est peut-être deux ou trois par classe (...) ils ont un cahier de textes papier »*

Ce qui est plutôt confirmé par les élèves rencontrés :

*G1 - « Je ne consulte pas le cahier de textes »*

*F1 - « le cahier de textes je ne le consulte pas »*

*F2 - « Je ne consulte pas le cahier de textes, ici y'en a pas beaucoup qui y vont voir »*

Bien que certains puissent le consulter de manière occasionnelle :

*F3 - « Moi je vais parfois voir les devoirs sur le cahier de textes électronique quand je n'ai pas noté les devoirs en classe. »*

La direction dit que les enseignants savent ce que doit contenir le cahier de textes numérique :

*D1 - « Les enseignants n'ont pas besoin qu'on leur dise ce qu'il faut mettre dans le cahier de textes. »*

Cependant, ils ne l'utilisent pas tous de la même façon :

*e1 - « je ne suis pas assez organisée pour pouvoir gérer ça tous les soirs »*

*V1 - « on ne l'utilise pas, par manque de temps »*

*e2 - « moi je ne mets même pas de documents parce que je sais que les élèves n'y vont pas. »*

*e3 - « j'y mets le titre du cours et je résume ce que l'on a fait, je mets des documents, à chaque cours, on fait des activités et comme je crée moi-même mes documents, je ne leur demande pas d'amener le livre, cette fiche d'activités, je la mets dans le cahier de textes, je mets la date du cours, les exercices qu'on a fait et pour les sixièmes je mets aussi le bilan de 3 ou 4 lignes au cas où ils ont perdu leurs notes, ils n'ont pas fini de recopier, ce que je ne fais pas avec les grandes classes, c'est parce qu'ils arrivent, et il y a des élèves avec des difficultés. »*

Notons aussi que pour certains enseignants le changement de support du papier vers le numérique est apprécié :

*e4 - « L'année dernière je remplissais le cahier de textes papier. Cette année je le fait numérique, je trouve que c'est plus pratique car on peut le remplir depuis chez soi car le papier il faut le remplir en cours et on n'a pas toujours le temps et donc on accumule vite du retard, et puis c'est assez limité en place. Avec le numérique on peut mettre tous les documents qu'on veut et pour les élèves à chaque fin de chapitre je mets le cours complet écrit à l'ordinateur je n'y mets pas les exercices c'est trop de travail. »*

☞ Des habitudes de fonctionnement qui perdurent :

Alors que le cahier de textes électronique est destiné aux élèves, ceux-ci semblent tous avoir leur propre cahier de textes personnels.

Les élèves ne consultent pas le cahier de textes électronique ce qui est un frein pour l’enseignant. L’enseignant ressent alors que son travail n’a pas d’impact auprès de l’élève.

Le sentiment d’un manque de temps effectif ou pas, pour remplir le cahier de textes classe version papier perdurent avec le changement de version vers le support électronique. Certains enseignants questionnent leur propre organisation.

☞ Les éléments du cahier de textes électronique

Le tableau qui suit identifie les éléments que peuvent contenir certains cahiers de textes et l’argumentation associée, qu’elle soit favorable ou défavorable.

Établissements A		Arguments favorables	Arguments défavorables
Titre du cours	oui		
Date du cours	oui		
Résumé du cours	oui		
Exercices du cours	oui		
Documents du cours joints	oui		
Définition des notions du cours	oui	-Perte éventuelle des notes prise en cours -Copie du cours non terminée en classe -Élèves avec des difficultés	Les élèves de classes supérieures doivent être autonomes pour copier leurs devoirs

Tableau 47: Éléments du cahier de textes électronique mentionnés dans l’établissement A (Voulgre)

Là encore, les éléments qui mènent au débat concerne ce que l’élève à l’habitude de noter dans son propre cahier de textes personnels et dans son cahier de cours. L’autonomie de l’élève est un argument particulièrement important dans la mesure où depuis les classes du primaire, il apprend à copier son travail et son cours de façon autonome. Il y a comme une forme de revirement d’objectifs.

## 4 Que disent les acteurs de l’établissement B

Dans cet établissement, un nouveau cahier de textes numérique est arrivé en septembre 2009.

D1 - « il y a 40 professeurs sur 120 qui le remplissent »

Certains enseignants utilisent un cahier de textes numérique personnel :

e2 - « mon cahier de textes, c’est un tableau et dans une colonne, il y a les liens vers les documents à télécharger, on n’a pas besoin d’autres choses. »

D’autres rares enseignants rencontrés utilisent avec découragement l’application mise à disposition par l’établissement qui est libre, gratuite mais hors ENT et n’est plus dans le périmètre sécurisé avec identifiant et mot de passe.

e1 - « le cahier de textes n’est plus tout-à-fait une fonctionnalité de l’ENT, (...) je préférerais (...) mettre en ligne uniquement pour des élèves ciblés (...) j’évite là de mettre une correction en ligne car toutes les classes (...) tout le monde entier peut y avoir accès. (...) ça m’ennuie car il y a une protection des données qui n’est plus là. ».

D’autres enseignants ont renoncé :

e3 - « Je ne remplis pas le cahier de textes en ligne, certainement pas car c’est trop compliqué, si on veut mettre des devoirs à une demi classe ça ne marche pas, donc on est plusieurs enseignants à avoir abandonné, en plus ça n’allait pas vite, on perd du temps, on le faisait que pour les élèves, moi j’ai un cahier très précis où je note tout ce que je fais, et j’estime qu’au lycée, s’ils ne sont pas capable à la fin du cours de noter ce qu’il y a à faire, c’est grave car on parle d’autonomie de l’élève et donc, leur redonner le truc sur Internet au cas où ils n’auraient pas écouté, car en fait c’est ça, à la fin de

*l'heure on est pressé de partir donc ils n'écoutent pas, et moi je n'ai pas envie non plus pour cette raison de faire ce genre de chose, donc c'est les déresponsabiliser »*

D'autres encore ne s'y sont pas aventurés :

*e4 - « Je n'utilise pas le cahier de textes, je ne l'ai pas regardé, j'ai juste donné un coup d'œil, je pense que c'est pratique car les parents sont intéressés et ils m'avaient demandé à quel moment ils pourraient avoir mes notes en ligne, je n'ai pas le temps et il faut que je vérifie mon orthographe, mon expression, si je peux le faire en anglais je préfère, si les parents y sont favorables, car déjà sur le cahier de textes papier, je le remplis en anglais, mais aussi sur l'outil cela me fatigue les yeux ».*

Les 6 élèves de secondes que nous avons rencontrés ne consultent pas leur cahier de textes électronique :

*G1 - « Les professeurs ne nous demandent pas de le consulter »*

*G3 - « Nous, on a tous notre agenda »*

*G5 - « Je ne vais pas sur Internet pour voir si j'ai des devoirs, je note tout sur mon agenda »*

Les 6 élèves de premières que nous avons rencontrés ont des positions plus nuancées :

*F1 - Il n'y a pas beaucoup de professeurs qui mettent les devoirs sur l'ENT »*

*F2 - Moi j'y vais voir de temps en temps quand le professeur nous le demande, sinon je n'y vais pas »*

*F3 - « sur tous nos enseignants, il doit y en avoir trois ou quatre qui mettent des devoirs dans le cahier de textes électronique »*

*F4 - « Moi j'y vais une fois par semaine voir mes notes donc en même temps je regarde le cahier de textes »*

*F5 - « Moi je n'y suis jamais allée »*

*F6 - « Moi je n'ai pas besoin d'y aller, j'ai mon agenda »*

Certains enseignants y déposent occasionnellement des documents à imprimer :

*F2 - « Une fois la professeure de physique chimie avait demandé à ce qu'on imprime le document qu'elle avait déposé, mais y'en a plein qui ne l'ont pas fait, ils disaient qu'ils n'avaient pas d'imprimante où qu'il n'avait pas pu lire le document avec leur ordinateur. »*

*F1 - « Dans le lycée il y a une professeure de français qui mets des documents en ligne pour sa classe mais on peut y accéder aussi donc là c'est bien, ça nous aide parce que notre professeur elle ne met rien, là ce sont des fiches pour préparer le bac, c'est bien. »*

Les parents laisseraient ce service à leurs enfants :

*F4 - « Nos parents, si, ils y ont accès mais ils n'y vont pas, ils savent qu'on est assez autonome pour ça, pour faire nos devoirs et tout. »*

#### *🌀* Attachement au rôle de l'élève

Le cahier de textes électronique est destiné à être rempli par les enseignants alors que ce travail revenait aux élèves. Des tensions naissent du fait que les élèves qui n'arrivent pas à prendre des notes sur leurs cahiers de textes personnels sont souvent reconnus comme des élèves qui perturbent le cours, qui ne font pas d'efforts, qui ne sont pas autonomes. Les enseignants veulent bien consentir un effort pour les élèves sérieux mais pas pour les élèves qui remettent en cause leurs autorités, l'autonomie nécessaire à apprendre qui sont des valeurs traditionnelles fortes.

### Les éléments du cahier de textes électroniques

Établissements B		Arguments favorables	Arguments défavorables
Correction exercices du cours	oui	Élèves ciblés	Accès non sécurisé Non protection des données
Liens vers les documents à télécharger	oui		
Définition des notions du cours	oui		Les élèves doivent être autonomes pour copier leurs devoirs Les élèves perturbateurs doivent modifier leurs comportements

Tableau 48: Éléments du cahier de textes électronique mentionnés dans l'établissement B (Voulgre)

Le cahier de textes est ouvert, hors ENT, il n'est plus sécurisé ce qui pose un problème aux enseignants et particulièrement à ceux qui ont expérimenté un cahier de textes sécurisé les années précédentes.

## 5 Que disent les acteurs de l'établissement C

Dans cet établissement, le cahier de textes est un module proposé par les éditeurs de l'ENT et conseillé par la direction.

*e6 – « moi je ne l'utilise pas encore le cahier de textes sur l'ENT, il va falloir que je m'y mette, parce que ça va devenir obligatoire, là déjà on nous le conseille, ça ne fait pas très longtemps qu'on l'a dans l'établissement je crois »*

*e5 – « Ils ont des devoirs, je n'utilise pas le cahier de textes de l'ENT, j'ai essayé mais c'est un peu compliqué, j'ai mes documents papier personnel »*

Il subit néanmoins les évolutions techniques d'une année sur l'autre demandées par les utilisateurs.

*A1 - « en quatre ans il a changé trois fois »*

*e1 - « l'année dernière j'ai essayé mais ce n'était pas la même version cela m'avait découragé »*

L'administrateur est convaincu du bénéfice que peut apporter le cahier de textes électronique, il est optimiste quant à l'augmentation du nombre d'enseignants qui va l'utiliser prochainement.

*A1 - « si j'ai envie de retrouver ce que j'ai fait il y a deux ans, mon cahier de textes numérique le permettra »*

*A1 - « pour l'instant, beaucoup de collègues ne l'utilisent pas encore, mais en fin d'année ce sera plus facile »*

Cependant les inspecteurs ne semblent pas le soutenir :

*e4 - « la seule réflexion qu'on a menée c'est avec notre inspecteur en mathématiques, moi j'avais posé la question clairement, quelle est la valeur légale du cahier de textes électronique, car il y avait un parent qui avant envoyé un mail à un collègue en lui reprochant de ne pas faire son cahier de textes et donc qu'il fallait absolument qu'il le fasse car sinon il ne pouvait pas voir les travaux donnés ou à faire. L'inspecteur avait expliqué que lui, il conseillait de faire en la version papier, et que la version électronique, lui, ne la regarderait pas. »*

Le cahier de textes papier existe encore :

*e6 - « Moi j'ai un cahier de textes papier où je note tout ce que je fais de toute façon, les élèves peuvent avoir des petites choses à faire chez eux, je leur dis, les élèves se débrouillent après. »*

Le cahier de textes ne semble pas être destiné à l'ensemble des élèves :

*e1 - « Je ne le remplis que pour les secondes, après j'estime qu'ils doivent le faire eux-mêmes. »*

Mais les destinataires parents et élèves restent l'un des arguments pour lesquels le cahier de textes doit être complété par les enseignants :

e1 - « j’essaie d’encourager mes collègues car je trouve ça pratique pour les parents qui se disent ‘est-ce que mon fils à du travail ?’ ».

Ainsi, les éléments qui y sont consignés sont variables :

e1 - « Je fais référence à ce qu’on a fait dans la séance, je marque les évaluations, je marque aussi les corrections, les exercices, les apports théoriques, le TP, travail donné pour la séance suivante »  
 e1 - « selon les classes et les niveaux je donne des révisions à faire. »

Le module propose deux types de présentations :

e1 - « J’utilise le mode Liste. Planning, c’est long. »  
 e2 - « J’utilise plutôt le planning plutôt que la liste. Je préfère. Le visuel moi, je suis un visuel. »

Finalement les habitudes de travail avec le cahier de textes électronique ne sont pas encore générales :

e6 - « ce sont des habitudes de fonctionnement, il faudrait à la fois que les collègues et les élèves prennent l’habitude de bosser à ça »

☞ Des habitudes de travail qui perdurent encore mais pour cette année

La version du cahier de textes électronique est régulièrement modifiée ce qui freine l’engagement des enseignants à s’en servir. C’est également l’une des raisons pour laquelle la direction et les porteurs du projet ENT évitent d’inciter trop fortement leurs collègues. L’équipe porteur du projet ENT est néanmoins confiante et estime que les enseignants vont arriver à changer leurs habitudes prochainement d’après certains discours.

☞ Les éléments du cahier de textes électroniques

Établissements C		Arguments favorables	Arguments défavorables
Utiliser le cahier de textes électronique	oui	Ça va devenir obligatoire C’est pratique pour les parents Retrouver le travail fait sur les périodes précédentes	Habitudes de fonctionnement Inspecteur peu favorable Modification fréquente de la version logicielle
Titre du cours	oui		
Date du cours	oui		
Évaluations	oui		
Corrections	oui		
Travail donné pour la séance suivante	oui	Pour les secondes	Autonomie des élèves
Exercices	oui		
Apports théoriques	oui		
Documents des TP	oui		
Exercices du cours	oui		
Documents du cours joints	oui		
Donner des devoirs	oui	Selon les classes	C’est trop compliqué Les élèves sont autonomes Les élèves ont leur propre agenda

Tableau 49: Éléments du cahier de textes électronique mentionnés dans l’établissement C (Voulgre)

Là encore donner les cours ou des devoirs personnalisés sur le cahier de textes en ligne n’est pas la préoccupation du moment. La version logicielle n’est pas suffisamment stable pour que les enseignants s’engagent dans une transformation éloignée de leurs pratiques habituelles.

## 6 Que disent les acteurs de l’établissement D

Dans cet établissement le cahier de textes numériques est disponible hors ENT :

A1 - « Le cahier de textes numérique, il a un fonctionnement un peu différent, en gros, ça va être à la fois un cahier de textes élève et un cahier de textes enseignant. Vous savez lorsqu’un enseignant fait son cours, il a son cahier de textes à lui, et à côté le cahier de textes pour l’élève. Il ne va pas

*forcément faire apparaître toutes les stratégies pédagogiques, dans le mien on pouvait le faire aussi, mais bon, là, ils l'ont mis un peu plus, voilà. »*

Certains enseignants utilisent un cahier de textes papier même s'ils préparent parfois le contenu de façon numérique :

*e2 - « Quand j'ai du temps je l'écris manuellement. Mais je préfère mieux le sortir carrément. C'est plus simple, ça va vite. » (...) « Donc je l'imprime, je colle, toc toc. C'est bon ! »*

D'autres utilisent la version électronique même s'ils la jugent compliquée :

*e3 - « Je trouve que ce truc est une vraie usine à gaz, je trouve que la manière dont le calendrier est présenté est compliqué, le copier-coller n'est pas efficace car il faut aller dans les différents groupes classes et cela demande plusieurs clics »*

Un certains nombres d'enseignants ne trouvent pas le temps de le remplir et n'ont pas suffisamment d'ordinateurs à disposition dans l'établissement :

*e7 - « Il y a des collègues qui l'utilisent mais moi non je me suis laissée avoir par le temps et je ne m'y suis pas encore mise. Je me dis à chaque rentrée, cette année je vais le faire et le temps passe et puis voilà, (rire) c'est-à-dire qu'on a l'impression d'être continuellement en train de travailler donc je ne sais pas, peut-être que je suis mal organisée »*

*e8 - « J'utilise le cahier de textes avec mes classes mais là j'avoue j'ai beaucoup de retard car cela prend quand même beaucoup de temps de le faire, l'idéal serait de pouvoir le faire en cours mais je n'ai pas d'ordinateur »*

*e4 - « Je remplis le cahier de textes électronique quand je peux car je n'ai pas vraiment beaucoup de temps, j'ai des temps de retard »*

*e3 - « je ne le remplis qu'une fois par semaine mais ce n'est pas toujours régulier. »*

*e3 - « on n'est pas régulier on ne trouve pas toujours un ordinateur à notre disposition »*

D'autres encore refusent catégoriquement :

*e5 - « Il est hors de question que je fasse le cahier de textes chez moi surtout qu'on n'a pas des ordinateurs dans les salles de classe »*

Ainsi les éléments consignés sont divers :

*e3 - « je remplis la partie 'exercices' que l'on a fait en classe par opposition au travail que l'on 'donne à faire'. Je ne donne pas de travail à la maison car cela me prend plus de temps de vérifier le travail qu'ils font plutôt que de faire un exercice supplémentaire en classe. Je ne donne pas de vocabulaire, je considère que cela doit être appris. »*

*e6 - « j'y note par exemple mes propres absences car il y a toujours au moins un élève qui le consulte et qui peut prévenir les autres et puis les devoirs à faire et les élèves le regardent tout le temps pour faire les devoirs que je donne. »*

*e4 - « je ne mets pas de document »*

*e8 - « j'utilise la page d'accueil du cahier de textes de la classe pour déposer les corrigés mais j'aurais préféré une page spécifique pour ma discipline. »*

Il est destiné aux élèves, aux parents, à l'inspection et à la direction :

*e6 - « je note pour les élèves, les parents, l'inspection, pas pour le principal car je pense que ce n'est pas son rôle de suivre le travail pédagogique des élèves »*

*e4 - « je le remplis pour les élèves et puis pour l'inspecteur pour le suivi »*

Mais les élèves n'ont pas encore l'habitude de le consulter systématiquement :

*e3 - « Les élèves ne viennent pas systématiquement voir si on l'a rempli »*

#### *℄* Des tensions non résolues

Plusieurs enseignants estiment ne pas avoir assez de temps pour remplir le cahier de textes électroniques. Certains refusent de le faire chez eux et expriment le fait qu'il n'y a pas d'ordinateur dans les classes. Ces arguments pointent une forme de dénonciation consciente ou pas, de l'incohérence d'une quelconque injonction non issue d'un compromis satisfaisant pour l'enseignant.

### Les éléments du cahier de textes électroniques

Établissements D		Arguments favorables	Arguments défavorables
Utiliser le cahier de textes électronique	oui		Vrai usine à gaz Impression d'être continuellement en train de travailler Temps pour le faire Pas d'ordinateur en classe Les élèves ne le regardent pas systématiquement
Objectifs du cours	oui		Ne pas faire apparaître les stratégies pédagogiques
Vocabulaire à apprendre	oui		Non car c'est une évidence et c'est systématique
Annoncer ses absences	oui	Il y a toujours un élève qui peut avertir la classe	

Tableau 50: Éléments du cahier de textes électronique mentionnés dans l'établissement D (Voulgre)

Dans cet établissement les écarts d'usages entre les enseignants semblent particulièrement important puisque un enseignant détourne la fonction cahier de textes pour informer les élèves de ses propres absences tandis que d'autres refusent catégoriquement de s'y investir.

## 7 Que disent les acteurs de l'établissement E

D'après la direction une majorité d'enseignants utilisent le cahier de textes électronique disponible dans l'ENT :

D1 - « deux tiers des enseignants l'utilisent ».

La direction actuelle ne l'impose cependant pas aux enseignants.

E2 - « Il n'y a pas de demande particulière »

La direction exprime des difficultés pour sa part, à viser les cahiers de textes numériques afin d'indiquer qu'elle en a pris connaissance et qu'elle en garantit par exemple le respect au programme.

D1 - « ça risque d'être plus long que de viser un cahier de textes support écrit. »

Elle fait part aussi des attitudes divergentes des inspecteurs académiques venant dans l'établissement pour mener une inspection auprès d'enseignants.

D1 - « les collègues enseignants (...) inspectés, pour ceux qui utilisaient le cahier de textes électronique ils se sont quand même doté d'un support papier, en fait ils l'ont imprimé. »

D1 - « forcément autant d'avis que vous avez de disciplines et que vous avez d'IPR dans les disciplines »

Pour certains enseignants, le cahier de textes électronique est un garant de la prescription de l'enseignant auprès des parents, des élèves et de la direction :

e1 - « C'est un cahier de textes en ligne donc ça permet aux élèves ayant accès et aux parents qui y ont accès de voir le devoir à faire et moi cela me couvre et les élèves ne peuvent plus me dire Mme je ne savais pas, je ne l'avais pas noté. »

e2 - « Il faut que j'essaye de le mettre un peu plus car le proviseur peut jeter un coup d'œil dessus »

Les enseignants sont sensibles au fait que tous les élèves n'ont pas encore Internet à leur domicile.

E1 - « Le seul problème c'est qu'il y a encore des élèves qui n'ont pas accès à Internet à la maison et donc effectivement ça peut poser des problèmes. »

Les versions papiers existent en doublon :

*e1 - « j'ai ma version écrite à la main, c'est mon cahier de textes à moi »*

Et des retards pour le remplir sont mentionnés :

*e2 - « je n'ai pas été très très régulière cette année 2009. »*

Parfois la version électronique n'existe pas encore :

*e4 - « Je n'utilise que le cahier de textes papier, je fais tout avec le papier c'est simple, ce cahier lorsque je partirai à la retraite je le donnerai à mon successeur et il aura tout sous les yeux et n'aura pas besoin d'aller ouvrir une machine, il aura tout, il aura même l'année d'avant »*

Parfois l'enseignant s'est découragé et ne le remplit plus :

*e5 - « Le cahier de textes est dans l'agenda. Si on veut voir ce qu'on a fait le 18 septembre il faut repartir dans l'agenda, il y a plusieurs clics à faire, c'est compliqué, je ne l'utilise pas »*

*e6 - « L'ENT, ce n'est pas le bon créneau ça sert à rien de travailler dessus puisque ça va être abandonné »*

*e7 - « Le gros freins pour moi avec le cahier textes de l'ENT c'est qu'il ne convenait pas du tout et surtout que d'une année à l'autre ça s'effaçait, qu'avec mon cahier de textes papier de l'année dernière je peux voir exactement où j'en suis, si au mois de novembre j'ai du retard ou de l'avance par rapport à l'an dernier »*

*e7 - « J'ai regardé comment c'était présenté mais on n'a pas le même support que sur un livre, jour par jour et par matière, ça perturbe, je me suis arrêté très vite en réalité »*

Les éléments qui y sont consignés sont variés :

*e1 - « avec les dates et à côté, je mets ce qu'il y a à faire et c'est ce que je rentre maintenant sur l'ordinateur en plus propre bien sûr. »*

*e2 - « Je mets le plan du cours, ce qui a été fait, en essayant de faire ressortir les principales étapes de la progression et ce sur quoi j'ai travaillé, quel texte j'ai utilisé et quelles ont été les objectifs à travers ses études. Des objectifs qui peuvent être littéraires, méthodologiques »*

*e2 - « Parfois aussi je reporte aussi la consigne des exercices à faire sur le cahier de textes numériques pour le cas où un élève voudrait vérifier ce qu'il y a à faire pour le cours. »*

*e2 - « On pourrait laisser des cours mais je ne le fais pas »*

Les enseignants ont peu de retour des parents :

*e1 - « Certains parents le lisent car j'en ai vu un hier qui m'a dit qu'effectivement, il suivait les choses sur l'ENT, maintenant les autres parents je ne le sais pas et je ne demande pas. »*

Les élèves n'ont pas encore le réflexe de s'y référer :

*e3 - « Les élèves ont intérêt à aller voir le cahier de textes en ligne car moi je n'ai que ça ! Mais ce n'est pas encore un réflexe pour les élèves »*

#### *℄* Une direction prudente

Dans cet établissement, la direction n'impose pas le cahier de textes électroniques aux enseignants. Elle est elle-même à l'origine d'interrogations quant aux possibilités qui lui sont offertes pour viser de façon efficace et rapide l'ensemble des cahiers de textes électroniques établis par les enseignants. Rien ne presse puisque de toute évidence le cahier de textes va changer très prochainement.

Des enseignants qui n'ont plus de cahier de textes papiers

Certains enseignants n'utilisent plus de cahier de textes papier depuis des années. Ils n'attendent pas d'injonction particulière. La version électronique correspond à leur façon de travailler, correspond à leurs besoins et nourrit leur liberté pédagogique.

### Les éléments du cahier de textes électroniques

Établissements E		Arguments favorables	Arguments défavorables
Utiliser le cahier de textes	oui	N'a que cette version	Les avis des inspecteurs sont partagés La direction ne le demande pas La direction semble inquiète de devoir viser efficacement et rapidement les versions électroniques Le cahier de textes va changer
Titre du cours	oui	C'est propre	
Date du cours	oui		
Exercices à faire	oui		
Consignes d'exercices	oui	Cas où un élève voudrait vérifier	

Tableau 51: Éléments du cahier de textes électronique mentionnés dans l'établissement E (Voulgre)

Le cahier de textes en ligne est utilisé dans une forme proche du cahier de textes classe par une majorité d'enseignant. Le dépôt de cours en ligne ne fait pas vraiment partie du débat. Chacun fait comme il veut dans la mesure où rien n'est imposé et que le logiciel va changer.

## 8 Conclusion du chapitre 4 partie III

Nous avons relevé peu de différences entre les établissements, nous les présentons avant les points communs.

### 8.1 Les différences entre établissements

Le tableau qui suit présente les quelques différences identifiées à partir de notre analyse.

Établissements	Quelques différences
I	Une phase « avec filet » est proposée pour le début de l'expérimentation. De nombreuses questions sont posées par les enseignants.
A	La direction impose le cahier de textes en ligne et ne fournit plus le format papier.
B	Il y a un accès non sécurisé au cahier de textes en ligne qui engendre des craintes au niveau de la protection des données.
C	Présence d'un groupe d'enseignants convaincus par l'intérêt du cahier de textes en ligne pour les élèves et les parents mais les versions de l'application évoluent d'une année sur l'autre ce qui freine la démarche de certains d'entre eux. Dans cet établissement, un enseignant témoigne d'un inspecteur peu favorable au cahier de texte en ligne.
D	De nombreux refus sont exprimés par les enseignants en raison d'une absence d'ordinateur dans les classes. Un enseignant utilise le cahier de textes en ligne pour avertir ses élèves de ses propres absences.
E	La direction vise les cahiers de textes en ligne et ceux au format papier. L'établissement attend un changement de dispositif ENT.

Tableau 52: Synthèses des différences entre établissements pour le module cahier de textes en ligne (Voulgre)

Dans un des établissements de notre recherche, les enseignants commencent à utiliser le cahier de textes électronique alors même que les élèves et les parents n'ont pas d'identifiant ni de mot de passe pour s'y connecter. Il s'agit d'une phase avec « filet ».

Cette période limitée dans le temps, permet aux enseignants :

- De privilégier une approche technique.
- D'expérimenter certaines des fonctionnalités logicielles.
- D'exprimer ce qui ne leur convient pas en lien avec leurs habitudes et représentations métiers.
- D'exprimer leurs peurs concernant l'autorité et le contrôle de l'institution.
- De revendiquer l'autonomie et la liberté pédagogique.

Nous constatons que cette période ne permet pas aux enseignants de se confronter aux situations réelles.

L'approche techniciste des usagers gomme les besoins pour lesquels les usages devraient se développer. Sont gommés aussi les questions pour lesquelles l'institution n'institue pas.

Nous pouvons avancer que des temps d'échange entre enseignants durant cette période permettraient de partager les représentations de chacun des enseignants, d'élargir les possibles des uns, de discuter des craintes des autres, de se référer à des pratiques existantes, de définir une politique commune. Aucun temps de ce type n'a été proposé aux enseignants avant l'ouverture de l'ENT ou du cahier de textes électronique aux élèves et aux parents par la distribution des identifiants et des codes d'accès au cahier de textes numérique.

## 8.2 Les points communs entre établissements

Dans chaque établissement, les enseignants adoptent des postures variées face au cahier de textes en ligne.

Nous proposons cinq postures dans le tableau qui suit :

<b>Cinq postures d'enseignants</b>
Enseignants qui refusent de remplir le cahier de textes pour des raisons de principes, de revendications vis-à-vis d'un manque de matériel ou d'un manque de formation. Enseignants qui se sentent déstabilisé par le dispositif ENT.
Enseignants qui ont essayé sur une petite période mais qui ont trouvé la technique trop complexe, pas suffisamment stabilisée, qui préfèrent la manière de faire sans le dispositif.
Enseignants qui remplissent le cahier de textes en ligne de façon lacunaire et qui préfèrent avoir des documents papier en doublon souvent plus détaillés.
Enseignants qui remplissent le cahier de textes en ligne du dispositif et qui peuvent avoir d'autres documents numérisés qui le complètent.
Enseignants qui utilisaient déjà un cahier de textes en ligne ou un site web et qui ne migrent pas sur le dispositif de l'établissement.

Tableau 53: Postures principales des enseignants face au cahier de textes en ligne (Voulgre)

Les enseignants dans un même établissement peuvent ne pas avoir la même représentation du cahier de textes numérique. Ces différents usages traduisent des confusions liées à l'expression « cahier de textes ». La représentation que les enseignants ont de cette expression renvoie à différents outils pédagogiques utilisés par les enseignants pour remplir des fonctions proches mais bien différentes et dont le destinataire final n'est pas le même.

Au moment de cette expérimentation, aucun texte ne précise qui peut avoir accès aux cahiers de textes numériques ni ce qu'il doit contenir. Il y a donc chez les enseignants une difficulté à comprendre les raisons pour lesquelles le cahier de textes numérique de l'ENT trouverait une légitimité. Les textes, sortis plus tard, apportent des informations sur les contenus et les acteurs concernés mais ne permettent pas de solutionner tous les problèmes.

Notre recherche ne nous permet pas de connaître la proportion d'enseignants dans chacune de ces postures. Il nous semble néanmoins qu'une étude quantitative sur ce point apporterait une

vision complémentaire de la situation et permettrait de suivre l'évolution avenir de l'appropriation ou non, du cahier de textes en lignes.

Le tableau qui suit présente cinq questions communes à l'ensemble des établissements :

Questions	Questions communes aux cinq établissements
1	Le cahier de texte en ligne est-il un document officiel ?
2	Quels sont les éléments obligatoires qu'il doit contenir ?
3	Quelles sont les pratiques de références ?
4	Comment convaincre, encourager les enseignants ?
5	Comment savoir qui contrôle le cahier de textes ?

**Tableau 54:** Synthèse des questions communes entre les établissements observés (Voulgre)

Les deux premières questions du tableau trouvent des réponses dans des textes postérieurs à nos investigations. Nous relevons trois problèmes pour lesquels ces textes n'apportent pas de solution :

- Comment l'établissement peut-il s'organiser pour mettre en place une réflexion collective pour construire des réponses communes dans la tenue des cahiers de textes en ligne permettant de tenir compte de tous les acteurs ?
- Le cahier de textes électronique est-il un outil pour servir la politique de l'établissement ou un outil pour l'enseignant ? Autrement dit, comment les positionnements individuels des enseignants peuvent-ils s'inscrire dans un positionnement collectif ?
- L'espace privé des élèves après l'école doit-il laisser une place à l'école ?

Ces trois problèmes mettent en relations des questions politiques, administratives, organisationnelles, infrastructurelles.

Pour les questions trois et quatre, en 2010, il n'y a pas de pratiques de références auxquelles les communautés d'enseignants pourraient se référer, disciplines par disciplines puisque les ENT sont récents. Les valeurs liées à la professionnalité ne sont pas débattues au sein des communautés disciplinaires ce qui représente un frein pour évoluer.

Enfin, pour la question 5, certains discours des enseignants expriment le souhaite de savoir qui consulte le cahier de textes et quand. Les enseignants se positionnant dans cette posture expriment des inquiétudes. Certains ont peur d'un contrôle exercé de façon non réglementé sur leur pédagogie par des acteurs ayant droit ou pas. Des craintes sont aussi exprimées sur un contrôle concernant le travail des élèves soit par les parents, soit par la direction de l'établissement.

Les différentes versions logicielles des cahiers de textes ainsi que leurs modularités gérées au sein des établissements par les administrateurs et pas toujours en lien avec les enseignants eux-mêmes, ne semble pas prendre en considération ces craintes.

L'absence de texte de référence au moment de l'expérimentation alimentait les craintes des enseignants. Les textes actuels renforcent certaines de leurs craintes dans la mesure où ils permettent aux personnels d'inspecteurs, personnels de directions d'établissements, aux élèves, aux parents, aux enseignants ainsi qu'aux conseils d'enseignement, aux conseils pédagogiques et aux conseils de classe d'accéder aux cahiers de textes numériques d'un enseignant.

L'accessibilité à distance accentue l'impossible contrôle de qui voit quoi, qui écrit quoi et ce, malgré les systèmes sécurisés d'identification présents dans les établissements pour le cahier de textes numérique utilisé. Les enseignants ne peuvent pas réguler les usages du cahier de textes numérique au sein de l'établissement en faisant comme si les acteurs élèves, parents, inspecteurs n'existaient pas.

Le tableau ci-après présente des questions qui sont abordées dans aucun établissement :

Questions	Questions non abordées
1	Pas de réflexion organisée dans l'établissement pour apporter des réponses à partir d'un projet commun.
2	Pas de temps proposé pour une réflexion sur les changements des habitudes.
3	Pas de mesure pour évaluer et définir des besoins d'élèves et de parents.

**Tableau 55:** Synthèse des questions non abordées dans l'ensemble des établissements observés (Voulgre)

Pour la question 1, dans chacun des établissements A, B, C, D, E ou I, les enseignants renseignent le cahier de textes électronique comme ils le souhaitent. Il n'y a pas de concertation entre enseignants, sauf si l'un d'eux souhaite obtenir une information ponctuellement. Les cahiers de textes numériques utilisés ne sont pas toujours ceux prescrits par les établissements. Certains enseignants préfèrent des versions numériques différentes et indépendantes de leur institution. Les directions n'imposent pas un contenu particulier. Les logiciels proposent un format que l'enseignant peut utiliser pleinement ou de manière partielle.

L'enseignant semble être le seul maître à bord de ces cahiers de textes en ligne.

Pourtant certains éléments pourraient bien avoir leur importance dans les usages des cahiers de textes numériques et de façons plus profondes.

Pour les questions 2 et 3, d'après les discours, remplir le cahier de textes électronique comme ils ont l'habitude de remplir le cahier de textes papier 'classe' est acceptable si l'outil technique s'améliore. Une majorité d'enseignants est prête à engager une réflexion pour savoir à quels élèves il importe d'apporter une aide avec le cahier de textes électronique. Une majorité n'est pas prête a priori, à s'engager dans un nouveau type de travail qu'ils attribuent aux élèves comme le fait de copier les devoirs à la fin d'un cours, copier le cours en classe.

La mise en ligne d'un cours ou de documents complémentaires, ou encore donner des devoirs à faire en ligne entre plusieurs élèves n'est pas envisager par la majorité des enseignants, aucun n'aborder le fait de donner des devoirs différents selon les élèves non plus. Les questions concernant le cahier de textes destinés aux élèves dyslexiques, dysgraphiques n'ont pas été abordées.

Notre recherche met en évidence sept constats synthétisés dans le tableau qui suit :

	Constats
1	Des écarts avec les usages prescrits.
2	Les impacts d'une injonction.
3	Des non-usages argumentés.
4	Un consensus autour des usages.
5	Des tensions de valeurs.
6	L'enseignant ne régule pas seul l'usage du cahier de textes numérique.
7	Les usages et les non-usages des cahiers de textes en ligne prennent sens dans la négociation d'un projet acceptable notamment pour l'enseignant.

**Tableau 56:** Synthèse des constats relatifs au cahier de textes numérique (Voulgre)

☞ Nos résultats montrent des écarts avec les usages prescrits.

Rare sont les enseignants utilisant le cahier de textes en deux temps comme le définit le tableau ci-dessous construit à partir de la vidéo abordée au chapitre 1 de cette partie III :

Avant le cours Cn	Après le cours Cn
Titre de la leçon	Contenu des exercices vus en classe
Mise en ligne de documents	Corrections des contrôles
Mise en ligne des liens vers les documents en lien avec la leçon	Travail à faire pour le cours Cn+1

Tableau 57: Éléments du cahier de textes électroniques selon la vidéo en ligne présentée au chapitre 1 de la partie III. (Voulgre)

La vidéo abordée, semble promouvoir un discours idéalisé. L'exemple ne cite cependant qu'un seul professeur du collège. La présentation porte à confusion puisque l'on pourrait croire que l'ensemble des enseignants de ce même collège a une pratique du cahier de textes électronique similaire. Il pourrait être aisé de croire naïvement que tous ces enseignants ont reproduit le même type d'usage puisqu'ils sont dans le même établissement et qu'ils connaissent alors ce type d'usage.

Trois postures sont à considérer par l'enseignant pour remplir le cahier de textes numérique.

Le premier schéma montre une première posture dite « *a posteriori* ». Cette posture est majoritaire au niveau des enseignants et se situe dans une continuité de l'usage du cahier de textes papier traditionnel que les enseignants ont tendance à remplir a posteriori.

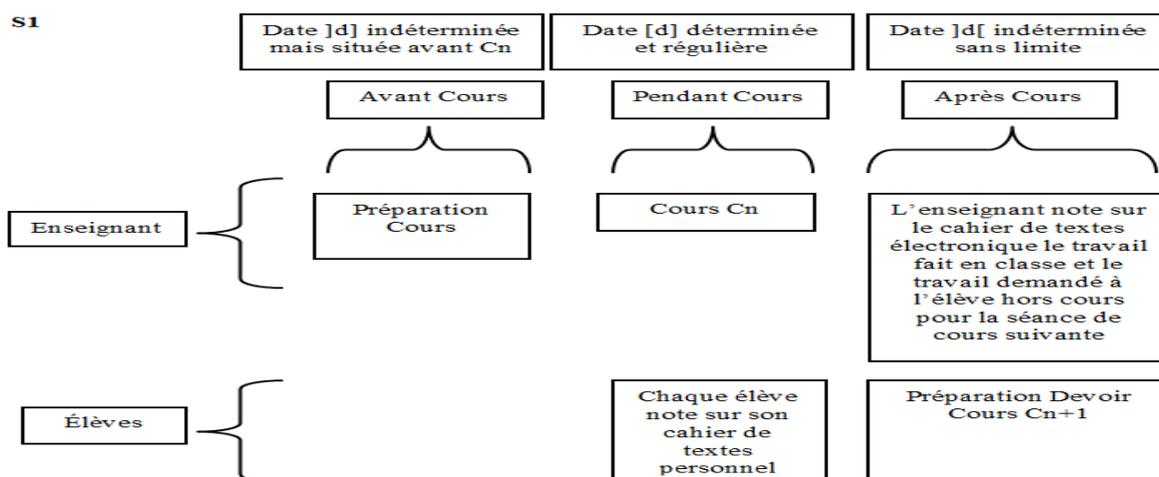


Schéma 67: Posture *a posteriori* pour remplir le cahier de textes électroniques disponible à distance (Voulgre)

Le deuxième schéma montre une deuxième posture dite « *a priori* ». L'enseignant prépare le cahier de textes disponible à distance avant le cours. Rare sont les enseignants se situant dans ce type de posture.

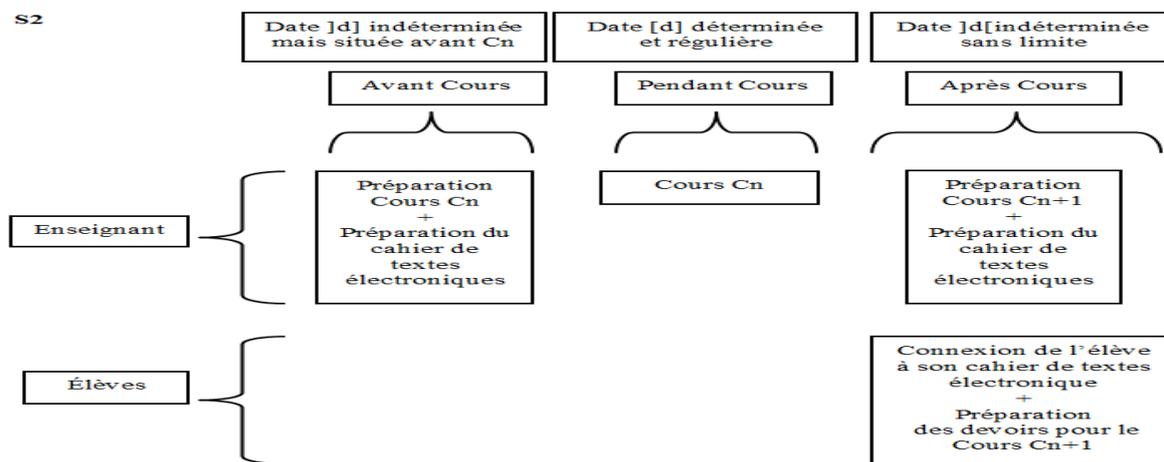


Schéma 68: Posture *a priori* pour remplir le cahier de textes électroniques disponible à distance (Voulgre)

Le troisième schéma montre une troisième posture dite « *mixte* ». Elle privilégie une posture *a posteriori* donnant la possibilité de noter les ajustements nécessaires selon les besoins. Le risque de décalage serait ainsi réduit mais pas rendu nul. Là encore, les effets induits par ces changements d’habitudes et d’organisations sont sources de difficultés à accompagner.

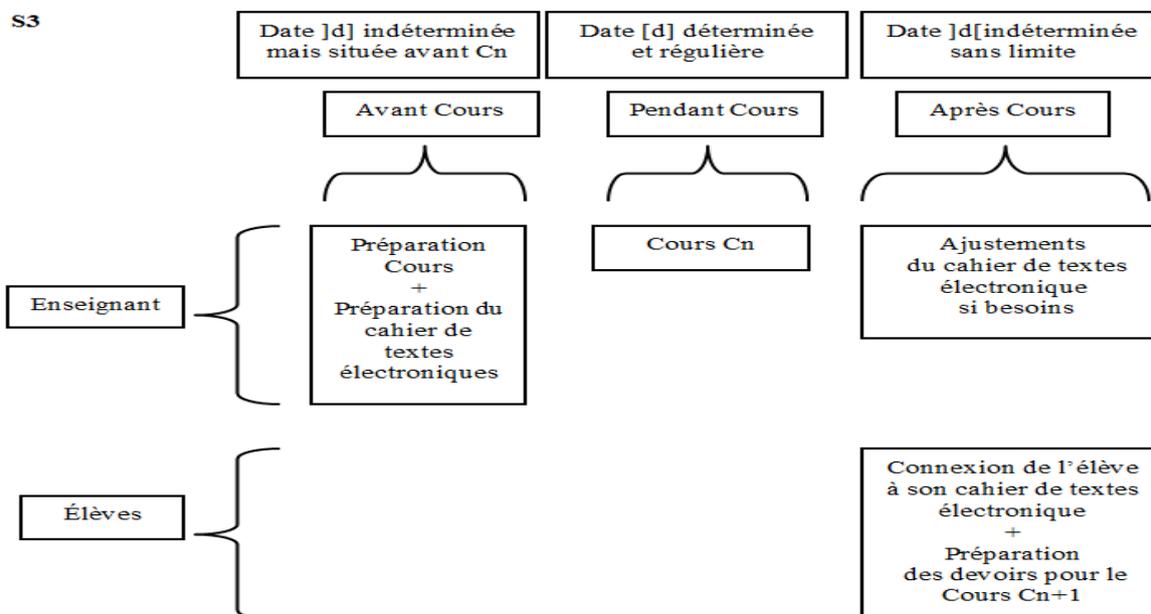


Schéma 69: Posture *Mixte* pour remplir le cahier de textes électroniques disponible à distance (Voulgre)

Dans le cas d’une posture *a posteriori*, les enseignants renseignent le cahier de textes dans un laps de temps indéfini après le cours Cn. L’élève et le parent ne peuvent pas savoir à quel moment consulter le cahier de textes à distance. Il ne peut donc pas être considéré comme fiable par l’élève pour servir de référence au travail qu’il a à faire pour le cours suivant. Ce temps indéfini est un frein majeur à l’usage du cahier de textes numérique par les élèves et les parents. La posture *a posteriori* ne tient donc pas compte de l’ensemble des acteurs d’un ENT. Cette formule semble s’inscrire davantage dans une politique d’établissement où les individus ne sont pas engagés dans un projet collectif. La posture *a posteriori* ne permet pas aux acteurs de l’ENT de bénéficier de l’atout induit par les réseaux.

La posture *a priori* demande à l’enseignant de définir le travail à faire par l’élève pour la séance de cours Cn+1 toujours avant la séance Cn. Par conséquent, l’élève et le parent savent qu’après le cours Cn, ils pourront se connecter. Cette posture semble plus à même de créer un lien entre élèves, parents et enseignants recherché par un projet d’environnement numérique. Néanmoins, cette posture ne peut prévoir les aléas du réel. L’enseignant prévoit le travail sans

savoir réellement ce que les élèves seront en mesure de faire après le cours. Un décalage d’annonces risque de créer des tensions.

Remplir le cahier de textes numérique pourrait faire partie du temps consacré à la préparation du cours puisqu’une très forte majorité d’enseignant aménage un temps pour la préparation de cours. Le changement induit ne doit cependant pas être minimisé.

Dans la posture a priori, les enseignants adoptent une posture anticipatrice. Ils permettent une visualisation anticipée des contenus des séances du cours et des devoirs à faire. Les élèves peuvent même, avant un cours, savoir la charge de travail qu’ils auront à faire après. Dans ce cas, le cahier de textes numérique peut avoir une fonction d’aide à l’organisation et à la répartition de la charge de travail dans certaines conditions. Les enseignants peuvent planifier la prescription du travail.

La posture a priori appelle une posture mixte pour des ajustements a postériori de la part des enseignants afin de coller à la progression réelle de chaque classe. Cela renvoie à tenir un cahier de bord, ce que de nombreux enseignants font sur des cahiers papiers personnels, et que d’autres ne font pas. Mais cette posture renvoie à la première posture. Le risque des modifications a postériori est denouveau de ne pas savoir à quel moment se connecter pour avoir une information fiable.

Dans le schéma qui suit nous reprenons ces trois postures en identifiant les conséquences.

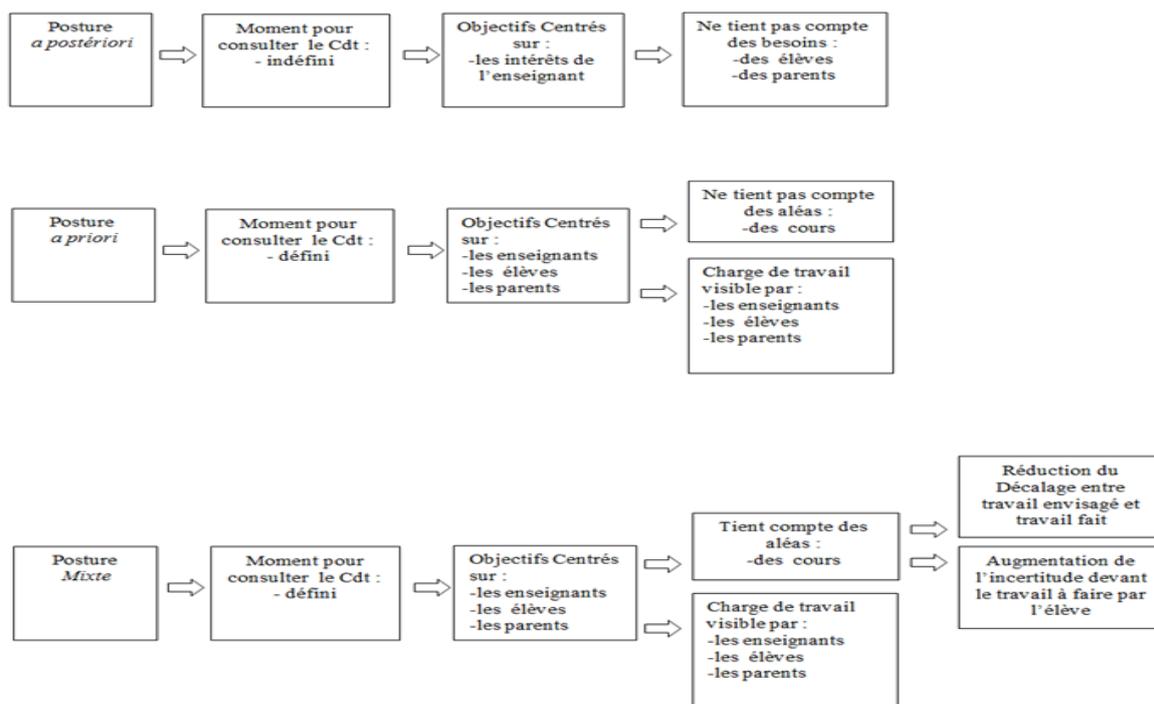


Schéma 70: Remplir le cahier de Textes électronique disponible à distance, postures et conséquences (Voulgre)

- Notre recherche montre que les enseignants n’ont pas encore fait le choix du meilleur moment pour remplir le cahier de textes électronique disponible en ligne.

o Les impacts d’une injonction

La place des injonctions est particulière. Ces injonctions sont finalement des points d’accords pour lesquels les différents acteurs ont négocié leurs rôles et leurs fonctions par rapport à ce qu’ils considèrent acceptables, inévitables, supportables avec le risque que les injonctions des directions ou de l’État se substituent aux projets pédagogiques. Il semble néanmoins que ces obligations formulées déclenchent un processus réflexif au niveau individuel plutôt favorable au déclenchement de l’utilisation du module obligatoire, mais qui risque de s’évanouir s’il n’est pas nourrit dans la construction de positions et de projets pédagogiques collectifs.

Le schéma qui suit montre comment le fait de poser une injonction sur un module l'extrait de l'ensemble des autres modules par les attentions focalisées des différents acteurs au moment de l'annonce de l'injonction.

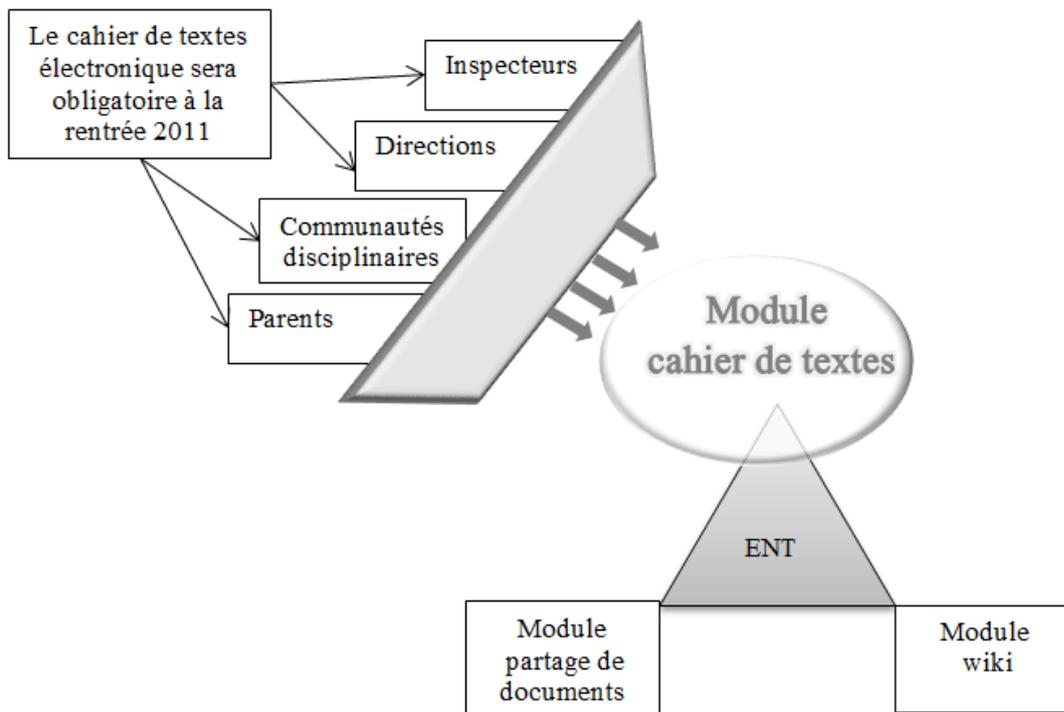


Schéma 71: Intensification de l'attention portée à un module au moment de la mise en place d'une injonction (Voulgre)

L'injonction s'accompagne de directives explicites ou implicites au niveau des différents acteurs. Le module change de statut, des espaces de dialogue s'ouvrent, des négociations peuvent s'initier. Dans un tel contexte, l'enseignant subit des pressions.

Nous constatons cependant que ces périodes ne débouchent pas sur des projets pédagogiques collectifs ce qui ne permet pas de réguler l'injonction au niveau des tensions survenues.

☞ Des non-usages argumentés

Le tableau qui suit identifie les arguments des non-usages ou tout du moins, les thématiques autour desquelles des freins aux usages font débats dans les établissements. Dans la colonne de gauche, il s'agit des remarques des acteurs de terrains. Dans la colonne de droite, il s'agit de rattacher l'argument à une thématique globale.

<b>Arguments défavorables I</b>	<b>Commentaires et analyse</b>
Ce n'est pas un document officiel	Renvoie à l'institution
C'est pour les élèves	Partage du travail, limite de l'accompagnement scolaire
Ce n'est pas pour l'enseignant	Partage du travail
Les élèves doivent faire l'effort de copier leurs devoirs	Valeur de l'effort
Ce n'est pas le rôle de l'enseignant	Partage du travail, revendication syndicale
<b>Arguments défavorables A</b>	<b>Commentaires et analyse</b>
Les élèves de classes supérieures doivent être autonomes pour copier leurs devoirs	Partage du travail, apprendre à être autonome, valeur citoyenne
<b>Arguments défavorables B</b>	<b>Commentaires et analyse</b>
Accès non sécurisé	Peur du contrôle externe, peur des usages des élèves
Non protection des données	Non-respect du droit d'auteur
Les élèves perturbateurs doivent modifier leurs comportements	Représentation du bon élève calme et sérieux
Les élèves doivent être autonomes pour copier leurs devoirs	Partage du travail, apprendre à être autonome, valeur citoyenne
<b>Arguments défavorables C</b>	<b>Commentaires et analyse</b>
Habitudes de fonctionnement	Partage du travail, revendication syndicale
Inspecteur peu favorable	Référence Institutionnelle, références aux communautés disciplinaires
Les élèves ont leur propre agenda	Partage du travail, habitude de fonctionnement
Autonomie des élèves	Partage du travail, apprendre à être autonome, valeur citoyenne
C'est trop compliqué	Représentations idéales d'un cahier de textes en ligne en lien avec les habitudes actuelles de fonctionnement
Modification fréquente de la version logicielle	Représentations idéales d'un cahier de textes en ligne, besoin de coopérer de façon à modéliser la technique sur des usages acceptables
<b>Arguments défavorables D</b>	<b>Commentaires et analyse</b>
Vrai usine à gaz	Renvoie à un problème technique (société éditrice notamment)
Pas d'ordinateur en classe	Renvoie à l'équipement des établissements (Conseil Régionaux, Direction établissement)
Les élèves ne le regardent pas systématiquement	Renvoie aux élèves
Temps pour le faire	Renvoie à une cause syndicale
Impression d'être continuellement en train de travailler	Mal être de l'enseignant, répartition du temps de travail, organisation du travail, non reconnaissance globale
Ne pas faire apparaître les stratégies pédagogiques	Part de soi à ne pas montrer, peur du regard de l'autre, peur du contrôle
<b>Arguments défavorables E</b>	<b>Commentaires et analyse</b>
Les avis des inspecteurs sont partagés	Rapport à la hiérarchie, aux pratiques de la communauté disciplinaire
La direction ne le demande pas	Rapport à la hiérarchie
La direction semble inquiète de devoir viser efficacement et rapidement les versions électroniques	Organisation du travail, rapport aux valeurs libérales, efficacité, rentabilité du temps passé à la tâche
Le cahier de textes va changer	Renvoie au projet de la Région, du Département et du Rectorat

Tableau 58: Classification des arguments défavorables au développement des usages du cahier de textes en ligne relevés à partir de l'analyse d'entretiens de notre recherche (Voulgre)

☞ Un consensus autour des usages

Le tableau ci-après identifie les arguments favorables à l'utilisation du cahier de textes en ligne dans la colonne de gauche. La colonne de droite situe l'argument dans une thématique plus globale.

<b>Arguments favorables I</b>	<b>Commentaires et analyse</b>
C'est un document officiel	Rapport à la loi, à la hiérarchie, à l'institution
Éventuellement, au cas par cas pour les élèves sérieux et malades.	Renvoie à l'accompagnement scolaire des élèves, aux valeurs de solidarité et d'entraide et représentations du bon élève
<b>Arguments favorables A</b>	<b>Commentaires et analyse</b>
Perte éventuelle des notes prise en cours	Renvoie à l'accompagnement scolaire des élèves, aux valeurs de solidarité et d'entraide et représentations du bon élève
Copie du cours non terminée en classe	Renvoie à l'accompagnement scolaire des élèves, aux valeurs de solidarité et d'entraide et représentations du bon élève
Élèves avec des difficultés	Renvoie à l'accompagnement scolaire des élèves, aux valeurs de solidarité et d'entraide et représentations du bon élève
<b>Arguments favorables B</b>	<b>Commentaires et analyse</b>
Élèves ciblés	Renvoie à l'accompagnement scolaire des élèves, aux valeurs de solidarité et d'entraide et représentations du bon élève
<b>Arguments favorables C</b>	<b>Commentaires et analyse</b>
Ça va devenir obligatoire	Rapport à la loi, à la hiérarchie, à l'institution
C'est pratique pour les parents	Renvoie à l'accompagnement scolaire des élèves, aux valeurs de solidarité et d'entraide et représentations du bon élève
Pour les secondes	Renvoie à l'accompagnement scolaire des élèves, aux valeurs de solidarité et d'entraide et représentations du bon élève
Retrouver le travail fait sur les périodes précédentes	Organisation du travail de l'enseignant
<b>Arguments favorables D</b>	<b>Commentaires et analyse</b>
Il y a toujours un élève qui peut avertir la classe	Rapport Informationnel
<b>Arguments favorables E</b>	<b>Commentaires et analyse</b>
N'a que cette version	Liberté pédagogique
C'est propre	Valeur du travail bien fait
Cas où un élève voudrait vérifier	Renvoie à l'accompagnement scolaire des élèves, aux valeurs de solidarité et d'entraide et représentations du bon élève

Tableau 59: Classification des arguments favorables au développement des usages du cahier de textes en ligne relevés à partir de l'analyse des entretiens de notre recherche (Voulgre)

Il semble que deux thématiques en faveur des usages du cahier de textes en ligne, se détachent clairement au sein de l'ensemble des établissements.

- L'une d'elle est le rapport à la hiérarchie, à l'institution, à la loi.
- L'autre est le rapport aux valeurs de solidarité et d'entraide en lien avec la représentation du bon élève.

Les usages du cahier de textes en ligne prescrits par la hiérarchie sont semble-t-il acceptables dans la mesure où cela peut réellement aider l'élève. Il ne s'agit pas de n'importe quel élève mais de l'élève qui a des besoins reconnus comme réels. Il ne s'agit pas de substituer le travail de l'élève qui le mène vers l'autonomie citoyenne en créant du travail supplémentaire à l'enseignant pour « faire plaisir ».

### 📄 Tensions de valeurs

Des tensions entre enseignants et les décideurs politiques se matérialisent au niveau de l’attachement des enseignants aux valeurs et notamment celle d’égalité. La valeur d’égalité liée aux valeurs du système scolaire en France interfère au niveau de l’élaboration des usages. Les enseignants veulent des garanties au niveau de la réduction de la fracture numérique.

Les élèves n’ont pas tous Internet à leur domicile ce qui est très souvent signifié dans l’établissement E. Dans certains cas, le village dans lequel habite l’élève est mal desservi par les réseaux. Dans d’autres cas, le choix des parents à ne pas avoir Internet peut s’expliquer par des raisons socio-économiques ou culturelles. Les acteurs politiques sont donc sollicités pour qu’ils apportent des solutions. Les non-usages des enseignants semblent être une forme de contre-pouvoir ou du moins un moyen de faire régresser les fractures.

Des tensions entre les enseignants et les élèves se matérialisent au niveau de l’écriture des devoirs à faire<sup>111</sup>. Elles sont perceptibles dans un contexte nouveau, révélé par l’expérimentation ENT, mais elles étaient déjà présentes avant. Elles renvoient à des représentations du métier d’enseignants, à des représentations du métier d’élèves, aux rapports aux savoirs de chacun. Elles questionnent l’autonomie de l’élève et les limites acceptables de l’accompagnement scolaire. Le schéma qui suit montre que le rapport au Savoir qu’entretiennent les enseignants est questionné par les prescriptions concernant le cahier de textes en ligne notamment à travers les finalités, l’autonomie du citoyen.

📄 L’enseignant ne régule pas seul l’usage du cahier de textes numérique.

Le tableau ci-contre permet de comparer quatre éléments pouvant participer d’une politique d’établissement favorable au cahier de textes en ligne.

Établissements	A	B	C	D	E	I
Injonction	oui	Non	Non	Non	Non	Non
Temps organisé par la direction	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Concertation entre enseignants	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Solution logicielle stable	Non	Non	Non	Non	Non	Non

**Tableau 60:** Éléments stratégiques pour la mise en œuvre du cahier de textes électronique dans les établissements (Voulgre)

La politique de l’établissement est plus ou moins incitative. Dans les établissements B, C, D, E et I la direction affirme ne pas imposer la tenue d’un cahier de textes numérique. Pour l’établissement A et malgré le souhait de la direction de l’imposer, les enseignants ne remplissent pas tous.

Les enseignants ont des attentes nouvelles, nées des expérimentations. C’est la confrontation entre leurs représentations passées et la réalité technique expérimentée qui amènent à formuler de nouvelles représentations.

La politique commerciale des sociétés éditrices de ce type de logiciel est basée sur l’évolution technique des produits en fonction des usages réels dans les établissements et des demandes des usagers. La concurrence entre les sociétés est forte. La version du logiciel change régulièrement dans les établissements. Les réponses que pourront apporter la société éditrice mettra en relation les nouvelles représentations des enseignants et les savoir-faire techniques des sociétés.

<sup>111</sup> Un élève que nous avons interrogé dans un autre établissement nous confie cependant ceci : « c’est eux [les enseignants] qu’ils veulent qu’on fasse du travail à la maison, moi je n’ai pas envie, donc si je ne note pas, ça veut dire que je n’ai rien à faire. S’ils veulent qu’on le fasse, ils ont cas le noter sur le cahier de textes en ligne ».

L'évolution des logiciels s'inscrit dans une vision plus globale. Les logiciels de cahiers de textes en ligne doivent s'intégrer dans les ENT des différents établissements scolaires dans une optique de généralisation. L'industrialisation du process de « titres mémorisés en fonctions d'éléments obligatoires » suggéré par un enseignant renvoie à l'existence ou non de textes de loi sur lesquels il serait légitime de s'appuyer pour identifier les éléments communs.

☞ Les usages et les non-usages des cahiers de textes en ligne prennent sens dans la négociation d'un projet acceptable notamment pour l'enseignant.

Ainsi nous schématisons ci-après à partir du carré PADI, le positionnement des valeurs des acteurs qui ne sont pas neutres dans le choix d'utiliser ou non les technologies et notamment le cahier de textes en ligne. Nous positionnons aussi la constitution progressive d'un cadre institutionnel, l'élaboration d'un dispositif à partir de l'élaboration des projets enseignants qui ne peuvent que renvoyer, par va et vient successifs, aux pratiques pédagogiques de références.

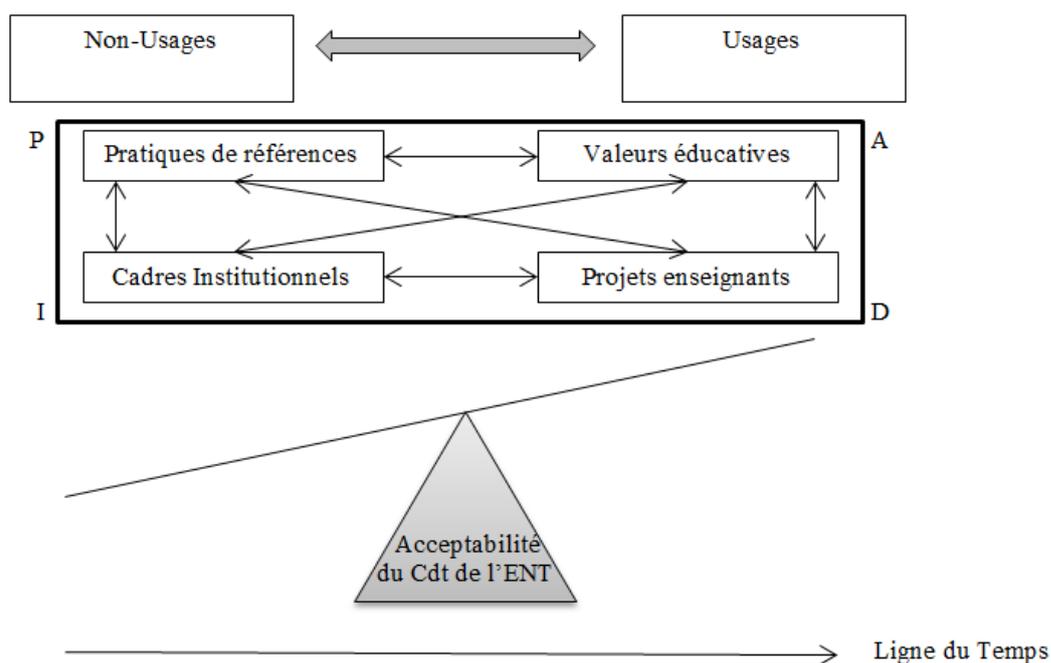


Schéma 72: Interrelation des usages et des non-usages dans le temps vers la négociation d'un projet acceptable (Voulgre)

Les non-usages du cahier de textes en ligne sont encore très nombreux. Les schémas d'appropriation des TICE s'inscrivent dans des temporalités longues. Le schéma ci-dessus suggère donc que l'acceptabilité vis-à-vis du cahier de textes en ligne ne peut pas être rapide et s'inscrit elle aussi dans une temporalité suffisamment longue pour que les ajustements des quatre pôles du carré PADI puissent évoluer et essayer de tendre à s'équilibrer.

Le chapitre a permis de montrer que les enseignants, au moins ceux interrogés dans nos six établissements, ne sont pas encore prêts, en 2010, à s'engager à personnaliser les travaux qu'ils demandent aux élèves, en utilisant un cahier de textes en ligne.

Le chapitre suivant concerne des modules de vie scolaire faisant l'objet d'injonctions au sein des établissements.

## CHAPITRE 5

### L'ENT va-t-il faire évoluer les conseils de classe ?

#### Introduction

Le chapitre 4 concernait le cahier de textes en ligne. Nous avons montré que les enseignants semblaient attentifs au fait que le module allait être obligatoire mais ne l'était pas encore. Certaines conditions pour utiliser le module semblaient encore en négociation.

Le chapitre présent concerne deux modules pour lesquels la direction des établissements demande à tous les enseignants de les utiliser pour préparer les conseils de classe.

*« Le conseil de classe en tant que construction sociale est une forme politique : s'y jouent à la fois des enjeux de pouvoir plus ou moins clairement identifiables, des rites d'interactions plus cachés, un rituel collectif de maintenance de la réalité sociale. S'y jouent aussi en secret des jeux de voilement et dévoilement, de caché/montré, de connivence tacite et d'échanges d'influence, d'information, de sentiments, de pouvoirs qui se mêlent. »* (Mabilon-Bonfils et Calicchio, 2004, p3)

Le conseil de classe est une instance où se rencontrent divers membres de la communauté éducative à chaque fin de trimestre afin de procéder aux bilans évaluatifs des élèves. Dans ces moments sont validés les notes, les moyennes, les remarques et évaluations concernant le travail des élèves et les bulletins sont finalisés.

Le module de notes permet de visualiser les résultats des élèves sous formes de tableaux de relevés de notes, de graphiques étoilés et d'histogrammes. Les interfaces visuelles sont différentes pour les parents et pour les enseignants. Les enseignants ont des droits spécifiques. (voir annexes)

Notre recherche repose sur des discours concernant 5 établissements (1 collège, 4 lycées) que nous avons nommés A, B, C, D et E et décrits en annexes.

Les discours sont ceux d'un membre de la direction, d'un conseiller pédagogique d'éducation ou d'un assistant de vie scolaire, d'une personne ressource en informatique ou d'un responsable de l'administration de l'ENT, d'un enseignant et d'un professeur principal ou d'un second enseignant.

Dans le tableau ci-dessous, nous mentionnons la durée des entretiens avec chaque acteur et le code que nous lui avons attribué dans l'étude, au niveau des discours.

	Codage des entretiens	Durée entretien Etablissement A	Durée entretien Etablissement B	Durée entretien Etablissement C	Durée entretien Etablissement D	Durée entretien Etablissement E
DIRECTION	D1	0:13:01	0:52:33	0:36:09	0:22:46	1:23:27
VIE SCOLAIRE	V1	0:19:45	0:26:47	0:28:00	0:07:55	Sur mémoire
ADMINISTRATEUR	A1	1:29:42	1:23:01	1:47:54	1:36:07	0:37:23 0:33:13 0:34:27
ENSEIGNANT	e1	0:34:44	0:27:38	0:28:44	0:10:19	0:44:46
ENSEIGNANT PROFESSEUR PRINCIPAL	epp1			1:01:55		0:48:02
AUTRE ENSEIGNANT	en n=numéro ex: e2	0:37:07	0:14:33 0:17:44	0:05:26	0:39:35	

Tableau 61: Codage des entretiens (Voultre)

#### 1 Le conseil de classe, le point de vue de la recherche

Mabilon-Bonfils et Calicchio, (Mabilon-Bonfils et Calicchio, 2004, p4) ou encore Dequiré (Dequiré, 2008, p3) rappellent l'étymologie du conseil de classe qui est à la fois de donner des conseils notamment pédagogiques « consilium » et de tenir un conseil « concilium » dans le sens de l'instituer.

Le conseil de classe est une instance dans laquelle les acteurs de la communauté éducatives ont une fonction et ont des rôles. Les histoires personnelles, les représentations de l'échec et de la réussite, les objectifs, les attentes, les stratégies des acteurs peuvent s'articuler de manière conflictuelle.

L'autorité de l'enseignant est questionnée par les conflits liés aux rapports sociaux et institutionnels. La question de l'évaluation des travaux des élèves est sous-jacente.

F. Danvers (Danvers, 2003, p132) explique que « *l'orientation apparaît comme une construction de décision justifiée où s'élaborent des normes pédagogiques liées à des pratiques de classement et d'évaluation des élèves.* » (Dequiré, 2008, p61) À partir des travaux de Noizet et Caverni (1978) ; de Landsheere (1979) ; de Mager (1986) ; Dequiré définit l'évaluation comme une mesure à partir d'un contrôle, de l'écart entre ce qui est enseigné du concept et ce qui semble être assimilé. À partir des travaux de Stufflebeam (1980) ; d'Abernot (1988) ; de Ketele et Roegiers, (1993) ; il dit que l'évaluation intégrerait la question du sens et permettrait de prendre des décisions. À partir des travaux de Hadji (1992) ; il explique que l'évaluation est liée à un jugement de valeur.

Plusieurs types d'évaluations existent. L'évaluation sommative concerne particulièrement le module de notes de l'ENT. Elle « *comptabilise les acquis et intervient en fin d'apprentissage, voire en fin d'année ou de cycle. Elle a une fonction prédictive puisqu'elle sert à sélectionner, à orienter, et fournit un bilan qui permet de décider de l'attribution du diplôme, du passage dans la classe supérieure.* » (Dequiré, 2008, p61)

Dans sa thèse Dequiré (2005) étudie les critères de sélection au concours de professeur des écoles. Elle aborde la subjectivité des notes et des évaluations en s'appuyant sur de nombreuses études. La disparité de classement des copies est observée entre correcteurs par Merle (1996, p222) et entre deux corrections du même correcteur sur deux périodes différentes par H. Laugier et D. Weinberg (1936). L'étude de Rosenthal et Jacobson (Rosenthal et Jacobson, 1971) souligne le lien entre l'interaction en classe qui stimule l'élève et plus fréquemment les « bons élèves » et la note du contrôle. L'étude de Noizet et Caverni (1978,180), rapporte un lien entre la note d'un devoir et les notes précédentes de l'élève.

Plus récemment, le mouvement contre la « constante macabre » montre comment les notations sont imbriquées dans un processus d'évaluation liée à la construction du cours et de l'évaluation par l'enseignant d'une part et à des pressions de la société et des valeurs culturelles et traditionnelles d'autre part. André Antibii (2007) parle d'un phénomène inconscient qui conduit l'enseignant à noter un tiers des élèves au-dessus de 14/20, un tiers en dessous de 10/20.

« *Comme tout autre lieu du politique, l'école est donc confrontée à un certain nombre de dilemmes ; quant au conseil de classe, il n'échappe pas à la complexité et aux conflits qui sont susceptibles d'en résulter. Cependant, il semblerait qu'une volonté collective d'éviter au maximum que ces contradictions ne se transforment en de véritables ruptures soit tout à fait manifeste, au point de conduire à l'occultation des tensions qui le traversent.* » (Mabilon-Bonfils et Calicchio, 2004, p16)

Ainsi, peut-être que les modules de notes et de bulletins qui se situent en amont du conseil de classe, participent au processus de régulation de conflits. Ils participent en tant qu'outil à rassembler les notes et les appréciations des élèves mais ils sont aussi des instances de l'évaluation et de l'orientation des élèves.

Quelles tensions, les usages de l'ENT au niveau des modules de notes et des modules de bulletins font-ils apparaître ?

Ghislaine Gueudet et Luc Trouche (2011, p146) estiment qu' « *Internet a mis en lumière l'importance des collectifs dans le travail des professeurs* » notamment au niveau de la préparation des conseils de classe avec des logiciels spécifiques. Des tensions peuvent donc s'entrevoir

dans la mise en œuvre de ces collectifs, de ces groupes d'enseignants qui travaillent de manière collective.

Un autre point sensible apparaît dans la confrontation des cultures traditionnelles des enseignants et l'émergence de cultures des élèves. Dans sa recherche comparative entre la culture scolaire et la culture numérique, en référence aux travaux de Christophe Genin (Genin, 2004, p17), Françoise Poyet (Poyet, 2011, p33) note que la culture numérique s'appuierait davantage sur une identité de type mutuel « toi et moi » que individuelle ou intime « moi-je ». Or les rapports qu'entretiennent les enseignants au niveau des évaluations sommatives sont individuels. Rare sont les évaluations collectives, ce qui semble alors être à l'origine de conflits. Les élèves, attirés par la culture numérique, rejetteraient les règles imposées et chahuteraient l'enseignant (Boumard et Marchat, 1997) ; (Lapassade, 1993), garant de l'institution, des notations et des évaluations.

Enfin rappelons que le parent peut connaître les notes des élèves s'il a accès aux devoirs mais que bien souvent, les devoirs ayant des mauvaises notes sont moins souvent montrés aux parents, que l'adolescence n'est pas la période de la vie de l'élève la plus propice aux échanges familiaux.

L'étude de Nacira Aït-Abdesselam (2009, 2010) dans le cadre d'une recherche du laboratoire CIVIIC, montre que les parents s'intéressent aux informations disponibles sur les ENT notamment pour s'informer sur la scolarité de leur enfant. Ils consultent particulièrement les notes.

*« J'ai le sentiment de ne pas avoir toutes les informations non pour surveiller, mais pour avoir un dialogue à un âge où ce n'est pas facile. [...] La question des notes est importante car on est à un âge où les enfants ne nous disent pas tout et où ils parlent moins » (Parent in Aït-Abdesselam, 2010, p12)*

Ainsi, accéder à l'ENT permettrait aux parents d'exercer « un contrôle parental (à distance) » et d'avoir « le sentiment de s'être acquitté, en partie, du devoir parental qui leur incombe. » (Aït-Abdesselam, 2010)

Nous avons choisi de comparer les pratiques au sein des établissements témoins.

## 2 Que disent les acteurs de l'établissement A

Le module à distance de l'établissement peut simplifier l'organisation de l'enseignant :

*e1 - « je remplis chez moi, pour moi c'est plus simple, je le fais quand j'ai envie de le faire »*

*e2 - « j'aime bien faire ça à tête reposée à la maison (...) on peut utiliser nota bene si on le fait du collègue, et viescolaire.net par Internet si on le fait à la maison »*

Dans cet établissement les graphiques proposés par le logiciel sont utilisés lors de conseil de classe.

*e1 - « on utilise les graphiques plutôt en conseil de classe pour voir l'évolution de l'élève par matière, non, ça marche plutôt pas mal. (...) on projette le bulletin de l'élève, le graphique, comment est sa moyenne dans chaque matière à côté des autres, quelle est l'évolution de ses notes, la plus basse, la plus haute »*

L'injonction de remplir le module de notes repose sur la date des conseils de classes.

*D1 - « L'essentiel pour le moment c'est que le bulletin soit bien rempli avant le conseil de classe. »*

Dans cet établissement les modules notes et bulletins se situent sur un réseau pédagogique. La vie scolaire n'y a pas accès.

*V1 - « j'ai un outil parce qu'on participe au conseil de classe, j'ai le tableau des moyennes (...) c'est un outil papier. Les collègues ont repris la même idée, je me suis créé un outil sur quatre ans de la 6<sup>ième</sup> à la 3<sup>ième</sup> car on suit les mêmes élèves d'une année sur l'autre. »*

Les anciennes habitudes perdurent :

*D1 – « sur le suivi des notes, les enseignants attendent parfois une semaine avant le conseil de classe pour saisir leurs notes, donc ce n'est pas encore dans les habitudes de se dire tient, je le fais aussi pour que les parents regardent. (...) les notes saisies, c'est obligatoire car notre support bulletin est sur ce logiciel-là. »*

*e1 - « je ne les rentre pas tout à fait au fur et à mesure, mais j'essaye de le faire assez souvent (...) après avoir rendu le devoir, c'est plutôt dans l'organisation que un choix pédagogique, et puis de toute façon, les élèves ils ne regardent pas, eux »*

Le dispositif ne permet pas à l'ensemble des acteurs de la communauté éducative d'avoir accès aux résultats des élèves. La vie scolaire est l'un de ces exclus.

Les modules notes et bulletins permettent de préparer les conseils de classes. Ils ne sont pas utilisés dans un but d'information pour les parents tout au long du trimestre.

Les habitudes acquises par les enseignants pour des supports logiciels disponibles dans l'établissement et uniquement par eux, perdurent malgré la notion de distance et l'ouverture des acteurs pouvant avoir accès aux données (parents, élèves).

### **3 Que disent les acteurs de l'établissement B**

Les réseaux administratifs et pédagogiques sont séparés. Toutes les options des modules notes et bulletins ne sont pas accessibles à distance.

*A1 - « La base n'est pas libre. Elle est installée ici. Sur le réseau administratif mais il y a un logiciel que l'on peut installer chez nous qui est gratuit lui pour gérer nos appréciations et les notes. (...) Par contre on ne peut pas faire les fusions de notes etc. et des appréciations chez nous. Tout cela est fait avec le logiciel qui est payant qui est installé dans notre établissement. »*

Les enseignants ne semblent pas prêts à mettre les notes en ligne au fur et à mesure.

*e1 - « on en a discuté (en réunion plénière), il peut y avoir des effets pervers, des notes qui arrivent brutalement, ça ne permet pas à l'enfant de se responsabiliser et de montrer sa note aux parents (...) la volonté générale n'a pas été de mettre en ligne les notes »*

*A1 - « Oui si par contre on ne les a pas (les notes) du tout sur l'ENT encore. C'est une des questions qui est en train de se poser. »*

*A1 - « les enseignants ne sont pas prêts à mettre les notes en permanence. »*

La mise en œuvre, des modules notes et bulletins, semble être envisagée avec difficulté. Les parents ne sont pas invités à aller voir les notes de leurs enfants trop souvent.

Cet établissement est en cours de réflexions.

### **4 Que disent les acteurs de l'établissement C**

Les logiciels de bulletins sont appréciés par une majorité d'enseignants :

*A1 - « Personne ne reviendrait au papier, jamais. »*

*D1 - « c'est moi qui édite les bulletins pour les conseils de classe »*

Le fait de remplir les notes et les bulletins la veille des conseils de classe crée fait apparaître tous les problèmes en même temps.

*A1 - « La problématique de cette nuit (...) distinguer dans le bulletin (...) LV1 et LV2 (...) Une saisie de notes sur deux groupes dont un groupe avec deux élèves et c'était quand même absurde. »*

*D1 - « ils voient apparaître deux fois leur matière, donc c'est un couac qui va être résolu par (l'administrateur). »*

Mettre les notes en ligne au fur et à mesure est une préoccupation de la direction sans pour autant être une injonction

*D1 - « Il s'agit de convaincre tout le temps »*

*D1 - « Le fait de ne pas avoir de notes, lorsque nous rencontrons les parents nous met dans la difficulté »*

Chaque enseignant est juge du meilleur moment pour mettre la note en ligne :

*e1 - « chaque TP donne une note. C'est un petit peu la carotte. »*

*e2 - « je pose quand même la question aux élèves »*

*e2 - « je pense à elle (...) qui a encore une fois une mauvaise note, là, je ne la mets pas en ligne. (...) je leur dis, je discute avec eux »*

Tous les enseignants ne souhaitent pas utiliser le module de l'ENT pour les notes. Les remarques des parents ou la relation parent-élève sont évoquées comme raison de ne pas remplir le module notes.

*e1 - « J'ai déjà entendu d'autres collègues, des parents qui demandaient des justifications, et du coup, qui ne veulent pas remplir le module »*

*e6 - « ils n'ont qu'à avoir d'autres relations avec leur gamin au lieu de nous écrire (...) je déteste mettre ça sur eu [l'ENT] »*

Si l'injonction pour remplir les modules de notes et de bulletins repose sur la date limite des conseils de classe, la direction s'emploie à faire évoluer la politique de l'établissement.

Les pressions de la direction sont ressenties par une part des enseignants.

Les acteurs de l'établissement font part d'arguments et de contre arguments en faveur ou non de l'ouverture de la visibilité des modules aux parents au fur et à mesure de l'année scolaire.

## **5 Que disent les acteurs de l'établissement D**

Le logiciel de notes et de bulletins n'est pas intégré à l'ENT. Il est néanmoins accessible en ligne aussi bien pour les parents que pour les enseignants.

*D1 - « On a un logiciel pour les notes. Nota bene (...) C'est un logiciel, avec un code, qui permet aux parents d'accéder aux notes de leur enfant. C'est un logiciel de gestion des conseils de classe. (...) là c'est obligatoire, mais là, ça n'a rien à voir avec l'ENT. »*

La direction impose seulement le fait que le bulletin soit prêt pour les conseils de classe. Le module note doit être préalablement rempli puisqu'il sert de base de données pour le module bulletin.

*D1 - « Ils remplissent de chez eux, ou peu importe et après on utilise d'ailleurs un ordinateur pendant les conseils de classe et puis après on édite les bulletins que l'on envoie aux parents. »*

Les enseignants s'approprient le logiciel peu à peu en n'utilisant parfois qu'une partie seulement de ses fonctionnalités :

*e2 - « je trouve que justement ça facilite énormément la tâche. (...) C'est pratique, j'avais passé 2 heures, j'avais tout préparé, je prépare toujours tout, j'ai mes notes, j'ai mes moyennes, j'ai mes commentaires. Ensuite je n'ai plus qu'à rentrer toc toc et ça c'est quand même bien pratique. Moi je fais donc tout sur papier avant. »*

L'établissement utilise les modules notes et bulletins dans le but de préparer les conseils de classe.

La direction distingue ces modules de l'ENT. Les premiers sont obligatoires mais ne s'inscrivent pas dans une politique de communication avec les familles de façon officielle. L'ENT s'inscrit par contre clairement dans une politique d'ouverture. Il s'agit pour les familles d'accéder aux informations délivrées par l'établissement. Les enseignants n'ont pas d'obligation à y participer.

La direction ne s'immisce pas dans la façon dont les enseignants utilisent les modules, ce qui compte est le résultat.

Certains enseignants n'utilisent pas la fonctionnalité de calcul automatique des moyennes mais peuvent cependant être satisfaits du logiciel.

## 6 Que disent les acteurs de l'établissement E

Il s'agit d'un module intégré à l'ENT depuis l'origine :

*A1 - « à l'époque c'était juste pour les bulletins. On était entré dans l'ENT par ce biais-là. »*

La date des conseils de classe sert de limite.

*A1 - « les bulletins sont obligatoires pour tous »*

*A1 - « mais souvent remplir le module de notes et celui des bulletins, très souvent, c'est qu'un temps »*

Il semblerait que les enseignants s'entraident pour remplir les modules :

*D1 - « des collègues à la veille de la retraite sous-traitent peut-être »*

L'enseignant choisit le moment pour livrer la note à l'élève selon ses propres critères.

*e2 - « Je bloque l'accès aux élèves jusqu'à ce que j'ai rendu le contrôle »*

Certains enseignants y perçoivent des atouts à ces modules :

*e1 - « je n'utilise que cette page, je n'ai pas de support papier. »*

*e1 - « on peut changer les coefficients donc ça c'est agréable »*

*e2 - « J'aime bien tous ces chiffres qu'il donne. »*

*e4 - « copier-coller des remarques, il y a des profils similaires, on ne va pas se creuser la tête pour mettre une autre remarque. »*

L'enseignant professeur principal doit s'assurer que tous les enseignants ont bien rempli les modules suffisamment tôt avant le conseil de classe.

*Eepp1 - « je vais aller souvent vérifier si les collègues auront entré les notes et appréciations »*

L'impact sur les parents est interrogé.

*A1 - « je ne vois pas pourquoi tout d'un coup, (les parents) vont suivre (leur enfant) car on leur donne un mot de passe et un identifiant et un accès Internet »*

Les modules sont utilisés pour préparer le conseil de classe.

La mise en ligne des notes pour les parents n'est pas un objectif de la politique de l'établissement. L'impact sur les parents et sur la réussite de l'élève restent à prouver.

Les enseignants sont encouragés à suivre des logiques individuelles.

## 7 Conclusion du chapitre 5 partie III

Notre analyse montre qu'il n'y a pas de différence majeure dans l'utilisation de l'ENT au service du conseil de classe. Selon la salle où a lieu le conseil de classe, les bulletins sont visionnés ou imprimés. Une injonction est posée par la direction dans tous les établissements pour que les notes soient renseignées avant la création du bulletin trimestriel sans pour autant que la direction contrôle la façon de le remplir.

Néanmoins, notons que la direction de l'établissement C a une posture différente des directions des autres établissements. Il y a une forte pression pour que les notes soient indiquées au fur et à mesure du trimestre.

Le tableau qui suit indique les postures des directions d'établissement sur de ce point :

Établissement	A	B	C	D	E
Les notes doivent être renseignées au fur et à mesure du trimestre	Incitation au moment de l'évaluation de l'enseignant par la direction.	Aucune incitation clairement annoncée.	Incitation forte et argumentée.	Aucune incitation clairement annoncée.	Laissé au choix de l'enseignant clairement annoncée.

Tableau 62: Pas d'Injonction pour les notes à renseigner dans le Module Note de l'ENT au fur et à mesure (Voulgre)

Notons que pour l'établissement B, le choix de la technologie actuelle ne simplifie pas le travail de l'enseignant.

Établissement	A	B	C	D	E
Où il veut : dans ou hors de l'établissement	oui	Certaines fonctionnalités ne sont accessibles que du secrétariat.	oui	oui	Oui, ce fut la porte d'entrée vers l'ENT.
Ça lui simplifie la vie	oui	Non car il ne peut fusionner notes, appréciations, bulletins.	oui	oui	oui

Tableau 63: Liberté des procédures pour le Module bulletin de l'ENT (Voulgre)

Les injonctions posées par les directions d'établissements pour l'utilisation des modules des notes et modules des bulletins correspondent à une nécessité ancienne de préparation des conseils de classe.

D'après notre analyse, une majorité d'enseignants préfère l'outil informatique aux traditionnels anciens livrets multi feuillets, même si le potentiel informatique de l'application n'est pas utilisé par tous.

Les modules de notes sont généralement interfacés avec les modules des bulletins. Si le premier n'est pas rempli, le second en accuse les conséquences. Alors, dans tous les établissements, il y a une date butoir proche des conseils de classes pour compléter les 2 modules. Les enseignants et la direction s'entendent clairement sur ce point : il ne peut pas y avoir de conseil de classe si les bulletins ne sont pas terminés bien qu'il puisse y avoir quelques exceptions à la règle dans la réalité.

Néanmoins, nous avons relevé des stratégies différentes :

- L'un considère que la note peut venir heurter l'élève et que l'enseignant doit être présent au moment où il découvre sa note pour accompagner l'élève.
- Un autre choisit de ne mettre la note sur le module qu'après avoir rendu le devoir, pour que les élèves s'intéressent davantage à la correction.
- Un autre a besoin d'autorité en classe et la note est un des moyens mis à sa disposition. L'expression « *Je bloque* » n'est pas neutre et renvoie au besoin de contrôle.

Le tableau ci-après donne une typologie des utilisations du module de notes par les enseignants.

Établissement	A	B	C	D	E
Enseignant met les notes au fur et à mesure <u>après</u> avoir rendu le devoir en classe	oui	oui	oui	oui	oui
Enseignant met les notes au fur et à mesure <u>après</u> avoir rendu le devoir en classe	oui	oui	oui	oui	oui
Enseignant met les notes de façon <u>irrégulière</u> et <u>soit après soit avant</u> avoir rendu le devoir en classe	oui	oui	oui	oui	oui
Enseignant met les notes de façon <u>irrégulière</u> et <u>toujours après</u> avoir rendu le devoir en classe	oui	oui	oui	oui	oui
Enseignant met les notes de façon <u>irrégulière</u> et <u>toujours avant</u> avoir rendu le devoir en classe	non	non	non	non	non
Enseignant met les notes que <u>pour le conseil de classe</u>	oui	oui	oui	oui	oui

Tableau 64: Stratégie des enseignants utilisant le module de note (Voulgre)

Ce tableau pourrait être la base d'un questionnaire destiné à un plus grand nombre d'établissements et servir alors d'indicateur d'appropriation du module note par le corps enseignant.

Le tableau qui suit présente les rôles des acteurs au niveau du module bulletin de l'ENT. Nous signalons par une croix x lorsque l'information n'est pas disponible. Là encore, les différences sont peu perceptibles à partir de notre recherche.

Établissement	A	B	C	D	E
Renseigne les notes et appréciation du bulletin	Enseignant	Enseignant	Enseignant	Enseignant	Enseignant
Rotation de la présidence des conseils de classe	Professeur principal CPE Direction	Professeur principal CPE Direction	Professeur principal CPE Direction	Professeur principal CPE Direction	Professeur principal CPE Direction
Annotation des remarques générales sur le logiciel pendant le conseil	x	x	x	Oui avec l'ordinateur	x
Édite les bulletins	x	x	Pour le conseil par la Direction	Après le conseil de classe	x
Vérifie que le bulletin est rempli avant le conseil de classe	Professeur principal	Professeur principal	Professeur principal	Professeur principal	Professeur principal
Recours à l'administrateur évoqué	Non	Oui, c'est le seul acteur qui aborde le problème du réseau Intranet et Internet	Oui, il résout les problèmes	Non	Oui pour guider les enseignants

Tableau 65: Rôles des acteurs au niveau du module bulletin de l'ENT (Voulgre).

Un travail collaboratif mené par le professeur principal est nécessaire pour que tous les enseignants formulent les remarques des bulletins avant le conseil. Il est nécessaire de vérifier régulièrement car certains s'y mettent à la dernière minute et cela peut être révélateur de tensions.

Des tensions apparaissent aussi au niveau des administrateurs car ils sont sollicités pour trouver des solutions en urgence avant les conseils de classes alors que si les modules de notes étaient remplis au fur et à mesure, un certain nombre de problèmes pourrait être solutionné plus sereinement.

- ☞ Les usages des modules notes et bulletins révèlent des conflits similaires aux conflits existant dans les conseils de classes.

L'expression des tensions est forte au niveau du module des notes.

Le module de note est accessible aux élèves et aux parents en permanence, à partir du moment où l'établissement a choisi de donner aux acteurs un identifiant et un mot de passe pour y accéder.

De fortes craintes sont présentes dans les discours faces aux réactions des parents. L'enseignant est inquiet aussi de la relation qui se tisse autour de la note en ligne entre l'élève et sa famille. Une forme d'ingérence vis-à-vis de la relation enfant-parent est alors sous-jacente.

Les discours de l'établissement C révèlent des jeux de pouvoirs entre une direction fortement incitative et des enseignants qui formulent des contres arguments.

Le parent est pris à parti par la direction de l'établissement pour soutenir sa stratégie d'action. Le parent est considéré comme un acteur avec qui il convient de travailler pour gagner en réussite scolaire.

- ☞ Nous émettons l'hypothèse que l'enseignant, par son non-usage, résiste :

- Au pouvoir de la direction
- Aux exigences de plus en plus précises de certaines familles.

De son côté, la direction souhaiterait pouvoir diriger le débat du suivi scolaire, en face à face avec la famille. Mais en l'absence des notes d'un enseignant, elle est obligée de s'en référer expressément à l'enseignant qui ne met pas les notes sur le module en ligne afin de l'inclure dans le débat.

L'utilisation du module de notes renvoie à des compétences en informatique, à l'écrit. Par opposition, le conseil de classe renvoie à des compétences de l'oral.

Il y a donc dans la phase de préparation des conseils de classe une forme de renversement de pouvoir par les compétences requises. Pour rétablir ce pouvoir, les acteurs jouent de stratégies de « contournement ».

Ainsi, pour maintenir leur posture, pour certains enseignants :

- les parents n'ont qu'à prendre rendez-vous s'ils ont des questions plutôt que d'utiliser l'ENT,
- les parents n'ont qu'à parler avec leurs enfants s'ils veulent connaître les notes plutôt que d'utiliser l'ENT.

Certains enseignants semblent démontrer de compétences orales plus aptes à assoir leur autorité dans l'instance du conseil de classe plutôt que au niveau de l'usage des ENT. Ces derniers nécessitent des compétences informatiques qu'ils ne possèdent pas ou mal.

Le chapitre a permis de mettre en évidence des jeux d'acteurs, des relations parfois conflictuelles.

Les différences entre les établissements se situent au niveau de la stratégie plus ou moins incitative à mettre en place un système de note en ligne au fur et à mesure et tout le long de l'année.

Dans l'établissement A, la direction entretient un dialogue individuel avec les enseignants en demandant à quel horizon ils pensent être en mesure de remplir le module.

Dans l'établissement C, la direction soutenue par un groupe d'enseignants et un groupe de parents d'élèves propose une répartition des responsabilités du suivi de l'élève. Cette position entre en conflit avec des enseignants qui ne veulent pas de média dans la relation enseignant ↔ parent ↔ note ↔ élève. Ces enseignants remplissent les formulaires des logiciels de façon lacunaire et à la dernière minute. Les personnes ressources sont sollicitées pour résoudre des problèmes techniques les veilles de conseil de classe.

Le chapitre suivant concerne le suivi de l'assiduité des élèves et montre le partage des responsabilités entre les acteurs de corps professionnels différents.

## CHAPITRE 6

### L'ENT et le contrôle de l'assiduité des élèves

#### Introduction

Le chapitre précédent a permis d'analyser la place des modules « notes » et « bulletins » pour la préparation des conseils de classe et l'importance d'un travail d'équipe.

Ce chapitre s'intéresse désormais à l'individualisation du suivi des absences des élèves dans le cadre de politiques contre le décrochage scolaire. Là encore, une cohérence globale du service est ressentie en termes d'efficacité lorsque les acteurs mènent un travail en équipe.

Les logiciels de gestion des absences dans les établissements scolaires peuvent constituer un module de l'ENT ou être utilisés indépendamment.

La gestion des absences dans les établissements scolaires renvoie à la responsabilité des parents, des enseignants, des conseillers pédagogiques d'éducation (CPE), de la direction et de l'établissement vis-à-vis de l'élève. Ces responsabilités sont donc partagées.

La gestion des absences dans les établissements scolaires engendre des questionnements : Quel est le meilleur logiciel ? Comment prévenir les parents ? Comment traiter l'absentéisme ? Qui doit faire le suivi des absences des élèves ?

L'arrivée des ENT au niveau des établissements amène aussi son lot de questions : Doit-on changer de logiciel ? Peut-on intégrer celui que l'on utilise déjà ? Comment sera-t-il administré ?

L'ENT ne manque pas de nourrir des espérances ou d'entretenir des croyances, du type : « avec, ce sera mieux, plus facile, sans erreur etc. ».

Il s'agit, dans ce chapitre, dans un premier temps d'identifier des questionnements en lien avec un ENT dans les discours d'acteurs de terrains. L'analyse conduit à présenter des conclusions intermédiaires pour chaque établissement concernant les limites de l'ENT en termes d'outils techniques.

Une analyse de ces conclusions intermédiaires est ensuite proposée à partir du modèle d'analyse PADI afin de formuler les limites en besoins.

La question principale adressée aux acteurs était « Comment utilisez-vous le module absence de l'ENT ? ».

Pour chaque établissement l'analyse s'appuie sur les discours d'un membre de la direction, d'un conseiller pédagogique d'éducation ou d'un assistant de vie scolaire, d'une personne ressource en informatique ou d'un responsable de l'administration de l'ENT, d'un enseignant et d'un professeur principal ou d'un second enseignant.

Dans le tableau ci-dessous, nous mentionnons la durée des entretiens avec chaque acteur et le code que nous lui avons attribué dans l'étude, au niveau des discours.

	Codage des entretiens	Durée entretien Etablissement A	Durée entretien Etablissement B	Durée entretien Etablissement C	Durée entretien Etablissement D	Durée entretien Etablissement E
DIRECTION	D1	0 :13 :01	0 :52 :33	0 :36 :09	0 :22 :46	1 :23 :27
VIE SCOLAIRE	V1	0 :19 :45	0 :26 :47	0 :28 :00	0 :07 :55	Sur mémoire
	A1	1 :29 :42	1 :23 :01	1 :47 :54	1 :36 :07	0 :37 :23 0 :33 :13 0 :34 :27
ADMINISTRATEUR						
ENSEIGNANT	e1	0 :34 :44	0 :27 :38	0 :28 :44	0 :10 :19	0 :44 :46
ENSEIGNANT PROFESSEUR PRINCIPAL	epp1			1 :01 :55		0 :48 :02
	en	0 :37 :07	0 :14 :33		0 :39 :35	
AUTRE ENSEIGNANT	n=numéro ex : e2		0 :17 :44			

Tableau 66: Caractéristiques des Entretiens (Voulgre)

## 1 Que disent les acteurs de l'établissement A

☞ L'établissement utilise une application Hors ENT.

Le système de saisie ne s'effectue pas à partir des classes bien que l'on pourrait penser que l'application choisie le permette puisqu'il s'agit d'un système via Internet. Si les absences sont visibles sur le module viescolaire.net, elles sont saisies dans Molière qui est seulement interfacée, compatible et pas gérable à distance. Les classes ne sont pas équipées d'un ordinateur relié à Internet.

☞ Nous sommes en présence d'un schéma classique d'une organisation distincte entre le pédagogique et l'administratif.

L'enseignant dispose de petits papiers et l'assistant d'éducation relève ces petits papiers pour en faire la saisie sur papiers puis sur un logiciel. Les discours ne mentionnent pas les liens entre vie scolaire et enseignants. Il n'apparaît pas si l'enseignant a une quelconque responsabilité dans le suivi des absences mais il a la possibilité de vérifier les absences.

*e1 – « sur nota bene, on peut vérifier les absences des élèves. »*

*e1 - « à la main, on a des petites fiches, c'est vrai que j'adorerai avoir un ordinateur pour entrer le nom des élèves, ça serait plus vite fait, on cocherait simplement qui n'est pas là. »*

☞ L'établissement a subi des changements successifs d'applications pour le traitement des absences au niveau de la vie scolaire.

Ce sont les CPE qui ont choisi le logiciel, ce sont eux qui organisent le travail au sein de la vie scolaire.

*VI – « on utilise Molière depuis deux ans, quand je suis arrivée, on avait GEP, ensuite on est passé à Sconet parce que c'était imposé par l'IA, sauf que leur logiciel, leur module absence, de gestion des absences n'était pas performant du tout, ça plantait tout le temps »*

*VI – « on s'est un petit peu mobilisé avec les collègues et on a réclamé Molière. (...) c'est le plus performant. »*

Cela traduit une très forte concurrence industrielle au niveau des logiciels et on le voit, une tension entre groupes industriels et inspection académique qui développent des produits sur le même créneau. Cela met en tension aussi l'établissement vis-à-vis de l'inspection académique qui souhaite proposer ou imposer la solution logiciel qu'elle développe. Au sein de l'établissement, cela provoque des tensions entre les équipes de direction et de vie scolaire quant au choix à faire. Nous présumons une instabilité des process d'usages de gestion des absences et une probable perte de temps pour la formation des acteurs tant au niveau de la vie scolaire que au niveau des enseignants.

☞ La distribution des fonctions est pyramidale :

Seul le CPE peut accéder à l'interface de saisie. L'assistant d'éducation (AE) a en charge des élèves et le CPE supervise le travail de l'AE. L'AE n'a pas les droits d'accès aux logiciels de gestion des absences aussi large que le CPE. Les discours ne mentionnent pas le besoin de droits d'accès à l'ensemble des fonctionnalités pour l'AE mais d'autres établissement l'exprime clairement. Un approfondissement des pratiques réelles pourrait permettre de comprendre comment l'AE et le CPE peuvent respecter strictement les droits d'accès de chacun des profils. Il y a donc une triple saisie des absences aux niveaux des Enseignants, des Assistants d'éducation et des CPE.

*VI – « il y a deux phases, il y a la création des absences qui est faite chaque soir, c'est un surveillant qui le fait, (...) on passe dans les classes toutes les heures, relever les absences, et la saisie se fait en une seule fois le soir, (...) ils donnent ces papiers à l'assistant qui va mettre les croix. Il y a une feuille par classe. (...) et ensuite il appelle les familles. Toutes les familles de chaque élève absent sont appelées heure par heure, et les absences seront créés à partir de ces feuilles. »*

☞ Notons des concurrences entre outils :

Pour la saisie des absences il y a d'une part les saisies sans logiciel et d'autre part les saisies avec logiciel. Dans la lisibilité des absences, il y a les téléphones mobiles et Internet. Ce qui est recherché par l'établissement est l'immédiateté de la disponibilité de l'information. Les parents sont donc prévenus sur leurs téléphones mobiles par un système lié au logiciel « molière » d'une part et les absences apparaissent aussi sur « notabéné ».

*D1 – « Les absences, ça marche bien car ça c'est fait le jour même en temps réel et puis les parents sont prévenus par téléphone de toute façon. »*

☞ Pas de remise en question de l'organisation des tâches dans l'organisation du temps de travail :

Il apparaît un manque de temps pour recevoir les élèves absents. Si l'organisation des saisies semble parfaitement « rodée », la triple saisie des absences ne semble pas remise en cause pour libérer du temps pour approfondir la problématique de l'absentéisme auprès des élèves. Le côté technique du travail de l'assistant d'éducation ou du conseiller d'éducation prendrait-il le pas sur le côté relationnel plus complexe, moins confortable ? Il y a donc un déséquilibre entre l'urgence des absences, l'archivage des absences et le travail éducatif.

*VI – « ensuite, l'élève revient et doit justifier ses absences (...) cette phase-là, c'est nous les CPE qui tenons à le faire nous-mêmes. (...) on a un gros contingent d'absences de 8h à 9h et de 9h à 10h des élèves qui sont là ensuite toute la journée, mais qui ont vraiment du mal avec les premières heures de la journée, qui ont du mal à se lever (...) on n'a pas toujours le temps pour les écouter »*

La question que soulève la vie scolaire est de savoir comment améliorer le suivi des élèves absentéistes. Cette question n'a pas été anticipée au moment de la mise en place d'un dispositif d'environnement numérique de travail dans l'établissement. L'ENT n'a pas apporté de réponse au niveau de la gestion des absences.

Les acteurs de l'établissement font des choix dans les outils techniques utilisés pour la gestion des absences. Néanmoins, la triple saisie n'est pas induite par le choix des outils mais d'une part, par le non équipement des classes et d'autre part, par la distribution des fonctions des acteurs de la vie scolaire.

L'absence d'ordinateur dans les classes relève à la fois d'une absence de projet d'établissement, d'une absence de projets soutenus par les enseignants et d'une absence de proposition d'équipement de la part de la collectivité locale liée à une politique d'équipement sur projets.

L'absence de projet soutenu par les enseignants révèle une forme de choix pédagogiques.

L'absence de projet d'équipement des salles de cours soutenue par l'établissement relève des choix pédagogiques conduisant à répartir les ordinateurs dans des salles dédiées.

L'établissement laisse aux CPE le choix de l'organisation du travail et du choix de solution logiciel pour la gestion des absences. Le déséquilibre entre l'urgence des absences, l'archivage des absences et le travail éducatif relève davantage d'une politique de suivi de l'absentéisme plutôt que d'un choix de logiciel de saisie de l'information.

La configuration de l'équipement dans l'établissement révèle qu'il n'a pas été anticipé pour la mise en œuvre d'un dispositif d'environnement numérique de travail dans lequel le module de gestion des absences serait intégré et faciliterait les liens entre enseignants et CPE.

En ne se positionnant pas à l'encontre des CPE, les représentants de l'établissement expriment des choix en termes de politique d'établissement. Le clivage entre le réseau administratif et le réseau enseignants est entretenu par l'absence de transversalité et par le projet de non

équipement des classes en ordinateurs. L'absence de remise en question de l'organisation du travail de la vie scolaire cautionne que l'absentéisme n'est pas une priorité.

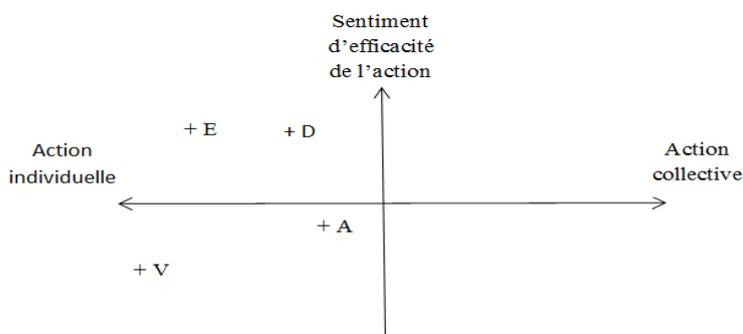
Le tableau qui suit reflète les positions principales des acteurs quant aux choix de la solution logicielle, des modalités du protocole de saisie des absences et des sentiments exprimés :

Établissement A	Direction	Vie scolaire	Administrateur	Enseignant
Choisit la solution logicielle de gestion des absences	non	oui	non	non
Choisit comment inscrire les absences	non	non	non	oui
Suit un protocole collectif	non	non	non	non
Sentiments exprimés	Ça progresse	Pas assez de temps pour recevoir les élèves absents	Chacun fait ce qu'il veut. Plutôt négatif	Je fais ce qui m'arrange. Plutôt positif

Tableau 67: Position des acteurs dans la gestion des absences, Établissement A (Voulgre)

Le tableau met en évidence la position centrale de la vie scolaire dans le choix de la solution logicielle. Néanmoins, cette position est amoindrie par l'indépendance procédurale des enseignants. Il y a là des tensions non clarifiées au sein de l'établissement.

Nous schématisons les positions des acteurs sur un axe représentant vers la gauche des actions individuelles et vers la droite, des actions collectives. Nous mettons en lien ces positions avec l'expression d'efficacité exprimée quant à la gestion des absences.



+ : Position des acteurs Établissement A

Schéma 73: Lien entre sentiment d'efficacité dans la gestion des absences et action collective ou action individuelle, Établissement A (Voulgre)

Le schéma montre une prédominance d'une logique individuelle. Les sentiments des acteurs restent partagés quant à l'efficacité.

Nous voyons que les acteurs de vie scolaire sont ceux qui expriment le sentiment d'efficacité le plus faible alors qu'ils ont choisi la solution logicielle et l'organisation du travail au sein de leur entité. Par opposition, les enseignants sont plutôt satisfaits. L'indépendance des deux entités (vie scolaire, enseignants) nous amène à penser que les enseignants n'ont pas conscience des difficultés auxquelles sont confrontés les acteurs de la vie scolaire.

## 2 Que disent les acteurs de l'établissement B

Dans cet établissement, les deux personnes ressources en informatique, responsables des réseaux et de l'administration de l'ENT sont successivement parties de l'établissement dans un délai situé entre juin et octobre 2009 pour des raisons de santé. L'établissement a nommé

une nouvelle personne ressource à la fin du mois de novembre suivant. Au moment de nos entretiens, la nouvelle personne ressource découvre l'étendue de ses responsabilités nouvelles, pas tout à fait étrangères dans la mesure où elle avait participé à la mise en réseau de deux salles de classe plusieurs années auparavant.

La solution logicielle ENT présente semble ne pas répondre aux attentes de l'établissement. Les entretiens ont été menés dans une période charnière. Plusieurs acteurs mènent une réflexion sur les choix d'une nouvelle solution.

☞ L'établissement utilise une application Hors ENT.

AI - « on a un carnet avec des souches on est toujours au papier et au crayon. Et c'est vrai que ce serait très bien, on y pense »

VI - « On les saisit tous les soirs ou au cours de la journée. En parallèle en direct, globalement tous les soirs on envoie des SMS aux parents pour les élèves qui ont été absents et au moins tous les mois, on envoie un récapitulatif mensuel. »

☞ La nouvelle personne ressource est consciente d'un dysfonctionnement dans la gestion des absences. Elle considère une partie du problème comme mineur.

AI - « De temps en temps, on a de gros problèmes parce qu'il manque des informations donc on repart voir dans les papiers, des fois c'est le professeur, des fois c'est le surveillant qui rentre les informations qui font des erreurs. »

Pourtant le problème est triple. Il vient d'une part d'erreurs humaines de saisie ou la perte du petit papier de la part d'enseignants, des assistants de vie scolaire ou du CPE sans que l'on puisse identifier l'origine. À cela se greffe des problèmes de contrôle de sorties et d'entrées de l'établissement, du CDI et de la cantine, lieux pour lesquelles une procédure de contrôle est chaque fois différentes. La première repose sur la vigilance des assistants d'éducation, du CPE, d'un membre de la direction présents au portail de l'établissement. La seconde repose sur la déclaration écrite sur une feuille volante par les élèves eux-mêmes de leurs entrées et leurs sorties du CDI. La troisième repose sur le contrôle d'un agent de la restauration.

À aucun moment, le chef d'établissement n'est en mesure de dire combien et qui sont les élèves présents en cours, au CDI, à la cantine ou dans les couloirs de l'établissement. Cela pose un problème juridique important en cas d'incendie. Ce dysfonctionnement est considéré comme essentiel.

AI - « On pense fortement à mettre des puces dans les passeports lycéens pour faire rentrer les élèves dans le CDI. (...) en cas d'alerte incendie, on prend la feuille. On peut essayer de voir qui était présent dans le CDI mais on ne sait pas qui était vraiment présent car il y en a toujours un qui se loupe à chaque fois donc on ne sait pas s'il est encore au CDI, ni rien. On est totalement hors législations. »

- La gestion des présences demande donc une grande rigueur.

☞ Nous sommes en présence d'un schéma classique d'une organisation technique distincte entre le pédagogique et l'administratif.

Le CPE explique que les réseaux éducatif et administratif sont séparés pour des raisons de sécurité. Il explique que cette séparation est à l'origine de dysfonctionnements de l'ENT puisque les enseignants ne peuvent pas transmettre leurs relevés des absences faites en classe. Par conséquent, les assistants d'éducation et lui sont obligés de gérer des petits papiers qui se perdent.

Il ne peut pas non plus joindre aisément un enseignant pour le suivi d'absences d'élèves.

VI - « Une des grosses aberrations du système, c'est que le CPE n'est pas lié à l'ensemble de l'équipe pédagogique. (...) Nous sommes sur le réseau administratif. Et nous n'avons pas accès au réseau pédagogique »

*VI - « j'ai essayé de l'utiliser [l'ENT] (...) pour avoir une visualisation et être visualisé par l'ensemble de la communauté éducative, par les parents. Le CPE doit pouvoir communiquer rapidement. Ce qui m'a freiné sont les mêmes raisons que je ne pouvais pas atteindre. »*

☞ L'établissement envisage des changements pour le traitement des absences au niveau de la vie scolaire.

La forte concurrence entre les solutions logicielles de gestions des absences engendre des tests, des comparaisons.

*VI - « on les gère avec Molière mais on réfléchit pour passer sous Pronote dans un souci de passer à une gestion via Internet pour que ce soit un gain de temps au niveau de la communication (...) rapport efficacité efficience et aujourd'hui il faut qu'on ait un minimum d'effort pour un maximum de résultats »*

Nous comprenons que l'ENT de l'établissement ne correspond pas aux préconisations du Schéma Directeur des Espace numérique de Travail « Il est un point d'entrée 'unifié' pour accéder au système d'information 'de l'administration' de l'établissement ou de l'école. » (SDET V2, 2006) Il y a donc plusieurs adresses URL pour obtenir les informations de l'établissement. La question de l'unicité des entrées est posée :

*D1 - « ce n'est pas la même adresse, ce n'est pas vraiment intégré, (...) l'on va essayer de le faire pour l'année prochaine »*

Dans cet établissement, nous ressentons que la succession d'outil nourrit l'espoir de trouver la solution à tous les problèmes. Notons alors qu'il y a une grande attente de la part des acteurs dans les pouvoir-faire de l'ENT.

☞ Notons des concurrences entre outils et acteurs.

Les acteurs ne maîtrisent pas toujours les fonctionnalités techniques des outils disponibles dans l'établissement. La machine prend alors le pas sur l'action humaine. Les absences ne sont pas comptabilisées selon le choix de l'équipe pédagogique.

*A1 - « Souvent lorsqu'il y a une heure d'absence, on leur décompte comme pour une demi-journée. C'est le logiciel qui fait ça. »*

Il y a aussi une non maîtrise des profils professionnels, ce qui engendre des tensions entre les acteurs compte tenu des différents droits d'accès profilés à des informations.

*VI - « c'est la paranoïa de l'informatique et tout le monde verrouille tout. (...) il y a des mots de passe pour tout et pour tous. »*

Néanmoins, si l'acteur n'arrive pas à utiliser l'outil comme il veut, il en change, il détourne la procédure choisie par l'établissement.

*VI - « on a créé des outils détournés. Qui sont beaucoup plus simples. On a donc (...) des outils que l'on utilise depuis Internet qui fonctionne très bien dans l'équipe. »*

☞ La distribution des fonctions est pyramidale.

Nous sommes en présence d'un schéma classique d'une organisation distincte entre le pédagogique et l'administratif. Des tensions sont évoquées quant à l'autonomie des acteurs et quant aux partages des informations qui concernent à la fois le CPE, l'enseignant, le principal, son adjoint et aussi le parent.

*VI - « par fainéantise, je veux que les gens puissent avoir les informations sans obligatoirement passer par moi. Aujourd'hui, un chef d'établissement qui reçoit un élève, si je ne suis pas là, doit être capable d'avoir les absences, le passif de l'élève. Donc on a créé un dossier sur le réseau administratif »*

*VI - « aujourd'hui un professeur qui aurait envie de faire le point sur l'absentéisme de ses élèves avant de recevoir un parent (...) n'a pas accès aux informations par lui-même »*

La répartition des rôles et le contrôle du travail de l'autre est sous-jacent :

*VI – « Moi si mon travail est fait, cela ne me dérange pas qu'un professeur vienne regarder tout seul sans moi les absences de ses élèves et ce qui a été fait. Je ne me sens pas valorisé dans mon travail lorsqu'on me demande systématiquement à moi pour pouvoir accéder à une information. Mais je pense que c'est encore un peu la mentalité de l'administration française. Chacun son prérequis et attention il ne faut pas aller sur le champ de l'autre. Il me semble qu'il faudrait acquérir une vision un peu plus globale de l'informatique. »*

#### o Des coûts supplémentaires

L'orientation de la réflexion que l'on perçoit semble entraîner des coûts de mise à disposition de puces dans les livrets lycéens. En effet, la gestion des absences par l'ENT n'est pas l'orientation première qui semble être choisie car de toute évidence, cela ne résoudrait en rien le va et vient des élèves au CDI. Résoudra-t-elle les échanges de carnets entre lycéens déjà bien connus avec les carnets sans puces ?

Les questions que soulèvent la nouvelle personne ressource en informatique concernent le contrôle des présences au sein des différents lieux de l'établissement. Elles concernent aussi les erreurs humaines dans la saisie des absences.

Les questions soulevées par la vie scolaire concernent la lisibilité des informations par différents partenaires internes à l'établissement (enseignants, professeurs principaux, principaux, adjoints) et externes à l'établissement (parents, maître de stage).

Ces questions n'ont pas été soulevées lors de la mise en place de l'ENT. Elles n'avaient pas été anticipées. Elles sont soulevées au moment de nos entretiens.

Les questions sur les entrées et sur les sorties de l'établissement, du CDI, de la cantine sont en lien avec le règlement intérieur de l'établissement, ce qui n'est pas évoqué. La vision de l'acteur qui prospecte semble ne considérer que des solutions techniques (puces dans les carnets de correspondance). De plus, ces solutions sont additives à ce qui existe déjà, engendrent des coûts supplémentaires. Ces solutions ne remettent pas en cause l'organisation des flux dans l'établissement, ni la surveillance de ces flux. Changer d'ENT n'évitera pas l'erreur humaine, ne définira pas le règlement intérieur réaliste, ne contrôlera pas les présences réelles. Mettre des puces dans les carnets de liaison n'évitera pas les échanges des carnets entre élèves, ni les oublis des carnets aux domiciles ou dans une salle de l'établissement.

Les questions sur l'absence de lien enseignant et outils de gestion des absences concernent la politique de l'établissement. Il s'agit de créer un réseau qui n'existe pas. Il s'agit de déplacer ce qui existe de longue date. Nous voyons mal comment ce changement peut se mettre en place sans une orientation politique claire et forte.

Les questions sur la visibilité des informations données par le CPE concernent la place, les fonctions, les rôles du CPE dans l'établissement vis-à-vis des autres professionnels. Il s'agit d'une démarche d'information centrifuge mais aussi centripète.

Le départ des personnes ressources engendre une forme de réflexivité vis-à-vis de l'expérience vécue avec un ENT n'intégrant pas la gestion des absences. Néanmoins, la réflexion menée semble envisager chaque problème indépendamment les uns des autres et ne semble pas envisager une approche globale de solutions adaptées et transversales comme l'envisagerait davantage une approche avec ENT.

Les réflexions des trois acteurs D1, V1, et A1 sont de niveaux disparates. Le premier acteur, tient un discours plutôt prescripteur, envisage l'intégration d'un logiciel de gestion des absences au niveau de l'ENT. Le second revendique la refonte des liaisons du réseau pour accéder à toutes les informations et être visible de tous les acteurs. La troisième propose des solutions intermédiaires, pour ne pas tout changer, sachant que si changements il y a, c'est lui qui sera en charge de les mener.

La politique de l'établissement en matière d'ENT reste à ce stade, floue, indécise, prospective. La direction est divisée entre ceux qui sont plutôt enthousiasme à la mise en œuvre d'un dispositif ENT et ceux qui ne s'y opposent pas mais pour qui ce n'est pas une priorité de l'établissement.

Le chantier pour mettre en place un dispositif d'ENT dans cet établissement semble lourd. Les solutions « additives » proposées par le seul responsable informatique en sont peut-être un symptôme.

Ne sont pas anticipées dans cet établissement les formations de plusieurs personnes ressources alors que tout semble à faire...nouveau réseau, nouvel équipement dans les salles de classe, nouvelle organisation du travail, nouvelles représentations d'un ENT globale à construire.

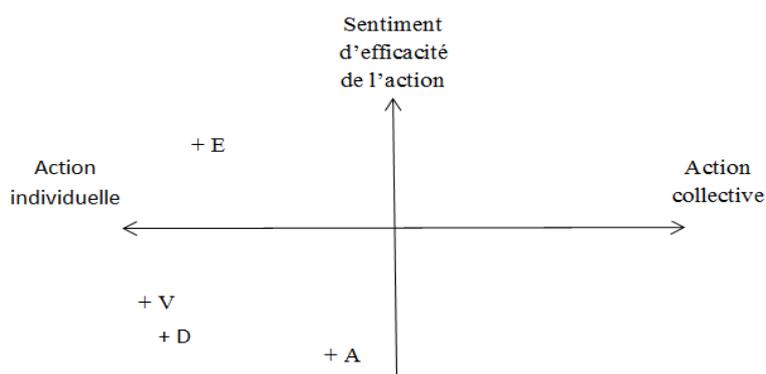
Le tableau qui suit reflète les positions principales des acteurs quant aux choix de la solution logicielle, des modalités du protocole de saisie des absences et des sentiments exprimés :

Établissement B	Direction	Vie scolaire	Administrateur	Enseignant
Choisit la solution logicielle de gestion des absences	non	Non	non	non
Choisit comment inscrire les absences	non	non	non	oui
Suit un protocole collectif	non	non	non	non
Sentiments exprimés	Il faut changer le système.	On perd beaucoup de temps.	On ne sait pas qui est où.	Je fais comme cela m'arrange. Plutôt positif

Tableau 68: Position des acteurs dans la gestion des absences, Établissement B (Voulgre)

Le tableau met en avant l'absence de décisions globales. À défaut, chaque enseignant utilise ce qui lui semble disponible et compose indépendamment des autres.

Nous schématisons les positions des acteurs sur un axe représentant vers la gauche des actions individuelles et vers la droite, des actions collectives. Nous mettons en lien ces positions avec l'expression d'efficacité exprimée quant à la gestion des absences.



+ : Position des acteurs Établissement B

Schéma 74: Lien entre sentiment d'efficacité dans la gestion des absences et action collective ou action individuelle, Établissement B (Voulgre)

Le schéma montre une prédominance d'une logique individuelle. Les sentiments des acteurs ont une dominante négative quant à l'efficacité.

Seul l'enseignant qui choisit sa procédure semble avoir un sentiment d'efficacité.

### 3 Que disent les acteurs de l'établissement C

Dans cet établissement, un ENT au sens défini pas le SDET est mis en place depuis l'année scolaire 2004-2005. La formation de deux personnes ressources a eu lieu à ce moment-là, ainsi que la formation des enseignants de l'époque. La direction est particulièrement engagée dans la politique TICE de l'établissement. Sa position favorable à l'utilisation de l'ENT par l'ensemble des acteurs de l'établissement est claire et revendiquée.

*D1 – « On veut que les parents participent à la vie de l'établissement, on veut que les parents nous soutiennent par rapport à des difficultés, à l'absentéisme, un manque de travail etc. On a besoin de s'appuyer sur les parents et bien alors qu'on leur donne les outils pour suivre. »*

☞ L'établissement utilise une application intégrée à l'ENT.

Les enseignants font l'appel dans les classes munies de postes informatiques au moment le plus opportun pour l'organisation de leur cours. La vie scolaire utilise le module de gestion des absences pour le suivi des motifs. Les parents ou les élèves sont contactés au plus vite.

*VI – « on est connecté tout le temps [à l'ENT]. »*

*VI – « c'est vrai que nous, on l'utilise tout le temps, tout le temps. Vu qu'on doit rentrer les mots, voilà, on vérifie les absents pour appeler, donc c'est vrai on travaille tout le temps avec, c'est notre outil principal »*

*Epp1 – « mes créneaux c'est minimum 3h devant élèves. (...) j'installe généralement tout avant. J'allume entre autres, mon PC, que je mets à l'atelier, je me connecte à l'ENT, ils arrivent. (...) je m'installe pour être ensuite disponible pour eux (...) Ils se mettent au travail (...) Suivant les sollicitations des élèves ou pas, je prends vite le temps, je sais qui est absent, je fais les absences. »*

☞ Un protocole global contre l'absentéisme :

Dans cet établissement, la politique de lutte contre l'absentéisme s'appuie sur l'outil de gestion des absences de l'ENT mais tient compte d'une réflexion menée sur les responsabilités des acteurs quant aux divers dysfonctionnements repérés.

*A1 - « on s'est rendu compte de dysfonctionnements énormes entre la vie scolaire et les professeurs »*

*A1 - « On est obligé d'être beaucoup plus carré dans les protocoles »*

Des directives sont claires pour contacter rapidement les parents des élèves absents.

*D1 – « Les parents sont appelés dans la journée, dans l'heure qui suit, on peut voir si il est là ou si il n'est pas là puis voilà. Et très clairement cela a chuté. Et l'ENT y est pour une part »*

*D1 – « très clairement, on a un taux d'absentéisme qui a chuté de façon incroyable »*

*D1 – « Et c'est la réactivité. »*

La direction s'appuie sur le suivi des absences comme outil essentiel dans chaque rencontre avec les parents.

*D1 - « je consulte les absences (...) dans le cadre des relations avec les parents, j'en ai besoin. Pour moi c'est un outil essentiel lorsque je reçois les parents. »*

La vie scolaire ne doit pas hésiter à contacter les enseignants et les élèves.

*VI – « pour n'importe quoi, des soucis, y'a un enseignant qui se trompe, qui marque un élève absent alors qu'il n'est pas absent, ou absent alors qu'il est en retard. On utilise la messagerie pour communiquer en interne »*

*VI – « souvent lorsqu'ils [les élèves] viennent c'est qu'ils sont convoqués car ils étaient absents. Ils viennent, ils nous disent 'ah je ne sais pas quand j'étais absent' je dis 't'as pas regardé sur l'ENT', 'ah bé non, je l'ai jamais regardé'. Ils regardent très très peu »*

Les enseignants doivent montrer aux élèves que le dispositif permet de veiller contre l'absentéisme.

*Epp2 - « je jette un coup d'œil (...) untel a été absent et je lui demande pourquoi devant les autres pour montrer un peu la température, qu'ils sachent qu'on a une vue d'ensemble sur ce qui s'est passé avant »*

*A1 – « Déjà, en tant qu'enseignant, cela est de notre responsabilité de justifier si un gamin est là ou pas. Ça c'est déjà la première chose. »*

*Epp1 - « L'intérêt c'est que derrière à la vie scolaire ils puissent éventuellement réagir rapidement s'il y a un élève qui est absent souvent ils peuvent appeler à la maison et lui demander pourquoi il n'est pas là. Comme moi j'ai des créneaux de 3h, ça arrive parfois que les collègues de la vie scolaire appellent et que l'on voit arriver l'élève une demi-heure après »*

☞ L'établissement n'envisage pas de changement pour le traitement des absences.

*D1 – « Et je ne pourrais plus m'en passer ! C'est ça qui est, je ne veux pas passer à autre chose, je ne veux pas ! Il n'est pas fini, il n'est pas parfait, il y a plein de choses à revoir »*

☞ Notons des concurrences entre outils.

Une certaine lenteur est remarquée dans l'affichage des informations disponibles par l'ENT. Cela entraîne un détournement par l'utilisation de solutions concurrentes ponctuellement plus efficaces. Des tensions sont perceptibles au sein de l'établissement dans le choix de l'outil plutôt défavorable au choix ferme de la direction.

*V1 – « Parce que je trouve que pour les emplois du temps, le logiciel hors ENT c'est mieux, le graphisme est mieux que sur l'ENT. »*

*V1 – « les parents parfois nous demandent 'mais il avait quel cours ? ' donc du coup ça permet de voir tout en gardant les deux fenêtres ouvertes en même temps, quand il était absent et cela me permet d'ouvrir l'emploi du temps de la classe et comme cela je peux répondre aux parents »*

*D1 – « alors on n'arrête pas de me dire, 'il faut revenir à notabéné, Pronote, campus ou je ne sais quoi? Molière ? (...) C'est idiot car c'est le seul outil qui... c'est un espace numérique de travail où on a toutes les informations au même endroit. Donc moi je suis une convaincue. Voilà. »*

Cette remarque ne précise pas quels sont les acteurs qui demandent un changement de solution de gestion des absences mais d'après l'une des personnes ressources, il ne s'agirait pas des enseignants. Il y a donc des tensions entre acteurs, voire peut-être entre pôles vie scolaire et enseignant.

*A1 – « la question qu'on pourrait se poser, c'est de savoir si c'est mieux de le faire comme ça ou avec un papier ? (...) mon carnet, je l'ai perdu quelque fois aussi. Parce que je ne suis pas forcément très ordonné. Et donc au final, si ( ?) sur l'ordinateur, je peux consulter chez moi, non, non, je préfère de loin. Et je pense que c'est quand même l'avis général des enseignants, pour ce qui est du module absence »*

Les questions posées par la vie scolaire concernent l'utilisation simultanée de plusieurs logiciels pour connaître quel élève est absent et dans quelle discipline afin de répondre aux questions des parents mais aussi pour contacter l'enseignant concerné en cas de problème.

Les questions soulevées par les administrateurs concernent le partage des responsabilités dans l'absentéisme d'un élève et le repérage des dysfonctionnements d'origines à la fois humaines et techniques de la gestion des absences.

Les questions que pose la direction concernent la pérennisation de l'outil choisi malgré les difficultés rencontrées.

Les enseignants posent des questions concernant la réactivité de la vie scolaire vis-à-vis des élèves absents, et aussi des questions d'organisation du cours pour trouver le bon moment de faire l'appel.

Toutes ces questions sont apparues après la mise en place de l'ENT dans l'établissement.

La possibilité de consulter à la fois qui est absent et dans quelle discipline semble renvoyer à la conception de l'outil technique utilisé. Néanmoins, il ne faut pas sous-estimer l'impact de l'habitude de l'acteur quant à utiliser une autre application dans son organisation personnelle de travail, tout changement de logiciel pose une transposition de compétences qui n'est pas simple. La réponse en termes d'organisation de travail de l'acteur de la vie scolaire est en lien avec la relation des acteurs internes (vie scolaire) et externes (parents) de l'établissement. Il

s'agit aussi de replacer ces choix au sein de la réflexion de l'institution face à l'absentéisme et du comité de pilotage de l'ENT. « *On ne prend jamais de décision seul dans l'établissement nous avons un comité de pilotage [de l'ENT].* »

L'analyse des dysfonctionnements dans la gestion des absences est survenue après un incident suffisamment grave dans l'établissement mettant en cause la complicité de l'établissement à fournir un alibi à un élève marqué présent dans le logiciel mais peut-être absent en réalité. Face à cette mise en garde, la direction et les personnes ressources ont soulevé la question du partage de responsabilités et un travail sur le protocole de saisie et dessaisie d'une absence non avérée s'est mis en place. Il s'est conclu par l'obligation d'une communication entre vie scolaire et enseignant pour tout souci de ce type. Il s'agit d'une décision en relation avec les différents acteurs, l'établissement et le dispositif d'ENT.

La concurrence entre les solutions logicielles pour la gestion des absences est perceptible dans l'établissement. C'est le positionnement ferme de la direction qui semble permettre une stabilité. Le rôle des personnes ressources dans cet établissement n'y est certainement pas étranger. Elles sont « *hyper* » présentes : « *les PRI ici sont très réactifs* », « *les PRI sont géniaux* » « *je travaille en collaboration étroite on va dire avec les PRI* ».

La pérennité de l'ENT est en lien avec la disponibilité des Personnes Ressources en Informatiques. Dans cet établissement, elles sont perçues comme très compétentes, très disponibles, très réactives et très pédagogues. Il n'y a pas à ce jour une anticipation d'un éventuel départ subit, ni même le projet d'étoffer l'équipe.

Les questions que posent les enseignants sont en lien avec l'organisation de leur cours, l'autonomie des élèves et l'aménagement d'un espace-temps permettant de faire l'appel. Certains enseignants viennent en classe avant les élèves pour allumer l'ordinateur. Ce n'est pas le cas de tous les enseignants.

La présence d'un comité de pilotage dans l'établissement a permis de mener une analyse réflexive sur les pratiques interprofessionnelles pour un problème spécifique. Cette forme de supervision reste fragile dans la mesure où elle repose sur peu de personnes ressources en informatique qualifiées et ne dispose pas de planning thématique d'analyse des pratiques pédagogique et administrative.

Les réponses apportées sont principalement liées à la relation entre les acteurs et à leurs rapports face à leurs responsabilités. Elles détournent des manques de savoir-faire des logiciels. La place de l'acteur dans le dispositif ENT est essentielle dans la communication, dans la définition du besoin puis du protocole de gestion des absences de l'établissement. Les logiciels peuvent apporter des aides statistiques, graphiques mais ne peut contrôler. L'institutionnalisation d'un groupe de supervision ne dit rien sur les fonctions, les pouvoirs et les rôles de ses membres. Cela ne gère pas les tensions entre résistants et adoptants.

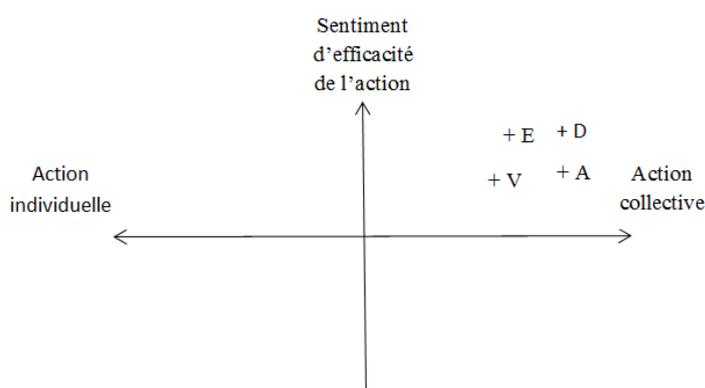
Le tableau qui suit reflète les positions principales des acteurs quant aux choix de la solution logicielle, des modalités du protocole de saisie des absences et des sentiments exprimés :

Établissement C	Direction	Vie scolaire	Administrateur	Enseignant
Choisit la solution logicielle de gestion des absences	oui	oui	oui	oui
Choisit comment inscrire les absences	oui	oui	oui	oui
Suit un protocole collectif	oui	oui	oui	oui
Sentiments exprimés	Il y a une baisse de l'absentéisme	On travaille avec les enseignants et les parents.	On a dû être plus rigoureux. Il y a une baisse de l'absentéisme.	La vie scolaire fait un bon travail. Il y a une baisse de l'absentéisme

Tableau 69: Position des acteurs dans la gestion des absences, Établissement C (Voulgre)

Le tableau met en évidence la place d'un protocole collectif qui a fait l'objet d'une réflexion entre les différents acteurs. Les choix individuels de procédures et de solutions logicielles sont pris en compte dans ce temps de travail collectif constructif.

Nous schématisons les positions des acteurs sur un axe représentant vers la gauche des actions individuelles et vers la droite, des actions collectives. Nous mettons en lien ces positions avec l'expression d'efficacité exprimée quant à la gestion des absences.



+ : Position des acteurs Établissement C

Schéma 75: Lien entre sentiment d'efficacité dans la gestion des absences et action collective ou action individuelle, Établissement C (Voulgre)

Le schéma montre une prédominance d'une logique collective. Les sentiments des acteurs sont unanimes quant à l'efficacité.

Les discours dans cet établissement font part fréquemment d'une reconnaissance du travail des autres acteurs.

## 4 Que disent les acteurs de l'établissement D

La notion d'ENT dans cet établissement comprend les applications destinées à la gestion de la pédagogie et de la communication par messagerie interne. Le dispositif entendu comme tel est destinée aux enseignants, à la direction, aux parents. Il ne propose pas la gestion des absences.

La politique menée par la direction est incitative sans grande conviction. Ce n'est pas une priorité.

D – « Je pense qu'en l'utilisant moi-même je donne l'exemple, mais je peux encore progresser »

*D1 – « je suis dans l'établissement depuis deux ans et je me suis occupé d'un certain nombre de dossiers, mais... là c'est surtout la personne ressource en informatique qui s'en occupe. »*

*D1 – « entrer dans l'ENT me semble plus long, de par le mot de passe »*

- Des confusions liées à un concept d'ENT pas définit à l'avance

Lorsque nous avons posé la question « Quels modules de l'ENT utilisez-vous et comment ? », les acteurs n'ont pas spontanément abordé la question de la gestion des absences.

Il y a eu parfois une forme d'incompréhension entre nos questions et la représentation que l'acteur interviewé se faisait de notre recherche puisque il n'a pas une définition d'un concept ENT intégrant les outils de vie scolaire. Nous avons également mal posé certaines questions dans la mesure où nous n'avions pas compris de suite le décalage dans la définition du concept.

*D1 – « Les absences, ha, bon, mais ça ce n'est pas l'ENT. Cela n'a rien à voir. Cela se gère avec les outils de vie scolaire. »*

*Epp2 - « Je ne me suis jamais connecté à l'ENT. (...) si, si, je saisis les absences avec le crayon optiques »*

☞ L'établissement utilise une application Hors ENT.

Les enseignants semblent tous saisir les absences par le système du crayon optique sauf les professeurs de sport qui ne sont pas équipés. Quelquefois, des problèmes techniques surgissent, ou une coupure de courant empêche le transfert des données. Le mode papier est alors employé. Il est employé aussi pour les enseignants qui ont fait une erreur de saisie.

*V1 – « Tous les enseignants utilisent le crayon optique sauf les prof de sport qui remplissent alors un papier. D'autre fois, il peut y avoir des problèmes techniques, des coupures de courant, les profs remplissent alors un papier. Ils remplissent aussi un papier lorsqu'ils ont fait une erreur. »*

*D1 – « C'est un outil de collecte pour transmettre les informations sur les absences à la vie scolaire beaucoup plus rapidement, et ensuite elles sont récupérées dans les logiciels de gestion ordinaire. »*

☞ Un suivi des absences seulement au niveau vie scolaire et professeur principaux.

Les discours abordent la réactivité du système au niveau de la vie scolaire et une absence de vue d'ensemble des absences d'un élève sur la journée par les enseignants.

Un logiciel de gestion des absences permet de faire un état de présence élève en direct. Selon la couleur qui apparaît, le conseiller pédagogique d'éducation peut rapidement comprendre de quels types d'absences il s'agit.

*V1 – « on sait s'il s'agit d'une absence éparse par exemple. On a une obligation légale de prévenir les parents dans les 48h. On sait si elle a été justifiée ou pas. »*

*Epp1 - « ça a un plus car c'est très réactif, ça a un moins car l'enseignant n'a pas de visibilité sur l'élève l'heure d'avant, on n'a pas de retour. Donc effectivement, la vie scolaire nous met un retour hebdomadaire dans nos casiers quand on est prof principal, donc on a deux feuilles, c'est normal, on en a quatre, ça devient un peu inquiétant, on a 8 feuilles on se dit tient y'a beaucoup d'absentéisme dans ma classe ! Rien qu'avec ça, on s'inquiète un peu, mais on n'a pas de retour direct. »*

☞ La gestion des coûts

La direction semble attentive aux dépenses supplémentaires engendrées par des options « modernes »

*D1 – « Pour les absences on a les logiciels de l'éducation nationale sconet, il en existe des privés mais on ne les a pas, molière... il y en a plusieurs, on a un logiciel de saisie des absences par les enseignants par crayon optique. (...), il y a des systèmes de SMS pour prévenir les parents mais cela est coûteux, il faut à nouveau payer une application c'est plutôt dans les collèges. »*

☞ La répartition du travail classique au sein de la vie scolaire

*V1 – « On arrive à les [les parents] joindre. Le travail se répartit entre tous, il y a 4 groupes d'élèves et deux assistants par groupe pour les suivre. »*

Le changement d'ENT alimente de nouveaux espoirs, de nouvelles attentes et de nouvelles résolutions. Peu d'informations sont disponibles.

*D1 –« On va changer d'ENT, c'est l'occasion de prendre de bonnes résolutions, on va en parler, on ne cherche pas à paniquer les enseignants, il n'est pas question d'imposer, on n'en débattera en commission TICE, ce n'est pas moi qui vais délibérer seule sur le sujet. »*

*D1 –« Je ne sais pas si ce sera possible avec le prochain ENT, je ne connais pas les fonctions de l'ENT »*

*A1 - « On a des prises réseau partout, il suffit simplement que la Région nous dise à partir de maintenant, on va vous mettre des mini PC, il suffit d'avoir une mini UC, toc, toc dans chaque salle et on fait l'appel sur l'ENT directement. »*

*Epp1 - « Donc nous en tant qu'enseignant on aura alors un retour direct sur l'écran de ce qui se passe. »*

Une des questions soulevées par le professeur principal concerne la lisibilité des absences des élèves par les enseignants d'un cours sur l'autre.

Le système de saisie des absences semble alors décharger l'enseignant de toute visibilité globale sur les absences d'un élève sur la journée en cours. Seul le professeur principal a un retour, sous format papier, des absences, en fin de journée. L'élève ne sera donc pas inquiété en cours.

Cette première question est symptomatique d'une responsabilité déchuée par des procédures non adaptées à un partage des responsabilités. L'institution n'est-elle pas défaillante à ce niveau-là ?

Cette question semble aussi en lien avec l'arrivée programmée pour janvier 2010, d'un nouvel ENT intégrant les outils de vie scolaire. La recherche d'une solution quant à la question du suivi des absences par les enseignants semble court-circuiter par les préoccupations en lien avec le nouvel ENT.

L'absence d'information laisse penser que cette question reste investie, non anticipée pour le choix de l'application gestion des absences que l'ENT intégrera.

Au moment de nos entretiens, en fin 2009, l'équipement des salles de classe se résume à un lecteur de code barre sur secteur électrique. La question de l'équipement des salles avec un ordinateur est posée par la personne ressource.

Cette question ne semble pas plus anticipée que la question précédente. Elle ne semble pas non plus portée au sein de l'établissement par une équipe, la responsabilité est renvoyée à la Région.

La réflexion menée dans l'établissement est portée par une seule personne ressource. Les informations sur l'arrivée d'un nouvel ENT ne sont pas disponibles. La personne ressource de l'établissement est néanmoins impliquée dans le développement de formations et d'outils de formation destinés à accompagner les changements.

En décembre 2009, aucun lieu, aucun temps de dialogue ne semble prévu, aucune équipe projet ne semble être constituée dans l'établissement pour soutenir la personne ressource en informatique responsable du futur ENT qui arrive en janvier 2010.

Il n'y a pas d'équipe au sein de l'établissement qui porte la réflexion et la direction ne donne aucune directive. La direction attend les suggestions, l'information de la personne ressource, qui elle-même attend les consignes d'ailleurs, au niveau du Rectorat ; de l'Académie et de la Région.

Des tensions risquent d'apparaître entre enseignants et vie scolaire lors de la nouvelle répartition des rôles. L'équipe ressource risque de s'essouffler, les stratégies de développement et d'accompagnement risquent de manquer. Nous ressentons que ces questions ne sont pas perçues dans l'établissement.

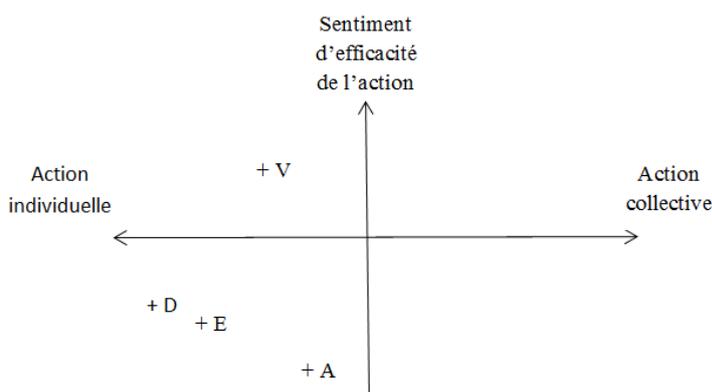
Le tableau qui suit reflète les positions principales des acteurs quant aux choix de la solution logicielle, des modalités du protocole de saisie des absences et des sentiments exprimés :

Établissement D	Direction	Vie scolaire	Administrateur	Enseignant
Choisit la solution logicielle de gestion des absences	non	non	non	non
Choisit comment inscrire les absences	non	non	non	non
Suit un protocole collectif	non	non	non	non
Sentiments exprimés	Il faut changer le système	Plutôt positif	Il faut changer le système	On ne peut pas savoir si les élèves sont absents au cours qui ne sont pas les nôtres.

Tableau 70: Position des acteurs dans la gestion des absences, Établissement D (Voulgre)

Le tableau met en évidence l'absence de choix. La solution logicielle présente dans l'établissement semble plutôt ancienne et peu adaptée aux besoins des enseignants.

Nous schématisons les positions des acteurs sur un axe représentant vers la gauche des actions individuelles et vers la droite, des actions collectives. Nous mettons en lien ces positions avec l'expression d'efficacité exprimée quant à la gestion des absences.



+ : Position des acteurs Établissement D

Schéma 76: Lien entre sentiment d'efficacité dans la gestion des absences et action collective ou action individuelle, Établissement D (Voulgre)

Le schéma montre une prédominance d'une logique individuelle. Les sentiments des acteurs ont une dominante négative quant à l'efficacité.

La vie scolaire qui détient seule mais rapidement toutes les informations nécessaires pour la gestion des absences témoigne d'un sentiment d'efficacité.

## 5 Que disent les acteurs de l'établissement E

☞ L'établissement utilise une application hors ENT.

Deux procédures pour la saisie des absences des élèves sont autorisées. Chaque enseignant fait de la façon qu'il préfère.

*A1* - « Je saisie les absences sur l'ENT, nous on n'a pas à remettre le petit papier dans la boîte aux lettres »

*e1* - « Je note sur un carnet papier, j'ai un carnet papier avec des souches et chaque soir, nous avons nos petites boîtes à lettres, on note la liste des absents pour chaque classe et on garde l'autre souche

*du carnet pour les heures suivantes, on demande à un élève de justifier son absence pour chaque heure.*

☞ Il n'y a pas de sentiment de dysfonctionnement.

Pourtant, la vie scolaire ressaisie tout dans une application indépendante. L'ENT n'est pas le seul outil pour la gestion des absences.

*A1 - « La vie scolaire récupère dans (l'ENT) les absences, les imprime. (...) ils refont la saisie. »*

*D1 - « pour l'application des gestions des absences s'est toujours Molière. »*

Il y a également des profils d'accès à l'ENT qui ne sont pas créés pour certains professionnels de la vie scolaire. Cela oblige le CPE à donner ses codes aux assistants d'éducation et aux surveillants.

*V2 - « Nous avons les codes d'accès CPE pour récupérer les données »*

☞ Certains acteurs s'écartent de la nouvelle dynamique créée par l'arrivée de l'ENT.

*Epp1 - « La première année, j'ai utilisé l'appel [du module de l'ENT] pour noter ceux qui sont absents mais ça ne suivait pas au niveau de la vie scolaire donc j'ai arrêté. »*

*V1 - « J'ai essayé le module d'absence de l'ENT plusieurs fois, plusieurs jours. J'ai trouvé que c'était trop lent, donc j'ai arrêté. »*

Il n'y a pas de surveillance des absences en temps réel puisque les supports papiers ne sont relevés que dans la salle des enseignants après que ceux-ci les aient déposés dans une boîte spécifique.

☞ Le contrôle des présences réelles ne semble pas être une priorité, notamment au CDI :

*e3 - « au CDI. Ici, ils (les élèves) vont et viennent comme ils veulent. »*

L'établissement se situe néanmoins dans un schéma traditionnel. Les réseaux administratif et pédagogique dans l'établissement, géré par une personne ressource, sont séparés. L'ENT est un réseau de plus géré par une autre personne ressource. Il permet de faire un lien entre le pédagogique et l'administratif :

*V1 - « Je me sers également de l'ENT lorsque je reçois les parents car ça me permet de mettre en relation les absences et les résultats scolaires et je trouve ça intéressant. »*

☞ L'établissement envisage un changement d'application imposée par la Région et le Rectorat.

Le CPE se dit inquiet de l'arrivée du prochain ENT et de sa brique gestion des absences qui ne semble pas suffisamment performante au niveau de la rapidité. L'établissement est dans une phase d'incertitude.

*D1 - « L'objet à terme ici comme ailleurs et d'équiper les salles banalisées d'au moins une station, je pense que la chose sera faite pour la rentrée prochaine à la rentrée 2010 (...) qui permettra le cas échéant aussi de saisir les absences s'il le fallait. »*

La remarque « s'il le fallait » de la citation qui précède, note une autorité externe à la direction de l'établissement soit au niveau de la vie scolaire, si ces acteurs demandaient un changement de gestion, cette fois-ci par réseau, par exemple. L'autorité vient aussi de la part du Rectorat et de la Région. À cela s'ajoute l'expression « je pense » qui dénote d'une incertitude sur l'avenir de l'équipement des salles.

☞ Des coûts supplémentaires

Notons que l'absence de subvention permettant de choisir un logiciel de gestion autre que celui disponible dans le futur ENT risque fort d'orienter le choix de l'établissement à se résilier à choisir ce qui est prescrit.

*D1 - « la décision n'est pas prise pour savoir si oui ou non on bascule, on se libère [de l'ENT actuel] car de toute façon quoi qu'il en soit on se retrouve ensuite sur un autre problème financier avec les deux espaces à gérer sur le même temps et sur la même prestation. »*

Une des questions posées par les enseignants concerne l'intérêt de saisir les absences par le biais de l'ENT dans la mesure où la vie scolaire ressaisie tout sur une autre application de gestion des absences.

Une autre question posée par la direction est celle du choix futur de l'établissement en ce qui concerne l'ENT.

La première question renvoie à l'autonomie des acteurs. Dans cet établissement, ce qui prime, c'est que chaque acteur puisse choisir les procédures qu'il préfère. L'important n'est pas l'outil utilisé mais le choix de l'acteur.

Elle renvoie également aux difficultés perçues par les acteurs quant à leur positionnement lors de procédures doubles. Quelles logiques doit-on suivre dans un établissement, celles qui répondent à des préférences individuelles ou celles qui répondent à un projet collectif ?

Sont mis en concurrence des politiques antagonistes. L'ENT ne peut pas être fédérateur si les acteurs suivent des logiques individuelles. Naissent des tensions entre ceux qui soutiennent un dispositif et ceux qui en soutiennent un autre.

Ce positionnement peut aussi être interrogé en lien avec le fait que le proviseur est dans cet établissement seulement depuis la rentrée de septembre avant nos entretiens. La direction semble soutenir le libre choix des acteurs, ce qui affaiblit la force de ceux qui soutiennent l'ENT actuel. Dans ces conditions, l'arrivée d'une nouvelle ENT pourrait peut-être subir moins de résistances.

La seconde question interroge l'autonomie de l'établissement face aux pressions du Rectorat, de l'Académie, de la Région et du marché public des ENT. Au-delà du fait que l'établissement change d'ENT, ce n'est pas l'outil qui va décider des nouveaux protocoles de saisie des absences. Ce n'est pas l'outil qui va définir le règlement intérieur du CDI pour mieux contrôler les présences des élèves au sein de l'établissement. Il n'empêchera pas non plus le partage des droits profilés entre acteurs ayants droits et non ayants droits.

Ces questions ne sont pas abordées par l'arrivée probable d'un nouvel ENT.

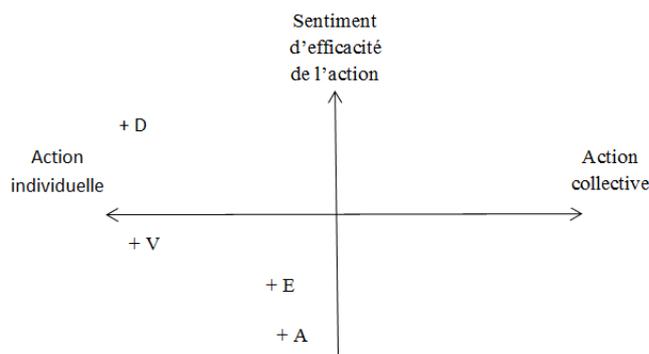
Le tableau qui suit reflète les positions principales des acteurs quant aux choix de la solution logicielle, des modalités du protocole de saisie des absences et des sentiments exprimés :

<b>Établissement E</b>	<b>Direction</b>	<b>Vie scolaire</b>	<b>Administrateur</b>	<b>Enseignant</b>
<b>Choisit la solution logicielle de gestion des absences</b>	non	oui	non	non
<b>Choisit comment inscrire les absences</b>	non	non	non	oui
<b>Suit un protocole collectif</b>	non	non	non	non
<b>Sentiments exprimés</b>	Cela fonctionne plutôt bien	On ressaisit tout.	Chacun fait ce qu'il veut. Plutôt négatif.	Je saisissais dans l'ENT mais ils ressaisissaient sur autre chose.

**Tableau 71: Position des acteurs dans la gestion des absences, Établissement E (Voulgre)**

Le tableau permet de relever des choix non coordonnés.

Nous schématisons les positions des acteurs sur un axe représentant vers la gauche des actions individuelles et vers la droite, des actions collectives. Nous mettons en lien ces positions avec l'expression d'efficacité exprimée quant à la gestion des absences.



+ : Position des acteurs Établissement E

**Schéma 77:** Lien entre sentiment d'efficacité dans la gestion des absences et action collective ou action individuelle, Établissement E (Voulgre)

Le schéma montre une prédominance d'une logique individuelle. Les sentiments des acteurs ont une dominante négative quant à l'efficacité. Seule la direction semble satisfaite.

## 6 Conclusion du chapitre 6 partie III

La comparaison des conclusions intermédiaires de l'étude montre que les acteurs posent des questions hétérogènes. Nous en avons relevé 15 présentées dans le tableau qui suit :

<b>Synthèse des questions issues des résultats de notre recherche</b>
Comment améliorer le suivi éducatif et relationnel des élèves absents ?
Comment contrôler des présences au sein des différents lieux de l'établissement ?
Comment repérer des dysfonctionnements d'origines à la fois humaines et techniques de la gestion des absences ?
Comment éviter les erreurs humaines dans la saisie des absences ?
Comment permettre une visibilité des informations par différents partenaires internes à l'établissement (enseignants, professeurs principaux, adjoints) et externes à l'établissement (parents, maître de stage) ?
Comment, au niveau de la vie scolaire, répondre aux questions des parents et contacter l'enseignant concerné en cas de problème, sans utiliser simultanément plusieurs logiciels ?
Comment partager des responsabilités dans l'absentéisme d'un élève ?
Comment pérenniser l'outil choisi malgré les difficultés rencontrées ?
Comment favoriser la réactivité de la vie scolaire vis-à-vis des élèves absents ?
Comment organiser son cours pour trouver le bon moment de faire l'appel ?
Comment rendre visible des absences des élèves aux enseignants, d'un cours sur l'autre ?
Comment équiper les salles avec un ordinateur ?
Comment éviter la multiplicité de procédures dans un établissement pour une même tâche ?
Comment concilier les rapports entre l'individualisme et le collectif ?
Comment construire l'autonomie de l'établissement en ce qui concerne le choix d'ENT ?

**Tableau 72:** Questions relatives à la mise en œuvre du module gestion des absences de l'ENT (Voulgre)

- De nombreuses questions sont émergentes lors de la mise en place du module gestion des absences dans l'ENT et ces questions ne sont pas anticipées.

Les questions que nous venons de recenser sont apparues visibles après le déploiement des ENT dans certains établissements. Elles ne sont donc pas anticipées.

La réponse à ces questions s'inscrit dans une réflexion plus large mettant en relation les quatre pôles du carré PADI.

Les pratiques individuelles de chaque acteur sont questionnées par un projet pédagogique et collectif de l'établissement. L'institution, c'est-à-dire les instances reconnues par les acteurs, est garante des choix élaborés. Les choix seront fait en fonctions de stratégies pédagogiques notamment, pour construire le dispositif le mieux adapté à la situation de l'établissement.

- La place prépondérante de l'acteur est alors remarquable dans les choix des outils, la définition des stratégies, la réflexion, l'impulsion, la cohérence, les protocoles de procédures, les règlements intérieurs d'établissement.

Le tableau qui suit présente la position des établissements A, B, C, D, E par rapport à des éléments configurant la politique de gestion des absences.

Établissements	A	B	C	D	E
ENT SDET	non	oui	oui	non	non
Recensement des Absences	Hors ENT	Hors ENT	ENT	Hors ENT	Hors ENT
Injonction direction	non	non	oui	non	non
Protocole globale	non	non	oui	non	non
Choix individuel	oui	oui	non	oui	oui
Choix de la vie scolaire	oui	non	non	non	oui
Partage des responsabilités	non	non	oui	non	non
Expression d'un Sentiment d'une baisse d'absentéisme	non	non	oui	non	non
Expression d'un Sentiment d'un travail rigoureux entre enseignants et vie scolaire	non	non	oui	non	non

Tableau 73: Position des acteurs dans la gestion des absences, Établissements A, B, C, D, E (Voulgre)

#### ☞ Des choix individuels dominants

Les établissements A, B, D, E présentent des caractéristiques communes :

- Les directions reconnaissent ne pas mener une politique incitative
- Les choix des acteurs se situent du côté des actions individuelles
- Les acteurs ont des choix à faire entre plusieurs procédures de saisie des absences
- Reconnait une scission entre vie scolaire et enseignants, ou réseau administratif et réseau pédagogique
- Il n'y a pas un sentiment d'efficacité dans la gestion des absences
- Les procédures de gestions des absences devraient changer prochainement

L'établissement C est le seul à utiliser une solution logicielle intégrée au dispositif ENT

#### ☞ L'établissement C contraste avec les quatre autres établissements.

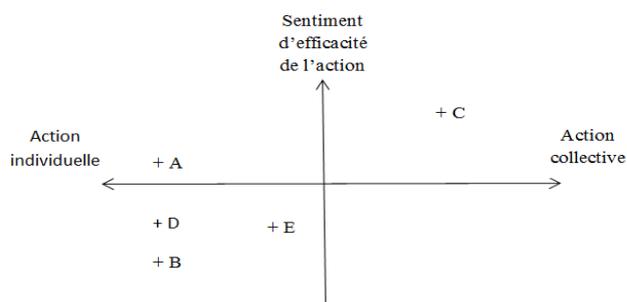
C'est le seul établissement ayant les caractéristiques suivantes :

- Une gestion des absences intégrée au dispositif ENT
- Un protocole inter acteurs construit collectivement
- Une injonction de la direction suivie par l'ensemble des acteurs
- Une volonté ferme de maintenir le dispositif actuel en l'améliorant
- Un sentiment d'une baisse de l'absentéisme
- Un sentiment d'un travail rigoureux entre les acteurs.

Rappelons que des marques de valorisation du travail des acteurs entre eux sont fréquentes dans les discours. Il s'agit d'une reconnaissance des compétences de professionnels ayant des formations complémentaires. Cela contribue à la création d'un climat de confiance.

☞ L'efficacité des dispositifs n'est pas générale

Le schéma qui suit positionne les établissements sur les axes Actions et Sentiments d'efficacité en lien avec les conclusions intermédiaires.



+ : Position des Établissements A, B, C, D, E

**Schéma 78:** Lien entre sentiment d'efficacité dans la gestion des absences et action collective ou action individuelle, Établissements A, B, C, D, E (Voulgre)

L'établissement C confirme son positionnement spécifique par rapport aux quatre autres établissements.

☞ Les limites de l'outil technique

Nous proposons à présent l'analyse des conclusions intermédiaires au prisme du Carré PADI afin de faire ressortir les limites de l'outil technique en termes de besoins.

L'ENT en tant que simple outil technique ne peut apporter les réponses qui demandent à être réfléchies par les acteurs. Les études montrent que les processus d'instrumentation et d'instrumentalisation sont nécessaires. Les acteurs peuvent s'engager dans ces processus dans certaines conditions.

Par exemple, l'une de nos conclusions intermédiaires note que l'ENT n'apporte pas de réponse aux préférences humaines pour un logiciel. Si un logiciel ne convient pas à un acteur, la réflexion pour en choisir un autre est alors dépendante du dispositif ENT et en interrelations avec les quatre pôles du carré PADI. Ainsi, nous plaçons dans le pôle acteurs le besoin de la prise en compte des préférences pour un logiciel. Cela ne signifie pas qu'un changement de logiciel sera effectif au niveau du dispositif. Cela signifie que l'acteur peut s'exprimer, argumenter, se positionner individuellement et collectivement. Le pôle Pédagogie est lui aussi concerné par ce besoin notamment s'il s'agit d'une réflexion qui nécessite la formation à un nouveau logiciel. Le pôle Institution l'est aussi dans la mesure où c'est au niveau de ce pôle que sont autorisés et reconnus ces temps de positionnement.

Nous avons ainsi repris chaque limite de l'outil technique, nous y avons associé un besoin que nous avons placé dans l'un des quatre pôles.

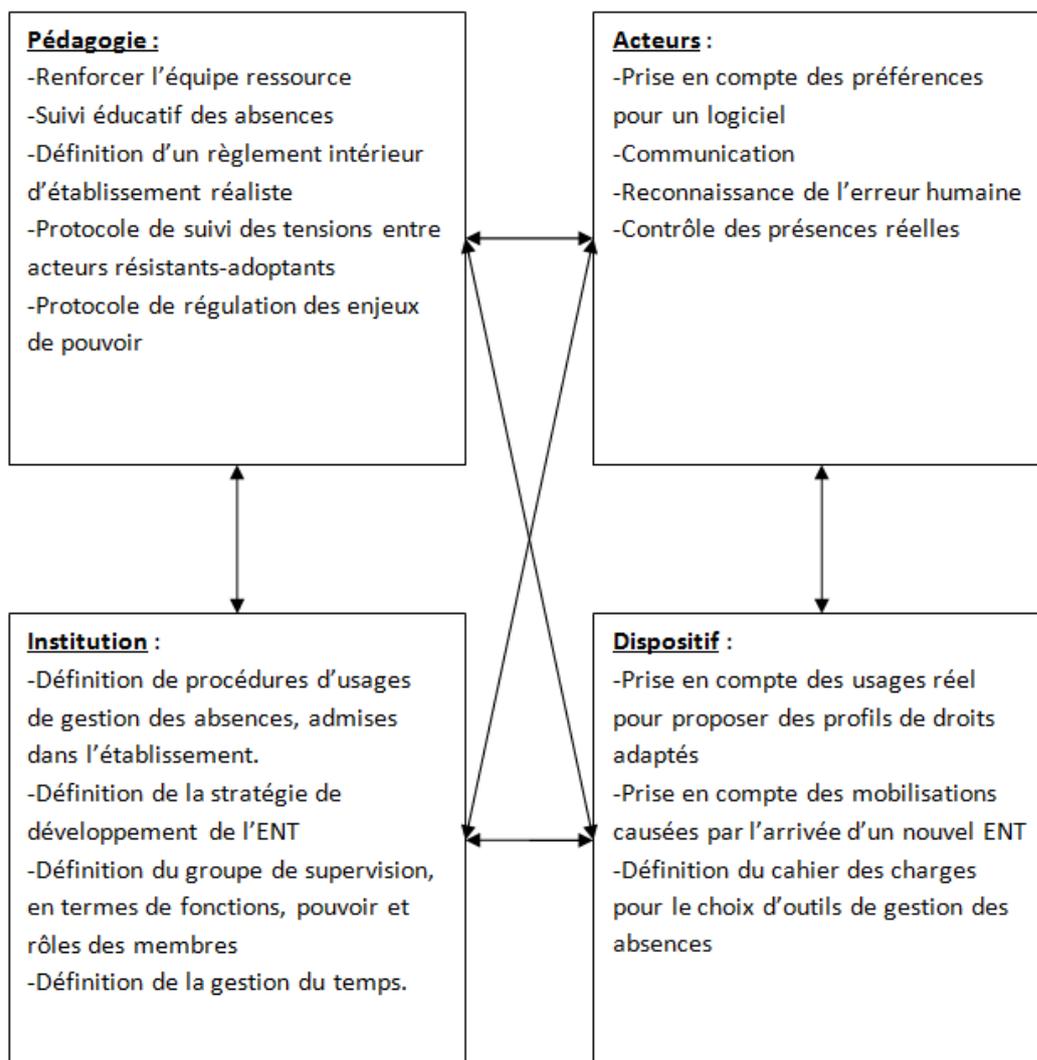


Schéma 79: Analyse des conclusions Intermédiaire au prisme du Carré PADI de Wallet (2010, p73) (Voulgre)

☞ Ce n'est pas tant le logiciel que les interventions humaines qui sont déterminantes.

Quelques soit les solutions ENT disponibles dans les établissements, nos conclusions intermédiaires permettent de montrer que l'ENT ne peut pas apporter certaines réponses. Néanmoins, nous avons pu montrer aussi que la solution technique avait son importance notamment dans la distribution des informations, la visibilité des acteurs entre eux, dans possibilité offerte par la technique, d'un suivi des absences aussi bien à la vie scolaire qu'en classe avec les enseignants.

Les décisions au niveau de l'établissement sont, elles aussi, dépendantes de décisions plus globales que nous percevons particulièrement déjà dans les discours analysés dans cette recherche, lorsqu'un logiciel est présenté comme « *imposé par l'inspecteur académique* ».

☞ L'assiduité des élèves est du ressort d'un partage de responsabilités

Le module des absences permet d'obtenir un profil d'assiduité de l'élève complémentaire au profil disciplinaire.

Ce chapitre a permis de mettre en avant la difficulté de mettre en place une politique de suivi individualisé des absences des élèves dans le cadre de politiques contre le décrochage scolaire dans les établissements scolaires.

Définir une politique importe de définir les responsabilités des acteurs, des protocoles d'actions entre acteurs, de connaître les limites et les possibilités des outils numériques.

L'établissement C se démarque dans ces choix et dans le sentiment d'efficacité par rapport aux autres établissements étudiés.

Le dernier chapitre de la partie III propose alors un zoom sur l'établissement C afin d'approfondir les relations entre acteurs et ce, en lien avec la valeur d'entraide mise en relief au chapitre 4.

## CHAPITRE 7

### L'ENT un rôle encore timide pour le soutien scolaire ?

#### Introduction

Le chapitre précédent montre que l'établissement C se démarque des autres établissements par la mise en œuvre de sa politique liée au dispositif ENT. Aussi avons-nous choisi cet établissement pour identifier les relations entre les acteurs. Nous avons restreint l'étude aux liens mentionnant différents types d'aides qui se mettent en place avec un ENT.

Ce chapitre permet de confronter les discours institutionnels abordant différentes aides et les discours des acteurs que nous avons rencontrés, soit 21 entretiens dans un lycée allant des classes de seconde à celles de seconde année de BTS, dont, des témoignages des membres du conseil d'administration de l'ENT, du personnel de la vie scolaire, des enseignants et des élèves. Dans cet établissement C, l'ENT répond aux exigences du SDET et nous y avons repéré une politique incitant les enseignants à utiliser l'ENT.

Le tableau ci-contre présente les appartenances disciplinaires des enseignants et les lieux où exercent les acteurs rencontrés. Les citations dans le texte apparaissent avec le codage correspondant, inscrit dans la colonne 3.

Caractéristiques spécifiques de la fonction	Durées des entretiens	Codification
Conseil Administration ENT	0 :09 :37	a1
Conseil Administration ENT	1 :47 :54	a2
Conseil Administration ENT	0 :36 :09	a3
Conseil Administration ENT	0 :16 :15	a4
Conseil Administration ENT	0 :11 :35	a5
Électro technique	0 :29 :21	e1
Génie électrique	0 :32 :23	e2
Histoire Géographie	0 :12 :22	e3
Mathématiques	1 :01 :55	e4
Allemand	0 :31 :10	e5
Latin	0 :05 :26	e6
Mathématiques	0 :21 :01	e7
Mathématiques	0 :25 :29	e8
Mathématiques	0 :34 :44	e9
Mécanique	0 :28 :44	e10
Physique appliquée	0 :33 :11	e11
Vie scolaire	0 :28 :00	v1
Vie scolaire	1 :26 :32	v2
Vie scolaire	0 :05 :16	v3
3 Filles et 1 Garçons Élèves de seconde	0 :13 :44	s1 s2 s3 s4
2 Filles et 1 Garçons Élèves de première	0 :06 :31	p1 p2 p3

**Tableau 74:** Liste des caractéristiques des entretiens pour l'étude du soutien scolaire par l'ENT (Voulgre)

#### 1 Identification des relations

Nous avons souhaité analyser les relations entre enseignants, élèves, parents, et autres personnels de l'établissement, à partir des entretiens de notre recherche.

Notre première démarche a consisté à repérer les relations entre différents acteurs. Nous présentons dans le tableau suivant l'analyse de ces relations :

<b>Relations analysées</b>	<b>Analyses</b>
Enseignants → Personnes ressources ENT	L'aide apportée par les administrateurs de l'ENT est technique et permet d'utiliser les fonctionnalités de l'ENT. Elle répond à des demandes.
Direction → Personnes ressources ENT	Des aides techniques sont apportées par les personnes ressources pour la mise en ligne de documents. Des conseils dans la gestion de l'ENT sont aussi formulés.
Enseignants → Enseignants	Deux enseignants disent contacter d'autres enseignants par messagerie pour connaître la progression des cours de l'autre enseignant. Un enseignant explique qu'il ne se sert pas de la messagerie pour aborder des questions concernant les élèves, il préfère attendre d'être en salle de professeurs. Il précise que ses collègues font comme lui.
Enseignants → Élèves	Nous n'avons pas d'information de la part des enseignants mais deux élèves disent qu'un enseignant, en début d'année, a demandé à l'ensemble des élèves de leur classe, d'envoyer un fichier joint à un mail pour savoir si les élèves arrivaient ou pas à se connecter à l'ENT.
Élèves → Enseignants	Deux élèves disent avoir pris contact avec un enseignant pour obtenir une information pour un devoir et disent que l'enseignant a répondu au sein de la classe.
Enseignants → Parents	Un professeur principal a souhaité contacter les parents des élèves à mi trimestre pour prendre un rendez-vous. Il s'agissait de l'envoi d'une information. Un autre enseignant témoigne de son refus de communiquer avec un parent par l'ENT.
Parents → Enseignants	Nous n'avons pas de témoignage de parents, cependant un enseignant dit avoir été contacté par un parent pour savoir si tout allait bien avec son enfant. Cet enseignant note que les demandes des parents par messagerie ENT sont semblables à celles des demandes des parents lors d'un rendez-vous. Il note aussi que les demandes des parents sont rares. Un autre enseignant dit avoir été contacté par un parent pour prendre rendez-vous afin d'aborder une question d'orientation pour son enfant.
Service Santé → Enseignants	Un enseignant témoigne d'un message provenant de l'infirmière. Il s'agissait d'une information sur un élève. L'exemple était anecdotique d'après l'enseignant.

Tableau 75: Synthèse des relations entre acteurs de l'établissement C à partir de nos entretiens (Voulgre)

☞ Nous avons ainsi pu identifier plusieurs stratégies utilisées par les enseignants :

L'un contacte l'ensemble des parents par messagerie, par carnet de liaison, par téléphone afin d'obtenir un rendez-vous. Il n'aborde pas le détail de l'objet de la rencontre par messagerie, il attend d'être en présence de l'élève et des parents pour le faire. Il préfère le face-à-face. Il dit craindre d'être mal compris par les parents s'il devait s'exprimer à l'écrit.

Un autre ne contacte pas spécifiquement les parents, ils les laissent venir à lui. Il prend des rendez-vous selon la demande des parents.

Un autre refuse les contacts de parents par messagerie. Dans ce cas, l'enseignant dit refuser aussi :

- que la technologie disponible soit celle qui définit la moyenne de l'élève
- qu'elle dicte une manière de communiquer
- que la direction s'imisce dans sa liberté pédagogique.

Un conflit est sous-jacent envers la direction de l'établissement dans l'expression de cet enseignant.

Par ailleurs, s'il est donc possible pour un parent ou pour un enseignant de « contacter » un enseignant par l'ENT, nous constatons que l'ENT n'est pas le lieu par lequel on aborde des problèmes concernant des élèves, ni entre enseignants, ni entre enseignants et parents, ni entre enseignants et élèves. Nous avons sélectionné deux citations qui expriment cette orientation.

« Les problèmes que j'ai souhaité résoudre vis-à-vis de ces jeunes, je l'ai fait en tête à tête. » (e10)

La messagerie, entre enseignants « non, pour parler d'un élève en particulier c'est plus (...) autour d'une table » (e1)

Les problèmes sont abordés verbalement en situation de face-à-face.

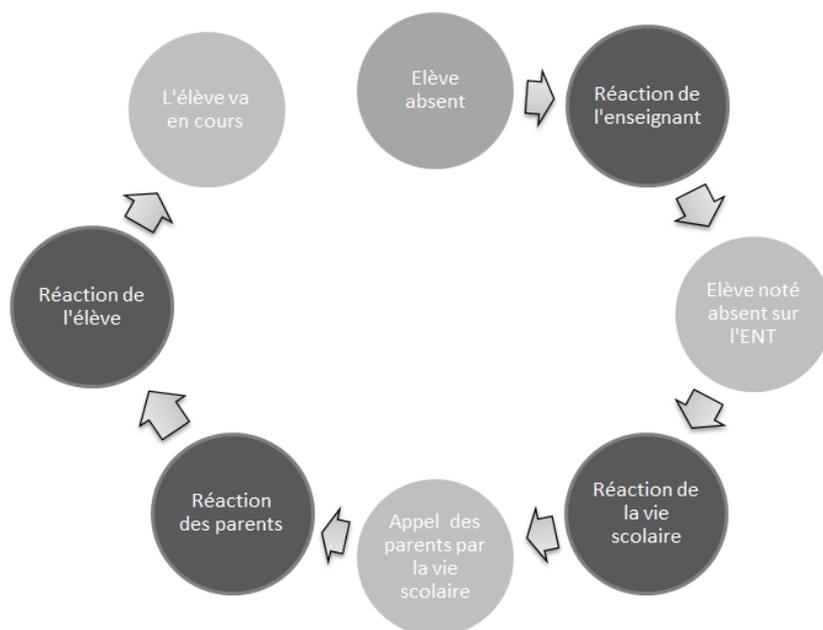
☞ Nous avons aussi constaté que le personnel de vie scolaire est en relation avec plusieurs acteurs :

Les acteurs de la vie scolaire sont en relation avec plusieurs usagers de l'ENT : les enseignants, les élèves, les parents (cf. schéma Guide d'interrelations entre acteurs au sein de l'établissement scolaire avec le CPE au centre de l'analyse chapitre 1 point 4.2 de la partie I). Ils ont aussi accès à plusieurs modules de l'ENT et des applications de vie scolaire qui leurs permettent d'accéder à des informations composées ou panachées en fonction de demande d'informations. Nous analysons à présent la fonction des liens.

Les extraits témoignent de « réactions » successives et convergentes en chaînes :

« Comme moi j'ai des créneaux de 3 heures, ça arrive parfois que les collègues de la vie scolaire appellent et que l'on voit arriver l'élève une demi-heure après. [l'ENT permet] cette réactivité oui. » (e10)

Le schéma qui suit montre la succession des réactions et actions réalisées lorsqu'un élève est absent.



Légende



Schéma 80: Chaîne 1 de réactions successives et convergentes pour soutenir la présence en cours des élèves (Voulgre)

Notre schéma est circulaire car il peut se répéter. Cependant si l'élève arrive en cours, la chaîne s'interrompt.

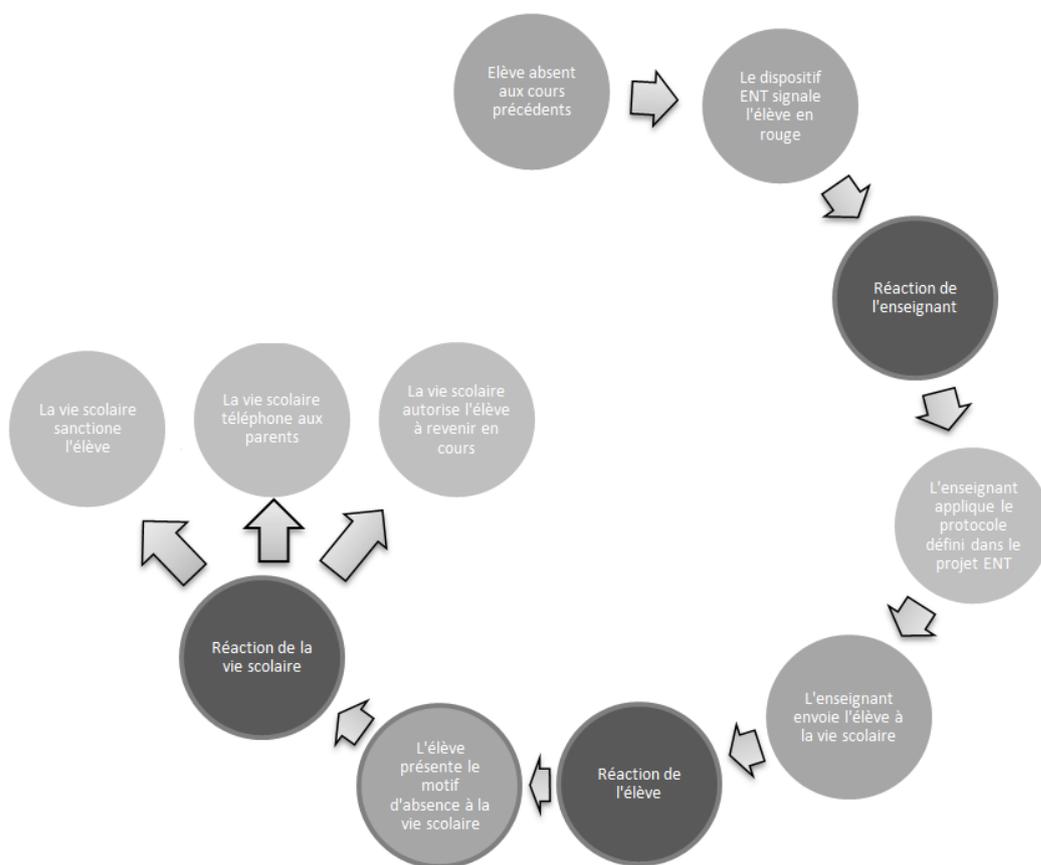
La difficulté dans ce type de lien, vient de la succession de réactions d'acteurs différents. Il ne suffit pas qu'un seul acteur soit réactif. Il ne suffit pas que les outils donnent l'information. Il est nécessaire en plus, qu'il y ait une convergence dans les réactions. Par exemple, malgré une demande par les parents d'aller en cours, l'élève pourrait choisir de ne pas y aller. Un quatrième élément important est le laps de temps dans lequel se déroule l'ensemble des actions.

Par ailleurs, cette première chaîne semble être étayée par une seconde chaîne.

Les absences des élèves doivent être justifiées.

*« On peut être réactif, on peut voir si l'élève était là au paravent. Mais après, à force de voir et d'avoir beaucoup d'informations et beaucoup d'outils et tout, il faut aussi réagir en conséquence, quand même (...) je vois qu'il y a des noms en rouge, je sais que les noms en rouge n'ont pas été en cours et doivent justifier leur absence » (e3)*

Le schéma qui suit montre une deuxième série de réactions et d'actions mises en œuvre lors d'absences d'élèves.



Légende



Schéma 81: Chaîne 2 de réactions successives, convergentes, complémentaires à la chaîne 1 (Voulgre)

La représentation est circulaire là encore parce que les actions peuvent se répéter. Cette deuxième chaîne aboutit à la multiplication de scénarii possibles. La démarche trouve aussi des limites par le temps que prend l'application du protocole global prédéfini, rapporté au nombre d'absents quotidiens.

« Vous ne pouvez pas rappeler toutes les personnes qui sont absentes, donc c'est au courant de la journée, ou en leur envoyant (...) un état, je regarde surtout ceux qui ont deux, voire trois absences et je les appelle en priorité. » (v2)

Clairement, bien que les témoignages fassent part d'une baisse significative de l'absentéisme, leur nombre semble encore élevé et donc non gérable dans un temps immédiat.

Dans nos graphiques, nous avons choisi une couleur foncée pour souligner dans les chaînes, les réactions des acteurs. Il serait sans doute risqué de minimiser ces « réactions ». Dans la réalité des projets, les réactions ne sont pas toujours celles préconisées, ni celles attendues.

En lien avec les chapitres 3 et 4 de notre partie I, une étude approfondies de ces réactions apporterait nous semble-t-il des éléments pour mieux comprendre les dysfonctionnements de ces chaînes.

## 2 Conclusion du chapitre 7 partie III

L'étude a conduit à identifier peu de relations entre acteurs.

☞ Ces liens entre acteurs sont relatifs à une demande d'aide, de conseils, d'informations complémentaires.

Le tableau qui suit montre quels acteurs demandent et quels pôles acteurs donnent :

	Enseignants	Élèves	Parents	Administrateur	Vie scolaire	Infirmierie
<b>Demande une aide</b>	oui	oui	oui	non	non	non
<b>Donne une aide demandée</b>	oui	non	non	oui	oui	non
<b>Donne une aide non demandée</b>	oui	non	non	oui	non	oui

Tableau 76: Positions des acteurs en termes de demande ou d'offre (Voulgre)

Les aides peuvent être données spontanément.

En lien avec notre partie I, nous avons identifié au moins trois types d'aides qui ne sont pas activées dans l'ENT : l'aide à l'orientation, la remise en confiance et le sens de la scolarité qui se discutent hors ENT en face-à-face soit entre plusieurs enseignants, soit entre un enseignant, le parent et l'élève concerné. L'ENT n'entre en jeu que dans la phase qui permet de prendre contact, prendre rendez-vous.

☞ Les aides dont parlent les acteurs utilisant les ENT ne sont pas spécifiquement destinées aux élèves.

Les aides qui transitent le plus par l'ENT sont des aides techniques entre les administrateurs de l'ENT et tous les autres usagers. Ces aides peuvent d'ailleurs être disposées dans l'ENT sous forme de tutoriels.

☞ Les projets d'ENT ne fédèrent pas une action d'aides organisées et structurées.

L'ENT ne semble pas être le lieu qui permet la liaison des aides entre elles auprès d'un ou plusieurs élèves. Aucun témoignage ne fait état d'une politique allant dans ce sens.

Les tensions présentes dans le suivi scolaire avec l'ENT peuvent être un frein pour mettre en place ou seulement envisager de proposer des formes de soutiens scolaires à distance ou différenciées par l'intermédiaire de l'ENT au sein d'un établissement scolaire.

Les témoignages que nous avons, d'enseignants essayant de pratiquer des pédagogies actives, adaptées à chaque élève, sont rares. Nos exemples sont totalement sans lien avec l'ENT d'établissement.

La réalité des genèses des non-usages est complexe et le basculement vers l'usage l'est tout autant. Il ne suffit pas de savoir qu'un enseignant isolé fait telles choses pour le reproduire soi-même.

- Ce chapitre montre le rôle central des choix notamment pédagogiques des acteurs.
- Il soulève aussi des questions éthiques et juridiques liées aux traces que garde l'ENT concernant les difficultés passagères ou non, médicales ou non, disciplinaires ou non des élèves d'un établissement.
- Il s'agit de questions qui renvoient aussi au contrôle de ce qui peut être écrit par un professionnel de l'éducation à propos d'un usager du système éducatif.

La difficulté d'une prise en main technique des outils adéquats pèse peu dans les réponses juridiques, sociales, culturelles à apporter. Ainsi dans cet établissement C, il nous semble que la réflexion globale du développement des actions à travers l'ENT trouverait un bénéfice à reconsidérer les compétences orales de certains enseignants et notamment pour les acteurs qui expriment clairement une forme de déstabilisation professionnelle au sein du dispositif ENT.

Nous concluons donc que sur l'ensemble des établissements observés, l'ENT n'est pas encore assez investi par les enseignants pour mettre en place du soutien scolaire.

## CONCLUSION DE LA PARTIE III

Notre troisième partie permettait d'articuler la partie I et la partie II de notre thèse.

La partie III comptait sept chapitres.

Le premier chapitre a permis de comprendre les différents niveaux de mise en œuvre de la politique de généralisation des ENT sur le territoire de la France. Ce projet politique s'appuie sur les structures politiques du pays qui définit les différents niveaux de responsabilités des services déconcentrés de l'État en matière d'éducation mais aussi en matière de plan d'aménagement du territoire, en matière de politiques économiques.

La généralisation des ENT repose sur les recommandations du SDET qui évoluent progressivement apportant des orientations, des rappels juridiques, des conseils pédagogiques, organisationnels.

En 2011, une seule académie peut déclarer avoir tous ses lycées et collèges équipés d'un ENT, ce qui n'était pas encore le cas lors de nos investigations fin 2009.

Une majorité de projets ne sont pas encore finalisés.

Il faudra donc encore plusieurs années pour que tous les établissements travaillent avec des logiques liées aux ENT à supposer que la politique globale et celles de niveaux territoriales gardent les mêmes orientations.

Le deuxième chapitre étudiait la phase de mise en place d'un ENT dans un établissement scolaire.

À travers le tableau qui suit nous mettons en relation nos constats avec les manques identifiés.

Constats	Manques
Approche technique des formations	Tutoriels Vidéos de présentation en fonction : -des niveaux de connaissances du dispositif -des besoins -des possibilités de chacun à voir et revoir Définir des orientations pédagogiques : -dans quels projets d'établissement s'insère tel module ? -dans quels pratiques et projets disciplinaires et dans quels projets s'insèrent tel module ?
Pas d'objectifs de formation au-delà de la prise en main	Suivi à long terme pour faire évoluer les positions par rapport aux anciennes valeurs, anciennes habitudes
Volontariat des enseignants	Travail sur l'engagement dans un projet collectif Travail de valorisation et de reconnaissance
Organisation des temps de formations : ces projets demandent plus de formation car ils sont plus complexes	Planification à organiser pour pallier les absences d'enseignants auprès des élèves Organiser des services de remplacement peut-être avec des professionnels non enseignants
Prise en compte de tous les acteurs concernés	Planifier des politiques de formations pour le personnel de l'Éducation Nationale mais aussi au niveau des personnes extérieures. Qui forment les parents, dans quelles conditions ?
Découvrir des ressources numériques susceptibles de transiter par l'ENT	Proposer des ressources éclectiques accessibles à partir des ENT, les découvrir à partir des ENT, travailler par disciplines.

Tableau 77: Constats et manques principaux au niveau de la phase de mise en place des ENT (Voulgre)

Notre troisième chapitre concernait l'espace de partage de documents des ENT. Ce module n'est pas encore investi par les enseignants pour des raisons mises en avant qui sont souvent techniques mais qui occultent les raisons plus profondes.

Le tableau qui suit interroge nos constats et les manques avec un regard sur les dimensions pédagogiques.

<b>Constats</b>	<b>Manques</b>
Les manuels numériques et les manuels numérisés sont absents des discours	Non reconnaissance de la valeur de ces ressources
Autonomie des élèves	Les demandes des élèves peuvent devenir un levier dans la mise en place de pédagogies différenciées s'ils prennent une autonomie dans leur dialogue envers les enseignants.
Pédagogie différenciée peu ou pas revendiquée	La différenciation pédagogique n'est pas apparue subitement avec l'arrivée des ENT d'autant que les TICE étaient présentes en amont dans l'ensemble des établissements. Les enseignants ont des habitudes qu'ils ne peuvent pas changer en six mois. Leurs pédagogies ne sont pas adaptées aux TICE. Les pédagogies intégrant des TICE sont jugées chronophages en préparation.
Questions identitaires	Il n'y a pas de temps permettant de questionner les anciennes pratiques Il n'y a pas de prise en compte des raisons profondes des refus Il n'y a pas de positionnement clair dans lesquels inscrire les modifications de la professionnalité
Pas de pratiques de références	Les débats concernant les utilisations pédagogiques médiatisées à partir des dispositifs d'ENT, au sein des communautés éducatives, aux niveaux des syndicats ne sont pas suffisamment visibles et stabilisés. Méconnaissance des usages Manque de réflexions construites et référées Manque de relais
ENT n'est pas encore le pilier central des usages des TICE	Manque d'évaluation des temps de préparation au changement et des temps d'expérimentation Il n'y a pas de formation pour prendre conscience de besoins.
Pas d'appropriation du module de partage de documents	Temps d'expérimentation trop court et peu nourri Il n'y a pas de gouvernance Il n'y a pas un projet collectif correspondant à des besoins repérés.

Tableau 78: Dimension pédagogiques des constats et manques principaux au niveau des modules de partages de documents (Voulgre)

Le quatrième chapitre s'attachait à l'analyse des usages du cahier de textes en ligne.

Dans un premier temps, et dans certains établissements, les cahiers de textes en ligne ont été disponibles seulement pour l'ensemble des enseignants dans la mesure où les codes d'accès n'ont pas été distribués systématiquement aux élèves et aux parents. Dans d'autres établissements, les codes d'accès étant valables d'une année sur l'autre, il n'y pas eu de phase avec filet.

Les phases avec filet semblent importantes. Le tableau ci-dessous rappelle brièvement les raisons qui peuvent conduire à favoriser de telles expérimentations.

<b>Constats</b>
Favorise une approche technique et fonctionnelle
Permet d'exprimer ce qui ne convient pas en lien avec les habitudes et représentations métiers
Permet d'exprimer les peurs concernant l'autorité et le contrôle de l'institution
Ne permet pas aux enseignants de se confronter aux situations réelles

Tableau 79: Avantages d'une période hors connexion de prise en main du cahier de textes (Voulgre)

Néanmoins, cette phase ne doit pas masquer la réalité future pour laquelle alors les avantages peuvent se transformer en manques.

<b>Constats</b>	<b>Manques</b>
Favorise une approche technique et fonctionnelle	Renvoie sur les manques et incertitudes des acteurs et non sur leurs compétences pédagogiques et réflexives
Permet d'exprimer ce qui ne convient pas en lien avec les habitudes et représentations métiers	Manque d'un projet pour acter les revendications en termes de besoins de formations
Permet d'exprimer les peurs concernant l'autorité et le contrôle de l'institution	Manques de prises en comptes de ces peurs par l'institution, sous-estimation
Ne permet pas aux enseignants de se confronter aux situations réelles	Manques de prises en comptes des temps d'interactions et de dialogues avec les élèves et les parents dans le service de l'enseignant

Tableau 80: Risques de manques apparents seulement au moment de l'utilisation du cahier de textes durant la phase connectée (Voulgre)

Le tableau qui suit concerne des questions qui sont sans réponse.

<b>Questions non résolues</b>
Contrôle de l'accessibilité à distance du cahier de textes
Moment pour remplir le cahier de textes
Pratiques de références
Élaborer un projet commun
Positionnement collectif/ positionnements individuels
Cadre institutionnel
Espace-temps de l'élève après l'école
Évaluation de la durée des devoirs
Non-usages argumentés/valeurs/professionnalité

Tableau 81: Cahier de textes en ligne et questions sans réponses (Voulgre)

Le cinquième chapitre portait sur les modules de notes et de bulletins dans le cadre de la préparation des conseils de classes. Certains éléments sont particulièrement favorables au déploiement des usages des modules dans le cadre de la préparation des conseils de classe. Un travail de collaboration est cependant nécessaire et source de tensions.

Le tableau qui suit liste ces points favorables.

<b>Arguments favorables à l'utilisation des modules notes et bulletins</b>
Nécessité ancienne de préparer les conseils de classes
Une majorité d'acteurs préfère l'outil informatique
Modules de notes interfacés avec les modules des bulletins
Négociations entre acteurs pour trouver un compromis encore possible

Tableau 82: Arguments favorables à l'utilisation des modules notes et bulletins (Voulgre)

Cependant, en dehors de ce cadre, la mise en ligne des notes en temps réel pose des problèmes.

Le tableau qui suit liste les points qui sont en tension

<b>Arguments contre la mise en ligne des notes en temps réel</b>
La note peut venir heurter l'élève
L'élève doit être accompagné
L'élève s'intéresse plus à la correction s'il ne connaît pas sa note
La note participe des moyens d'autorité en classe
Crainte de la relation autour de la note en ligne entre l'élève et sa famille
Jeux de pouvoirs entre Direction et Enseignant dans le suivi des élèves
Exigences de plus en plus précises de certaines familles
Non-usage pour résister et garder les positions anciennes, sans ENT
Modification des pouvoirs avec l'ENT autour des compétences des acteurs en informatique, à l'oral et à l'écrit.
Jeux de pouvoirs autour des délais de mise en ligne des notes par l'enseignant réfractaire ce qui demande aux administrateurs de travailler dans l'urgence au moment des conseils de classe
Absence d'un projet commun

Tableau 83: Arguments contre la mise en ligne des notes en temps réel (Voulgre)

Le sixième chapitre abordait les politiques de gestion des absents.

Nous retenons l'importance des choix d'établissement

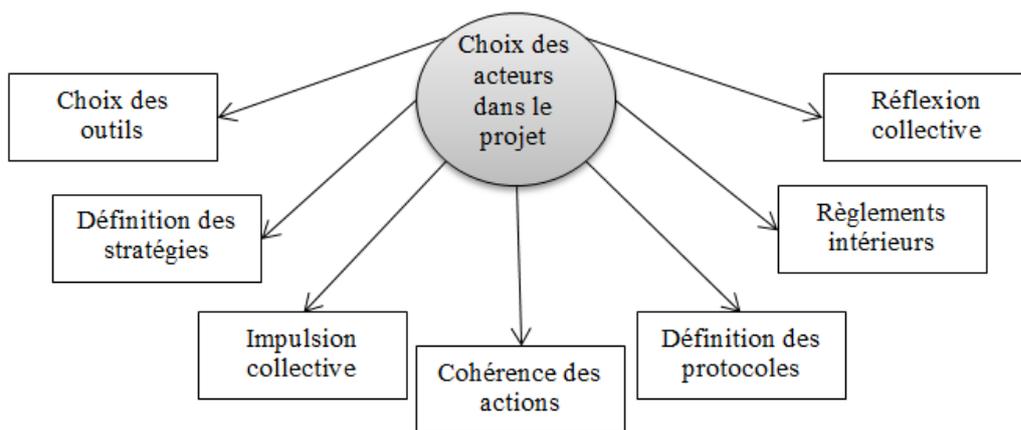


Schéma 82: Participations des acteurs dans des choix de niveaux multiples (Voulgre)

Mais en l'absence de projets, les choix individuels dominent.

Le tableau suivant rappelle des éléments qui freinent le développement des usages

<b>Freins à l'efficacité de la gestion des absences</b>
Choix individuels dominants
Scission entre vie scolaire et enseignants
Sentiment d'inefficacité ou absence de sentiment
Absence de reconnaissance du travail des autres corps professionnels
Absence de projet collectivement défini
Absence d'injonction basée sur un projet collectif
Instabilité des solutions techniques
Absence de garantie d'un projet pérenne

Tableau 84: Freins à l'efficacité de la gestion des absences (Voulgre)

Le septième chapitre permettait d'interroger la valeur d'entraide au sein d'un établissement à travers les échanges entre acteurs. Si certaines aides sont particulièrement visibles, celles qui sont techniques et en lien directe avec le fonctionnement d'un module de l'ENT, d'autres aides le sont moins. Les aides apportées aux élèves, et spécifiquement celles apportées dans le cadre d'une politique de soutien scolaire ne sont pas mentionnées.

Nous avons relevé cependant que les élèves eux-mêmes pourraient être à l'origine d'une aide particulière s'ils en font la demande par messagerie. Ces constats sont pour l'instant rares et non généralisés, les demandes des élèves sont sans doute davantage traitées au sein des classes.

Le tableau ci-contre rappelle les freins identifiés dans le développement d'usages de l'ENT au service du soutien scolaire.

<b>Freins identifiés dans le développement d'usages de l'ENT au service du soutien scolaire</b>
Des inquiétudes sur les traces que gardent les ENT par rapport aux élèves et par rapport aux commentaires sur les élèves
Contrôle de qui écrit quoi sur qui et sur quoi, lu par qui et pour quoi
Absence de projet commun de remédiation par l'ENT
Absences de pratiques de références
Attachement aux rendez-vous en face-à-face
Modification du cadre relationnel enseignant-élève
Modifications pédagogiques par introduction évoquée du e-learning

Tableau 85: Freins identifiés dans le développement d'usages de l'ENT au service du soutien scolaire (Voulgre)

L'ensemble de ces chapitres a permis d'identifier les principaux leviers utilisés pour chacun des modules de l'ENT étudiés et que nous présentons dans le tableau ci-après :

	<b>Principaux leviers identifiés</b>
<b>Mise en place de l'ENT</b>	Formations
<b>Partage de documents</b>	Ressources numériques
<b>Cahier de textes</b>	L'obligation future
<b>Notes et bulletins</b>	Préparation des conseils de classes ouverts aux parents et élèves délégués
<b>Gestions des absences</b>	La définition de protocoles communs, de partage de responsabilités
<b>Soutiens scolaires</b>	Demandes des élèves par messagerie

Tableau 86: Principaux leviers utilisés pour le développement des usages des modules des ENT (Voulgre)

Deux leviers nous semblent absents dans l'ensemble des établissements, une absence systématique de projet pédagogique collectif spécifique à chacun des modules des ENT. Les modules sont présents sans que les acteurs soient capables de dire pour quels usages pédagogiques ils peuvent se révéler pertinents. Une absence de formations introduisant de la « distance » dans le dispositif et dans la pédagogie. Les formations sont technocentrées. Elles renforcent les positions des acteurs dans leurs hésitations. Elles font l'impasse de la réflexivité pédagogique. Elles n'intègrent pas l'ENT comme outils de médiations pédagogiques, elles

n'introduisent pas la distance avec laquelle les acteurs vont devoir travailler. Elles ne proposent pas aux acteurs la construction de projet pédagogique collectif adapté à leur établissement.

Le tableau qui suit aborde les obstacles principaux des différents modules des ENT.

<b>La formation des acteurs</b>	La formation de prise en main n'est pas suffisante mais reste nécessaire. C'est au cours de formations que les acteurs peuvent prendre conscience que l'outil peut aider à répondre à un besoin pédagogique identifié durant la formation. Les acteurs ont besoin de liens sociaux pour se rassurer, créer une relation affective, se sentir libre de choisir, sentir que leur utilisation potentielle peut s'inscrire dans des valeurs liées à une professionnalité et à leur discipline.
<b>Partage de documents</b>	L'hétérogénéité des utilisations pédagogiques des espaces de dépôts de documents traduit des innovations éparses et disparates sans référence à des pratiques. De plus en plus de manuels scolaires sont disponibles dans des versions numériques plus ou moins modifiables par les enseignants. Le temps de prendre connaissance des contenus de ces manuels et des différentes possibilités technologiques qu'ils recèlent ne doit pas être minimisé en termes de temps de formation.
<b>Le cahier de textes numériques</b>	L'utilisation du cahier de textes numérique n'est pas seulement régulée par l'enseignant. Le fait qu'un seul élève ne dispose pas d'internet chez lui est un facteur extrêmement freinant idéologiquement à cause de la fracture numérique. Pour que le cahier de textes ait du sens pour les élèves, il faut qu'il soit à jour. La notion d'anticipation est particulièrement sensible car elle bouscule les habitudes des enseignants qui le remplissent souvent trop tard.
<b>Bulletin trimestriel</b>	Il y a en général un protocole collectif établi dans l'établissement posé comme une injonction par la direction.
<b>Note</b>	La note est un outil lié à l'autorité de l'enseignant vis-à-vis de l'élève et de sa famille. Il n'y a pas de protocole collectif. Son utilisation renvoie aux jeux de pouvoir que l'on rencontre dans les conseils de classe. Le module n'est rempli pour plus des deux tiers des enseignants que pour les bilans de mi trimestre (si obligation) et pour les conseils de classe.
<b>Gestion des absences</b>	C'est l'un des modules qui semble être utilisé par le plus grand nombre d'enseignants. Il se rattache à un projet d'établissement contre l'échec scolaire et la lutte contre l'absentéisme. Bien souvent ce lien n'est pas abordé dans les établissements et les procédures individuelles sont plus nombreuses que les protocoles collectifs, ce qui conduit à une perte d'efficacité.
<b>Aide et soutien pédagogique</b>	L'ENT n'est pas encore investi dans les établissements dans le cadre d'aides. Là encore, les utilisations individuelles sont davantage développées que les utilisations s'appuyant sur un projet collectif d'établissement.

Tableau 87: ENT : Synthèse des principaux obstacles par rapport aux modules étudiés (Voulgre)

Le tableau ci-après présente d'autres obstacles.

<b>Des outils en concurrence</b>	Les ENT ne sont pas les seuls dispositifs numériques dans les établissements. Ils sont complétés par : -des réseaux administratifs et de réseaux pédagogiques séparés et en intranet ; -des serveurs d'établissements permettant les stockages internes ; -des clés USB individuelles appartenant aux enseignants permettant le transport, le transfert de documents sans Internet ; -des sites Internet permettant la création de fichiers interactifs, le dépôt de documents et l'assurance de la maîtrise technique par l'acteur ; -des plateformes LMS privées et personnelles.
<b>La messagerie</b>	L'utilisation de la messagerie par Internet n'a pas encore trouvé de position collective dans les établissements. Le carnet de liaison permet de limiter le flux des messages. Le standard téléphonique aussi. Il y a encore un vide juridique sur ce module car il n'est pas obligatoire de lire un mail. Par conséquent, pourquoi en écrire ? Vis-à-vis des parents, le mail permet de demander un rendez-vous dans quelques cas isolés. Les parents d'élèves peuvent échanger des documents avec la direction dans le but de préparer les conseils de classe.
<b>Administration de l'ENT</b>	La sécurité des ENT entraîne un lourd travail de gestion de mots de passes. Sans exception, le travail est sous-estimé en termes de volume horaire mais également en termes de poids politique et stratégique dans l'établissement.
<b>Gouvernance du dispositif</b>	Opacité au niveau des responsabilités des acteurs entre eux et tensions pédagogiques renforcées par la liberté pédagogique et les approches disciplinaires. Opacité budgétaire.
<b>Groupe</b>	La fonction groupe est principalement utilisée pour la gestion des classes et des options des élèves. Il n'y a pas d'utilisation dans le but de distribuer des exercices différenciés, à de rares exemptions près.
<b>Wiki</b>	Il n'y a pas d'utilisation à de rares exemptions près.
<b>Forum</b>	Il n'y a pas d'utilisation à de rares exemptions près.

Tableau 88: ENT : Synthèse des principaux obstacles par rapport à d'autres modules (Voulgre)

Le schéma qui suit reprend les variables déterminées par Wallet (2006, p241) qui permettent aux équipes pédagogiques de faire des choix pour la mise en place de pratiques pédagogiques médiatisées et qui permettent de construire des projets collectifs.

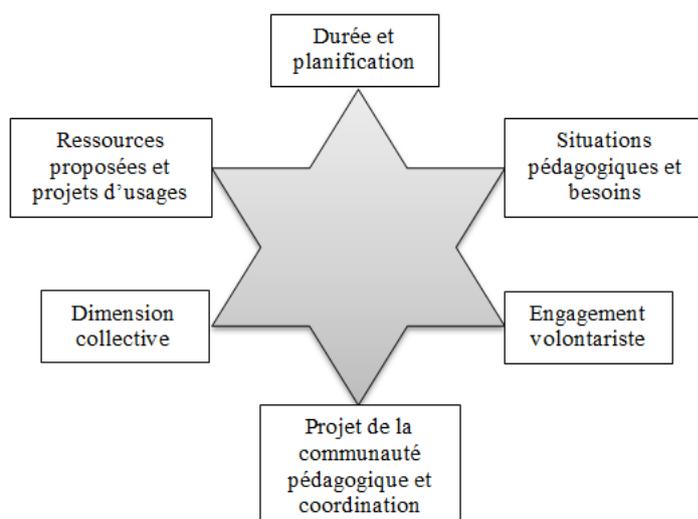
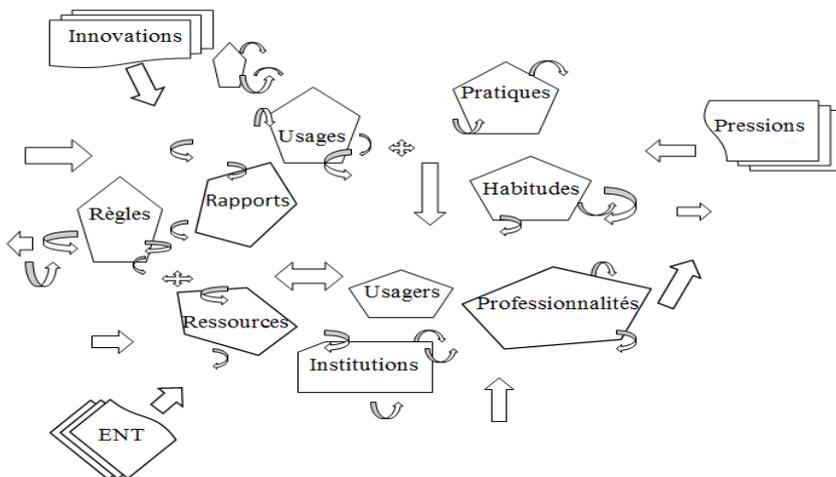


Schéma 83: Variables à prendre en compte dans la formation des acteurs dans la phase de mise en place des ENT (Voulgre)

Les dispositifs d’environnements numériques de travail questionnent les usages, les pratiques et les usagers. Ces innovations brouillent les représentations et les rapports des acteurs entre eux, aux institutions, aux ressources. Ils sont révélateurs de perturbations et de tensions, de jeux d’équilibres et de déséquilibres, de points d’inertie et de mises en mouvements, d’un système scolaire. Ce que nous souhaitons représenter dans par le schéma qui suit.



**Schéma 84: Déséquilibre systémique dû à l’introduction des ENT (Voulgre)**

Les points de vues singuliers sont élaborés en fonction des places occupées par chacun des acteurs « usagers de l’ENT ». Les intérêts divergents peuvent remettre en question les réponses des uns comme celles des autres.

Par exemple, le choix de l’État est de mettre les TICE au cœur des pédagogies pour développer le secteur d’activité, créer des emplois basés sur ces technologies et former un personnel compétents avec ces technologies. Il souhaite accélérer les changements, courir plus vite que l’adversaire comme le montre l’illustration avant l’introduction générale de notre thèse.

L’enseignant souhaite conserver ces droits. Il refuse l’ingérence. Il a besoin de temps pour changer et souhaite choisir la direction du changement. Ses valeurs sont stables et des compromis sont nécessaires pour prendre en compte cette particularité.

## **PARTIE IV**

### **CONCLUSION GÉNÉRALE**

Notre recherche nous a conduite à étudier les leviers du processus de généralisation des TICE dans le système scolaire en France sous différents angles disciplinaires tels que les Sciences de l'Éducation, la psychologie, la sociologie, l'économie. Nous avons combiné des études au niveau des champs de recherche sur les représentations des acteurs, sur les usages pédagogiques et sur la conception de services de dispositifs pédagogiques médiatisés. Nous avons eu des approches articulant savoirs, pratiques et approches historiques.

- Nous rappelons dans un premier point de cette partie IV, les éléments centraux des chapitres des trois parties précédentes, qui ont structuré notre démarche d'écriture.
- Le second point permettra de rappeler notre problématique et de présenter l'élaboration de variables nous conduisant à présenter nos conclusions.
- Le troisième point rappellera nos hypothèses auxquelles nous pourrions dès lors apporter des éléments de réponses.
- Le quatrième point présentera nos perspectives de recherches.

#### **1 Rappel des différents chapitres de la thèse**

**La première partie articule des apports théoriques et des résultats de recherches dans le domaine des technologies de l'information de la communication en éducation. Elle compte quatre chapitres.**

Le premier chapitre nous a permis de décrire notre modèle d'analyse principal, le carré PADI de Wallet. Ce modèle s'inscrit dans un paradigme systémique et tient compte des théories de l'activité. Elle réclame une perspective multiréférencée.

Notre deuxième chapitre présentait notre méthodologie qualitative. Plusieurs périodes se sont succédées durant lesquelles nous avons mené des entretiens auprès d'acteurs du système scolaire. Une partie de ces entretiens ont permis de nourrir nos représentations, une autre partie a servi de corpus pour une analyse thématique de contenus concernant particulièrement la dernière partie sur les ENT.

Le troisième chapitre concernait la notion d'innovation. Les apports théoriques permettaient de présenter plusieurs schémas de processus d'adoption de technologies et insistait sur différentes phases nécessaires à anticiper et à mettre en œuvre sur un temps suffisamment long. Nous avons étudié les facteurs de résistances aux changements dues à des innovations et spécifiquement dans le système scolaire qui n'est pas une entreprise comme une autre et où les valeurs sont d'une stabilité remarquable. Ce chapitre a permis aussi d'étudier les stratégies d'autoformations, des cadres pédagogiques dans lesquels des innovations sont adoptées. Nous avons ensuite étudié les différences essentielles des notions d'utilisations, d'usages et de pratiques.

Le quatrième chapitre s'est alors orientée sur les acteurs adoptants ou résistants devant les générations d'innovations. Nous avons étudié les impacts des TICE au niveau de la professionnalité enseignante afin de sérier les turbulences à partir du modèle PADI.

Des besoins de formations, des besoins de repères communautaires aux niveaux des pratiques pédagogiques avec l'usage des TICE, une forme de pénurie de ressources, ressortent de nos conclusions et confirment le besoin d'étudier la place des ressources didactiques et pédagogiques dans le système scolaire.

**Notre deuxième partie est donc consacrée à l'étude des ressources en éducation. Cette partie est divisée entre 4 chapitres.**

Le premier chapitre, dans une perspective historique s'intéresse à l'attachement des enseignants aux valeurs du manuels scolaires. Il est étudié l'évolution du manuel scolaire traditionnel, ses fonctions, son financement, la façon dont les enseignants le choisissent à l'heure des technologies TICE introduites dans les programmes scolaires.

Le deuxième chapitre à lui aussi une approche historique mettant en parallèle les actions menées par l'État pour introduire les TICE dans le système scolaire et les actions impulsées par des industriels, des actions financées par des collectivités territoriales pour introduire des ressources numériques dans le système scolaire. Nous relevons des limites de l'ensemble de ces actions quelque peu désordonnées et constatons l'extrême complexité des partenariats qui se tissent pour soutenir les différents projets.

Le troisième chapitre concerne l'offre de ressources pédagogiques pour l'usage des TIC. Une enquête concernant particulièrement le manuel numérisé auprès d'enseignants nous permet de questionner leurs représentations de l'usage de ce type de ressource. Nous adoptons ensuite une approche économique pour comparer une offre peu homogène entre trois disciplines. Après avoir montré les limites des productions de ces ressources, nous décrivons le contexte dans lequel s'inscrivent les usages en classe de ces ressources.

Le quatrième chapitre aborde la place de la documentation en ligne dans les pratiques sociales notamment celles des enseignants. La place de monopole occupée par le moteur de recherche Google est notable ainsi que l'émergence de stratégies pour rechercher et trouver une ressource en contournant ce moteur. Néanmoins, trouver la bonne ressource pour faire un cours reste un défi. Les dispositifs institutionnels pour créer des ressources, les diffuser en ligne sont complétés par des relais d'animateurs TICE de terrains. Des associations de communautés éducatives disciplinaires, affinitaires ou idéologiques complètent aussi le paysage. Elles ont pour ambitions de développer des pratiques collaboratives particulièrement dans la création de ressources disciplinaires, de ressources pour la formation continue des professionnels de l'éducation, des ressources pour créer du lien social entre acteurs. Elles jouent un rôle particulièrement actif dans les débats sur la place des TICE dans le système scolaire.

Nos conclusions confirment ou vont dans le même sens que celles de la partie I quant aux manques de ressources adaptées aux demandes récurrentes des enseignants innovants, manques de formations pour la création de ressources numériques et leurs introductions dans des modèles pédagogiques intégrant l'usage des TICE avec les élèves.

**La troisième partie de notre thèse se focalise sur les ENT. L'orientation de notre démarche de recherche met en avant le domaine pédagogique sachant que cette facette est souvent mise en arrière-plan dans la conception des projets.**

Le premier chapitre montre en quoi le projet d'ENT est un projet spécifique de la politique éducative de la France. Il s'agit donc de présenter le modèle Français en abordant les différents niveaux décisionnels territoriaux, les acteurs, les services. La politique de généralisation en cours permet de faire le point sur les départements, les régions et les académies qui s'informent, expérimentent, développent des projets, ou encore atteignent un taux d'équipement de 100% dans les établissements de leur territoire.

Le deuxième chapitre permet de noter que tous les établissements qui s'engagent dans un projet d'ENT passent par une phase d'appropriation du projet. Nous avons étudié l'un des établissements durant cette période avec un regard particulier sur la formation des acteurs. Si les formations dispensées sont nécessaires elles n'en restent pas moins trop courtes, trop technocentrées. Des manques apparaissent dans la prise en compte de la distance introduite

par les dispositifs d'ENT et dans les démarches pédagogiques non chronophages permettant aux apprenants d'utiliser le dispositif ENT pour apprendre.

Le troisième chapitre est notamment à situer en lien avec la partie II. Il s'agit de comprendre comment les enseignants utilisent le module de partage de documents au service de la pédagogie. Notre recherche montre que l'investissement pédagogique de ce type d'espace n'est pas encore mature.

Le quatrième chapitre garde la même approche mais concerne le module de cahier de textes. Nos entretiens témoignent de la prise en compte par les acteurs du fait que c'est un service qui va devenir obligatoire. Dans certains établissements, la direction n'investit plus de cahier de textes, classe, papier. Néanmoins, des questions émergent et certaines restent sans réponse.

Le cinquième chapitre concerne les modules de notes et de bulletins. Notre recherche montre que le conseil de classe sert toujours de date butoir pour ces modules. La mise en ligne des notes durant le trimestre n'est pas jugée acceptable par une majorité d'enseignants.

Le sixième chapitre aborde l'utilisation des modules de gestion des absences au sein des établissements. Nous identifions plusieurs questions qui ne sont pas anticipées avant la mise en place des dispositifs. Les acteurs ont le plus souvent des difficultés à relier les politiques de suivis des élèves, de lutte contre l'absentéisme avec les protocoles à mettre en place pour la gestion des absences. Nous constatons un manque de projets collectifs à but pédagogique.

Le septième chapitre propose alors un zoom sur les relations d'entraide au sein de l'établissement scolaire qui se démarque selon notre enquête des autres dans le développement des usages de l'ENT. L'analyse montre par ailleurs que l'approche de pédagogies de soutien scolaire via l'ENT n'est pas d'actualité.

Nos constats globaux de la partie III s'accordent pour noter l'absence systématique de projet pédagogique d'établissement associé à chacun des modules ou reliant plusieurs modules.

## 2 Rappel de notre problématique et élaboration des variables

**Afin de comprendre les raisons des écarts entre « les usages souhaités et prescrits » et les usages dont nous font part les acteurs de terrains, l'ensemble du système doit être pris en compte.**

Avant de pouvoir répondre à nos hypothèses en point 3, il nous faut aborder successivement les éléments suivants :

- ✓ L'ensemble des impacts des technologies de l'information et de la communication sur la professionnalité enseignante, et notamment en lien avec les valeurs et les missions de l'école,
- ✓ L'ensemble des mesures politiques et industrielles visant à introduire les TIC dans le système scolaire,
- ✓ Les liens entre dispositifs d'équipements et de formations TICE avec l'accessibilité des ressources pour enseigner et apprendre
- ✓ Le niveau de complexité des ENT
- ✓ Les usages de l'ENT au service de la pédagogie

### **2.1 Impacts des TICE au niveau de la professionnalité enseignante**

La première partie de la thèse a délimité notre cadre d'investigation à partir du chapitre 1 et du chapitre 2. Le chapitre 3 a permis de définir le concept d'innovation et les différents processus de diffusion de l'innovation. Le chapitre 4 a permis d'étudier les impacts de l'introduction des TIC au niveau de la professionnalité enseignante.

Nous avons donc étudié les postures des enseignants face aux TICE. Pour comprendre ces postures nous avons étudié des variables tels que l'autonomie de l'acteur, ses représentations, les liaisons qu'il établit avec des projets, son positionnement spontané dans le projet, le processus qui lui permet de s'appropriier les TIC, les contraintes et les règles qui sont implicites ou explicites. Nous avons aussi étudié le niveau formation, la représentation des temporalités des projets, et le ressenti du projet en termes de coûts et d'efforts. Le tableau qui suit présente donc ces différentes variables avec deux autres colonnes proposant des indicateurs et leurs impacts positifs ou négatifs pour une appropriation des TIC en éducation :

<b>Variables à prendre en compte dans l'Appropriation des technologies</b>	<b>Au niveau de l'Acteur</b>	<b>Indicateur positif ou négatif pour une appropriation</b>
Niveau d'autonomie	Implication de l'acteur Autonomie Initiative	+ +/- +/-
Représentations	Les valeurs de l'acteur/ à celles énoncées du projet Valeurs en tensions, Valeurs antagonistes	+/- +/-
Liaison avec un projet	Projet individuel Projet collectif Projet d'établissement	- + +
Positionnement spontané dans le projet	Stades de : La projection L'Action La Pratique de référence	- + +
Type du processus	Itératif	+
Règles et contraintes	Niveau de compréhension D'acceptabilité D'interprétation	+/- +/- +/-
Formation	Capacité à modifier sa posture d'enseignant vers une posture d'apprenant Considération effective des messages du formateur Relation au formateur	+ +
Variable temporelle	Besoin d'immédiateté Besoin de distanciation Analyse réflexive	- + +
Ressenti du coût du projet	Financier Temps Social Cognitif Équipement	- - - - -

Tableau 89: Variables à étudier au niveau de l'acteur (Voulgre)

Les variables indiquées dans le tableau sont à considérer comme des indicateurs permettant de situer un acteur par rapport au projet étudié. Certains indicateurs permettront de penser que l'acteur n'est pas encore prêt à s'approprier le projet (indicateur -), d'autres permettront de penser qu'il est en bonne voie (indicateur +).

À partir de ces variables que nous avons déterminées en lien avec la partie théorique de notre thèse, nous avons repéré des impacts des TICE au niveau de la professionnalité enseignante que nous avons classés et présentés à partir des 4 variables en inter relation du carré PADI : Pôle Pédagogie, Pôle Acteur, Pôle Dispositif, Pôle Institution.

Les tableaux 15, 16, 17, 18 permettent de conclure que les impacts sont hétérogènes car ils s'inscrivent dans des pôles, des temporalités, des types de processus différents. Les réponses aux problèmes que certains impacts montrent seront à solutionner à partir de priorités à définir. Par exemple, dans certains cas, des acteurs aux compétences spécifiques pourront être convoqués et regroupés pour faire une expertise. Pour des problèmes liés à la posture d'un acteur la solution pourra éventuellement venir de lui ou d'un temps de formation. Ces moyens seront convoqués aux mêmes moments ou l'un après l'autre.

## **2.2 L'introduction des TIC dans le système scolaire**

Nous avons étudié aussi, cette fois, dans la partie II, les différentes étapes de l'introduction des TICE dans le système scolaire à la fois par des actions soutenues par l'État, les industriels, et les collectivités territoriales.

Nous avons étudié les différents projets à partir de variables écosystémiques et d'une typologie de problèmes classés selon leurs dimensions politiques, techniques, pédagogiques, relationnelles et culturelles. À titre d'exemple, au niveau des opérations Ordinateurs portables et collégiens nous pouvons présenter nos résultats sous la forme des trois tableaux qui suivent.

Le premier tableau repère les problèmes de l'opération. Nos analyses ayant été inter-sites, le tableau présente des aspects génériques et des aspects spécifiques. Les premiers sont donc communs aux différents projets.

Pilier des opérations	Macro-système	Micro-système	Problèmes contextuels	Problèmes politiques	Problèmes techniques/pédagogiques	Problèmes relationnels
<b>Aspects Génériques</b>	Conseils	Élus	Porteurs des idéaux ; Vote des budgets ; Prise en comptes des revenus locaux	Risque d'arrêt des projets par simple vote ; Risque de crise économique ; Risque de changement d'élus	Recherche de solution individuellement	Difficultés à convaincre les établissements ; Difficultés liées à un électorat
	Services urbanisme et aménagement du territoire	Agents territoriaux	Programmes d'aménagement du territoire à lier au service éducation des collèges	Liaison avec les programmes régionaux d'aménagement du territoire	Les établissements ont des besoins spécifiques au niveau du débit d'Internet ;	Culture hétérogène entre les différents services
	Services éducation	Agents territoriaux administratifs	Coordonner les différents points du cahier des charges équipements et appels d'offres	Aucune directive Nationale	Mise à disposition des élèves et des enseignants des ordinateurs portables et des ressources pour enseigner et pour apprendre	Recrutement d'agents spécifiques pour l'entretien technique en lien avec les établissements
		Agents territoriaux terrain établissements	Apporter des aides techniques et pédagogiques aux utilisateurs		Intervention techno-centrée	Difficulté de relation auprès des enseignants ; Manque de culture enseignante ; Éloignement et surcharge technique
<b>Aspects spécifiques</b>	Conseil Général 40		Premier département à lancer un tel projet		Pénurie de ressources pédagogiques adaptées	
	Conseil Général 13				Manques de visibilité dans les ressources pédagogiques existantes pour les enseignants	
	Conseil Général 35			Arrêt du projet en 2009		
	Conseil Général 19			Choix d'os libre puis Choix de tablettes plutôt que d'ordinateurs portable en 2011	Pénurie de ressources pédagogiques adaptées	
	Conseil Général 60			Action destinée uniquement aux familles		

**Tableau 90: Ordinateurs portables et collégiens : Problèmes de l'opération (Voulgre)**

Le deuxième tableau présente les stratégies des acteurs et partenaires sollicités par les conseils généraux dans la mise en œuvre de leurs projets. Pour une question de clarté, le tableau ne présente que les partenaires intra système.

## Stratégies réactives Intra-système :

Réponses	Macro-système	Micro-système	Problèmes contextuels	Problèmes politiques	Problèmes techniques /pédagogiques	Problèmes relationnels /culturels
Aspects Génériques	État	Élus	Absent de l'organisation et des instances décisionnelles des projets départementaux	Problème structurel Absence d'un projet national après la décentralisation et les divers plans d'équipements	Disparité géographique Nationale	Cloisonnement des missions
	Ministère de l'Éducation Nationale	Fonctionnaires d'états	Mises en relation éditeurs et porteurs de projets CG	Mission pour l'introduction des TIC dans le système scolaire	Comment aider les enseignants à repérer les points du programme scolaire permettant d'utiliser d'avantages le dispositif	Éloignement géographique des terrains où sont mis en œuvre les projets ;
	Ministère de l'intérieur			Aménagement du territoire en lien avec les collectivités locales		Lien inter ministère difficile ; Culture différente ; organisation
	Rectorats		Sollicité pour la mise en place d'un réseau		Proposition du réseau ERGOS pour l'échange de documents	
	Académies		Sollicité pour la mise en place de formations	Pas de moyen spécifique supplémentaire	Comment financer un plan de formation TICE spécifiques ? Les inspecteurs ne sont pas tous convaincus de l'intérêt des dispositifs	Difficultés de soutenir le projet des CG sans assumer les formations
	Établissement	Direction	Prise de conscience du manque de compétences d'un grand nombre d'enseignants	Faire remonter les besoins de formation et de ressource	Entretien du parc informatique de l'établissement	Difficultés à négocier des contrats de maintenance adaptés aux établissements et aux activités
		Enseignants		Postures variables par rapport au TIC	Se déplace peu pour une formation	Attentes de ressources atomisées pour le cours
	Réseau Scérén		Création de ressources		Création de Courdecol et de Correlyce Manque de budget pérenne	Difficultés de faire le lien entre éditeurs et enseignants

Tableau 91: Ordinateurs portables et collégiens : Stratégies réactives Intra-système (Voulgre)

Le troisième tableau présente les stratégies des autres acteurs et partenaires.

## Stratégies réactives Péri-système :

Réponses	Péri-système	Micro-système	Problèmes contextuels	Problèmes politiques	Problèmes techniques /pédagogiques	Problèmes relationnels /culturels
	Éditions		Sollicités pour créer des ressources adaptées à l'enseignement et à l'apprentissage	Contradiction entre logiques commerciales et éducatives payant/gratuit ; Droits d'auteurs/ granularité/ modification ; Contradiction entre édition traditionnelle et évolution des technologies	Répondre à l'hétérogénéité de la demande des enseignants et notamment ceux qui sont innovants	Difficultés relationnelles avec les enseignants ; Cultures différentes
	Industrie informatique		Sollicités pour répondre aux appels d'offres d'équipement en ordinateurs portables	Évolution très rapide des technologies ; Multiplication des offres ; Manque d'interopérabilité ; Absence de directive pour le domaine de l'éducation	Absence de produit spécifique pour les élèves ou un public peu formé	Culture technocentrée et commerciale

Tableau 92: Ordinateurs portables et collégiens : Stratégies réactives Péri-système (Voulgre)

À partir de ces chaînes de variables utilisées pour l'analyse, il est possible de conclure que les responsabilités de la mise en œuvre des projets de types ordinateurs portables et collégiens reposent sur un nombre de partenaires élevés ce qui multiplie les risques de divergences d'orientations des réponses à construire. Par ailleurs, les partenaires, tels les éditeurs par exemples, sont libres de s'engager ou non car aucun texte ne les contraints à suivre la même direction.

L'étude des leviers mis en œuvre par l'État nous renvoie à notre tableau n° 20. Notre conceptualisation permet de dégager 4 périodes pour lesquelles nos choix de variables Plans d'Équipements, Plan de Formations, Types de formations, Ressources, Programmes, Brevet, Examens ont eu des impacts spécifiques.

Les quatre périodes [1970-1985], [1985-2000], [2000-2004], [2004-2010], ainsi définies nous permettent de comprendre le désengagement de l'état au moment où les collectivités territoriales s'engagent. Nous remarquons après 2004 une modification en considérant le SDET V1 comme outil et guide de la politique Nationale.

Le SDET est un élément stratégique de réponse à un problème lié à la décentralisation, problème mentionné dans notre analyse de l'opération ordinateurs portables et collégiens. Néanmoins, le SDET n'a pas été construit pour les opérations du type un ordinateur portable par collégien, mais pour la mise en place des ENT. Les collectivités territoriales engagées dans des projets ordinateurs portables et collégiens, n'ont d'ailleurs pas un taux de déploiement des ENT supérieur à 50%, à l'exception de l'académie de bordeaux. Leurs moyens ne se sont pas démultipliés.

On peut donc conclure qu'il existe toujours des manques de directives Nationales à ce niveau compte tenus des plans d'équipements en tablettes que certaines collectivités territoriales peuvent se permettre de mettre en place alors que d'autres collectivités ne le font pas par manque de financement sans doute mais aussi parce que ce n'est pas défini comme une mesure prioritaire au niveau national. On retrouve les mêmes difficultés que celles des opérations un ordinateurs un collégien.

D'autres manques ou difficultés sont identifiées à partir de ces projets. Notons le manque de ressources pédagogiques adaptées aux besoins d'un enseignant innovant, le manque d'espaces temps proposant à l'enseignant une approche réflexive de sa pratique dans une perspective d'intégration des TIC au service de l'apprenant.

### **2.3 Liens entre dispositifs d'équipements et de formations avec l'accessibilité des ressources pour enseigner et apprendre avec les TICE**

Nous avons étudié plusieurs dispositifs permettant d'équiper des établissements scolaires. L'accessibilité aux ressources pédagogiques est une des complications communes.

Afin de relier les différents « modes » d'équipements et de formations à ceux qui permettent la mise à disposition des ressources pour l'enseignement et pour l'apprentissage, nous avons élaboré un système de variables à analyser en fonction des niveaux macro, méso, micro et péri système.

Le tableau qui suit ordonne les différentes variables utilisées :

<b>Objectifs descriptifs, Compréhensifs et Prise en compte :</b>	<b>Au niveau Système</b>	<b>Analyse des Variables</b>
<b>Des contextes</b>	Niveau Macro (État) Niveau Péri	Politiques Économiques Territoriales
	Méso (collectivité, établissements)	Degré de complexité du projet collectif Nombre de partenaires engagés
	Niveau Micro	Valeurs (individuelle, collective, de l'éducation, des TIC) Contexte Social Contexte Culturel Contexte Identitaire Contexte Réglementaires
<b>Des formations</b>	Niveau Macro (État)/ Choix du paradigme	Formation tout au long de la vie pour s'adapter à l'innovation
<b>De l'Ingénierie de formation</b>	Niveau Micro / Choix de pédagogies	Paradigmes éducatifs Maître/savoirs et Élèves/savoirs Rapport au TIC dans la pédagogie, didactique des disciplines
<b>De la Création de ressources</b>	Niveau Macro (État) / Choix des programmes	Niveau de précision dans les programmes Nombre d'items spécifiques aux TIC dans les programmes Lien TIC avec l'examen terminal
	Niveau Péri	Normalisation pour le domaine éducatif
	Niveau Péri / (éditeurs)	Degré de prise en compte des nouveautés des programmes scolaires Degré de prise en compte des compétences des enseignants
	Niveau Péri / (industriels des technologies)	Degré de prise en compte des nouveautés des programmes scolaires Degré d'interopérabilité
	Niveau Micro (ressources)	Nombre de fichiers attachés : Films, son, audio, d'applications d'exercices interactifs, d'animations, de simulations, d'espaces de collaboration. Qualité visuelle, aisance de lecture, dimension des formats des documents projetés Degrés d'atomisation et possibilité d'extraction, modification par rapports aux programmes
	Niveau Méso (communauté)	Mode de prise en compte des besoins de dimensions sociales, culturelles, psychologiques, symboliques Mode de regroupement des ressources Degré de participation à la création des programmes
	Niveau Micro (enseignant)	Degré d'engagement de l'enseignant dans le processus de création et de diffusion des ressources (collaboration/solitaire) Dépassement des craintes du jugement d'autrui Compréhension des programmes Représentation des savoirs en jeux

**Tableau 93:** Variables systémiques pour l'analyse de l'accessibilité des ressources pédagogiques dans le système scolaire en France (Voulgre)

Un manque d'orientations techniques rend difficile par exemple la mise en commun de savoir-faire entre les éditeurs de manuels scolaires et des industriels des technologies informatiques. Des tensions entre ces partenaires s'expliquent pour partie par l'évolution rapide des technologies, leurs hétérogénéités, et leurs incompatibilités compte tenu de l'évolution plutôt lente des contenus disciplinaires nécessitant des technologies spécifiques répondant à un programme scolaire.

Aux niveaux des programmes scolaires, les enseignants et les éditeurs déclarent ne pas avoir assez de précisions sur la façon d'utiliser les TIC. Le poids des divergences de références culturelles des éditeurs, des enseignants, des industriels que rappellent les tableaux 85 et 86, alimente les discordes. Le manque de précision augmente les temps de négociations, augmente les risques de ruptures relationnelles entre enseignants et éditeurs ce qui s'est déjà produit.

Nous avons pu constater aussi un manque de cohérence Nationale au niveau des différents dispositifs de création de ressources par et pour l'enseignant. Des divergences d'approches sont notables entre des dispositifs institutionnels ouverts à tous les enseignants et des dispositifs ouverts seulement aux membres d'une communauté éducative en fonction de critères, la plupart du temps, disciplinaires. Au final, les ressources disponibles sont dispersées et les trouver reste un défi.

À partir de ce tableau, on peut donc conclure que la création de ressources et leur accessibilité n'est pas seulement une question d'éditeurs.

## **2.4 Les ENT, des dispositifs complexes**

Nous avons étudié plus particulièrement la politique de généralisation des ENT sur le territoire, dans la partie III.

À partir de l'étude de la littérature concernant la notion d'innovation nos travaux mettent en évidence que les éléments que Huberman note en 1973 comme reflétant le niveau de complexité d'une innovation sont toujours d'actualité en 2011 ainsi que les facteurs de résistances aux innovations qui nous avons relevés. (Schémas 30 et 39)

Nous retrouvons dans nos travaux tous les principaux facteurs de résistances au processus d'introduction des TICE définis dans le tableau écosystémique de l'Étude comparative de recherches concernant les principaux facteurs de résistance au processus d'introduction des TICE (Tableau 11).

Ainsi nous pouvons analyser et comprendre le degré de complexités des projets TICE à partir de ces variables.

☞ Les ENT sont donc des innovations dont le degré de complexité est très élevé :

Ils sont des projets impulsés au niveau de l'État. Ils n'émergent pas d'un besoin reconnu dans les établissements par les enseignants.

Ils mettent en relations un nombre d'acteurs nombreux mais surtout de niveaux politiques imbriqués ayant des rôles, des missions, des moyens financiers, des moyens stratégiques différents et inégaux.

Les niveaux décisionnels sont cependant indivisibles dans la mesure où les décisions doivent être synchrones. L'absence d'engagement d'un partenaire bloque l'ensemble de la progression du projet.

Ils mettent en relations plusieurs services qui renvoient à des besoins spécifiques difficiles à définir, à anticiper, à solutionner, à prioriser sous forme de projet pédagogique d'établissement.

Ils introduisent de la distance dans le dispositif pédagogique qui déstabilise les positions, les identités professionnelles et personnelles des acteurs.

Les changements à anticiper et à accompagner demandent des moyens qui ne sont pas disponibles quantitativement et qualitativement. Il y a pénuries de formateurs éclairés, de formations adéquates, de pédagogies spécifiques, de ressources disponibles pour ces dispositifs.

Les environnements réseaux télécommunications ne sont pas encore compatibles avec les projets, sur l'ensemble des territoires.

Le coût est particulièrement élevé.

Il est alors possible de conclure que le temps nécessaire pour une généralisation des ENT sera long.

## **2.5 Les usages de l'ENT au service de la pédagogie**

Notre recherche s'est particulièrement attachée à construire des variables permettant de comprendre la place du dispositif de l'ENT dans l'enseignement.

### *2.5.1 La formation*

L'outil que nous présentons à présent concerne la formation à l'ENT. Le tableau qui suit, fournit les variables que nous avons sélectionnées pour notre analyse de la formation que les enseignants de l'établissement I ont reçue. À partir de ce tableau, 13 axes peuvent être analysés. Ils sont indiqués dans la colonne « Objectifs / Formation ». Ainsi nous avons pu questionner le niveau de soutien de la direction de l'établissement en fonction des variables action et non-action. Les indicateurs correspondant à ce niveau sont par exemple la mise en place d'actions spécifiques pour que les enseignants puissent aisément suivre la formation, cela peut être aussi la mise en place d'entretiens avec l'enseignant pour déterminer avec lui quel type de formation lui serait favorable. Ce niveau d'analyse repose particulièrement sur le rapport que la direction entretient par rapport au projet. Cela nous renseigne sur son degré d'engagement et la forme de son engagement dans un contexte où les études montrent qu'un fort engagement de la direction des établissements est nécessaire.

Chacun des 13 axes apporte des informations complémentaires.

Objectifs / Formation	Variables	Indicateurs	Partenaires concernés / choix
Soutien de la direction	Action, Non-action	Mise en place d'actions spécifiques, Entretiens individualisés avec les enseignants	Rapport de la direction /projet ENT
Évaluation	Évaluation des besoins pédagogiques et didactiques Évaluation de la formation	Planning des thématiques	Conseil ENT Audit externe Laboratoire de recherche
Organisation	Structuration, planification,		
Destinataires	Acteurs (élèves, parents, enseignants, gestionnaires, etc.)	Nombre d'acteurs, Diversification des rôles et fonctions des acteurs Mode de rencontres formatives	Choix établissements ou Collectivités, services formations Éducation Nationale
	Engagement de l'acteur	Volontaire, désigné, obligatoire, libre	Chef d'établissement Enseignant
Accompagnement	Tutorat, planification d'un travail suivi, supervisé, reconnu et valorisé par l'institution.	Moyens mis à disposition	Choix établissements ou Collectivités, services formations Éducation Nationale
Formateurs	Entre pairs, avec formateur Éducation Nationale, formateur hors Éducation Nationale		Choix établissements ou Collectivités, services formations Éducation Nationale
Type de Formations	Orientation pédagogique, didactique, technique, fonctionnelle,	Retour réflexif sur les premières utilisations ; Conception d'usages pour des situations réelles	Centre de formation Formateur seul
Distance pédagogique	Place du dispositif ENT	Distance introduite en formation ou pas Classes virtuelles, accéder à des ressources, envoyer un travail à un tuteur, consulter un cahier de textes, expérimenter les temps synchrone et asynchrone en participant à un forum de discussion ou à un Tchat.	Équipement du centre de formation Choix des formateurs
Temporalité	Périodicité	Une fois, deux fois, plusieurs semaines de suite, etc.	Chef d'établissement Enseignant
Cadre d'usages de l'ENT	Libre, incitatif, injonction, obligation, sans consigne		
Administration de l'ENT	Gestion des mots de passes	Horaires et planning définis/ Sans limites	Société privée, Education Nationale, administrateur ENT établissement
	Autres aides apportées	Techniques, Repérage de fonctions, Pédagogiques	
Dispositifs spécifiques	Salle avec ordinateur Tutoriels vidéo		Politique globale d'équipement des établissements par les collectivités territoriales
Ressources	Manuels en lignes Dépôts de documents		Disponibilité d'accès SSO ENT et ressources
	Gestion des ressources dans l'établissement	Modes de connaissance des ressources par les enseignants, modalités de commandes des ressources	Catalogues en ligne éditeurs privés ou publics ou associatifs
	Disponibilité des lecteurs de ressources numériques (TNI, cube, etc.)		Politique globale d'équipement des établissements par les collectivités territoriales
	Niveau du débit de l'internet	Dans l'établissement, dans les classes, aux domiciles des enseignants, des élèves	Lien avec la politique d'aménagement du territoire

Tableau 94: Variables de l'analyse de la formation des enseignants aux ENT (Voulgre)

Le chapitre 2 de la partie III permet, à partir de la grille ci-dessus, de conclure que la formation que les enseignants ont reçue au début de l'expérimentation présente des manques quant aux liens avec les niveaux ressources, distances pédagogiques, temporalité, destinataires. Ces aspects absents de la formation ont des impacts sur le double processus d'instrumentation ↔ instrumentalisation. Il est donc possible de conclure que les enseignants n'ont pas reçu une formation leur permettant d'envisager l'ENT comme un instrument au service de la pédagogie pour leur discipline.

### 2.5.2 Le partage de document

Le chapitre 3 de la partie III permettait de comprendre comment le module de partage de documents était utilisé. Nous avons donc construit un outil regroupant des variables permettant une compréhension sur huit niveaux : les utilisateurs et les destinataires, les

documents, leurs localités, leurs contenus et leurs origines, les utilisations, leurs périodicités et leurs combinatoires.

Le tableau qui suit donne les détails des niveaux variables et indicateurs. La dernière colonne permet de mettre en lien un problème rencontré.

Objectifs / Partage de documents	Variables	Indicateurs	Problème spécifique en lien
Utilisateurs	Profils / Droits ENT	Principal ; CPE ; Professeur principal ; etc.	Le nombre de compte ouvert ne signifie pas des usages
Destinataires	Profils / Droits ENT	Administration Élèves / Parents Classe entière / Groupes de compétences	
	Contextes	Classe / hors classe Pédagogie / informations diverses ; Formulaires ; Directives Nationales	
Documents	Type de documents	Formats, volume PDF, doc, Vidéo, son	
	Prise en compte des compatibilités	Format multiple pour le même document en fonction de l'interopérabilité	
Localisations	Interne à l'ENT	Module spécifique « partage de documents » Autres modules : cahier de textes, classe virtuelle, bibliothèque virtuelle	
	Externe à l'ENT	Site web Réseaux intranet (pédagogique ou administratif) Clé USB, Disque externe	Engagement dans une recherche de documents pédagogiques
Contenus	Contenu pédagogique / ou pas	Cours en entier / Plan du cours Fiches d'Activités / d'exercices Applications d'exercices interactifs	
	Manuels	Manuels numériques, numérisés, granules	Temps disponible pour la découverte des ressources
Origine du document	Construction collaborative / Construction individuel	Éditeurs professionnels privés, publics Associations d'enseignants Groupe de travail spécifique	Type de licence : classe, enseignant, élèves, Durée de licence : 1 an, 4 ans
	Commande spécifique / production annuelle		Concours, appels d'offres
Utilisations	Cours / Hors cours Personnel Injonction spécifique	Par l'enseignant Par un type d'élève Par la classe entière	
	Lecteurs disponibles	TNI, visio, ordinateurs portables, tablettes	Projet globale des collectivités et de l'établissement
	Consignes assignées	Demandes implicites, demandes explicites Travail contrôlé, corrigé ou libre Lien avec le travail en classe	Représentation du métier d'élève
	Type de pédagogie associée	Frontale, différenciée, de soutien	
Périodicités	/ à l'année en cours / à plusieurs années successives	Trimestre, année	Capacité du dispositif ENT à garantir la pérennité des documents stockés d'une année sur l'autre
Combinatoires	Disciplinaire / interdisciplinaire	Diversité des documents proposés / fréquences des propositions / diversités des types de destinataires	Programmes scolaires

Tableau 95: Variables d'analyses de l'utilisation du module « partage de documents » d'un ENT (Voulgre)

Les niveaux croisés « utilisations, périodicités, combinatoires » permettent de comprendre si l'enseignant investit l'usage du dispositif ENT à des fins de partage de documents ou non, pour enseigner sa discipline.

Nous pouvons conclure que dans les 9 établissements dans lesquels nous avons mené des investigations, le dispositif est plutôt utilisé pour rendre accessible des documents administratifs plutôt que pour construire un cours à partir d'actions collaboratives entre élèves à partir de documents.

Nous avons donc construit un autre outil pour comprendre les raisons des non-usages du dispositif à des fins pédagogiques.

Le tableau ci-après propose 6 niveaux qui ont un lien de causalité avec les non-usages. Nous avons donc étudié la part des représentations et valeurs, les attitudes des élèves, les ressources, le temps de leur construction, les compétences nécessaires, et les aspects techniques.

À chacun de ces niveaux correspondent des variables et des indicateurs. Là encore, nous avons relié des problèmes spécifiques le cas échéant.

Non-usages du partage de documents	Variables	Indicateurs	Problème spécifique en lien
<b>Représentations et valeurs</b>	Valeurs en éducation Missions du système scolaire en France Valeurs de l'enseignant	Rapport à l'écrit Lien entre écriture et mémorisation Rapport aux TIC Rapport aux écrits livresques	Manque de précision de la part de l'État sur les valeurs actuelles du système scolaire en France
	Rapport avec des pratiques anciennes		
	Refus de principe		
	Pas de besoin repéré		
	Manque de vision globale de l'ensemble des espaces documentaires de l'ENT	Dispersion des documents	
<b>Attitudes des élèves</b>	Non respect des chartes Non respect du contrat didactique	Usages des copier-coller sans réflexion, sans respect de citations Modifications non autorisés de documents	Manque de positionnement de l'établissement par rapport à ces comportements
	Difficulté de gestion au cas par cas par l'enseignant		Manque de soutien de la direction d'établissement
	Temps réel disponible hors classe pour le travail donné		Ingérence du temps hors scolaire
	Manque d'autonomie pour travailler seul		
	Absence de demande de ce type de travail		
<b>Ressources</b>	Manque / absence de ressource pré organisée dans l'ENT		Négociation collectivités territoriales, services Éducation Nationales, établissements / budget
<b>Temps de construction</b>	Année / Nombre d'heures	Sentiment par rapport à ce temps passé	
<b>Compétences nécessaires</b>	Compétences acquises ultérieurement	Démarche engagée pour les acquisitions	Formation engagée
	Si manque de compétences : Démarches mises en œuvre pour pallier le manque de compétences	Rôle des communautés virtuelles d'enseignants Rôle du réseau des formateurs de l'éducation Nationale Rôle de l'animateur TICE de l'établissement Rôles des pairs Autoformations	Manques d'espace / temps formation
<b>Aspect technique</b>	Rapidité des réseaux Espace de stockage Procédure d'accès		Capacité du dispositif ENT
	Disponibilité du service / dates scolaires		
	Absence de liaison SSO	Problème de sécurisation et authentification du profil usager	Liens entre éditeur manuel et éditeur ENT

Tableau 96: Variables d'analyses des non-usages du module « partage de documents » d'un ENT (Vougre)

Si certains problèmes peuvent se résoudre assez rapidement, comme par exemple la création d'une liaison SSO pour une ressource spécifique, d'autres problèmes demandent de laisser du temps pour engager des réflexions entre plusieurs partenaires, c'est le cas pour les programmes mais aussi pour solutionner l'absence des enseignants auprès des élèves durant leurs formations. La temporalité du changement s'allonge encore quand les non-usages sont de refus en lien avec les valeurs.

La prise en compte des raisons des non-usages présente des intérêts pour l'évaluation des besoins, phase en principe préalable aux projets.

Les pédagogies des enseignants ne semblent donc pas encore s'organiser sur des modes d'apprentissages collaboratifs.

### 2.5.3 *La différenciation des devoirs*

Le chapitre 3 permet de comprendre que le module de partage de documents compte parmi ces concurrents, le module cahier de textes numériques.

Nous avons donc investi cet objet de recherche, dans le chapitre 4 de la partie III, d'autant que l'obligation de l'utiliser découle du ministère, ce qui est une forme de rupture par rapport à sa posture sur les autres modules des ENT.

Notre analyse s'est portée sur 8 niveaux. Nous avons été attentifs aux éléments de représentations que les acteurs ont du module, des degrés d'accessibilités, d'éventuels effets de doublon. Nous avons aussi questionné la place du module dans une réflexion collective, le niveau d'acceptabilité négociable, l'impact d'instaurations d'injonctions, les postures d'utilisations et la stabilité de la solution technique utilisée.

Notre analyse inter-sites a permis de comparer les éléments d'un établissement par rapport à ceux d'un autre. À partir de nos variables communes pour chacun des sites, nous avons identifié des problèmes que nous indiquons dans la colonne de droite du prochain tableau.

Notre analyse nous permet de conclure que les injonctions et les textes officiels ont un impact sur le rapport que construisent les acteurs par rapport au module cahier de textes électronique, aussi bien au niveau des inspecteurs que des enseignants, des directions d'établissements que des familles. Les impacts se caractérisent par une plus forte pression sur l'utilisateur, une plus forte visibilité du module et une augmentation du nombre d'acteurs connaissant le module notamment par qu'ils l'auraient testé.

Nos investigations ne nous permettent pas de savoir si les ouvertures aux dialogues créés par le focus général sur le module se traduisent dans les établissements, en 2011, par une réflexion collective sur la place à donner au module dans le projet d'établissement. Par contre en 2009, aucun projet collectif d'établissement n'intégrait ce module.

Nous pouvons conclure que l'usage du module par les enseignants est un point de tensions et de négociations. Remplir le cahier de textes change l'organisation du travail de l'enseignant et touche aussi aux valeurs véhiculées jusqu'alors par l'école. Le mode de construction de l'autonomie de l'élève est questionné. La mise en ligne quasi systématique des cours ne semble pas être un point sur lequel un accord favorable puisse être trouvé rapidement.

Nous pouvons conclure aussi que la différenciation des devoirs en fonction des groupes de compétences n'est pas encore dans les réflexions, ni dans les représentations des enseignants. Ceux qui donnaient déjà des devoirs aux élèves notés par ces derniers dans l'agenda personnel élève, semblent continuer cette pratique avec l'outil numérique.

Les habitudes perdurent malgré le changement de support bien que des mouvements soient perceptibles ici ou là.

Les effets de doublon ont un impact plutôt négatif notamment sur les relations entre enseignants favorables aux cahiers de textes numériques dans la mesure où les non-usages de l'outil par les autres enseignants d'une même classe invalide la cohérence pédagogique et l'impact pour l'élève de consulter le cahier de textes en ligne chaque soir.

Le tableau qui suit rappelle les variables d'analyses que nous avons construites.

Usages et Non-usages du cahier de textes numérique	Variables	Indicateurs	Problème spécifique en lien
Représentations	Ce à quoi il est destiné Les éléments à y noter Leurs impacts	Textes officiels / choix de l'enseignant	Précisions des Textes officiels Positionnement des communautés éducatives / syndicats / pratiques de références à construire
Accessibilité	Enseignants / Quand le remplir Où le remplir Où le consulter Élèves et parents / Où le consulter	Disponibilité en ligne / Internet Établissement, classes, domiciles Poste informatique en nombre suffisant / classes Débit suffisant	Établissement / Lien avec la politique d'aménagement du territoire, en lien avec la politique d'aménagement des établissements, en lien avec le projet d'établissement Enseignants / choix d'avoir Internet au domicile Élèves / choix des parents d'avoir Internet au domicile
	Acteurs pouvant le consulter Retour d'informations à l'enseignant / inspecteurs sur les consultations	Présence ou non d'indicateurs sur le logiciel (comme sur Facebook ou d'autres réseaux sociaux de type vidéo, linkedin)	Phénomène du Big brother
Effet doublon	Agenda élève Cahier de progression / enseignants Cahier de textes papier classe		Habitudes / Valeurs
Réflexion collective	Liaison avec le Projet d'établissement Approche technocentrée  / Approche pédagogique	Réunion spécifique pour l'élaboration de règles communes Temps d'expérimentation technique Réflexion sur sa pratique	Organisation interne de l'établissement / prise en compte d'une concertation globale organisée par les services formations Éducation Nationale
Acceptabilité	Éléments acceptés / Éléments non acceptés  Besoins des élèves / des parents Handicaps des élèves	Titres, dates, objectifs Copie des devoirs par l'élève  Présence du cours Mesures spécifiques	Textes officiels Représentation du « métier d'élève » / autonomie Big brother / droit d'auteur / vue sur la pédagogie Habitudes / Valeurs / Organisation du travail
Injonctions	Positionnement des acteurs Action de la direction	Absence de cahier de textes papier Rappel de la direction Méthode d'évaluation Réunion de régulation de tension	Anticipation des textes Rapport à la hiérarchie (niveau en cascade)
Utilisations	Postures / temps pour remplir le cahier de cahier de textes numériques	Avant le cours Après le cours Mixte	Habitudes / cahier de textes papier Évaluation des besoins des destinataires Textes de références
Solution logicielle	Stabilité  Simplicité	Changement de solutions d'une année sur l'autre / ou pas Rapidité	Représentation technocentrées / poids du travail collectif

Tableau 97: Variables d'analyses de l'utilisation et de non-usages du module « cahier de textes numérique » d'un ENT (Voulgre)

L'instabilité des versions logicielles est caractéristique d'une période d'expérimentation où l'utilisation de la technique amène son lot de demandes de modifications techniques. Nous concluons que cette instabilité identifiée dans plusieurs établissements est à la fois source de non-usages et signe d'usages.

Pour finir, nous concluons que notre étude inter-sites ne nous a pas permis d'identifier des signes d'une réflexion globale dans ces établissements sur la particularité des élèves non handicapés mais en difficultés scolaires qui viendrait étayer le besoin d'un recourt à une pédagogie différenciée dans laquelle le dispositif ENT avec son module cahier de textes électronique aurait une place déterminante.

#### 2.5.4 Le suivi des résultats scolaires

Le chapitre 5 de la partie III concerne l'étude sur les impacts des modules de notes et des bulletins dans les établissements. Les 5 niveaux considérés sont la présence d'injonctions, le travail collaboratif nécessaire, l'accessibilité de l'outil informatique à distance, les

représentations pédagogiques des notes et les non-usages de la fonction mise en ligne des notes au fur et à mesure tout le long de l'année.

Il apparaît donc un consensus favorable à l'usage de cette technologie en ce qui est de simplifier la tâche administrative que représente le bulletin de notes à envoyer aux parents des élèves.

Mais nos conclusions montrent que le module notes n'est pas utilisé dans le sens des prescriptions nationales dans la mesure où la note n'est pas une fin en soi, il s'agit avant tout d'un outil pédagogique au service de la pédagogie de l'enseignant.

Le module notes en ligne et accessible aux parents, selon une majorité d'enseignants, ne peut pas se substituer à la relation de face-à-face entre l'enseignant et l'élève, entre le parent et l'élève et entre l'enseignant et le parent.

Les non-usages sont donc à comprendre comme un argument fort au niveau pédagogique.

La présence de l'accessibilité à distance des notes déstabilise les pratiques.

Les débats sur l'ouverture des établissements scolaires aux parents, à la société est sous-jacents.

Le tableau qui suit est une classification des variables qui ont étayé notre analyse.

Usages et Non-usages des modules « Notes » et « Bulletins »	Variables	Indicateurs	Problème spécifique en lien
<b>Injonction</b>	Par la direction de l'établissement Par le professeur principal d'une classe Par un collectif d'enseignants volontaires	Dates de mises en ligne trimestres / mi trimestres À remplir au fur et à mesure /uniquement pour le conseil de classe	Recommandations ministérielles Rapport à la note Relation parents/ enfant Relations enseignants / parents Relation enseignants /élèves
	Liaison avec le projet d'établissement	Négociations / partage des responsabilités du suivi de l'élève entre direction, CPE, enseignants, parents et élèves	Position pédagogique et politique d'établissement / Recommandations ministérielles / Ouverture de l'école
<b>Travail collaboratif / Organisation</b>	Répartition des rôles enseignants, enseignants principaux, administrateurs ENT Espace – temps	Réunion de préparation des conseils de classes Vérifications de la présence des notes, moyennes, et appréciations Modifications techniques sur l'outil	
<b>Accessibilité</b>	Dans l'établissement À distance	Pour les enseignants Pour les élèves Pour les parents Pour la direction Pour les CPE	Politique d'aménagement des réseaux dans l'établissement (réseau administratif / réseau pédagogique)
<b>Représentations</b>	Pédagogiques	Notes en ligne avant, après le devoir rendu, jamais Moyennes en ligne après conseil Remarques bulletins en ligne après conseil	Responsabilité du suivi de l'élève
<b>Non-usages</b>	Note en ligne au fur et à mesure	Absence de la note à distance Conflits ouverts / latents	Relation de pouvoir entre direction et enseignant Rapport à l'oral /Rapport à la technologie, à l'écrit

Tableau 98: Variables d'analyses de l'utilisation et de non-usages des modules « notes et bulletin » d'un ENT (Voulgre)

Enfin, l'analyse inter-sites montre qu'une seule direction d'établissement cherche à poser une injonction sur cette note à mettre en ligne tout au long de l'année. Dans cet établissement les conflits sont notoires.

Nous pensons alors que l'absence d'injonction de la part des autres directions d'établissement est symptomatique d'un conflit d'envergure qui ne peut pas être réglé au cas par cas. Les directions comme les enseignants ont besoins de mieux comprendre l'orientation et les objectifs du ministère de l'Éducation Nationale.

Le suivi des élèves à partir du dispositif ENT est donc non investi par une partie des enseignants.

### 2.5.5 *L'assiduité des élèves*

Le chapitre 6 concerne la place du module « gestion des absences » dans un dispositif d'ENT au sein d'un établissement scolaire. L'étude intra-site puis inter-sites est conduite à partir de 6 niveaux déclinant des variables, des indicateurs et une mise en relation de problèmes impactant les pôles du carré PADI.

Dans le prochain tableau, le niveau application se comprend en termes essentiellement technique alors que les niveaux organisation du travail et responsable TIC feront références davantage aux acteurs. Le niveau dysfonctionnement sera plutôt mixte. Les deux autres niveaux sont d'une part l'impact du dispositif mis en place en termes de coût et d'autre part le sentiment d'efficacité de dispositif. Ce dernier niveau est d'ailleurs particulièrement subjectif aussi bien dans les propos recueillis des acteurs que dans la représentation de l'analyse que nous avons menée et proposée. Nous considérons alors ce point avec plus de prudence.

À partir de nos analyses nous pouvons conclure que le choix d'un dispositif de gestion des absences peut s'avérer complexe car il met en corrélation des professionnels multiple avec des cultures divergentes bien que tous soient du domaine de l'éducation. Nous avons pu comprendre que des scissions existent de longue date entre les réseaux éducatifs et les réseaux administratifs, que les réseaux comme Internet bousculent. La place de la distance dans la gestion des absences amènent à repenser la visibilité des uns et des autres en termes d'informations mais aussi de rôles et de fonctions. Un partage de responsabilités demande de repenser l'organisation globale du travail de chacun.

Nous constatons un manque d'identification au sein des établissements de liens entre gestion des absences (faire l'appel et vérifier les motifs des absences), et la place des thématiques comme la lutte contre l'échec scolaire et contre l'absentéisme, dans les projets d'établissements. Une des raisons peut découler d'un manque de visibilité et de clarté de ces thématiques au niveau Nationale en termes de mesures efficaces à mettre en place dans les établissements et des moyens espace/temps à dédier.

La politique de gestion des absences est cependant une priorité affichée verbalement par tous les directions même si nous avons pu constater que des dysfonctionnements peuvent amoindrir cette priorité et par conséquent son efficacité.

Le tableau qui suit présente les différentes strates de l'analyse que nous avons construite.

Gestion des absences	Variables	Indicateurs	Problèmes spécifiques Relation aux pôles : Pédagogie Acteurs Dispositif Institution
<b>Application</b>	Hors ENT Intégrer à l'ENT	Réseau pédagogique Réseau administratif Ampleur des Travaux prévisibles pour le dispositif ENT	Politique d'équipement de l'établissement Rapport entre l'ancien réseau et le nouveau / aux besoins / habitudes
	Accessibilité de postes de travail	Postes dans la classe Postes en salle informatique Postes dans la salle des enseignants Modernité / Vétusté / normalisation du réseau	Projets pédagogiques de l'établissement Projet politique d'équipement des établissements scolaires des collectivités territoriales
	Stabilité	Changement de solutions pour une version concurrente Changement de la solution pour amélioration technique	Choix du dispositif technique par rapport aux besoins de l'établissement / projet pédagogique
	Profils et droits d'accès et non-accès	Réel car adaptée à l'organisation Fictif car polyvalence	Droit de regard légal sur les données du système
<b>Organisation du travail</b>	Services enseignants Services CPE Services restauration Services CDI Services direction	Liaisons possibles ou pas entre les différents services Visibilité des informations de et par chaque professionnel de l'établissement Rencontres spécifiques	Partage des responsabilités du suivi de l'absentéisme / décrochage scolaire Missions éducatives du système scolaire Missions éducatives des professionnels
	Position de la direction Protocole collectif Protocole sectorisé Aucun protocole	Procédure d'appel des présents homogène / hétérogène / temps et lieu Appel des parents d'élèves absents Hiérarchie des contrôles de retour en classe : parents - vie scolaire – enseignants Notification par tel, SMS, mail, courrier	Priorités éducatives de l'établissement en matière d'absentéisme / aux autres priorités Budget spécifique pour le courrier postal mensuel lié aux absences Procédures claires et actées
<b>Sentiment d'efficacité</b>	Contrôle des présences Suivi des élèves absents Suivi des motifs des absences	Contrôle des entrées et sorties de l'établissement Équilibre du temps de gestion et temps éducatif Mise en ligne du cours / envoi du cours par messagerie Baisse de l'absentéisme Reconnaissance du travail d'un autre professionnel	Responsabilité en cas d'évacuation de l'établissement Liens avec le règlement intérieur de l'établissement Lien avec le projet éducatif
<b>Coût</b>	Inclus dans le coût ENT Coût distinct		Équilibre budgétaire en lien avec les subventions ciblées
<b>Responsable TIC</b>	Chef des travaux Administrateur ENT Animateur TICE Responsable réseau	Stabilité de l'équipe Complémentarité Polyvalence	Anticipation du renouvellement des acteurs techniques / formation Liaison avec les services de la maintenance
<b>Dysfonctionnement</b>	Techniques Humains	Absence de lien entre réseau Perte de documents Modalité de régulation	Capacité d'évaluation interne et externe Capacité à trouver des solutions

Tableau 99: Variables d'analyses des impacts au sein des établissements de la mise en œuvre du module « gestion des absences » d'un ENT (Voulgre)

Notre analyse montre que la mise en projet d'un dispositif de gestion des absences peut mener à une réflexion globale sur les besoins au sein de l'établissement. L'établissement B qui étudie les différentes options qui se présentent est dans une phase de pré projet. Notre investigation ne permet pas de connaître les choix opérés par l'établissement ce qui en est une limite.

Il ressort par contre que l'établissement C est le seul établissement de notre étude à avoir une application de gestion complète intégré à l'ENT. Il est également le seul à envisager clairement des protocoles procéduraux pour partager les responsabilités des acteurs professionnels. Il est le seul encore à reconnaître le dispositif efficace.

Il serait trop simple de conclure que l'efficacité ressentie dans l'établissement C vienne de l'intégration du module à l'ENT ou de la définition de protocole collectif. Il est cependant probable que ces mesures contribuent à avoir un impact de cohérence systémique positif dans la baisse de l'absentéisme. Une approche réflexive sur les problèmes que l'établissement a déjà rencontrés est une force supplémentaire.

À partir de l'analyse PADI en conclusion du chapitre 6, nous concluons sur des points en tension :

Au niveau du pôle Pédagogies se ressentent :

- Des difficultés à anticiper la formation et le renouvellement de personnes ressources en informatique spécialisée en pédagogie.
- Des difficultés à proposer un suivi éducatif à distance aux élèves absents.

Au niveau du pôle Acteurs se ressentent :

- Des difficultés à solutionner l'erreur humaine.
- Des difficultés à contrôler les présences réelles dans les établissements.
- Des difficultés à renoncer aux préférences individuelles pour un projet collectif.

Au niveau du pôle Dispositif se ressentent :

- Des difficultés à créer des profils aux droits adaptés aux fonctions, aux actions des professionnels et conformes d'un point de vue juridique.
- Des difficultés à définir un cahier des charges en lien avec la définition d'un projet éducatif dans l'établissement.

Au niveau du pôle Institution se ressentent :

- Des difficultés à constituer des groupes de supervision et d'en définir les fonctions, rôles, missions, pouvoirs.
- Des difficultés à définir des protocoles pour réguler des tensions entre acteurs adoptants et acteurs résistants.

### *2.5.6 De l'entraide à un dispositif de soutien scolaire*

Le dernier chapitre de la partie III est une étude des liens entre usagers de l'ENT d'un seul établissement. Nous avons choisi l'établissement C car, nous l'avons vu, il se démarque des autres de par sa politique ENT. Notre étude est donc intra-site. Elle concernait uniquement les liens d'entraides. Nous en avons identifié quinze de types différents (cf. tableau conclusion du chapitre 7 partie III)

À partir de l'identification des liens, à partir de variables croisées types de liens, types d'aides, acteurs concernés, utilisation direct ou indirect de l'ENT, il a été possible d'identifier des aides pédagogiques.

Le tableau qui suit concerne l'ensemble des éléments permettant la catégorisation des liens.

Liens entre acteurs passant par l'ENT / thématique : entraide	Type de liens	L'Acteur demande	L'Acteur donne	Type d'aides	Aides pédagogiques
Acteurs usagers de l'ENT : Enseignants, Élèves, Parents, Administratifs, Services parascolaires...	Actif/ non-actif Anticipé Chaîne Conflits	Aide	Aide demandée, Aide non demandée, Ne donne pas l'aide demandée	Technique, Administrative, Pédagogique, Organisationnelle, Conflictuelle	Apprendre à apprendre, Redonner du sens aux savoirs, Individualisation de contenus, Suivi des résultats, Suivi des absences
Par l'ENT	Direct	Messagerie ENT Forum Chat	Messagerie ENT Modules divers	Documents, Consignes supplémentaires, Tutoriels	
	/ indirect		Mail pour Rendez-vous en Face à face	Rencontre	
À l'ENT	Interne	Modules divers	Modules divers		
	/ externe	Téléphone, Carnet de liaison	Téléphone, Carnet de liaison	Rencontre	Orientation, Motivation, Sens à la scolarité

**Tableau 100:** Variables permettant de préfigurer ou pas la présence d'aides spécifiques et différenciées pour les élèves, construites à partir d'un dispositif ENT (Voulgre)

L'analyse identifie une majorité d'aides techniques donnée par la personne ressource de l'ENT. Les aides administratives sont également assez développées.

Les liens pour des aides pédagogiques existent mais sont relativement rare.

En lien avec notre partie I concernant les pédagogies différenciées, nous avons identifié trois types d'aides qui se mettent en place par l'ENT : apprendre à apprendre, redonner du sens aux savoirs, l'individualisation du contenu. Elles sont néanmoins exceptionnelles.

Trois autres types d'aides : l'orientation, la motivation, le sens de la scolarité ; sont des aides apportée en dehors du dispositif ENT. Il semble que les traces écrites que peuvent laisser les usages d'ENT ne soient pas appropriées aux travaux d'accompagnement de difficultés passagères ou non, médicales ou non, disciplinaires ou non des élèves d'un établissement.

Nous pouvons donc en conclure que des questions éthiques et juridiques liées aux traces que garde l'ENT, se posent ou se poseront si des dispositifs d'aides aux élèves doivent trouver une place au sein d'un dispositif ENT.

Nous concluons aussi, qu'à la fin 2009, l'établissement concerné par notre analyse n'avait pas encore investi ce champs pédagogiques à travers l'ENT.

### 3 Rappel et épreuve des hypothèses

*H* **Notre première hypothèse était que le processus de généralisation des TICE dans le système scolaire en France s'appuie sur des leviers hétérogènes.**

Il s'agissait donc de repérer les leviers participants à introduire les TICE dans le système scolaire. Cet objectif a été poursuivi à travers les trois parties. Ces leviers, nous l'avons compris, reposent sur les mesures de l'État, des industriels, des collectivités territoriales pour une part. Ils reposent aussi sur les acteurs, sur leurs représentations, leurs postures.

Les leviers s'inscrivent donc aussi bien dans des dimensions structurelles que symboliques, organisationnelles, financières, pédagogiques, didactiques. Ils peuvent être individuels ou collectifs. Dans ce cas, leurs impacts peuvent être en contradiction ou dans des axes différents.

La temporalité de l'impact des leviers peut être courte ou longue.

L'espace géographique de l'impact des leviers peut être hétérogène à l'échelle de la nation, de l'établissement et davantage homogène à l'échelle d'une classe.

La dimension systémique se révèle difficile à appréhender dans son ensemble.

*H* **La deuxième hypothèse était que les leviers identifiés ne tiennent pas compte d'un ensemble de besoins des acteurs.**

Rappelons ici les plus saillants :

Au niveau du pôle Pédagogie, les besoins en formations tenant compte de la distance introduite par les dispositifs ;

Au niveau du pôle Acteur, l'hétérogénéité des besoins de ressources et de formations ;

Au niveau du pôle Dispositif, des besoins d'interopérabilités ;

Au niveau du pôle Institutionnel, des besoins juridiques, financiers.

*H* **La troisième hypothèse était que le potentiel des ENT n'est pas encore exploité.**

Les dispositifs ENT sont encore trop souvent privés d'investissements au service de la pédagogie.

Notre recherche l'a montré :

- au niveau du module partage de documents de l'ENT, qui reste utilisé de façon épisodique, voire secondaire par rapport à d'autres technologies ;
- au niveau du module Cahier de textes en ligne, qui perturbe les pratiques et questionne les représentations du métier de l'enseignant et de celui de l'élève ;
- au niveau du module notes et bulletins qui déstabilisent la place de la relation de face-à-face et la répartition des responsabilités dans le suivi scolaire des élèves ;
- au niveau du module gestion des absences qui semble questionner les rôles et les fonctions des différents professionnels en termes de responsabilités partagées au niveau cette fois de l'assiduité des élèves ;
- au niveau de la place et la forme que pourraient prendre les dispositifs de soutien scolaire articulés à un ENT.

Ces modules ne sont pas investis aux services de pédagogies d'accompagnement, d'aide, ni de soutien de l'apprenant dans sa démarche d'apprendre.

## 4 Perspectives de recherches

Les binômes ci-contre ont été repérés par les analyses et conclusions des parties I, II et III :

- Innovation technique et Innovation pédagogique
- Valeur du système et innovation
- Projet individuel et projet collectif
- Autonomie de l'acteur et pratiques de références
- Politiques générales et contextes locaux
- Généralisation et expérimentation locale
- Logique marchande et demande hétérogène
- Production industrielle de ressources et productions artisanales
- Indexation industrielles et indexation personnelle
- Équilibre économique et ressources gratuites
- Droit d'auteur et licence libre
- Accessibilité des ressources à tous et intimité des auteurs de scénarii pédagogiques
- Liberté éditoriale et respect du programme scolaire

- Politique unificatrice et subsidiarité
- Dispositif d'environnement numérique de travail et pédagogie
- Formation sans TICE et pratiques sociales des technologies de l'information et de la communication
- Approche formative techniciste et approche formative réflexive centrée sur les pédagogies
- Généralisation des usages et différences socioculturelles, sociocognitives des acteurs
- Développement de formations entre pairs et concurrences entre acteurs
- Accompagnement de l'enseignant par l'inspecteur et évaluation de l'enseignant par l'inspecteur

Les raisons des écarts entre les usages prescrits et les usages réels naissent des différentes contradictions des binômes en tensions que nous avons identifiés.

Elles naissent aussi de l'articulation des différents leviers hétérogènes mis en œuvre pour favoriser l'introduction des TICE dans le système scolaire et le soutien au développement de leurs usages. Les leviers parfois ne font que se succéder. Lorsqu'ils s'additionnent, les moyens manquent pour les relier.

Elles naissent aussi de l'absence de réponses à un ensemble de besoins nombreux et hétérogènes.

De ces raisons, naissent des manques d'investissement de l'ENT au service de l'apprenant.

Il y a un imbroglio difficile à clarifier.

À l'issue de cette thèse, une limite ressentie de notre travail concerne l'absence d'approfondissement sur les postures des parents, des formateurs, des inspecteurs. Notre recherche fut majoritairement centrée sur les enseignants.

Pour terminer, nous rappelons que notre recherche est circonscrite dans le temps. Le système évolue aux niveaux des nouvelles ressources éditeurs disponibles pour les rentrées scolaires à venir, aux niveaux des nouveaux projets d'équipements impulsés par les collectivités territoriales. Le système évolue aussi au niveau des usages des ENT, dans les propositions de formations et leurs mises en œuvre. Il est probable aussi que de nouvelles générations technologiques viennent perturber les projets provoquant des risques d'abandons chez certains partenaires, comme cela a pu déjà se produire. (Missonier, 2008)

Les évolutions sont donc multiaxiales et mériteraient de nouvelles recherches et de nouvelles analyses à partir par exemple des grilles conceptuelles élaborées dans notre travail de recherche.

Avec plus de recul, il nous apparaît important d'approfondir nos recherches à partir d'exemples internationaux et aussi par des enquêtes quantitatives significatives.

Nous aimerions aussi mener une recherche action concernant prioritairement des schémas d'ingénierie de formation pour essayer d'apporter de la cohérence au niveau des projets en considérant l'organisation de la formation au sein des établissements. En considérant par exemple l'ENT comme un pilier servant d'une formation centrée sur une pédagogie au service de l'apprenant. En tenant compte aussi par exemple des perturbations que peut occasionner l'absence d'enseignants auprès des élèves au niveau de la sécurité des établissements mais aussi au niveau des apprentissages des élèves. Le rôle du chef d'établissement serait alors une question à approfondir d'un point de vue systémique. Cette question nous semble centrale dans le contexte français.

École doctorale 350  
Savoirs, Critiques, Expertises  
Laboratoire CIVIIC – EA 2657

**THÈSE DE DOCTORAT  
SCIENCES DE L'ÉDUCATION**

Soutenue par

Emmanuelle VOULGRE

Le 25 novembre 2011

**Une approche systémique des TICE dans le système  
scolaire français : entre finalités prescrites,  
ressources et usages par les enseignants.**

Jury:

Pr. Jacques WALLET : *directeur de la thèse*

Pr. Georges-Louis BARON : *rapporteur*

Pr. Bernadette CHARLIER : *rapporteur*

Pr. Éric BRUILLARD

Pr. Jean-Luc RINAUDO

## REFERENCES DE LA THÈSE

## 1 REFERENCES

## 1.1 A

ABERNOT Y., (1988). *Les méthodes d'évaluation scolaire*, Paris, Bordas.

AÏT-ABDESSELAM N., (2009). *Rapport des parents à l'ENT*, Rapport d'étude du laboratoire CIVIIC.

AÏT-ABDESSELAM N. (2010). « Le rapport des parents à l'ENT logiques et usages », in *Deuxième Journée de Recherche sur les ENT dans l'enseignement secondaire*, UMR STEF (ENS Cachan, INRP), 11 mars 2010, PDF, 27p, [en ligne] [http://www.stef.ens-cachan.fr/ent/ent\\_ait\\_abdeslam\\_11\\_mars\\_2010.pdf](http://www.stef.ens-cachan.fr/ent/ent_ait_abdeslam_11_mars_2010.pdf) consulté le 12 juin 2011.

AKRICH M., (1993). « Les objets techniques et leurs utilisateurs. De la conception à l'action », in revue *Raisons Pratiques*, Paris, N°4, pp35-57.

AKRICH M., (1998). « Les utilisateurs, acteurs de l'innovation », in revue *éducation permanente*, Paris, N°134, pp79-89.

AKRICH M., CALLON M., LATOUR B., (2006). *Sociologie de la traduction : Textes fondateurs*. Presses de l'École des Mines, 303p, ISBN : 2911762754.

ALBARELLO L., (2004). *Apprendre à chercher*. Boeck université, 197p, Bruxelles. ISBN : 2-8041-4173-X.

ALBERO B., (2010). « La formation en tant que dispositif : du terme au concept », in Charlier B., Henri F., dir., *Apprendre avec les technologies*. Presse Universitaire de France, Paris, 15x21.5, 204p, pp47-59, chapitre 3, ISBN : 978-2-13-057530-6.

ALCANTARA C., (2006). *Le e-learning est-il porté par des utopies et des idéologies ?*, PDF, 5p, [en ligne] <http://www.christophe-alcantara.eu/articles-pdf/Article-TICE-2006-ter.pdf> consulté le 25 juin 2011.

ALIMI S., DESJEUX D., GARABUAU-MOUSSAOUI I., (2009). *Les méthodes qualitatives*, Que sais-je ? 2591, 127p, 18 cm, ISBN : 978-2-13-053527-0.

ANTIBI A., (2007). « La constante macabre » *Conférence du 22 novembre 2007*, 2 heures, [en ligne] <http://L9.fr/8AO> Consulté le 16 juin 2011.

ARBORIO A.-M., FOURNIER P., (1999). *L'enquête et ses méthodes : l'observation directe*. Nathan, Paris, 125p, 18cm, ISBN : 2-09-190358-2.

ARDOUIN T., (2004). « Pour une épistémologie de la compétence », in Astolfi J.-P., dir., *Savoirs en action et acteurs de la formation*. Publication de l'Université de Rouen, Le Havre, 265p, pp31-50, chapitre, ISBN : 2877753794.

AUDRAN J., (2002). « Liste IAI : une liste professionnelle entre formation et évaluation, Identité professionnelle des enseignants IAI et reconnaissance dans l'institution scolaire », in Daele A., (Coor.), Charlier B., (Coor.), (2002). *Étude : Les communautés délocalisées d'enseignants*. Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche : Observation des usages et des pratiques dans le domaine de l'enseignement scolaire. Volet Usages et Normes : Usages et pratiques de ressources numérisées dans le domaine de l'enseignement, pp48-55, PDF, 148p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/81/PDF/rapportfinal.pdf> consulté le 8 mars 2011.

AUDRAN J., PASCAUD D., (2002). « Construction identitaire et culture des communautés », in Daele A., (Coor.), Charlier B., (Coor.), (2002). *Étude : Les communautés délocalisées d'enseignants*. Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche : Observation des usages et des pratiques dans le domaine de l'enseignement scolaire. Volet Usages et Normes : Usages et pratiques de ressources numérisées dans le domaine de l'enseignement, pp117-121, PDF, 148p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/81/PDF/rapportfinal.pdf> consulté le 8 mars 2011.

AUGÉ M., (2000). « Culture et déplacement ». *Conférence du 16 novembre 2000* au format Vidéo de 66mn 27s, canal U, [en ligne] [http://www.canal-u.tv/producteurs/universite\\_de\\_tous\\_les\\_savoirs/dossier\\_programmes/les\\_conferences\\_de\\_1\\_annee\\_2000/les\\_hauts\\_et\\_les\\_bas\\_de\\_la\\_culture/culture\\_et\\_deplacement](http://www.canal-u.tv/producteurs/universite_de_tous_les_savoirs/dossier_programmes/les_conferences_de_1_annee_2000/les_hauts_et_les_bas_de_la_culture/culture_et_deplacement) consulté le 4 novembre 2010.

AUGÉ M., (2010). *La communauté illusoire*. Edition Rivage poche, petite bibliothèque, Dijon-Quetigny, France. 11x17cm, 50p, ISBN : 978-2-7436-2100-1.

**1.2 B**

- BABAAISSA R., (1998). « *Quels usages réels pour les manuels scolaires ? Quels usages potentiels pour les manuels électroniques ?* », in Bruillard E., *Les manuels scolaires questionnés par la recherche, Manuels scolaires, regards croisés*. Scérén, CRDP Basse-Normandie, 284p, pp67-74, ISBN : 2-86618-514-5, PDF, 8p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/08/39/PDF/b89p067.pdf> consulté le 22 avril 2010.
- BALACHEFF N., (1996). « TéléCabri, un environnement pour le préceptorat à distance. » in colloque *Enseignement et formation à distance, multimédia*, Fondation Sophia Antipolis, pp.43-51, PDF, 8p, [en ligne] <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00190275/en/> consulté le 17 janvier 2011.
- BALACHEFF N., (2010). « Note pour une contribution au débat sur la FOAD ‘provocatrice’ » in revue *Distances et savoirs* 2/2010, Vol. 8, pp167-169, [en ligne] [www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2010-2-page-167.htm](http://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2010-2-page-167.htm) consulté le 17 janvier 2011.
- BALDNER J.-M., (2005). « La délicieuse achronie du document photographique. À la découverte de quelques manuels d’histoire », in Bruillard E., *Les manuels scolaires questionnés par la recherche, Manuels scolaires, regards croisés*. Scérén, CRDP Basse-Normandie, 284p, pp155-180, chapitre 3, partie 2, ISBN : 2-86618-514-5.
- BANCEL D., (1989). *Créer une nouvelle dynamique de la formation des maîtres*, PDF, 19p, [en ligne] [http://formerlesformateurs.free.fr/fichiers/rapport\\_bancel/rapport\\_bancel\\_10oct1989.pdf](http://formerlesformateurs.free.fr/fichiers/rapport_bancel/rapport_bancel_10oct1989.pdf) consulté le 22 juillet 2011.
- BARBIER J.-M., (2006). *Voies pour la recherche en formation des adultes*, PDF, 24p, [en ligne] [http://www.fopa.ucl.ac.be/25ans/expose\\_JM\\_Barbier.pdf](http://www.fopa.ucl.ac.be/25ans/expose_JM_Barbier.pdf) consulté le 24 juillet 2011.
- BARDIN L., (1989). *L’analyse de contenu*. Presses Universitaires de France, 291 p, 21 cm, ISBN : 2-13-042355-8.
- BARON G.-L., (1987). La constitution de l’informatique comme discipline scolaire, le cas des lycées. Thèse en Sciences de l’Éducation, Langouet G. dir., PDF, p213, [en ligne] [http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/62/PDF/these\\_baron.pdf](http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/62/PDF/these_baron.pdf) consulté le 30 janvier 2011.
- BARON G.-L., (2009). « Des TICE aux environnements numériques en milieu scolaire...Contextes et perspectives », in Rinaudo J.-L., dir, Poyet F., dir, (2009). *Environnements numériques en milieu scolaire. Quels usages et quelles pratiques ?*, INRP, 254p, pp215-226, Collection : Technologies nouvelles et éducation, ISBN : 978-2-7342-1156-3.
- BARON G.-L., BRUILLARD E., (1996). *L’informatique et ses usagers dans l’éducation* Paris, PUF, 311p, [en ligne] [http://www.stef.ens-cachan.fr/annur/bruillard/usag\\_somr.htm](http://www.stef.ens-cachan.fr/annur/bruillard/usag_somr.htm). Consulté le 24 juillet 2011.
- BARON G.-L., BRUILLARD E., (1998). « Vers des manuels scolaires électroniques ? Résultats d’une étude en mathématiques en classe de sixième » in revue *Sciences et techniques éducatives*. Vol. 5 – n° 4 /1998, [en ligne] [http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/06/63/73/PDF/2.\\_Bruillard.pdf](http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/06/63/73/PDF/2._Bruillard.pdf) consulté le 22 février 2011.
- BARON G.-L., BRUILLARD E., (2001). « Une didactique de l’informatique ? » in *Revue Française de Pédagogie*, n° 135, avril-mai-juin 2001, pp163-172, [en ligne] [http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP\\_RF135\\_23.pdf](http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP_RF135_23.pdf) consulté le 08 décembre 2010.
- BARON G.-L., BRUILLARD E., LÉVY J.-F. dirs., (2000). *Les technologies dans la classe, de l’innovation à l’intégration*, INRP-EPI, ISBN : 2-7342-0670-6. Format PDF, 18p, [en ligne] [http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/58/46/PDF/TechClass\\_000.pdf](http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/58/46/PDF/TechClass_000.pdf) consulté le 18 août 2010.
- BARON G.-L., DANE E., (2007). *Pédagogie et ressources numériques en ligne : quelques réflexions*, [en ligne] <http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/28/63/34/HTML/> consulté le 14 avril 2010.
- BARON G.-L., DANE E., (2009). « Technologie éducatives et francophonie : un champ de recherche pluriel » in *La recherche en technologie éducative sous la direction de Depover C.*, édition des archives contemporaines, agence universitaire de la francophonie, paris, 2009, 86p, pp25-33, ISBN : 978-2-8130-0008-8.
- BARON G.-L., DROT-DELANGE B., KHANEBOUBI M., SEDOOKA A., (2010). « Genre et informatique : compte rendu d’une enquête récente par questionnaire sur les opinions d’élèves de lycée », in revue *EPI*, [en ligne] <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1009c.htm> consulté le 16 septembre 2010.
- BARTHÉLÉMY V., (2000). « Position des CPE et vie scolaire: vers la recherche d’un mode de fonctionnement collégial? », *Revue Française de Pédagogie, Politiques d’éducation prioritaire : l’expérience britannique*, n°133, octobre-novembre-décembre 2000, pp117-127, ISBN : 2-7342-0699-4, [2000/12], 189 p, [en ligne] [http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP\\_RF133\\_10.pdf#search=absent%C3%A9isme](http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP_RF133_10.pdf#search=absent%C3%A9isme) consulté le 02 décembre 2010.

- BASQUE J., (2004). « En quoi les TIC changent-elles les pratiques d'ingénierie pédagogique du professeur d'université » in *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, version PDF, pp7-13, [en ligne] <http://www.ritpu.org/IMG/pdf/ritpu010320050902.pdf> consulté le 15 septembre 2010.
- BASQUE J., CONTAMINES J., MAINA M., (2010). « Approches de design des environnements d'apprentissage », in Charlier B., Henri F., dir., *Apprendre avec les technologies*, Presse Universitaire de France, Paris, 15x21.5, 204p, pp109-119, chapitre 8, ISBN : 978-2-13-057530-6.
- BASQUE J., LUNDGREN-CAYROL K., (2003). « Une typologie des typologies des usages des 'TIC' en éducation », Télé-université [en ligne] <http://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/riat140/0304/typologies.pdf> consulté le 31 mai 2010.
- BATUT L., (2009). Table ronde, *Francophonie, Distances et savoirs*, Symposium international, 10-11 décembre 2009. Intervention en version vidéo. [en ligne] [http://www.canal-u.tv/producteurs/cned/dossier\\_programmes/cned\\_distances\\_et\\_savoirs\\_symposium\\_international\\_10\\_11\\_12\\_2009/distances\\_et\\_savoirs\\_table\\_ronde\\_francophonie](http://www.canal-u.tv/producteurs/cned/dossier_programmes/cned_distances_et_savoirs_symposium_international_10_11_12_2009/distances_et_savoirs_table_ronde_francophonie) consulté le 06 septembre 2010.
- BEILLEROT J., (2003). « L'analyse des pratiques professionnelles pourquoi cette expression ? » in revue *Cahiers pédagogiques* Dossier *Analysons nos pratiques* 2, n°416, mercredi 10 septembre 2003, [en ligne] <http://www.cahiers-pedagogiques.com/spip.php?article143> consulté le 25 février 2011.
- BÉLISLE C., (2010). « Les technologies : quels usages pour quels effets ? », pp35-45, chapitre 2 in Charlier B., Henri F., dir., *Apprendre avec les technologies* Presse Universitaire de France, Paris, 15x21.5, 204p, ISBN : 978-2-13-057530-6.
- BÉLISLE C., ROSADO E., (2007). « Usages des TICE en éducation : leurre ou levier ? », in Revue *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, « TICE : l'usage en travaux », hors-série Edition Scérén CRDP, PARIS, 2007,166p, pp37-46.
- BEN HENDA M., (2010). « À la recherche d'un consensus sur l'identité et le fonctionnement des normes e-learning », in revue *Distances et savoirs* 2/2010, Vol.8, pp275-289, [en ligne] [www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2010-2-page-275.htm](http://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2010-2-page-275.htm) consulté le 2 mars 2011.
- BEN HENDA M., et HUDRISIER H., (2008). « Actions francophones autour des normes e-learning à l'ISO, Pour un accès multilingue et multiculturel égalitaire à l'éducation » in revue *Distances et savoirs*. Hors-série /2008 PDF, 18p, [en ligne] <http://www.distanceandaccessstoeducation.org/contents/DS2008-HS-BenHenda-Hudrisier.pdf> consulté le 2 mars 2011.
- BERTHOUD A.-C., MONDADA L., (2000). « Modèles du discours en confrontation », Berthoud A.-C., Mondada L., (eds), *Modèles du discours en confrontation*, Berne, Peter Lang, in pp185-203, PDF, 26p, [en ligne] <http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/02/91/03/PDF/Lausanne.pdf> consulté le 28 avril 2009.
- BERTRAND C., METZGER J.-L., (2009). « Ordinateurs portables dans les collèges et construction d'usages », in Rinaudo J.-L., dir., Poyet F. dir., (2009). *Environnements numériques en milieu scolaire. Quels usages et quelles pratiques ?*, INRP, 254p, Collection : Technologies nouvelles et éducation, pp159-188, chapitre, ISBN : 978-2-7342-1156-3.
- BEVORT E., BRÉDA I., (2006). *Appropriation des nouveaux médias par les jeunes : une enquête européenne en éducation aux médias*, synthèse réalisée pour la France 15p, Mediappro CLEMI, Paris, [en ligne] [http://www.clemi.org/fichier/plugin\\_download/7449/download\\_fichier\\_fr\\_mediappro\\_light.pdf](http://www.clemi.org/fichier/plugin_download/7449/download_fichier_fr_mediappro_light.pdf) consulté le 06 septembre 2010.
- BÉZIAT J., (2003). Technologies informatiques à l'école primaire. De la modernité réformatrice à l'intégration pédagogique innovante. Contribution à l'étude des modes d'inflexion, de soutien, d'accompagnement de l'innovation. Thèse Baron G.-L., dir. PDF, 471p, [en ligne] [http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/43/70/88/PDF/These\\_JBziat.pdf](http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/43/70/88/PDF/These_JBziat.pdf) consulté le 30 janvier 2011.
- BIBEAU R., (2005). « Les TIC à l'école : proposition de taxonomie et analyse des obstacles à leur intégration », in revue *EPI*, [en ligne] <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0511a.htm> consulté le 28 avril 2010.
- BIBEAU R., (2007). « Les Technologies de l'Information et de la Communication peuvent contribuer à améliorer les résultats scolaires des élèves », in revue *EPI*, [en ligne] <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0704b.htm> consulté le 30 juin 2010.
- BLAKE C.-T., RAPANOTTI L., (2000). « Making interactions in computer conferencing environment. » First *European Conference on Computer-Supported Collaborative Learning Euro-CSCL 2001*, cité in Daele A. (Coor.), Charlier B. (Coor.), (2002). *Étude : Les communautés délocalisées d'enseignants*. Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche : Observation des usages et des pratiques dans le domaine de l'enseignement scolaire. Volet Usages et Normes : Usages et pratiques de ressources numérisées dans le domaine de l'enseignement. PDF, 148p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/81/PDF/rapportfinal.pdf> consulté le 8 mars 2011.

- BLANCHARD-LAVILLE C., CHAUSSECOURTE P., HATCHUEL F., PECHBERTY B., (2005). « Recherches cliniques d'orientation psychanalytique dans le champ de l'éducation et de la formation », in *Revue Française de Pédagogie*, n°151, pp111-162, [en ligne] [http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP\\_RF151\\_8.pdf](http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP_RF151_8.pdf) consulté le 3 mai 2011.
- BOTERF (Le) G., (1999). *L'ingénierie des compétences*, Paris, Organisation, 445p, 159x245x24, ISBN : 2-7081-2248-7.
- BOULLÉ M., (2010). « Sécurisation des accès aux espaces numériques de travail », in *Deuxième Journée de Recherche sur les ENT dans l'enseignement secondaire*, UMR STEF (ENS Cachan, INRP), 11 mars 2010, PDF, 10p, [en ligne] [http://www.stef.ens-cachan.fr/ent/ent\\_boulle\\_11\\_mars\\_2010.pdf](http://www.stef.ens-cachan.fr/ent/ent_boulle_11_mars_2010.pdf) consulté le 28 avril 2010.
- BOULLIER D., (2001). « Les choix techniques, sont des choix pédagogiques : les dimensions multiples d'une expérience de formation à distance », in revue *Sciences et Techniques Éducatives*, vol 8, no 3-4, 210p, pp275-299, ISSN : 1265-1338, [en ligne] [http://ute3.umh.ac.be/esprit/formation/f29/activ\\_218/articles/thped07.pdf](http://ute3.umh.ac.be/esprit/formation/f29/activ_218/articles/thped07.pdf) consulté le 17 novembre 2010.
- BOUMARD P., MARCHAT J.F., (1997). *Chahuts. Ordre et désordre dans l'institution éducative*. Armand Colin, Formation des enseignants, 14x21, 111p ISBN : 2200012225.
- BOURDIEU P., (1980). *Le sens pratique*, Ed. de Minuit, 475p, ISBN : 2707302988.
- BOURDIEU P., (1994). *Raisons pratiques*, Le Seuil, 248p, ISBN : 2020300265.
- BOURGOIS D., (2007). *Diffuser les bonnes pratiques notamment dans les milieux défavorisés : un collégien, un ordinateur portable. Enquête sur les usages des collégiens*, [en ligne] [http://www.ordinal3.fr/1024/page-1024\\_orme-rub-5.html](http://www.ordinal3.fr/1024/page-1024_orme-rub-5.html) consulté le 30 septembre 2010.
- BRÉDA I., (2010). « Correlyce : les enseignants témoignent ». Enquêtes d'usages des TIC, in revue *Les Cahiers de l'Orme n°2, Millésime 2.10*, CRDP de l'académie d'Aix-Marseille, ORME Observatoire des ressources multimédias en éducation, PDF, 29p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/53/71/36/PDF/Cahier-Orme-2-Correlyce2010.pdf> consulté le 10 mars 2011.
- BRETON P., PROULX S., (2009). *L'explosion de la communication : Introduction aux théories et aux pratiques de la communication*, La découverte, 382p, ISBN 978-2-7071-4808-7.
- BROT C., (2000). « Un état des ressources multimédias accompagnant les Manuels de mathématiques en collège », in *L'usage des manuels scolaires et des ressources technologiques dans la classe*, INRP, Recherche 40124, version PDF, 121p, pp66-75, Rapport d'étape : 1ère année, [en ligne] [http://www.inrp.fr/Tecne/Savoirplus/Rech40124/Pdf/annee00/inrp40124\\_00.pdf](http://www.inrp.fr/Tecne/Savoirplus/Rech40124/Pdf/annee00/inrp40124_00.pdf) consulté le 25 janvier 2011.
- BROUSSEAU G., (1980). « L'échec et le contrat », in revue *Recherches*, n°41 (1980), pp177-182, PDF, 4p, [en ligne] [http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/48/31/49/PDF/Brousseau\\_1980\\_echec\\_et\\_contrat.pdf](http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/48/31/49/PDF/Brousseau_1980_echec_et_contrat.pdf) consulté le 3 mai 2011
- BRUILLARD E., (1997). « L'ordinateur à l'école : de l'outil à l'instrument », in Pochon L.-O., Blanchet A., (1997). *L'ordinateur à l'école : de l'introduction à l'intégration*, (eds) IRDP, Neuchâtel, (Version légèrement modifiée publiée comme Point de vue dans *Sciences et Techniques Éducatives*, 5,1), pp99-118, PDF, 14p, [en ligne] <http://www.stef.ens-cachan.fr/annur/bruillard/INSTRUMT.pdf> consulté le 17 août 2010.
- BRUILLARD E., (2007). « Wikipédia : la rejeter ou la domestiquer », in *Revue Médialog*, n°61, 2007, pp39-45, [en ligne] <http://medialog.ac-creteil.fr/ARCHIVE61/wikipedia61.pdf> consulté le 4 février 2011.
- BRUILLARD E., (2008). « Wikipédia : la rejeter ou la domestiquer » *Table ronde par Bruillard É.*, IUFM de Créteil et ENS de Cachan. CRDP de Basse-Normandie, [en ligne] <http://goo.gl/6JICU> consulté le 4 février 2011.
- BRUILLARD E., BARON G.-L., (1998). « Vers des manuels scolaires électroniques ? Résultats d'une étude en mathématiques en classe de sixième » in revue *Sciences et techniques éducatives*. Vol. 5 – n° 4 /1998, PDF, 28p, [en ligne] [http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/06/63/73/PDF/2\\_Bruillard.pdf](http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/06/63/73/PDF/2_Bruillard.pdf) consulté le 4 février 2011.
- BRUILLARD E., CAVIALE O., (2009). « Les jeux d'acteurs sur des listes de discussion institutionnelles d'enseignants », in revue *Réseaux* 3/2009 (n° 155), pp137-176, PDF, 39p, [en ligne] [www.cairn.info/revue-reseaux-2009-3-page-137.htm](http://www.cairn.info/revue-reseaux-2009-3-page-137.htm). DOI : 10.3917/res.155.0137. Consulté le 8 mars 2011.
- BRUNO G., (1877). *Le tour de France par deux enfants, devoir et patrie*. Paris, Éditions Belin, 1 vol. 312 p.
- BUISSON A., (2010). « Tour d'horizon des manuels numériques » in revue *Le mensuel* 113, juillet 2010, [en ligne] [http://www.cafepedagogique.net/lemensuel/lenseignant/lettres/francais/Pages/2010/113\\_Tourhorizondesmanuelnumeriques.aspx](http://www.cafepedagogique.net/lemensuel/lenseignant/lettres/francais/Pages/2010/113_Tourhorizondesmanuelnumeriques.aspx) consulté le 22 février 2011.

BUNK G., (1995). Dossier « Les compétences », *Revue Européenne de la Formation Professionnelle CEDEFOP*, Berlin.

BURGER D., (N.C.). « *Le cartable électronique, une clé pour l'intégration scolaire et universitaire* », [en ligne] <http://www.snv.jussieu.fr/inova/publi/cartable.htm> consulté le 30 septembre 2010.

### 1.3 C

CALLON M., (1999). « Le réseau comme une forme émergente et comme modalité de coordination, le cas des interactions stratégiques entre firmes industrielles et laboratoires académiques », in Callon M., al., *Réseau et coordination*, Economica, Paris, coll. « Innovation », 194p, pp13-61, ISBN : 2-7178-3864-3.

CARON B., CARRON T., CHABERT G., COURTIN C., FERRARIS C., MARTELC., MARTY J.-C., VIGNOLLET L., (2004). « *L'espace numérique de travail du 'cartable électronique'®* » ERTé-Cartable Électronique - Laboratoire Systèmes Communicants Université de Savoie, PDF, 9p, [en ligne] [http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/02/76/01/PDF/Caron\\_Carron.pdf](http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/02/76/01/PDF/Caron_Carron.pdf) consulté le 30 septembre 2010.

CARRÉ P., (2000). « Après tant d'année... Jalons pour une théorie psychologique de l'autodirection » chapitre in Carré P., Moisan A., dir., *La formation autodirigée*, L'Harmattan, 366 pages, ISBN-10: 274752471X, [en ligne] <http://goo.gl/kCF8W> consulté le 05 avril 2011.

CASALEGNO F., KAVANAUGH A., (1998). « Autour des communautés et des réseaux de télécommunications. » *Sociétés*, p59, cité in Daele A., Coord., Charlier B., Coord., (2002). *Étude : Les communautés délocalisées d'enseignants*. Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche : Observation des usages et des pratiques dans le domaine de l'enseignement scolaire. Volet Usages et Normes : Usages et pratiques de ressources numérisées dans le domaine de l'enseignement. PDF, 148p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/81/PDF/rapportfinal.pdf> consulté le 8 mars 2011.

CEFAÏ D., AMIRAUX V., (2002). « Les risques du métier. Engagements problématiques en sciences sociales. » in revue *Cultures et conflits* n°47 3/2002, pp15-48, [en ligne] <http://www.conflits.org/index829.html> consulté le 31-03-08.

CERISIER J-F., (2007). « L'ENT, un cheval de Troie dans les EPLE ? », in revue *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, Collectif, *L'ENT et l'école étendue*, Scérén, CNDP, décembre 2007, N°60, pp10-13, [en ligne] <http://www2.cndp.fr/DossiersIE/tribune/tribune200712.htm> consulté le 22 juillet 2011.

CERTEAU (de) M., (1980). *L'invention du quotidien*, tome 1, Arts de faire, Paris, UGE, coll. 10/18, Réédité en 1990 par les soins de Luce Giard, Paris, Gallimard, 347p, ISBN-10 : 9782070325764.

CHAPTAL A., (1994). « Les technologies éducatives à l'épreuve du temps », in revue *Médiaspouvoirs* numéro 35- 3e trimestre 1994, pp113-120, [en ligne] [http://www.pfast.fr/IMG/pdf/1994lestechologieseducativesal\\_epreuvedutemps.pdf](http://www.pfast.fr/IMG/pdf/1994lestechologieseducativesal_epreuvedutemps.pdf) consulté le 25 juin 2011.

CHAPTAL A., (2006). « États-Unis : le e-learning et le syndrome d'Edison », in revue *Distances et savoirs* 3/2006 (Vol. 4), pp281-298, [en ligne] [www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2006-3-page-281.htm](http://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2006-3-page-281.htm). DOI : 10.3166/ds.4.281-298, consulté le 25 juin 2011.

CHAPTAL A., (2007). « Paradoxes des usages des TICE, réflexions croisées sur les usages en classe par les enseignants en France ; au États –Unis et au Royaume- Uni », in Revue *Les dossiers de l'ingénierie éducative, TICE : l'usage en travaux*, hors-série Edition Scérén CRDP, PARIS, 2007,166p, pp73 à 92.

CHAPTAL A., (2009). « Le travail collaboratif rhapsodie sur la collaboration », in revue *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, pp90-93, PDF, 3p, [en ligne] <http://www.cndp.fr/archivage/valid/139705/139705-18421-23868.pdf> consulté le 10 septembre 2010.

CHARLIER B., (2010). « Les TIC ont-elles transformé l'enseignement et la formation ? » in Charlier B., Henri F., dir., *Apprendre avec les technologies*, Presse Universitaire de France, Paris, 15x21.5, 204p, chapitre 11, pp145-156, ISBN : 978-2-13-057530-6.

CHARLOT B., (1997). *Du rapport au savoir, éléments pour une théorie*. Paris, economica, Anthropos Éducation poche, 112p, ISBN : 2-7178-3322-6

CHEONG CHENG Y., (1996). « A School-Based Management echanism for School Effectiveness and Development. School Effectiveness and School Improvement », n° 7, pp35-61, cité in Barthélémy V. (2000) « Position des CPE et vie scolaire : vers la recherche d'un mode de fonctionnement collégial ? », in *Revue Française de Pédagogie, Politiques d'éducation prioritaire : l'expérience britannique*, n°133, octobre-novembre-décembre 2000, pp117-127, ISBN : 2-7342-0699-4 [2000/12] 189, [en ligne] [http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP\\_RF133\\_10.pdf#search=absent%C3%A9isme](http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP_RF133_10.pdf#search=absent%C3%A9isme) consulté le 02 décembre 2010.

REFERENCES DE LA THÈSE

CHERQUI-HOUOT I., TRESTINI M., SCHNEEWELE M., (2010). « Les usages d'un cahier de texte en ligne, Cas de l'ENT Lorrain, l'environnement PLACE », in Revue *Distances et Savoirs*, 2/2010 Volume 8. Formation à distance, pp241-256, [en ligne] [www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2010-2-page-241.htm](http://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2010-2-page-241.htm) consulté le 17 janvier 2011.

CHIN R., (1996). « The utility of system models and developmental models for practitioners » In Bennis W.-G., Benne K.-D., Chin R., Corey K.-E., (Eds.). *The planning of change*, édition Holt Rinehart et Winston, New York, 528p, ISBN : 0030636825

CHOPPIN A. (dir.), PINHÈDE B., (1995). *Les manuels scolaires en France de 1789 à nos jours*. Bilan des études et recherches, Service d'histoire de l'éducation, Paris, INRP, Nancy, 155 p, 160x240, coll Emmanuelle, ISBN 2-7342-0502-5.

CHOPPIN A., (2005). « L'édition scolaire française et ses contraintes : une perspective historique », in Bruillard E., dir., *Manuels scolaires, regards croisés*, SCEREN-CRDP Basse-Normandie, Saint-Maurice-sur-Fessard, 284p, pp39-53, 158x238, ISBN 2-86618-514-5.

CHOPPIN A., (2008). « Le manuel scolaire, une fausse évidence historique », in revue *Histoire de l'éducation*, 2008/1 n°117, pp7-56, PDF, 52p, [en ligne] <http://www.cairn.info/revue-histoire-de-l-education-2008-1-page-7.htm> consulté le 27 janvier 2011.

CHOUINARD R., ARCHAMBAULT J., RHEAULT A., (2006). « Les devoirs, corvée inutile ou élément essentiel de la réussite scolaire ? », in *Revue des Sciences de l'Éducation*, vol. 32, n°2, 2006, pp307-324, PDF, 19p, [en ligne] <http://id.erudit.org/iderudit/014410ar> consulté le 11 janvier 2011.

CLOT Y., (1999). *La fonction psychologique du travail*, Paris, PUF, Le travail Humain, 243p, ISBN-10 : 2130559212.

COADEC (le) Y., (1997). *Usages et usagers de l'information*. Paris, Nathan-ADBS, 1997, 127 p, ISBN : 2091903663.

COEN P.-F., SCHUMACHER J., (2006). « Construction d'un outil pour évaluer le degré d'intégration des TIC dans l'enseignement », , in *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire*, pp7-18, PDF, 11p, [en ligne] [www.profetic.org/revue](http://www.profetic.org/revue) et <http://www.ritpu.org/IMG/pdf/coen.pdf> consulté le 19 juillet 2010.

COLLET G., al., (2005). « Le développement des cartables numériques : les valeurs de l'école face au numérique » in revue *Distance et Savoirs*, Volume 3 numéro 3, *La distance dans l'enseignement scolaire* [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/05/65/28/PDF/Collet.pdf> consulté le 18 juillet 2011.

COLLET G., (2004). « Étude des conditions de réussite de l'opération 'Cartable électronique'® », Communication au colloque *TICE Méditerranée 2004*, Nice, décembre 2004, [en ligne] <http://isd.m.univ-tln.fr/PDF/isd29/COLLET.pdf> consulté le 20 février 2011.

COLLET G., ANSELM D., NARVOR B., TEREPA C., (2007). « L'opération 'cartable numérique' de Grenoble ambiguïtés du système et développement des usages ». PDF, 11p, Communication au colloque *TICE Méditerranée 2007*, [en ligne] <http://isd.m.univ-tln.fr/PDF/isd29/COLLET.pdf> consulté le 19 février 2011.

COLLOMBON J.-M., (1975). « Le processus de l'appropriation technologique » in revue *CIHEAM Options méditerranéennes* - No 27, 1975, [en ligne] <http://ressources.ciheam.org/om/pdf/r27/CI010608.pdf> consulté le 09 juin 2010.

COMPÈRE M.-M., (2006). *Les 'feuilles classiques', un support pour la prélection des textes latins et grecs (XVI<sup>e</sup> -XVII<sup>e</sup> siècles)*, [en ligne] [http://www.inrp.fr/she/cours\\_magistral/expose\\_feuilles\\_classiques/expose\\_feuilles\\_classiques\\_complet.htm](http://www.inrp.fr/she/cours_magistral/expose_feuilles_classiques/expose_feuilles_classiques_complet.htm) consulté le 31 janvier 2011.

CORNO L., (1996). « Homework is a complicated thing », in revue *Educational Researcher*, 25(8), pp27-30, cité in Chouinard R., Archambault J., Rheault A., « Les devoirs, corvée inutile ou élément essentiel de la réussite scolaire ? », in *Revue des Sciences de l'Éducation*, vol. 32, n° 2, 2006, p. 307-324, PDF, 19p, [en ligne] <http://id.erudit.org/iderudit/014410ar> consulté le 11 janvier 2011.

CREPUQ-NOVASYS, (2003). *La description normalisée des ressources : vers un patrimoine éducatif*. Normetic version 1.0. Montréal : CREPUQ.

CROS F. (2007). « Introduction », in *L'agir innovatif*, De Boeck Université, 2007, pp7-14, [en ligne] URL : [www.cairn.info/l-agir-innovatif--9782804155254-page-7.htm](http://www.cairn.info/l-agir-innovatif--9782804155254-page-7.htm). Consulté le 13 avril 2011.

CROS F. (1999). *Innovations et institutions : continuités et rupture*, Conférence INRP (Paris), [en ligne] [http://innovalo.scola.ac-paris.fr/interacademiques/conference\\_F\\_Cros.htm](http://innovalo.scola.ac-paris.fr/interacademiques/conference_F_Cros.htm) consulté le 11 novembre 2010.

CROS F., (1997). « L'innovation en éducation et formation », in *Revue Française de Pédagogie*, n°118, pp127-156, [en ligne] [http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP\\_RF118\\_10.pdf](http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP_RF118_10.pdf) consulté le 22 juillet 2011.

CUBAN L., (1998). « Salle de classe contre ordinateur : vainqueur la salle de classe. », in revue *Recherche et formation : Les nouvelles technologies : permanence ou changement ?*, n° 26, pp11-29, adaptation d'un article de la revue américaine *Teachers College Record*, vol 95, n°2 pp 185-210 publié en 1993, [en ligne] [http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/02/96/84/PDF/cuban\\_revu\\_4.pdf](http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/02/96/84/PDF/cuban_revu_4.pdf) consulté le 23 août 2010.

## 1.4 D

DAELE A., (Coor.), CHARLIER B., (Coor.), (2002). *Étude : Les communautés délocalisées d'enseignants*. Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche : Observation des usages et des pratiques dans le domaine de l'enseignement scolaire. Volet Usages et Normes : Usages et pratiques de ressources numérisées dans le domaine de l'enseignement. PDF, 148p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/81/PDF/rapportfinal.pdf> consulté le 8 mars 2011.

DAELE A., (2002). « Construction et réification des connaissances », in Daele A., (Coor.), Charlier B., (Coor.), (2002). *Étude : Les communautés délocalisées d'enseignants*. Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche : Observation des usages et des pratiques dans le domaine de l'enseignement scolaire. Volet Usages et Normes : Usages et pratiques de ressources numérisées dans le domaine de l'enseignement, pp112-116, PDF, 148p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/81/PDF/rapportfinal.pdf> consulté le 8 mars 2011.

DAGUET H., JAILLET A., (2002). « Quels modèles pédagogiques pour un cartable numérique ? », *VI Biennale de l'Éducation et de la Formation*, Paris.

DAGUET H., (2000). « Tic et pratiques enseignantes au collège : Analyses et perspectives », in Baron G.-L., Bruillard E., Lévy J.-F. (dirs), *Les technologies dans la classe, de l'innovation à l'intégration*, INRP-EPI, pp37-51, ISBN : 2-7342-0670-6, PDF, 15p, [en ligne] [http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/58/49/PDF/TechClass\\_037.pdf](http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/58/49/PDF/TechClass_037.pdf) consulté le 19 août 2010.

DAGUET H., (2007). « Un ordinateur portable pour tous », in revue *Les cahiers pédagogiques*, L'actualité éducative n°450 de février 2007, [en ligne] [http://www.cahiers-pedagogiques.com/spip.php?page=imprimer\\_articulo&id\\_article=2882](http://www.cahiers-pedagogiques.com/spip.php?page=imprimer_articulo&id_article=2882) consulté le 19 février 2011.

DAGUET H., (2007). « Vers une catégorisation des usages TICE des enseignants : l'opération landaise, 'un collégien, un ordinateur portable' », in congrès *Actualité de la Recherche en Éducation et en Formation*, Strasbourg 2007, PDF, 10p, [en ligne] [http://www.congresintaref.org/actes\\_pdf/AREF2007\\_Herve\\_DAGUET\\_530.pdf](http://www.congresintaref.org/actes_pdf/AREF2007_Herve_DAGUET_530.pdf) consulté le 24 août 2010.

DAGUET H., (2009). « La mise à disposition d'ordinateurs portables et ses effets sur la pédagogie et les usages TICE des enseignants, Le cas de l'opération landaise 'un collégien, un ordinateur portable' », in Rinaudo J.-L. dir., Poyet F. dir., (2009). *Environnements numériques en milieu scolaire. Quels usages et quelles pratiques ?*, INRP, 254p, Collection : Technologies nouvelles et éducation, pp107-121, ISBN : 978-2-7342-1156-3.

DAGUET H., (2009). *Rapport de recherche ENC92*. Rapport interne du laboratoire de recherche CIVIIC, Université de Rouen, Sciences de l'éducation.

DAGUET H., VOULGRE E., (2011). « Discours et pratiques autour des Environnements Numériques de Travail : Utopie ou réalité ? », in *EIAH 2011, A la recherche de convergence entre les acteurs des EIAH, Actes de la conférence*, 25, 26, 27 mai, 452p. Université de Mons en Belgique, éditeurs Betrancourt M., Depover C., Luengo V, De Lièvre B., Temperman G., pp231-241, ISBN : 978-2-87325-061-4, PDF, 11p, [en ligne] <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/60/71/84/PDF/Daguet-Herve-EIAH2011.pdf> consulté le 22 juillet 2011.

DANTIER B., (2010). « Textes de méthodologie en sciences sociales »; chapitre 3, Extrait de Michel Arrivé, *À la recherche de Ferdinand de Saussure*, Paris, PUF, 27p, pp83-100, 2007, [en ligne] [http://classiques.uqac.ca/collection\\_methodologie/arrive\\_michel/analyse\\_discours\\_et\\_textes/Metho\\_Arrive\\_Sem\\_iologie\\_saussure.pdf](http://classiques.uqac.ca/collection_methodologie/arrive_michel/analyse_discours_et_textes/Metho_Arrive_Sem_iologie_saussure.pdf) consulté le 08 juin 2010.

DANVERS F., (2003). *500 mots-clefs pour l'éducation et la formation tout au long de la vie*. Villeneuve d'Ascq : Presses Universitaires du Septentrion 698p, ISBN-10: 2859397787.

DELVALÉE P., (2004). *Quelles compétences en TIC pour les enseignants en formation*. Contribution du groupe de recherche INRP de l'IUFM de Bourgogne (Oudot C., Delvalée P., Duchêne M., Guelorget J., Grosjean P.). Version PDF, 23p, [en ligne] <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/31/68/PDF/RapDijon.pdf> consulté le 10 septembre 2010.

DEMAILLY L., DEUBEL P., GADREY N., et VERDIERE J., (1998). *Évaluer les établissements scolaires, enjeux, expériences et débats*. L'Harmattan, Paris, Collection Logiques sociales, cité in Barthélémy V. (2000)

« Position des CPE et vie scolaire : vers la recherche d'un mode de fonctionnement collégial ? », in *Revue Française de Pédagogie, Politiques d'éducation prioritaire : l'expérience britannique*, n°133, octobre-novembre-décembre 2000, pp117-127, ISBN : 2-7342-0699-4 [2000/12] 189, [en ligne] [http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP\\_RF133\\_10.pdf#search=absent%C3%A9isme](http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP_RF133_10.pdf#search=absent%C3%A9isme) consulté le 02 décembre 2010.

DEPOVER C., (2009). « La recherche en technologie éducative : fondements et approches », in Depover C., dir., *La recherche en technologie éducative, un guide pour découvrir un domaine en émergence*, édition des archives contemporaines, agence universitaire de la francophonie, paris, 2009, 86p, chapitre 1, pp5-13, ISBN : 978-2-8130-0008-8.

DEPOVER C., (2010). « Comprendre et gérer l'innovation », in Charlier B., Henri F., dir., *Apprendre avec les technologies*, Presse Universitaire de France, Paris, 15x21.5, 204p, chapitre 4, pp61-70, ISBN : 978-2-13-057530-6.

DEPOVER C., STREBELLE A., (1996). « Fondements d'un modèle d'intégration des activités liées aux nouvelles technologies de l'information dans les pratiques éducatives », in Baron G.-L., Bruillard É., (Eds.), *Informatique et éducation : regards cognitifs, pédagogiques et sociaux*, 1996, 120p, pp9-20, INRP, Paris, ISBN : 2-7342-0527-0.

DEPOVER C., STREBELLE A., (1997). « Un modèle et une stratégie d'intégration des TIC dans le processus éducatif. », in Pochon L.-O., Blanchet A., (Eds), *L'ordinateur à l'école: de l'introduction à l'intégration*, Neuchâtel : Institut de Recherche et de Documentation Pédagogique ; Lausanne : LEP, pp73-98, PDF, 25p, [en ligne] [http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/03/59/PDF/Dicom\\_Article97\\_Un\\_modele\\_site\\_UTE\\_1.pdf](http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/03/59/PDF/Dicom_Article97_Un_modele_site_UTE_1.pdf) consulté le 26 août 2010.

DEQUIRÉ A.-F., (2005). Essai d'analyse sociologique des critères de sélection au concours de professeur des écoles : les jurys d'entretien à l'épreuve de la docimologie. Thèse de doctorat sous la direction de F. Danvers. Université Charles de Gaulle – Lille III.

DEQUIRÉ A.-F., (2008). « Le conseil de classe face à la notation des élèves : une évaluation subjective ? », in revue *SPIRALE - Revue de Recherches en Éducation*, 2008, N°41, PDF, 15p, pp57-71, [en ligne] [http://spirale-edu-revue.fr/IMG/pdf/4\\_Dequire\\_Spirale41V.pdf](http://spirale-edu-revue.fr/IMG/pdf/4_Dequire_Spirale41V.pdf) consulté le 7 juin 2011.

DESCHRYVER N., (2010). « Internet : quel impact sur les manières d'apprendre ? », in Charlier B., Henri F., dir., *Apprendre avec les technologies*, Presse Universitaire de France, Paris, 15x21.5, 204p, pp189-191, chapitre 4 ISBN : 978-2-13-057530-6.

DEVAUCHELLE B., (2002). « La liste veille et analyse TICE, Une liste privée à identité professionnelle », in Daele A., (Coor.), Charlier B., (Coor.), (2002). *Étude : Les communautés délocalisées d'enseignants*. Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche : Observation des usages et des pratiques dans le domaine de l'enseignement scolaire. Volet Usages et Normes : Usages et pratiques de ressources numérisées dans le domaine de l'enseignement, pp89-98, PDF, 148p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/81/PDF/rapportfinal.pdf> consulté le 8 mars 2011.

DEVAUCHELLE B., (2002). « Pérennité des communautés, partenariats et collaborations possibles, institutionnalisation », in Daele A., (Coor.), Charlier B., (Coor.), (2002). *Étude : Les communautés délocalisées d'enseignants*. Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche : Observation des usages et des pratiques dans le domaine de l'enseignement scolaire. Volet Usages et Normes : Usages et pratiques de ressources numérisées dans le domaine de l'enseignement, pp126-135, PDF, 148p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/81/PDF/rapportfinal.pdf> consulté le 8 mars 2011.

DEVELAY M., (1998), «Didactique et pédagogie », in Ruano-Borbolan J.-C. (dir.), *Éduquer et Former*, Presse Universitaires de France, Sciences Humaines éditions, Auxerre, 540p, pp265-282, ISBN : 2-912601-01-0.

DIEUZEIDE H., (1994). *Les nouvelles technologies : outils d'enseignement*. 247p Paris, Nathan ISBN-13 : 978-2091204734.

DIMET B., (2003). *Informatique : introduction dans l'enseignement obligatoire de 1980 – 1997*. L'Harmattan, Logiques sociales, février 2003, 318 pages, 138x214, ISBN : 2-7475-4074-X.

DIMET B., (2003). « Informatique et technologie en collège étude du point de vue des enseignants » pp79-96, PDF, 18p, in revue *EPI*, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/08/33/PDF/b84p079.pdf> consulté le 25 février 2011.

DIONI C., (2008). *Métier d'élève, métier d'enseignant, à l'ère du numérique*, Rapport de recherche INRP-Équipe EducTICE, 28p. [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/25/95/63/PDF/rapportrecherche0208.pdf> consulté le 12 janvier 2010.

DIONI C., RINAUDO J.-L., (2007). « Pratiques professionnelles et environnements numériques dans l'enseignement. » Questions méthodologiques et résultats de recherche, Symposium, *6e congrès international*

*d'Actualité de la Recherche en Éducation et Formation*, Strasbourg, [en ligne] [http://www.congresintaref.org/actes\\_site.php](http://www.congresintaref.org/actes_site.php) consulté 12 janvier 2010.

DRECHSLER M., (2009). Les pratiques du socialbookmarking dans le domaine de l'éducation, affordances sémantiques, socio-cognitives et formatives, Thèse de doctorat, Volume 1, 372p, [en ligne] [ftp://ftp.scd.univ-metz.fr/pub/Theses/2009/Drechsler.Michele.LMZ0914\\_1.pdf](ftp://ftp.scd.univ-metz.fr/pub/Theses/2009/Drechsler.Michele.LMZ0914_1.pdf) consulté le 25 juin 2010.

DRECHSLER M., (2010). « Le socialbookmarking, pratique incontournable de formation tout au long de la vie – 1 » in Première partie de l'entrevue avec Michèle Drechsler par Vaufrey C. lundi 14 juin 2010 « *Les enseignants se forment et progressent avec le socialbookmarking* ». [en ligne] <http://www.cursus.edu/?module=document&type=1&uid=71460&division=5> consulté le 15 juin 2010.

DROT-DELANGE B., (2002). « Ecogest : l'économie-gestion en ligne, Communauté d'enseignants d'une discipline : vers une reconnaissance institutionnelle », in Daele A., (Coor.), Charlier B., (Coor.), (2002). *Étude : Les communautés délocalisées d'enseignants*. Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche : Observation des usages et des pratiques dans le domaine de l'enseignement scolaire. Volet Usages et Normes : Usages et pratiques de ressources numérisées dans le domaine de l'enseignement, pp56-64, PDF, 148p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/81/PDF/rapportfinal.pdf> consulté le 8 mars 2011.

DUBAR C., (1992). « Formes identitaires et socialisation professionnelle », in: *Revue française de sociologie*, 1992, 33-4, pp505-529, [en ligne] [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rfsoc\\_0035-2969\\_1992\\_num\\_33\\_4\\_5622](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rfsoc_0035-2969_1992_num_33_4_5622) consulté le 14 avril 2011.

DUBAR C., (1991). *La socialisation : construction des identités sociales et professionnelles*, Paris, Armand Colin. 255p, ISBN : 2200264488.

DUBAR C., (1996). « La sociologie du travail face à la qualification et à la compétence », in revue *Sociologie du travail* n°2 Vol 26.

DUBET F., (1994). *Sociologie de l'expérience*. Paris : Seuil.

DUBET F., COUSIN O., GUILLEMET J.-P., (1989). « Mobilisation des établissements et performances scolaires, le cas des collèges », in *Revue Française de Sociologie*, n° 30, pp235-256, cité in Barthélémy V. (2000) « Position des CPE et vie scolaire : vers la recherche d'un mode de fonctionnement collégial ? », in *Revue Française de Pédagogie, Politiques d'éducation prioritaire : l'expérience britannique*, n°133, octobre-novembre-décembre 2000, pp117-127, ISBN : 2-7342-0699-4 [2000/12] 189, [en ligne] [http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP\\_RF133\\_10.pdf#search=absent%C3%A9isme](http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP_RF133_10.pdf#search=absent%C3%A9isme) consulté le 02 décembre 2010.

DURAND T., (2006). « L'alchimie de la compétence », in *Revue Française de Gestion*, 1/2006 (no 160), DOI : 10.3166/rfg.160.261-292, p261-292, [en ligne] [www.cairn.info/revue-francaise-de-gestion-2006-1-page-261.htm](http://www.cairn.info/revue-francaise-de-gestion-2006-1-page-261.htm). consulté le 10 septembre 2010.

DURU-BELLAT M., HENRIOT-VAN-ZANTEN A., (1990). *Sociologie de l'éducation*. Paris: Armand Colin. INRP, ISBN : 2-7384-0838-9, cité in Barthélémy V. (2000) « Position des CPE et vie scolaire : vers la recherche d'un mode de fonctionnement collégial ? », in *Revue Française de Pédagogie, Politiques d'éducation prioritaire : l'expérience britannique*, n°133, octobre-novembre-décembre 2000, pp117-127, ISBN : 2-7342-0699-4 [2000/12] 189, PDF, 11p, [en ligne] [http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP\\_RF133\\_10.pdf#search=absent%C3%A9isme](http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP_RF133_10.pdf#search=absent%C3%A9isme) consulté le 02 décembre 2010.

## 1.5 E

EDISON T.A., (1913). New-York dramatic mirror, on July 9, cité in Saettler L.-P., (1990). « *The evolution of American educational technology* » p98, 570p, 2d édition 2004, ISBN : 1-559311-139-8.

ELIAS N., (2003). *La civilisation des mœurs*, Pocket, Paris, 510p, ISBN-10: 2266131044.

ENGESTRÖM J., (2008). « *Comprendre le caractère social de nos objets* » [en ligne] <http://www.internetactu.net/2008/09/30/jiry-engestrom-comprendre-le-caractere-social-de-nos-objets/> consulté le 18 mai 2010.

ENGESTRÖM Y., (1987). *Learning by expanding : an activity-theoretical approach to developmental research*, Orienta-Konsultit, Helsinki, ISBN : 10 : 9519593322, [en ligne] <http://lhc.ucsd.edu/MCA/Paper/Engestrom/expanding/toc.htm>. consulté le 29 juillet 2010.

ERTZSCHEID O., (2007). « *L'homme est un document comme les autres, redocumentarisation et indexabilité au-delà des réseaux sociaux* » slide 6/27 [en ligne] <http://www.slideshare.net/olivier/lhomme-est-un-document-come-les-autres> consulté le 01 juillet 2010.

ERTZSCHEID O., (2010). « Culture documentaire et folksonomie : l'indexation à l'ère industrielle et collaborative » in revue *Documentaliste-Sciences de l'Information*, pp45-47 in Deuff (Le) O., al., « Une

évolution des comportements », in revue *Documentaliste-Sciences de l'Information*, 1/2010 (Vol. 47), pp42-55, [en ligne] [www.cairn.info/revue-documentaliste-sciences-de-l-information-2010-1-page-42.htm](http://www.cairn.info/revue-documentaliste-sciences-de-l-information-2010-1-page-42.htm). DOI : 10.3917/docs.471.0042, consulté le 16 mars 2011.

ESTÈVE F., (2006). *À quoi sert le cahier de textes de classe*, 4p, [en ligne] [www.aix-mrs.iufm.fr/formations/filieres/mat/data/pcl2/2005-2006/expose\\_2.doc](http://www.aix-mrs.iufm.fr/formations/filieres/mat/data/pcl2/2005-2006/expose_2.doc) consulté le 11 février 2009.

## 1.6 F

FABOS B., et YOUNG M. D., (1999). « Telecommunication in the classroom : rhetoric versus reality. » in Revue *Educational Research*, 69(3), pp217-259, cité in Daele A., (Coor.), Charlier B., (Coor.), (2002). *Étude : Les communautés délocalisées d'enseignants*. Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche : Observation des usages et des pratiques dans le domaine de l'enseignement scolaire. Volet Usages et Normes : Usages et pratiques de ressources numérisées dans le domaine de l'enseignement. PDF ; 148p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/81/PDF/rapportfinal.pdf> consulté le 8 mars 2011.

FAURE E. (1972). *Apprendre à être*, Paris, Unesco-Fayard. 369 p, ASIN: B0000DLSF8.

FERRANDON M.-C., (2007). « Un ENT dans le premier degré, pour quoi faire ? », in revue *Les dossiers de l'ingénierie éducative, L'ENT et l'école étendue*, Coll., Scérén, CNDP, décembre 2007, pp8-9, N°60.

FLICHY P., (2001). *L'imaginaire d'Internet*. La découverte, 272p, ISBN-10: 2707135372.

FLICHY P., (2008). Technique, usage et représentations, in revue *Réseaux*, Vol 26 n°148-149, pp147-174, DOI : 10.3166/reseaux.148-149, [en ligne] [http://www.cairn.info/article.php?ID\\_REVUE=RES&ID\\_NUMPUBLIE=RES\\_148&ID\\_ARTICLE=RES\\_148\\_0147](http://www.cairn.info/article.php?ID_REVUE=RES&ID_NUMPUBLIE=RES_148&ID_ARTICLE=RES_148_0147) consulté le 19 novembre 2010.

FLICHY P., (1995). *L'innovation technique. Récents développements en sciences sociales*, vers une nouvelle théorie de l'innovation, Paris, La découverte, 256p, 22 cm, ISBN : 2-7071-2464-8.

FLICHY P., (2001). « La place de l'imaginaire dans l'action technique », in revue *Réseaux*, 5/2001, n°109, pp52-73, DOI : 10.3917/res.109.0052, [en ligne] [www.cairn.info/revue-reseaux-2001-5-page-52.htm](http://www.cairn.info/revue-reseaux-2001-5-page-52.htm) consulté le 7 janvier 2011.

FLUCKIGER C. (2007). L'appropriation des TIC par les collégiens dans les sphères familiales et scolaires, thèse de Doctorat en Sciences de l'Éducation sous la direction de Bruillard E., PDF, 419p, [en ligne] [http://www.stef.ens-cachan.fr/docs/fluckiger\\_these\\_2007.pdf](http://www.stef.ens-cachan.fr/docs/fluckiger_these_2007.pdf) consulté le 22 juillet 2011.

FU A., (2008). *Les réseaux sociaux aux services des entreprises avec Microsoft*, 2008, PDF, 42p, [en ligne] [http://download.microsoft.com/download/1/4/8/1483939B-15B8-4DD3-B06D-204D03EC8A1E/Reseaux\\_Sociaux\\_FR.pdf](http://download.microsoft.com/download/1/4/8/1483939B-15B8-4DD3-B06D-204D03EC8A1E/Reseaux_Sociaux_FR.pdf) consulté le 28 avril 2009.

FUSTEC (le) A., SIVAN P., (2005). « Les manuels de français au feu des critiques », partie 1, in Bruillard E., *Les manuels scolaires questionnés par la recherche, Manuels scolaires, regards croisés*. Scérén, CRDP Basse-Normandie, 284p, pp.101-120, chapitre 4, ISBN : 2-86618-514-5.

## 1.7 G

GAGNEBIN P.-D., (2010). « Entretien de Constance Denis, étudiante en enseignement du français à l'université de Sherbrooke au Québec conduits par Pierre-Daniel Gagnebin », in revue *Enjeux pédagogiques* n°14 de avril 2010, pp42-43, [en ligne] <http://www.hep-bejune.ch/institution/publications/fiches/enjeux-pedagogiques/nb014-image-de-la-profession> consulté le 8 septembre 2010.

GASPARINI R., JOLY-RISSOAN O., DALUD-VINCENT M., (2009). « Variations sociales des représentations de l'autonomie dans le travail scolaire chez les collégiens et lycéens ». in *Revue Française de Pédagogie, Enseignement et apprentissages, entre psychologie et didactiques*, n°168 de juillet-septembre 2009, pp93-109, PDF, 18p, [en ligne] <http://rfp.revues.org/1791> consulté le 15 janvier 2011.

GENEVOIS S., POYET F., (2009). *Les usages pédagogiques des ENT d'Isère et d'Auvergne*, Rapport d'étude, INRP, équipe de recherche Educ Tice., 2009, PDF, 51p, [en ligne] <http://eductice.inrp.fr/EducTice/projets/en-cours/usages/apparent/enquete2009> consulté le 25 juillet 2011.

GENEVOIS S., POYET F., (2010). « Espaces numériques de travail (ENT) et 'école étendue'. Vers un nouvel espace-temps scolaire ? », in revue *Distances et Savoirs*, CNED Lavoisier, Volume 8 – n°4/2010, pp565-583, 2010.

GENIN C., (2004). « Culture numérique : une contradiction dans les termes ? », in colloque *ICHIM Digital Culture et Héritage*, 31 août au 2 septembre, Berlin, PDF, 18p, [en ligne] [http://www.archimuse.com/publishing/ichim04/0461\\_Genin.pdf](http://www.archimuse.com/publishing/ichim04/0461_Genin.pdf) consulté le 3 octobre 2009.

GÉRARD F.-M., (2010). « Le manuel scolaire, un outil efficace, mais décrié », in revue *Éducation & Formation* – e-292 – Janvier 2010 Publié avec l'aide financière du Fonds de la Recherche Scientifique - FNRS et avec l'appui de l'Administration générale de la Recherche scientifique. Service général du pilotage du système éducatif, pp13-24, PDF, 12p, [en ligne] [http://www.fmgerard.be/textes/MS\\_efficace.html](http://www.fmgerard.be/textes/MS_efficace.html) consulté le 22 avril 2010.

GIANNOULA E., (2000). L'enfant et l'ordinateur, pratiques familiales et attentes sociales. Mémoire DEA. Baron G.-L. dir. PDF, 80p, [en ligne] [http://gl.baron.free.fr/data/documents/travaux/pV/dea\\_giannoula\\_princip.pdf](http://gl.baron.free.fr/data/documents/travaux/pV/dea_giannoula_princip.pdf) consulté le 30 janvier 2011.

GILLET D., (2010). « Environnements personnels d'apprentissage : les apprenants aux commandes », in Charlier B., Henri F., dir., *Apprendre avec les technologies* Presse Universitaire de France, Paris, 15x21.5, 204p, pp193-201, chapitre 15, ISBN : 978-2-13-057530-6.

GINIOUX P., NARCY M., (2002). « Le cartable électronique », in revue *Médialog* n°43, Mai 2002, pp48-51, PDF, 4p, [en ligne] <http://medialog.ac-creteil.fr/ARCHIVE43/cartable43.pdf> consulté le 30 janvier 2011.

GINSBURGER-VOGEL Y., (1988). « Des documents pour l'élève », chapitre in Ginsburger-Vogel Y., coord., *Des manuels pour apprendre*, Paris, INRP, 1988, 126p, 224x150, Rencontres pédagogiques n°23, pp11-12, ISBN : 2-7342-0201-8.

GINSBURGER-VOGEL Y., (1988). « Quelques éléments pour aider à choisir un manuel de sciences et/ou d'histoire/géographie », in Ginsburger-Vogel Y., coord., *Des manuels pour apprendre*, Paris, INRP, 1988, 126p, 224x150, Rencontres pédagogiques n°23, pp109-112, ISBN : 2-7342-0201-8.

GOIGOUX R., (2000). « Apprendre à lire à l'école : les limites d'une approche idéovisuelle. », pp233-243, in revue *Psychologie Française*, n°45, 2000, PDF, 14p, [en ligne] [http://www.acfos.org/sedocumenter/base\\_doc/lecture\\_surdite/art\\_goigoux.pdf](http://www.acfos.org/sedocumenter/base_doc/lecture_surdite/art_goigoux.pdf) consultés le 25 février 2011.

GOIGOUX R., (2003). « Réponse de Roland Goigoux à la seconde question de la conférence de consensus : Comment organiser et planifier l'enseignement de la lecture aux différentes étapes de la scolarité primaire ? Comment doser les différentes composantes de cet ensemble ? Quelle est la pertinence des diverses méthodes ? », in *conférence de consensus sur l'enseignement de la lecture à l'école primaire* les 4 et 5 décembre 2003, PDF, 20p, [en ligne] <http://www.cndp.fr/bienlire/01-actualite/document/goigoux.pdf> consulté le 22 avril 2010.

GRANDSERRE S., (2007). *Les devoirs à la maison. Une question pédagogique, sociale et politique*. PDF, 2p, [en ligne] <http://www.meirieu.com/CLASSEAUQUOTIDIEN/devoirsgrandserre.pdf> consulté le 11 janvier 2011.

GRAUWE (de) A., (2001). « Inspection et développement des enseignants – des rapports complexes » in *Lettre d'information de l'IPE* / avril – juin 2001, pp7-8, [en ligne] <http://www.unesco.org/ieip/fre/newsletter/2001/aprf01.pdf> consulté le 07 septembre 2010.

GRÉGOIRE R., BRACEWELL R., et LAFERRIÈRE T., (1996). *L'apport des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) à l'apprentissage des élèves du primaire et du secondaire* revue documentaire, RESCOL/SCHOOLNET, web, [en ligne] <http://www.tact.fse.ulaval.ca/fr/html/apport/apport96.html> consulté le 20 juillet 2011.

GREMION F., VOISARD N., (2010). « L'insertion professionnelle des diplômés de la Hep-Bejune une année après l'obtention du diplôme : bref état de la situation de 2007 à 2009 », in revue *Enjeux pédagogiques, L'image de la profession vue de l'intérieur et de l'extérieur*, n°14 de avril 2010, pp09-11, PDF, 41p, [en ligne] <http://www.hep-bejune.ch/institution/publications/fiches/enjeux-pedagogiques/nb014-image-de-la-profession> consulté le 8 septembre 2010.

GUEUDET G., TROUCHE L., (2011). « Développement de l'Internet dans l'enseignement : vers un essor du collectif ? », in Poyet F., dir., Develotte C., dir., (2011), *L'éducation à l'heure du numérique État des lieux, enjeux et perspectives* © ENS de LYON-INRP, pp145-165, ISBN : 978-2-7342-1200-3.

GUNAWARDEN C.-N., ANDERSON T., (1997). « Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. », in revue *Journal of Educational Computing Research*, 17(4), pp397-431, cité in Daele A., (Coord.), Charlier B., (Coord.), (2002). *Étude : Les communautés délocalisées d'enseignants*. Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche : Observation des usages et des pratiques dans le domaine de l'enseignement scolaire. Volet Usages et Normes : Usages et pratiques de ressources numérisées dans le domaine de l'enseignement. PDF, 148p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/81/PDF/rapportfinal.pdf> consulté le 8 mars 2011.

## 1.8 H

HADJI C., (1992). *L'évaluation des actions éducatives*. PUF, Paris, 240p, ISBN : 2-13-044831-3.

HARGREAVES D.-H., (1995). « School Culture, School Effectiveness and School Improvement », in revue *School effectiveness and School Improvement*, n° 6, pp23-46, cité in Barthélémy V. (2000) « Position des CPE et vie scolaire : vers la recherche d'un mode de fonctionnement collégial ? », in *Revue Française de Pédagogie, Politiques d'éducation prioritaire : l'expérience britannique*, n°133, octobre-novembre-décembre 2000, pp117-127, ISBN : 2-7342-0699-4 [2000/12] 189, [en ligne] [http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP\\_RF133\\_10.pdf#search=absent%C3%A9isme](http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP_RF133_10.pdf#search=absent%C3%A9isme) consulté le 02 décembre 2010.

HARRARI M., (2000). « Le cas de l'école élémentaire », in Baron G.-L., Bruillard E., Lévy J.-F., (dirs), (2000). *Les technologies dans la classe, de l'innovation à l'intégration*, INRP-EPI, pp37-51, ISBN : 2-7342-0670-6. PDF, 22p, [en ligne] [http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/58/48/PDF/TechClass\\_015.pdf](http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/58/48/PDF/TechClass_015.pdf) consulté le 19 août 2010.

HARRARI M., (2000). Informatique et enseignement élémentaire 1975-1996. Contribution à l'étude des enjeux et des acteurs, Thèse de doctorat en Sciences de l'Éducation, Baron G.-L. dir., PDF, 348p, [en ligne] [http://tel.archives-ouvertes.fr/index.php?halsid=6ofgqe6gju244bq18kuao98bb2&view\\_this\\_doc=edutice-00000406&version=1](http://tel.archives-ouvertes.fr/index.php?halsid=6ofgqe6gju244bq18kuao98bb2&view_this_doc=edutice-00000406&version=1) consulté le 30 janvier 2011.

HAVELOCK R.-G., (1971). *Planning for Innovation : Through Dissemination and Utilization of Knowledge*. Ann Arbor : University of Michigan, Center for Research and Utilization of Scientific Knowledge, Institute for Social Research, 538p, ISBN : 0879440759.

HENRI F., (2010). « Collaboration, communautés et réseaux : partenariats pour l'apprentissage », in Charlier B., Henri F., dir., *Apprendre avec les technologies* Presse Universitaire de France, Paris, 15x21.5, 204p, pp169-180, chapitre 13, ISBN : 978-2-13-057530-6.

HENRI F., PUDELKO B., (2002). « La recherche sur la communication asynchrone : de l'outil aux communautés », in Daele A., (Coor.), Charlier B., (Coor.), (2002). *Étude : Les communautés délocalisées d'enseignants*. Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche : Observation des usages et des pratiques dans le domaine de l'enseignement scolaire. Volet Usages et Normes : Usages et pratiques de ressources numérisées dans le domaine de l'enseignement, pp12-44, PDF, 148p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/81/PDF/rapportfinal.pdf> consulté le 8 mars 2011.

HOUSSAYE J., (1993). « Le triangle pédagogique ou comment comprendre la situation pédagogique », pp13-24, chapitre in Houssaye J., *La pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui* Paris, ESF, 351p, ISBN-10: 2710117126.

HOUSSAYE J., (2006). « Utopie : le chant du monde », in revue *Imaginaire & Inconscient*, 1/2006, n°17, pp117-132, DOI : 10.3917/imin.017.0117, [en ligne] [http://www.cairn.info/article\\_p.php?ID\\_ARTICLE=IMIN\\_017\\_0117](http://www.cairn.info/article_p.php?ID_ARTICLE=IMIN_017_0117) consulté le 21 juin 2011.

HOUSSAYE J., (2010). « Le triomphe de la pédagogie de soutien : un trompe l'œil ? » in *colloque des CRAP-Cahiers Pédagogiques* le 25 octobre 2010 consacré à l'accompagnement pédagogique, PDF, 9p, [en ligne] <http://www.univ-rouen.fr/civiic/archives/Soutien.pdf> consulté le 16 avril 2011.

HUBERMAN A.-M., (1973). « Comment s'opèrent les changements en éducation : contribution à l'étude de l'innovation. » in revue *Expérience et innovation en éducation* n°4. Unesco : BIE. PDF, 113p, [en ligne] <http://www.irresicilia.it/nuovogold/huberman.pdf> consulté le 21 juillet 2010.

HUDELSON P., (1996). « Tableau récapitulatif des méthodes d'entretiens » in *Recherche qualitative pour les programmes de santé*, OMS, 1996, 100p, [en ligne] <http://www.ernwaca.org/panaf/RQ/fr/annexea.php> consulté le 22 avril 2009.

HUDRISIER H., (2006). *La normalisation peut-elle devenir garante de pédagogies numériques plurielles ?*, PDF, 19p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00001414/en/> consulté le 2 mars 2011.

## 1.9 I

ILGEN D., PULAKOS E., (1999). *The Changing Nature of Performance, Implications for Staffing, Motivation and Development*, San Fansisco, 452 pages, ISBN-13: 978-0787946258.

INFANTES V., (1995). « De la cartilla al libro », pp33-66, in *Revue hispanique*, 97, 1, 1995, Castelo-Branco F., « Cartilhas quincentistas para ensinar a ler », in revue *Boletim Bibliográfico e Informativo* de Centro de Investigação Pedagógica de Instituto Gulbenkian, 14, 1971, pp109-151, cité par p11, Choppin A., *Le manuel scolaire, une fausse évidence historique*, in revue *Histoire de l'éducation*, 2008/1 n° 117, pp7-56, PDF, 52p, [en ligne] <http://www.cairn.info/revue-histoire-de-l-education-2008-1-page-7.htm> consulté le 27 janvier 2011.

## 1.10J

JACQUINOT G., dir., FICHEZ E., dir., (2008). *L'université et les TIC : Chronique d'une innovation annoncée*. De Boeck, Collection : Perspectives en Éducation & Formation, 320 p, ISBN-10: 2804159116.

JACQUINOT-DELAUNAY G., (2009). « Pour une théorie de la provocation : ou 'ce qui caractérise l'enseignement à distance c'est que ça rend le présentiel essentiel' ». Version audio vidéo 40mm33s, [en ligne] [http://www.canal-u.tv/producteurs/cned/dossier\\_programmes/cned\\_distances\\_et\\_savoirs\\_symposium\\_international\\_10\\_11\\_12\\_2009/distances\\_et\\_savoirs\\_provocateur](http://www.canal-u.tv/producteurs/cned/dossier_programmes/cned_distances_et_savoirs_symposium_international_10_11_12_2009/distances_et_savoirs_provocateur) consulté le 09 septembre 2010.

JACQUINOT-DELAUNAY G., (2009). « Pour une théorie de la provocation : ou 'ce qui caractérise l'enseignement à distance c'est que ça rend le présentiel essentiel' », in *Distances et savoirs - Symposium international - 10-11/12/2009* canal-U, version diaporama, 7d, [en ligne] [http://www.canal-u.tv/producteurs/cned/dossier\\_programmes/cned\\_distances\\_et\\_savoirs\\_symposium\\_international\\_10\\_11\\_12\\_2009/distances\\_et\\_savoirs\\_provocateur](http://www.canal-u.tv/producteurs/cned/dossier_programmes/cned_distances_et_savoirs_symposium_international_10_11_12_2009/distances_et_savoirs_provocateur) consulté le 09 septembre 2010.

JACQUINOT-DELAUNAY G., (2009). « Pour une théorie de la provocation : ou 'ce qui caractérise l'enseignement à distance c'est que ça rend le présentiel essentiel' », in *Distances et savoirs - Symposium international - 10-11 décembre 2009* canal-U, version PDF, 8p, [en ligne] <http://www.cned.fr/media/68577/symposium-genevievejacquinot.pdf> 09 septembre 2010.

JASSELETTE J., (2005). « Manuels scolaires », in Communication à la rencontre-débat des auteurs de manuels scolaires *Le défi du manuel scolaire : parole aux auteurs*, Assucopie, Centre La Marlagne, 4 mai 2005, PDF, 9p, [en ligne] [http://www.jonfosse.be/IMG/pdf/discours\\_jasselette\\_colloque\\_manuel\\_0105.pdf](http://www.jonfosse.be/IMG/pdf/discours_jasselette_colloque_manuel_0105.pdf) consulté le 22 avril 2010.

JODELET D., (2003). « Aperçus sur les méthodologies qualitatives », chapitre in Moscovici S., et Buschini F., dir., *Les méthodes des sciences humaines*, 2003, Puf, 476p, 24 cm, pp139-162, ISBN : 2-13-053066-4.

JONES A., SCANLON E., BLAKE C., (2000). « Conferencing in Communities of Learners : exemples form social history and science communication. » in revue *Educational Technology and Society* 3(3), [en ligne] <http://ifets.ieee.org/periodical/> [consulté en 2001, février], cité in Daele A., (Coor.), Charlier B., (Coor.), (2002). *Étude : Les communautés délocalisées d'enseignants*. Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche : Observation des usages et des pratiques dans le domaine de l'enseignement scolaire. Volet Usages et Normes : Usages et pratiques de ressources numérisées dans le domaine de l'enseignement. PDF, 148p, [en ligne] <http://ifets.ieee.org/periodical/http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/81/PDF/rapportfinal.pdf> consulté le 8 mars 2011.

JONNAERT P., (2002). *Compétences et socioconstructivisme, un cadre théorique*, Bruxelles, De Boeck. 100p, ISBN : 2804141136.

JOUET J., (2000). « Retour critique sur la sociologie des usages », in revue *Réseaux*, 2000, volume 18, n°100, pp487-521, [en ligne] [http://ifets.ieee.org/periodical/http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/author/auteur\\_reso\\_136](http://ifets.ieee.org/periodical/http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/author/auteur_reso_136) consulté le 7 mars 2011.

## 1.11k

KARSENTI T., KOMIS V., DEPOVER C., (2009). « Les nouveaux outils et les nouvelles pratiques de recherche issus des technologies de l'information et de la communication », in Depover C., dir., *La recherche en technologie éducative, un guide pour découvrir un domaine en émergence*, 17x24cm, 86p, Agence universitaire de la francophonie, éditions des archives contemporaine, pp35-55, chapitre IV, ISBN : 978-2-8130-0008-8.

KAPLAN D., POUTS-LAJUS S., LECCIA E., (2004). « Les ENT dans le monde, des modèles d'une grande diversité », in revue *Les dossiers de l'ingénierie éducative collectif, Les nouveaux espaces numériques d'éducation*, Scérén, CNDP, mars 2004, n°46, pp37-41, [en ligne] <http://www.cndp.fr/DOSSIERSIE/46/acrobat/03704111.pdf> consulté le 08 juin 2010.

KETELE (de) J. M., ROEGIERS X., (1993). *Méthodologie du recueil d'informations*. De Boeck, Paris, 215p, ISBN-10 : 2804114856.

KHANEBOUBI M., (2007). Usages de l'informatique au collège et habitus professionnels des enseignants : exemple de l'opération 'un collégien, un ordinateur portable' dans le département des Landes. Thèse de doctorat en science de l'éducation dirigée par Clanché P. 282p.

KHANEBOUBI M., (2009). « Structure des usages de l'ordinateur en classe et socialisation des enseignants de collège du département des Landes. », in Rinaudo J.-L. dir., Poyet F. dir. (2009). *Environnements numériques en milieu scolaire. Quels usages et quelles pratiques ?*, INRP, 254p, pp123-134, Collection : Technologies nouvelles et éducation, ISBN : 978-2-7342-1156-3.

KHANEBOUBI M., (2010). « Description de quelques caractéristiques communes aux opérations de dotations massives en ordinateurs portables en France », in revue *Sticef.org Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, Volume 16, 2009, PDF, 8p, [en ligne] [http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2009/06r-khaneboubi/sticef\\_2009\\_khaneboubi\\_06p.pdf](http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2009/06r-khaneboubi/sticef_2009_khaneboubi_06p.pdf) consulté le 19 février 2011.

KOKOU A., (2007). De l'utilisation des médias et des technologies de l'information et de la communication dans l'éducation de 1960 à 2006. Le cas du Togo. Thèse de doctorat. 374p. [en ligne] [http://www.univ-rouen.fr/civiic/memoires\\_theses/textes/Awokou\\_kokou.pdf](http://www.univ-rouen.fr/civiic/memoires_theses/textes/Awokou_kokou.pdf) consulté le 18 juin 2010.

KOSCHMANN T., (1994). « Toward a theory of computer support for collaborative learning » in revue *Journal of Learning Sciences*, 3(3), pp219-225, cité in Daele A., (Coord.), Charlier B., (Coord.), (2002). *Étude : Les communautés délocalisées d'enseignants*. Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche : Observation des usages et des pratiques dans le domaine de l'enseignement scolaire. Volet Usages et Normes : Usages et pratiques de ressources numérisées dans le domaine de l'enseignement. PDF, 148p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/81/PDF/rapportfinal.pdf> consulté le 8 mars 2011.

KYROU A., MOULIER-BOUTANG Y., (2009). « Beyond Google », in revue *Multitudes*, 1/2009, n° 36, pp38-43, [en ligne] [www.cairn.info/revue-multitudes-2009-1-page-38.htm](http://www.cairn.info/revue-multitudes-2009-1-page-38.htm). DOI : 10.3917/mult.036.0038, consulté le 15 mars 2011.

## 1.12L

LAGRANGE J.-B., LECAS J.-F., PARZYSZ B., (2006). « Les professeurs-stagiaires d'IUFM et les technologies. Quelle instrumentation ? », in revue *Recherche et Formation*, n° 52, pp131-147 PDF, 17p, [en ligne] <http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/recherche-et-formation/RR052-11.pdf> consulté le 15 avril 2011.

LANDRY P., (2002). « Auto-formation, autodidaxie et formation, quels rapports ? » Communication pour le *Symposium GRAF* de Bordeaux, 9-10-11 mai 2002, [en ligne] <http://membres.lycos.fr/autograf/TransversalitePL.htm> consulté le 10 septembre 2010.

LANDSHEERE (de) G., (1979). *Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation*. Paris, PUF.

LAPASSADE G., (1993). *Guerre et paix dans la classe : La déviance scolaire*. Armand Colin, Coll. Formation des enseignants. 63p, ISBN-10 : 2200012217.

LATOUR B., (1992). *Aramis ou l'amour des techniques*, Paris, La Découverte, coll. Texte à l'appui, 241p, ISBN : 2707121207.

LAUGIER H., WEINBERG D., (1936). Commission française pour l'enquête Carnegie sur les examens et concours. *La Correction des épreuves écrites dans les examens. Enquête expérimentale sur le baccalauréat : Introduction de M. A. Desclos*. Paris, Maison du livre.

LE THANH KHOI (1987). « Quelques problèmes de concepts dans les comparaisons inter-culturelles », in *Revue Française de Pédagogie*, n°80, juil.-août-sept. 1987, pp57-68, PDF, 12p, [en ligne] [http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP\\_RF080\\_5.pdf](http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP_RF080_5.pdf) consulté le 28 juillet 2010.

LECLERC C., (2003). « L'agir réflexif ou la question de l'expérience », chapitre in revue *Penser l'éducation*, n°14, 12/2003, pp23-35, PDF, 96p, [en ligne] [http://www.univ-rouen.fr/civiic/revue/UFR\\_penser\\_Education14.pdf](http://www.univ-rouen.fr/civiic/revue/UFR_penser_Education14.pdf) consulté le 14 avril 2011.

LECLERC C., (2005). « Modèles de la profession et formateur d'enseignant : une rencontre incertaine. », in Wittorski R., coord. (2005). *Formation, travail et professionnalisation*, extraits [en ligne] <http://goo.gl/3OMud> consulté le 14 avril 2011, Éditions L'Harmattan, 205p, pp151-171, ISBN-10 : 2747591263.

LECLERQ J.-M., BOISSIERE J., (2007). « Le Projet ENT, bâtir un système scolaire numérique de confiance pour toute la communauté éducative » in revue *Les dossiers de l'ingénierie éducative, L'ENT et l'école étendue*, Collectif, Scérén, CNDP, décembre 2007, N°60, pp4-7.

LESCOUARCH L., (2006). Spécialité des pratiques pédagogiques des enseignants chargés d'Aides Spécialisées à Dominante Pédagogique (ASDP) en Réseau d'Aides Spécialisées aux élèves en Difficulté (RASED). Thèse de doctorat sous la direction de Houssaye J. (3 volume) Volume 1, PDF, 398p, [en ligne] [http://www.univ-rouen.fr/civiic/memoires\\_theses/textes/Lescouarch\\_laurent.pdf](http://www.univ-rouen.fr/civiic/memoires_theses/textes/Lescouarch_laurent.pdf) consulté le 17 avril 2011.

LESCOUARCH L., (2011). « Les difficultés scolaires » in *Conférence Les difficultés scolaires* du vendredi 8 avril 2011 au laboratoire CIVIIC de l'université de Rouen.

LÉVY J.-F., (2000). « Le cas des lycées », in Baron G.-L., Bruillard E., Lévy J.-F., (dirs.), (2000). *Les technologies dans la classe, de l'innovation à l'intégration*, INRP-EPI, pp37-51, ISBN : 2-7342-0670-6. PDF, 30p, [en ligne] [http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/58/52/PDF/TechClass\\_069.pdf](http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/58/52/PDF/TechClass_069.pdf) consulté le 19 août 2010.

LINARD M., (2000). « Une approche multimédia des idées et des personnes ». Extrait in cédérom, *interview de Wallet J., et Traullet C.*, 55.04mn, INRP, Collection Biographie éducative, 36 p., 15 x 21, Livret + [en ligne]

[http://www.canal-u.tv/producteurs/canal\\_tematice/dossier\\_programmes/memoires\\_des\\_tice/monique\\_linard](http://www.canal-u.tv/producteurs/canal_tematice/dossier_programmes/memoires_des_tice/monique_linard)

consulté le 26 juin 2011.

LINARD M., (2002). « Conception de dispositifs et changement de paradigme en formation », in revue *Éducation Permanente*, n°152, pp143-155, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/17/80/PDF/Linard2002.pdf> consulté le 17 novembre 2010.

LIPPITT R., (1967). « The teacher as innovator, seeker and sharer of new practices », in Miller R., éd. *Perspectives on educational change*. Appleton-Century-Crofts, New York, 1967, 392p, pp307-324, ASIN : B000E0KBMI.

LOISY C., (2007). « Environnements numériques en classe et compétences des enseignants », in *Symposium, Pratiques professionnelles et environnements numériques dans l'enseignement : questions méthodologiques et premiers résultats*. Congrès international AREF 2007 (Actualité de la Recherche en Éducation et en Formation). AECSE, Strasbourg, 29 août-1<sup>er</sup> septembre 2007, PDF, 11p, [en ligne] [http://www.congresintaref.org/actes\\_pdf/AREF2007\\_Catherine\\_LOISY\\_376.pdf](http://www.congresintaref.org/actes_pdf/AREF2007_Catherine_LOISY_376.pdf) consulté le 15 avril 2011.

LUCAS N., (2005). « Les femmes dans les ouvrages scolaires d'histoire du second degré. Histoire recherche, histoire à enseigner, décalages et dissymétries », in Bruillard E., *Les manuels scolaires questionnés par la recherche, Manuels scolaires, regards croisés*. Scérén, CRDP Basse-Normandie, 284p, pp.141-154, chapitre 2, partie 2, ISBN : 2-86618-514-5.

### 1.13M

MABILON-BONFILS B., CALICCHIO V., (2004). « Stratégies d'acteurs et de pouvoirs dans l'école : qui décide dans les conseils de classe ? », in revue *Carrefours de l'éducation*, 2/2004, n° 18, pp2-17, DOI : 10.3917/cdle.018.0002, [en ligne] [www.cairn.info/revue-carrefours-de-l-education-2004-2-page-2.htm](http://www.cairn.info/revue-carrefours-de-l-education-2004-2-page-2.htm) consulté le 3 juin 2011.

MAGER R.-F., (1986). *Comment mesurer les résultats de l'enseignement ?* Bordas, Paris, ISBN : 978-2-10-002445-2.

MALGLAIVE G., (1990). *Enseigner à des adultes : travail et pédagogie*, Paris, PUF. 285 p, ISBN-10 : 2130458718.

MAREC (le) Y., (2005). « L'analyse du contenu des manuels d'histoire. De la critique idéologique à l'exigence épistémologique », in Bruillard E., *Les manuels scolaires questionnés par la recherche, Manuels scolaires, regards croisés*. Scérén, CRDP Basse-Normandie, 284p, pp141-154, chapitre 2, partie 2, ISBN : 2-86618-514-5.

MARQUET P., COULIBALY B., (2007). « Le concept de conflit instrumental, une hypothèse explicative des non-usages des TIC », in Revue *Les dossiers de l'ingénierie éducative, TICE : l'usage en travaux*, hors-série Edition Scérén CRDP, PARIS, 2007,166p, pp61-69.

MARQUET P., DINET J., (2003). « Un cartable numérique au lycée : éléments de sa genèse instrumentale chez les enseignants et les élèves. », in *Actes de la conférence EIAH 2003*, Strasbourg, 15-16-17 avril 2003, pp307-318, PDF, 12p, [en ligne] <http://archiveseiah.univ-lemans.fr/EIAH2003/Pdf/n029-48.pdf> consulté le 13 mars 2011.

MARQUET P., DINET J., (2004). « Les premiers usages d'un cartable numérique par les membres de la communauté scolaire : un exemple en lycée », in *Revue Française de Pédagogie*, n°146, janvier-février-mars 2004, pp79-90, PDF, 12p, [en ligne] [http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP\\_RF146\\_7.pdf](http://www.inrp.fr/publications/edition-electronique/revue-francaise-de-pedagogie/INRP_RF146_7.pdf) consulté le 13 mars 2011.

MARQUET P., LEROY F., (1994). « Conceptualiser les usages pédagogiques des environnements numériques de travail et d'apprentissage partagés ? », in *7<sup>ième</sup> Biennale de l'Éducation et de la Formation*, 14-15-16-17 avril 2004, Lyon, INRP, APRIEF, PDF, 4p, [en ligne] <http://www.inrp.fr/biennale/7biennale/Contrib/longue/3094.pdf> et <http://www.inrp.fr/biennale/7biennale/Contrib/affich.php?&num=3094> consulté le 02 décembre 2010.

MARROU H.-I., (1948). « Histoire de l'éducation dans l'Antiquité », Paris, Seuil, cop., vol. 1 : *Le monde grec*, p.233, cité par Choppin A., « Le manuel scolaire, une fausse évidence historique » in revue *Histoire de l'éducation*, 2008/1, n°117, PDF, 52p, p37, pp7-56, [en ligne] <http://www.cairn.info/revue-histoire-de-l-education-2008-1-page-7.htm> consulté le 27 janvier 2011.

MEIGNANT A., (1995). *Les compétences de la fonction ressources humaines*, Liaisons, Paris, 152p, ISBN : 2878801172.

MÉRIEU P., (1997). « Les méthodes en pédagogie », in Ruano-Borbalan J.-C., dir. *Éduquer et former*, 540 p, Collection : Synthèse, pp103-108, ISBN : 2-912601-01-0, PDF, 5p, [en ligne] <http://www.meirieu.com/DICTIONNAIRE/entretienmethodes.pdf> consulté le 18 avril 2011.

- MERLE P., (1996) *L'évaluation des élèves, enquête sur le jugement professoral*. PUF, Paris, 323p, 21,50x13,60x2,00.
- MÉTOUDI M., DUCHAUFFOUR H., (2001). *Des manuels et des maîtres*, Belin, Paris, 2001, 192p, ISBN : 2-907296-17-5.
- MICHAEL I., (1990). « Home or school ? », in revue *Paradigm*, 3, July 1990, p.11, cité par Choppin A. « Le manuel scolaire, une fausse évidence historique » p13, in revue *Histoire de l'éducation*, 2008/1, n° 117, PDF, 52p, pp7-56, p27, [en ligne] <http://www.cairn.info/revue-histoire-de-l-education-2008-1-page-7.htm> consulté le 27 janvier 2011.
- MILES M.-B., (1964). « Planned change and organizational health: figure and ground », in *Change processes in the public schools*. Eugene, Oregon, University of Oregon, pp11-33, PDF, 33p, [en ligne] <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED014123.pdf> consulté le 27 janvier 2011.
- MILES M.-B., (1967). « Some properties of schools as social systems », pp1-29In: Watson, G., éd. *Change in school systems*, Washington, D.C., National Training Laboratories, NEB, PDF, 37p, [en ligne] <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED012511.pdf> consulté le 27 janvier 2011.
- MILES M.-B., HUBERMAN A.-M., (2003). *Analyses des données qualitatives*. De Boeck, Belgique, 2003, deuxième édition, 159x238, 626p, ISBN : 978-2-7445-0090-9
- MISSONIER S., (2008). *Comprendre pour aider analyse réticulaire de projets de mise en œuvre d'une technologie de l'information : le cas des espaces numériques de travail*. Thèse de Doctorat ès Sciences de Gestion, sous la direction de Lebraty J. F., Université de Nice-Sophia Antipolis, PDF, 507p, [en ligne] [http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/36/83/54/PDF/THESE\\_S\\_MISSONIER.pdf](http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/36/83/54/PDF/THESE_S_MISSONIER.pdf) consulté le 28 juin 2011.
- MOEGLIN P., (2006). « Où va l'éducation ? Un point de vue français sur les changements technologiques dans l'enseignement », in Roy (de) A., Pronovost G., dirs., (2006). *Comprendre la famille, Actes du 8e symposium québécois de recherche sur la famille*. Presse Universitaire du Québec, 234 pages, p193-211, D1439, ISBN 2-7605-1439-0.
- MOEGLIN P., (2010). *Les industries éducatives, Que sais-je ?*, PUF, Mayenne, France, 114x175, 127p, ISBN : 978-2-13-058219-9.
- MOERSCH C., (1995). « Levels of Technology Implementation (LoTi) : A Framework for Measuring Classroom Technology Use », *Learning and Leading with Technology*, 23 (3), pp40-42, PDF, 3p, [en ligne] <http://loticonnection.com/pdf/LoTiFrameworkNov95.pdf> consulté le 20 juillet 2010.
- MOERSCH C., (2007, 2009). « H.E.A.T. Framework », pweb, [en ligne] <http://www.loticonnection.com/HEATframework.html> consulté le 20 juillet 2010.
- MOLLIER J.-Y., (2003). « La construction du système éditorial français et son expansion dans le monde du XVIIIe au XXe siècle », in Michon J., Mollier J.-Y. (2003). *Les mutations du livre et de l'édition dans le monde du XVIIIe siècle à l'an 2000*. pp47-72, UL ISBN 2-7637-7805-4 ; Harmattan ISBN : 2-7475-0813-7. Extraits [en ligne] <http://goo.gl/GuYJ6> consulté le 01 février 2011. P
- MOLLIER J.-Y., (2007). « Éditer au XIXe siècle », in Revue *Histoire Littéraire de la France*, PUF, 2007/4, Vol. 107, 248 p, pp771-790, ISBN : 9782130560739.
- MOULIER-BOUTANG Y., REBISCOUL A., (2009). « Peut-on faire l'économie de Google ? », in revue *Multitudes*, 1/2009, n°36, pp83-93, DOI : 10.3917/mult.036.0083, [en ligne] [www.cairn.info/revue-multitudes-2009-1-page-83.htm](http://www.cairn.info/revue-multitudes-2009-1-page-83.htm) consulté le 15 mars 2011.

## 1.14N

- NEWMAN D., (1994). « Computer Networks : Opportunities or Obstacles ? », in Means B., (ED.) (1994). *Technology and Education Reform. The Reality Behind the Promise*. San Francisco, CA : Jossey-Bass. XXIV et 232p, pp57-80, cité in Grégoire R., Bracewell R., Laferrière T., (1996). « L'apport des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) à l'apprentissage des élèves du primaire et du secondaire revue documentaire » in revue *RESCOL/SCHOOLNET* <http://www.tact.fse.ulaval.ca/fr/html/apport/apport96.html> consulté le 20 juillet 2011.
- NOIZET G., CAVERNI J.-P., (1978). *Psychologie de l'évaluation scolaire*. Paris, PUF, 231p.

NONAKA I., HIROTAKA T., (1995). *The Knowledge Creating Company, How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press, 284 p. ISBN-13 : 978-0195092691.

## 1.15O

- OBIN J.-P., (2003). « Les valeurs et l'école », in revue *Administration et éducation* n°100, PDF, 6p, [en ligne] <http://www.jpobin.com/pdf9/2003lesvaleuresetlecole.pdf> consulté le 22 juillet 2011.

OPPENHEIMER T., (2003). "The Computer Delusion" in revue *Philosophy is Everybody's Business*, Center for the study of the great Ideas, VOL. X SUMMER 2003 N°1, PDF, 29p, [en ligne] <http://www.thegreatideas.org/95q/PiEBSummer03.pdf> <http://www.tnellen.com/ted/tc/computer.htm> consulté 15 janvier 2011.

OPPENHEIMER T., (2003a). *The Flickering Mind: The False Promise of Technology in the Classroom and How Learning Can Be Saved*, Random House; 1st edition (October 14, 2003), 512 p, ISBN-10 : 1400060443.

## 1.16P

PACURAR E., ABBAS N., MOLTINI-ZENDER S., (2011). « Quels usages effectifs de l'ENT par les enseignants ? Le cas des lycées professionnels », in *Actes de la conférence EIAH 2011* (2011), Université de Mons en Belgique, éditeurs Betrancourt M., Depover C., Luengo V, De Lièvre B., Temperman G., pp243-256, ISBN : 978-2-87325-061-4.

PANCHAUD G., (1952). « Les écoles vaudoises à la fin du régime Bernois », Lausanne, F. Rouge, 1952, 387p, Thèse de doctorat en Lettres.

PAQUETTE D., (2007). « Le rôle du cadre de référence théorique dans une recherche monographique constructiviste », in revue *Recherches Qualitatives*, Vol. 27(1), pp3-21, ISSN 1715-8705, [en ligne] <http://www.recherche-qualitative.qc.ca/Revue.html> © 2008 Association pour la recherche qualitative [en ligne] <http://www.recherche-qualitative.qc.ca/numero27%281%29/paquette.pdf> consulté le 12 avril 2011.

PASCAUD D., (2002). « La liste H-Français : une liste professionnelle disciplinaire à la croisée des chemins » in Daele A., (Coord.), Charlier B., (Coord.), (2002). *Étude : Les communautés délocalisées d'enseignants*. Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche : Observation des usages et des pratiques dans le domaine de l'enseignement scolaire. Volet Usages et Normes : Usages et pratiques de ressources numérisées dans le domaine de l'enseignement, pp73-79, PDF, 148p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/81/PDF/rapportfinal.pdf> consulté le 8 mars 2011.

PASCHAL R.-A., WEINSTEIN T., WALBERG H.-J., (1984). « The effects of homework on learning: A quantitative synthesis », in revue *Journal of Educational Research*, 78, pp97-10, cité in Chouinard R., Archambault J., Rheault A., « Les devoirs, corvée inutile ou élément essentiel de la réussite scolaire ? », in *Revue des Sciences de l'Éducation*, vol. 32, n° 2, 2006, pp307-324 PDF, 19p, [en ligne] <http://id.erudit.org/iderudit/014410ar> consulté le 11 janvier 2011.

PASTRÉ P., (2001). « Travail et compétences : un point de vue didacticien. », in Leplat J., Montmollin (de) M., (2001), *Les compétences en ergonomie*, Toulouse, Octarès Édition, collection Travail & Activité Humaines, 176p, pp147-160, ISBN : 2906769789.

PERAYA D., (1999). « Le campus virtuel : médiation et médiatisation », in revue *Hermès, Le dispositif. Entre usage et concept*, n°25, pp153-168, PDF, 15p, [en ligne] [http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/14983/HERMES\\_1999\\_25\\_153.pdf?sequence=1](http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/14983/HERMES_1999_25_153.pdf?sequence=1) consulté le 14 avril 2011.

PERAYA D., (2005). « La formation à distance : un dispositif de formation et de communication médiatisées. Une approche des processus de médiatisation et de médiation. » *TDR, Technologies Développement Recherche*, Numéro 0a, novembre 2005, PDF, 12p, [en ligne] <http://www.revue-tice.info/document.php?id=520> consulté le 22 juillet 2011. ISSN 1817-2466.

PERAYA D., (2010). « Médias et technologies dans l'apprentissage : apports et conflits », in Charlier B., Henri F., dir., *Apprendre avec les technologies*. Presse Universitaire de France, Paris, 15x21.5, 204p, pp23-34, chapitre 1, ISBN : 978-2-13-057530-6.

PERRENOUD P., (2004). « 'Est-ce que tu as fait tes devoirs ?': une question inégalement persécutante », in revue *Éducateur*, n° 10, 8 octobre 2004, pp6-8, RTF, 5p, [en ligne] [http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/php\\_2004/2004\\_14.rtf](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2004/2004_14.rtf) consulté le 11 janvier 2011.

PERRENOUD P., (2008). *Dix nouvelles compétences pour enseigner, Invitation au voyage*, Collection : Pédagogies - Références ESF Éditeur, 6e édition, 1ère éd. en 1999, Format : 16 x 24, 190p, ISBN10 : 2-7101-1987-0.

PERRIAULT J., (1989). *La logique de l'usage – Essai sur les machines à communiquer*, Paris, Flammarion, 254p, ISBN-10 : 2296057667.

PERRIAULT J., (2004). *L'accès au savoir en ligne*. Diaporama, 73 diapositives, [en ligne] [www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/document-1850](http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/document-1850) consulté le 25 juin 2011.

PERRIAULT J., (2002). *L'accès au savoir en ligne*. Odile Jacob, coll. « Le champ médiologique », paris, 2002, 253p, ISBN 2738112013.

POCHON L.-O., (2010). « Vous avez dit ENT ? ou l'informatique scolaire en Suisse (romande) » IRDP, in *Deuxième Journée de Recherche sur les ENT dans l'enseignement secondaire*, UMR STEF (ENS Cachan, INRP), 11 mars 2010, PDF, 18p, [en ligne] [http://www.stef.ens-cachan.fr/ent/ent\\_pochon\\_11\\_mars\\_2010.pdf](http://www.stef.ens-cachan.fr/ent/ent_pochon_11_mars_2010.pdf) consulté 24 mars 2011.

PONCELET D., SCHILLINGS P., HINDRYCKX G., HUART T., DEMEUSE M., (2001). « Les devoirs, un canal de communication entre l'école et la famille » in revue *Le Point sur la Recherche en Éducation*, N° 20, Juin 2001, PDF, 21p, [en ligne] [http://www.enseignement.be/download.php?do\\_id=1891&do\\_check=](http://www.enseignement.be/download.php?do_id=1891&do_check=) consulté le 12 janvier 2011.

POSTIC M., KETELE (de) J.-M., (1994). *Observer les situations éducatives*. Presses Universitaires France, 21,2x13,6x2cm, 311p, ISBN-13 : 978-2130414056.

POUPART J., (1998). « L'entretien de type qualitatif : considérations épistémologiques, théoriques et méthodologiques », in Poupart J., Deslauriers J.-P., Groulx L.-H., Laperrière A., Mayer R., Pires A., (Dir.), *La recherche qualitative : enjeux épistémologiques et méthodologiques*. Montréal : Morin G., pp173-209, cité in Paquette D., (2007). « Le rôle du cadre de référence théorique dans une recherche monographique constructiviste » pp.3-21, in revue *Recherches Qualitatives*, Vol. 27(1), p8, ISSN : 1715-8705, [en ligne] <http://www.recherche-qualitative.qc.ca/Revue.html> © 2008 Association pour la recherche qualitative, [en ligne] <http://www.recherche-qualitative.qc.ca/numero27%281%29/paquette.pdf> consulté le 12 avril 2011.

POUTS-LAJUS S., (2000). « Apprendre à la rencontre du monde », in Gaultier S., dir., *L'école peut-elle sortir du manuel scolaire ?*, Un Livre Blanc sur l'avenir du manuel scolaire dans la société de l'information, Louveciennes, EDITRONICS, 2000, 95p, pp59-61, 140x220.

POUTS-LAJUS S., (2002). « Trois raisons de dire e-learning », in revue *Le point d'actu*, pp62-64, PDF, 3p, [en ligne] <http://www2.cndp.fr/archivage/valid/17066/17066-3835-3632.pdf> consulté le 26 juin 2011.

POYET F. (2011). « Culture scolaire et culture numérique en tension », in Poyet F., dir., Develotte C., dir., *L'éducation à l'heure du numérique État des lieux, enjeux et perspectives*, © ENS de LYON-INRP, pp29-46, ISBN : 978-2-7342-1200-3.

POYET F., GENEVOIS S. (2009). « Intégration des ENT dans les pratiques enseignantes : entre continuités et ruptures », in Rinaudo J.-L. dir., Poyet F. dir., (2009). *Environnements numériques en milieu scolaire. Quels usages et quelles pratiques ?*, INRP, 254p, pp23-46, Collection : Technologies nouvelles et éducation, ISBN : 978-2-7342-1156-3.

POYET F., GENEVOIS S., (2008). « Projet OUVRE (Observation des Usages des enVironnements et des Ressources numériques pour l'Éducation) », Équipe de recherche EducTice, INRP, in *Première Journée de Recherche sur les ENT dans l'enseignement secondaire*, UMR STEF (ENS Cachan, INRP), 11 juin 2008, PDF, 28p, [en ligne] [http://www.stef.ens-cachan.fr/ent/ent\\_poyet\\_genevois\\_11\\_juin\\_2008.pdf](http://www.stef.ens-cachan.fr/ent/ent_poyet_genevois_11_juin_2008.pdf) consulté 24 mars 2011.

POYET F., GENEVOIS S., (2006). *Rapport de recherche sur les usages pédagogiques du cartable électronique® de l'Isère*. INRP, OUVRE, PDF, 15p, [en ligne] <http://eductice.inrp.fr/EducTice/projets/usages/ouvre/rapport2006> Consulté le 11 mars 2011.

PROULX S., (2007). « L'usage des objets communicationnels s'inscrit dans le tissu social », in Revue *Les dossiers de l'ingénierie éducative, TICE : l'usage en travaux*, hors-série Edition Scérén CRDP, PARIS, 2007,166p, pp 53-60.

PUGIBET V., (2006). « Pour une nouvelle approche de l'hispanité grâce aux TICE - La formation d'enseignants d'espagnol langue étrangère », revue *Apprentissage des Langues et Système d'Information et Communication*, alsic.org ou alsic.u-strasbg.fr, Volume 9, 2006, Pratique et recherche, pp129-144, PDF, 16p, [en ligne] <http://alsic.revues.org/index151.html?file=1> consulté le 22 avril 2010.

PUIMATTO G., (2008). « L'ENT.....un foyer d'oxymores » CRDP et ORME, in *Première Journée de Recherche sur les ENT dans l'enseignement secondaire*, UMR STEF (ENS Cachan, INRP), 11 juin 2008, PDF, 23p, [en ligne] [http://www.stef.ens-cachan.fr/ent/ent\\_puimatto\\_11\\_juin\\_2008.pdf](http://www.stef.ens-cachan.fr/ent/ent_puimatto_11_juin_2008.pdf) consulté 24 mars 2011.

PUIMATTO G., (2004). « Petit glossaire à usage commun pour le pilotage et la conduite de projets d'espaces numériques d'éducation » p35 in « Les nouveaux espaces numériques d'éducation » in revue *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, Scérén, CNDP, mars 2004, N°46, PDF, 3p, [en ligne] <http://www.cndp.fr/archivage/valid/55454/55454-8363-10275.pdf> consulté le 08 juin 2010.

PUIMATTO G., (2005). « Réseaux numériques éducatifs », in revue *Distances et savoirs* 3/2005 (Vol. 3), pp283-309, [en ligne] [www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2005-3-page-283.htm](http://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2005-3-page-283.htm) DOI : 10.3166/ds.3.283-309, consulté le 4 mars 2011.

PUIMATTO G., (2006). *Les réseaux numériques éducatifs, régulateurs, acteurs et vecteurs de l'évolution des pratiques et de l'organisation des établissements et de l'institution scolaires*, Thèse de doctorat, Université Paris-

Nord - Paris XIII, Moeglin P. dir., PDF, 710p, [en ligne] <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00095587/en/> consulté le 22 juillet 2011.

PUIMATTO G., (2007). « De l'outil à l'usage. Un processus complexe, une réflexion à engager » in Revue *Les dossiers de l'ingénierie éducative, TICE : l'usage en travaux*, hors-série, Edition Scérén CRDP, PARIS, 2007,166p, pp15-33.

PUIMATTO G., (2009). « Espaces numériques de travail, retour vers une approche fonctionnelle ? », in Rinaudo J.-L., dir., Poyet F., dir., (2009). *Environnements numériques en milieu scolaire. Quels usages et quelles pratiques ?*, INRP, 254p, pp189-211, Collection : Technologies nouvelles et éducation, ISBN : 978-2-7342-1156-3.

## 1.17Q

QUENTIN I., (2010). « La construction de l'identité numérique dans une communauté d'enseignants », in *Conférence JOCAIR 2010*, PDF, 12p, [en ligne] [http://www.transparence.com/iquentin/IMG/pdf/Quentin\\_Jocair2010-3.pdf](http://www.transparence.com/iquentin/IMG/pdf/Quentin_Jocair2010-3.pdf) consulté le 7 mars 2011.

QUENTIN I., (2011). *Transferts de connaissance : comparaison entre deux communautés en ligne*. Article du 25 Février 2011 sur le NING des Clonautes, [en ligne] [http://clonautes.ning.com/profiles/blogs/transferts-de-connaissance?xg\\_source=activity](http://clonautes.ning.com/profiles/blogs/transferts-de-connaissance?xg_source=activity) consulté le 7 mars 2011.

## 1.18R

RABARDEL P., (1995). *Les hommes et les technologies : une approche cognitive des instruments contemporains*, PDF, 103p, [en ligne] <http://ergoserv.psy.univ-paris8.fr/Site/Groupe/Modele/Articles/Public/ART372105503765426783.PDF> consulté le 21 avril 2010.

RABARDEL P., (1995). *Troisième partie : l'élaboration et la genèse de ses instruments par le sujet*, PDF, 91p, [en ligne] <http://ergoserv.psy.univ-paris8.fr/Site/Groupe/Modele/Articles/Public/ART372102061765426783.PDF> consulté le 27 juillet 2010.

RABY C., (2004). *Analyse du cheminement qui a mené des enseignants du primaire à développer une utilisation exemplaire des TIC en classe*. Thèse de doctorat présentée à l'Université du Québec à Montréal, PDF, 458p, [en ligne] <http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/edutice-00000750> consulté le 22 juillet 2011.

RABY C., (2006). « L'utilisateur exemplaire des tic en classe : que fait-il ? comment y est-il parvenu ? », in revue *Éducation Canada*, V46, Canadian Education Association, pp28-30, PDF, 3p, [en ligne] <http://www.ceace.ca/sites/default/files/EdCan-2006-v46-n1-Raby.pdf> consulté le 8 juillet 2011.

RAVON B., (2009). « Débordement professionnel et déni de reconnaissance institutionnelle : l'atteinte à la professionnalité et réflexivité collective. » Version vidéo de 46,57mn, [en ligne] [http://www.canal-u.tv/producteurs/universite\\_toulouse\\_ii\\_le\\_mirail/dossier\\_programmes/colloques/le\\_travail\\_social\\_a\\_l\\_epreuve\\_du\\_management\\_et\\_des\\_imperatifs\\_gestionnaires/debordement\\_professionnel\\_et\\_deni\\_de\\_reconnaissance\\_institutionnelle\\_bernard\\_ravon](http://www.canal-u.tv/producteurs/universite_toulouse_ii_le_mirail/dossier_programmes/colloques/le_travail_social_a_l_epreuve_du_management_et_des_imperatifs_gestionnaires/debordement_professionnel_et_deni_de_reconnaissance_institutionnelle_bernard_ravon) consulté le 6 septembre 2010 et version PDF, 9p, [en ligne] [http://www.marseille-sante-mentale.org/newsletters\\_archives/lettre\\_02/debordement.pdf](http://www.marseille-sante-mentale.org/newsletters_archives/lettre_02/debordement.pdf) consulté le 7 septembre 2010.

RÉMON J., VISELTHIER B., PUGIBET V., GETLIFFE N., GUICHON N., (2005). « Manuels de langue et passage au numérique », in Bruillard E., *Les manuels scolaires questionnés par la recherche, Manuels scolaires, regards croisés*. Scérén, CRDP Basse-Normandie, 284p, pp.79-99, chapitre 3, Partie 1, ISBN : 2-86618-514-5.

RIEMENS P., MOULIER BOUTANG Y., KYROU A., (2009). « Contre l'hégémonie de Google, Cultivons l'anarchisme des connaissances. Une discussion avec l'un des membres du groupe Ippolita », in revue *Multitudes*, 1/2009, n° 36, pp62-70, PDF, 10p, [en ligne] [www.cairn.info/revue-multitudes-2009-1-page-62.htm](http://www.cairn.info/revue-multitudes-2009-1-page-62.htm). DOI : 10.3917/mult.036.0062, consulté le 15 mars 2011.

RINAUDO J.-L. dir., POYET F. dir., (2009). *Environnements numériques en milieu scolaire. Quels usages et quelles pratiques ?*, INRP, 254p, Collection : Technologies nouvelles et éducation, ISBN : 978-2-7342-1156-3.

RINAUDO J.-L., et OHANA D., (2009). « Entre aise et Malaise : pratiques banale des enseignants autour d'Ordi 35 », chapitre in J.-L., dir., Poyet F., dir., (2009). « *Environnements numériques en milieu scolaire. Quels usages et quelles pratiques ?* ». INRP, 254p, pp71-82, Collection : Technologies nouvelles et éducation, ISBN : 978-2-7342-1156-3.

RINAUDO J.-L., TURBAN J.-M., (2006). « Des ordinateurs portables pour les collégiens : ce qu'en disent les enseignants. » in *8<sup>e</sup> Biennale de l'éducation et de la formation*, INRP, PDF, 4p, [en ligne] <http://www.inrp.fr/biennale/8biennale/contrib/longue/333.pdf> consulté le 19 février 2011.

RINAUDO J.-L., OHANA D., (2007). « Puisqu'ils ont des ordinateurs... », in *Colloque AREF 2007*, Strasbourg. AECSE, PDF, 7p, [en ligne] [http://www.congresintaref.org/actes\\_pdf/AREF2007\\_Jean-Luc\\_RINAUDO\\_456.pdf](http://www.congresintaref.org/actes_pdf/AREF2007_Jean-Luc_RINAUDO_456.pdf) consulté le 19 février 2011.

RINAUDO J.-L., (2002). *Des souris et des maîtres. Rapport à l'informatique des enseignants*. L'Harmattan, 134x215, 305p, ISBN : 2-7475-2752-2

ROBERT A.-D., BOUILLANGUET A., (2002). *L'analyse de contenu* PUF, Que sais-je ? 3271, 127 p, 18 cm, ISBN : 2-13-052826-0.

ROBERT P., (2004). « Critique de la dématérialisation », pp. 55-68, in revue *Communication et langages*, n°140, 2ème trimestre 2004. DOI : 10.3406/colan.2004.3268, PDF, 15p, [en ligne] [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/colan\\_0336-1500\\_2004\\_num\\_140\\_1\\_3268](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/colan_0336-1500_2004_num_140_1_3268) consulté le 10 avril 2011.

ROBERT P., (2007). « L'usage en question (s) » in Revue *Les dossiers de l'ingénierie éducative, TICE : l'usage en travaux*, hors-série, Edition Scérén, CRDP, PARIS, 2007,166p, pp47-52.

ROGERS C., (1969). *Liberté pour apprendre* (1969), Dunod, 1972, ISBN-10: 2040157298.

ROMBY A., (2003). « Le 'cartable électronique' : un exemple d'expérimentation dans un collège », in Baldner J.-M. dir, Baron G.-L., Bruillard E., *Les manuels à l'heure des technologies, résultats de recherches en collège* INRP, IUFM de Caen, IUFM de Créteil, Condé sur-Noireau, France, 191p, 160x240, pp159-175,ISBN 2-7342-0904-7.

ROSENTHAL R., JACOBSON L., (1971). *Pygmalion à l'école, l'attente du maître et le développement intellectuel des élèves*. Tournai, Casterman, 293p, ISBN-10 : 2203202076.

RUSSELL T.-L., (1999). *The no significant difference phenomenon*. 1999, North Carolina State University, Raleigh, NC, USA, ISBN : 0-9668936-0-3.

## 1.19S

SAINT LAURENT-KOGAN (de) A.-F., (2007). *Apprentissage des TIC et changement permanent*, Word, 14p, [en ligne] <http://goo.gl/5V8ps> consulté le 13 avril 2011.

SAINT LAURENT-KOGAN (de) A.-F., METZGER J.-L., (2007) *Où va le travail à l'ère numérique*, Mines, Paris, 272p, ISBN-10 : 2911762789.

SAINT-ONGE M., (1990). *Moi j'enseigne, mais eux apprennent-ils ?*, Edition Chronique Sociale, Format : 15,5cm x 23cm x 0,9cm 125p, ISBN : 2-7616-0534-9.

SARRAZY B., (1995). « Le contrat didactique », in *Revue Française de Pédagogie*, n°112, PDF, 23p, [en ligne] [http://daest.pagesperso-orange.fr/Pages%20perso/textes\\_sarrazy/contrat\\_didactique\\_1995.pdf](http://daest.pagesperso-orange.fr/Pages%20perso/textes_sarrazy/contrat_didactique_1995.pdf) consulté le 3 mai 2011.

SAVOIE-ZAJC L., (1993). *Les modèles de changement planifié en éducation*. Les Éditions Logiques, Montréal, 247p, SBN : 2893811205.

SCHUMPETER J., (1911). *Théorie de l'évolution économique. Chapitre I à III*, 124p, traduction française, 1935, PDF, 124p, [en ligne] [http://classiques.uqac.ca/classiques/Schumpeter\\_joseph/theorie\\_evolution/theorie\\_evolution\\_1.pdf](http://classiques.uqac.ca/classiques/Schumpeter_joseph/theorie_evolution/theorie_evolution_1.pdf) consulté le 28 août 2010.

SCHWARTZ Y., (1997). « Les ingrédients de la compétence », in revue *Éducation permanente*, 133, PDF, 26p, [en ligne] [www.education-permanente.fr/public/numeros/133%20SCHWARTZ.pdf](http://www.education-permanente.fr/public/numeros/133%20SCHWARTZ.pdf) consulté le 28 août 2010.

SEMEL S.-F., (1992). « The Dalton School », Peter Lang Publishing ; N.-Y. in revue *Canadian Review of American Studies*, Series XIV, Education, Vol.34, XIX, 205p, cité in Grégoire R., Bracewell R., Laferrière T., (1996). « L'apport des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) à l'apprentissage des élèves du primaire et du secondaire revue documentaire » in revue *RESCOL/SCHOOLNET* <http://www.tact.fse.ulaval.ca/fr/html/apport/apport96.html> consulté le 20 juillet 2011.

SÉRÉ A., (2009). « Espace numérique de travail : quels enjeux pour le système éducatif ? » in *Educative du 21-11- 2009*, 4p, [en ligne] <http://w1p.fr/29260> consulté le 08 juin 2010.

SERFATY V., (1999). « L'Internet : fragments d'un discours utopique », in revue *Communication et langages*, n°119, 1er trimestre 1999, pp.106-117, DOI : 10.3406/colan.1999.2914, PDF, 13p, [en ligne] [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/colan\\_0336-1500\\_1999\\_num\\_119\\_1\\_2914](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/colan_0336-1500_1999_num_119_1_2914) consulté le 7 janvier 2011.

SERFATY-GARZON P., (2003). « Appropriation », in Segaud M., dir., Brun J., Driant J.-C., *Dictionnaire critique de l'habitat et du logement* Paris, Éditions Armand Colin, 2003, pp27-30, PDF, 7p, [en ligne] <http://www.perlaserfaty.net/texte4.htm> consulté le 09 juin 2010.

SINGLY (de) F., (1992). *L'enquête et ses méthodes : le questionnaire*. Nathan, Paris, 126 p, 18 cm, ISBN : 2-09-190567-4.

SOREL M., (2007). « Se former, un positionnement identitaire: Le cas particulier des formateurs », in *Colloque AREF 2007*, Strasbourg, AECSE, PDF, 11p, [en ligne] [http://www.congresintaref.org/actes\\_pdf/AREF2007\\_Maryvonne\\_SOREL\\_379.pdf](http://www.congresintaref.org/actes_pdf/AREF2007_Maryvonne_SOREL_379.pdf) consulté le 02 septembre 2010.

SOREL M., (2008). « À propos de la professionnalisation : le retour du sujet... », pp37-50, in revue *Savoirs*, 2/2008, n° 17, PDF, 14p, [en ligne] [www.cairn.info/revue-savoirs-2008-2-page-37.htm](http://www.cairn.info/revue-savoirs-2008-2-page-37.htm) DOI : 10.3917/savo.017.0037, consulté le 14 avril 2011.

SOREL M., (2009). « Professionnalisation et développement professionnel », in *Journée scientifique du 12 juin 2009 au laboratoire CIVIIC*, Rouen, PDF, 9p, [en ligne] <http://www.univ-rouen.fr/civiic/archives/intervention%20M%20Sorel%2012%2006%2009%20%20.pdf> consulté le 14 avril 2011.

STUFFLEBEAM D.-L., FOLEY W.-J., GEPHART W.-J., GUBA E.-G., HAMMOND R.-L., MERRIMAN H.-O., PROVUS M.-M. (1980), *L'évaluation et la prise de décision en éducation*, Victoriaville (Canada), N.H.P. (1974 pour l'édition américaine), 464p, ISBN-10 : 2920097091.

## 1.20T

TAVIGNOT P., (2007). « Trajectoire groupale de professionnalisation de professeurs stagiaires du second degré et analyse de pratique professionnelles » in *Symposium Formation et travail : dynamiques de professionnalisation d'enseignants des premiers et second degrés*. PDF, 10p, [en ligne] [http://www.univ-rouen.fr/civiic/archives/Patricia\\_TAVIGNOT\\_AREF2007\\_467.pdf](http://www.univ-rouen.fr/civiic/archives/Patricia_TAVIGNOT_AREF2007_467.pdf) consulté le 14 avril 2011.

TERSAC (de) G., (1996). « Savoirs, compétences et travail », in Barbier J.-M., dir. *Savoirs théoriques et savoirs d'actions*, Paris, PUF, 305p, pp223-247, ISBN : 2130476767.

THÉMINES J.-F., (2005). « Les manuels de géographie. Le formatage d'un regard disciplinaire national sur le monde in Bruillard E., *Les manuels scolaires questionnés par la recherche, Manuels scolaires, regards croisés*. Scérén, CRDP Basse-Normandie, 284p, », pp181-200, chapitre 4, partie 2, ISBN : 2-86618-514-5.

THÉVENET M., (1999). « Introduction » in *Revue Française de Gestion*, novembre-décembre 1999.

THIBAUT M.-A., (2004). Le cartable électronique® Un Environnement Numérique de Travail en construction Pratiques éducatives et mutualisations. Mémoire pour l'obtention du DES STAF Sciences et Technologies de l'Apprentissage et de la Formation, PDF, 86p, [en ligne] <http://tecfa.unige.ch/staf/staf-h/thibaut/staf25/memoire/memoire.pdf> consulté le 30 janvier 2011.

TOURNIER M., NAVARRO M., (1985). *Les professeurs et le manuel scolaire*. Paris, INRP, Collection rapports de recherches-1985-N°5, 230p, 158x238.

TRAUTWEIN U., SCHNYDER I., NIGGLI A., CATHOMAS R. (2005). « Effects of homework quality on students' homework motivation and behaviour. » in *11e congrès de la European Conference on Learning and Instruction (EARLI)*, Nicosie, Chypre, cité in Chouinard R., ARCHAMBAULT J., RHEAULT A., « Les devoirs, corvée inutile ou élément essentiel de la réussite scolaire ? », in *Revue des Sciences de l'Éducation*, vol. 32, n° 2, 2006, pp307-324, PDF, 19p, [en ligne] <http://id.erudit.org/iderudit/014410ar> consulté le 11 janvier 2011.

TRESTINI M., CHERQUI-HOUOT I., (2009). « Étude des usages d'un cahier de textes en ligne dans l'environnement PLACE », *Symposium International Distances et savoirs a sept ans ! Cned-Eifad*, Site du Futuroscope, Poitiers, 10-11 décembre 2009, PDF, 5p, [en ligne] <http://www.cned.fr/media/68580/symposium-marctrestini.pdf> consulté le 16 août 2010.

TRICOT A., PLEGAT-SOUTJIS F., CAMP J.-F., AMIEL A., LUTZ G., MORCILLO A. (2003). « Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH », in *Actes du colloque EIAH 2003*, Strasbourg, 15-16-17 avril 2003, pp391-402, PDF, 12p, [en ligne] <http://archiveeiah.univ-lemans.fr/EIAH2003/> consulté le 20 février 2011.

TURBAN J.-M., (2004). Listes de diffusion pour enseignants du premier degré : une expérience sociale formative, combinaison des logiques de l'action (intégration, stratégie, subjectivation). Thèse de doctorat sous la direction de Tessier G., en Sciences de l'Éducation, 572p, [en ligne] [http://tel.archives-ouvertes.fr/index.php?halsid=3ifii6pacdfn773apvums09tu7&view\\_this\\_doc=edutice-00000767&version=1](http://tel.archives-ouvertes.fr/index.php?halsid=3ifii6pacdfn773apvums09tu7&view_this_doc=edutice-00000767&version=1) consulté le 05 avril 2011.

## 1.21U

## 1.22V

VAGNÉ-LEBAS M., Dir., BAHUAUD M., LAGUERRE C., LECLERCQ C., (2000). « Structuration de l'offre de ressources technologiques à destination du collège. Le cas de trois matières : les mathématiques, l'histoire-

géographie et la technologie. » Équipe du CERULEJ, PDF, 14p, [en ligne] <http://www.inrp.fr/Tecne/Savoirplus/Rech40124/Pdf/annee00/cerulej.pdf> consulté le 12 avril 2010.

VANDER WAL T., (2005). *Folksonomy, Definition and Wikipedia*. Site vanderwal.net article du 2 novembre 2005, [en ligne] <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750> consulté le 26 mai 2010.

VAUFREY C., (2010). *Le social bookmarking, pratique incontournable de formation tout au long de la vie 'Les enseignants se forment et progressent avec le socialbookmarking' Première partie de l'entrevue avec Michèle Drechsler*. Site THOT CURSUS article du 15 juin 2010, [en ligne] <http://www.cursus.edu/?module=document&type=1&uid=71460&division=5> consulté le 15 juin 2010.

VILLEMONTAIX F. (2007). Les animateurs TICE à l'école primaire: spécificités et devenir d'un groupe professionnel Analyse de processus de professionnalisation dans une communauté de pratiques en ligne thèse de Doctorat en Sciences de l'Éducation sous la direction de Baron G.-L., Disponible en version numérique, 412p, [en ligne] [http://tel.archives-ouvertes.fr/index.php?halsid=u8dg41369tdhpnqjau37amc414&view\\_this\\_doc=tel-00198063&version=3](http://tel.archives-ouvertes.fr/index.php?halsid=u8dg41369tdhpnqjau37amc414&view_this_doc=tel-00198063&version=3) consulté le 02 mai 2009.

VON KROGH G., ROOS J. (1995). « Conversation Management », in revue *European Management Journal*, vol. 13, pp.394-403.

VOULGRE E., (2010). « Analyse comparative de discours d'acteurs au sein de deux établissements scolaires du second degré d'une même ville », in *Deuxième Journée de Recherche sur les ENT dans l'enseignement secondaire*, UMR STEF (ENS Cachan, INRP), 11 mars 2010, PDF, 22p, [en ligne] [http://www.stef.ens-cachan.fr/ent/ent\\_voulgre\\_11\\_mars\\_2010.pdf](http://www.stef.ens-cachan.fr/ent/ent_voulgre_11_mars_2010.pdf) consulté le 08 juin 2010.

VOULGRE E., (2010). « Espace numérique de travail en collège, Étude sur la formation des enseignants », in revue *Distances et savoirs*, 2010/4 Vol. 8, pp585-600, PDF, 17p, [en ligne] <http://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2010-4-page-585.htm> consulté le 08 juin 2010.

VULPILLIÈRES (de) T., (2004). « Le point de vue des producteurs de contenu », in revue *Les dossiers de l'ingénierie éducative, Les nouveaux espaces numériques d'éducation*, Scérén, CNDP, mars 2004, n°46, pp42-45, PDF, 4p, [en ligne] <http://www.cndp.fr/DOSSIERSIE/46/acrobat/04204511.pdf> consulté le 08 juin 2010.

VULPILLIÈRES (de) T., (2003). « Le manuel électronique des éditions Bordas et Nathan », in revue *Les dossiers de l'ingénierie éducative, Communautés et réseaux locaux*, n° 41, décembre 2002, pp38-30, PDF, 3p, [en ligne] <http://www.cndp.fr/archivage/valid/39699/39699-5367-5148.pdf> consulté le 30 septembre 2010.

## 1.23W

WALLET J., (1999). « Nouvelles compétences, nouvelles identités des enseignants avec les TIC », In Astolfi J.-P. coord., *Questions de recherche en éducation*, n°1, Le laboratoire CIVIIC, Paris, INRP, pp116-122, ISBN : 2-7342-0653-6.

WALLET J., (2001). Au risque de se passer des NTIC... Habilitation à Diriger des Recherches, PDF, 189p, [en ligne] [http://www.univ-rouen.fr/civiic/hdr/textes/Wallet\\_Jacques.pdf](http://www.univ-rouen.fr/civiic/hdr/textes/Wallet_Jacques.pdf) consulté le 27 juillet 2010.

WALLET J., (2002). *Problématiser l'observation d'une situation pédagogique médiatisée*, 2p, [en ligne] [http://ateliersnet92.ac-versailles.fr/article.php3?id\\_article=52](http://ateliersnet92.ac-versailles.fr/article.php3?id_article=52) consulté le 12 mai 2010.

WALLET J., (2006). « Enseigner avec les technologie : une situation pédagogie complexifiée » in Astolfi J.-P., dir., *Savoirs en action et acteurs de la formation*. Publication de l'Université de Rouen, Le Havre, 265p, pp231-243, chapitre, ISBN : 2877753794.

WALLET J., (2008). « L'accompagnement en FOAD dans la mise en place d'un dispositif », colloque, *L'accompagnement pédagogique via le numérique*, Université de Lille.

WALLET J., (2009). « Caractéristiques de la recherche en technologie éducative », in Depover C., dir., *La recherche en technologie éducative*, édition des archives contemporaines, agence universitaire de la francophonie, paris, 2009, 86p, p15-24, ISBN : 978-2-8130-0008-8.

WALLET J., (2009). « Professionnalités » in *Symposium International, Distances et savoirs a sept ans !* Cned-Eifad, Site du Futuroscope, Poitiers, 10-11 décembre 2009, document vidéo, intervention de 19,50 minutes, [en ligne] [http://www.canal-u.tv/producteurs/cned/dossier\\_programmes/cned\\_distances\\_et\\_savoirs\\_symposium\\_international\\_10\\_11\\_12\\_2009/distances\\_et\\_savoirs\\_professionalites](http://www.canal-u.tv/producteurs/cned/dossier_programmes/cned_distances_et_savoirs_symposium_international_10_11_12_2009/distances_et_savoirs_professionalites) consulté le 6 septembre 2010.

WALLET J., (2010). « Étude du laboratoire CIVIIC : ENC92 », in conférence *Point d'étape pour les 12 premiers collèges ENC92*, au CDDP 92, Diaporama, 26d, [en ligne] <http://blog-enc92.ac-versailles.fr/?p=289> consulté le 01 décembre 2010.

WALLET J., (2010). « Technologie et gouvernance des systèmes éducatifs », in Charlier B., Henri F., dir., *Apprendre avec les technologies*, Presse Universitaire de France, Paris, 15x21.5, 204p, pp71-80, chapitre 5, ISBN : 978-2-13-057530-6.

WALLET J., DAGUET H., (2010). *Note d'étape sur le dispositif ENC 92 : États des lieux des TICE dans les 8 nouveaux collèges concernés par la mise en place de l'ENC 92*, Laboratoire CIVIIC Centre Interdisciplinaire sur les Valeurs, les Idées, les Identités et les Compétences en Éducation et en Formation, Rouen.

WEBER M., (2005). « Les catégories de la sociologie », Tome 1, in *Économie et Société*, Plon, Paris, 1995, cité in Collet G., al., (2005) « Le développement des cartables numériques : les valeurs de l'école face au numérique » in revue *Distance et Savoirs, La distance dans l'enseignement scolaire*, Volume 3, n°3, PDF, 15p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/05/65/28/PDF/Collet.pdf> consulté le 18 juillet 2011.

WENGER E., (1998). *Communities of practice. Learning, meaning and identity*. Cambridge, UK : Cambridge University Press, cité in Daele A., (Coor.), Charlier B., (Coor.), (2002). *Étude : Les communautés délocalisées d'enseignants*. Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche : Observation des usages et des pratiques dans le domaine de l'enseignement scolaire. Volet Usages et Normes : Usages et pratiques de ressources numérisées dans le domaine de l'enseignement. PDF, 148p, [en ligne] <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/18/81/PDF/rapportfinal.pdf> consulté le 8 mars 2011.

WITTMANN H., (1995). *Théorie et pratique de la pédagogie de soutien*. Thèse sous la direction de Houssaye J., 2 vol. (463, 650).

WITORSKI R., coord., (2005). *Formation, travail et professionnalisation*, Éditions L'Harmattan, 205p ISBN-10: 2747591263.

## 1.24X

XU J., CORNO L., (1998). « Case studies of families doing third-grade homework », in revue *Teachers College Record*, 100(2), pp402-436, cité in Chouinard R., Archambault J., Rheault A., « Les devoirs, corvée inutile ou élément essentiel de la réussite scolaire ? », in *Revue des Sciences de l'Éducation*, vol. 32, n° 2, 2006, pp307-324 PDF, 19p, [en ligne] <http://id.erudit.org/iderudit/014410ar> consulté le 11 janvier 2011.

## 1.25Y

## 1.26Z

ZARIFIAN P., (2001). *Le modèle de la compétence*, Paris, Liaisons. 130p, ISBN : 2878805879.

# 2 Documentations institutionnelles et sur Sites

## 2.1 Sites AC : documentations en lien avec les Académies

Site AC Audio-Lingua, Site de l'Académie de Versailles de ressources audio pour les six langues Anglais, Français, Allemand, Italien, Russe, Portugais : 853 ressources disponibles le 03-05-2010, 1254 le 20-02-2011 <http://www.audio-lingua.eu/> consulté le 19 février 2011.

Site AC Blog Villemonteix F., (2010). Article de blog du 21 septembre 2010, « Tablettes numériques et apprentissage nomade : une expérimentation 1er et 2nd degré » <http://polenumerique.ac-creteil.fr/Tablettes-numeriques-en-classe> consulté le 20 février 2011.

Site AC CRDP78 <http://blog.crdp-versailles.fr/mnccdp92/index.php/tag/CNS> consulté le 08 avril 2010.

Site AC de l'académie de Grenoble (2011) : « Une classe du collège du Moucherotte (38 - Pont-de-Claix) entre dans l'ère des tablettes numériques » article du 17 février 2011 <http://www.ac-grenoble.fr/admin/spip/spip.php?article1934> consulté le 20 février 2011.

Site AC Expérimentation Manuels Numériques dans l'académie d'Aix-Marseille : <http://pedagogie.ac-aix-marseille.fr/tice/spip/spip.php?article651> consulté le 29 septembre 2010.

Site AC <http://moderato.tice.ac-orleans-tours.fr/tice/utiliser/edu-bases-des-banque-de-pratiques-pedagogiques> consulté le 11 juillet 2010.

Site AC <http://polenumerique.ac-creteil.fr/> consulté le 20 février 2011.

Site AC <http://svt.ac-creteil.fr/?La-tablette-graphique> consulté le 20 février 2011.

Site AC <http://www.tech-tice.net/spip.php?article27> Le contenu de ce site est mis à disposition par Christophe Coubret sous un contrat Creative Commons. Consulté le 29 mai 2010.

Site AC Les académies de Nancy- Metz, Rouen, Créteil et Paris avaient, en mai 2002, avaient décidé de lancer une série d'expérimentations avec le i-m@nuel, la société a fermé en 2003. La plate-forme est devenue libre,

appelée « OpenCartable », un ENT libre. <http://www.logiciels-libres-tice.org/IMG/OpenCartable.pdf> consulté le 30 janvier 2011.

Site AC LOVISI C., (2004). « Usage d'Internet et protection des mineurs » 4p, lettre du recteur, [en ligne] <http://tice.ac-dijon.fr/IMG/pdf/050protectionmineurs.pdf> consulté le 06 juillet 2010.

Site AC Margaux, vidéo au Lycée de Lannemezan « accompagner l'élève par un soutien individuel » Durée: environ 2m27s <http://tice.ac-toulouse.fr/web/590-accompagner-leleve-par-un-soutien-individuel.php> consulté le 28 avril 2011.

## **2.2 Sites Bibliothèques : documentations en lien avec des bibliothèques**

Site Bibliothèque <http://www.oclc.org/ca/fr/dewey/about/timeline/default.htm> consulté le 1 juin 2010.

Site Bibliothèque illustration Hachette et Firmin (1831) « Alphabet et premier livre de lecture », à l'usage des écoles primaires ; approuvé par le Conseil royal de l'instruction publique. Publié par MM. Hachette et Firmin Didot Abécédaire (français). 1831, 72 p. Disponible à la Bibliothèque nationale de France <http://catalogue.bnf.fr/servlet/NoticeBib?host=catalogue> consulté le 22 avril 2010.

## **2.3 Sites blog : documentations de blog**

Site blog DEVAUCHELLE B., (2010). « TIC et estime de soi chez les enseignants » Disponible sur internet à l'adresse suivante : <http://www.brunodevauchelle.com/blog/?p=654> consulté le 8 septembre 2010

Site blog Engestrom <http://lhc.ucsd.edu/MCA/Paper/Engestrom/expanding/toc.htm> consulté le 15 juin 2010.

Site blog Kaplan D., (2001). « Le cartable électronique une métaphore ». Article de blog, Interview pour Transfert.net [en ligne] Disponible <http://www.internetactu.net/2001/12/03/le-cartable-lectronique-est-une-mtaphore/> consulté le 20 février 2011.

Site blog réseau social Vanderwal <http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750> consulté le 26 mai 2010.

## **2.4 Sites Caisse des dépôts : documentations en lien avec la Caisse des dépôts**

Site Caisse des dépôts, projets ENT, article du 28 janvier 2011, Retour du Bett 2011 « Quels sont les usages des nouvelles technologies dans l'éducation ? » <http://projets-ent.com/category/usages/page/2/> consulté le 30 mai 2011.

## **2.5 Sites CG : documentations en lien avec les Conseils Généraux**

Site CG <http://cgteduc93.free.fr/?Cahier-de-textes-et-espaces> consulté le 26 mars 2010.

Site CG <http://www.artesi.artesi-idf.com/public/article/ordicollege-en-correze.html?id=22432&crt=475> consulté le 19 février 2011.

Site CG <http://www.cg19.fr/fr/education-jeunesse/ordicollege/index.html> consulté le 21 février 2011.

Site CG <http://www.peo60.fr/ressources-pedagogiques/> consulté le 19 février 2011.

Site CG <http://www.yves-rome.fr/2010/03/22/%C2%AB-ordi-60-donner-leur-chance-a-tous-les-collegiens-%C2%BB/> consulté le 19 février 2011.

Site CG LANDES INTERACTIVES (2006). « Dupliquer l'opération, Informer et convaincre, Identifier les freins ». Disponible en ligne à l'adresse Internet suivante : [http://www.landesinteractives.net/pagesEditos.asp?IDPAGE=292&sX Menu\\_selectedID=left\\_C7E1A441](http://www.landesinteractives.net/pagesEditos.asp?IDPAGE=292&sX Menu_selectedID=left_C7E1A441) consulté le 29 septembre 2010.

Site CG Mission [http://www.landesinteractives.net/pagesEditos.asp?IDPAGE=292&sX Menu\\_selectedID=left\\_C7E1A441](http://www.landesinteractives.net/pagesEditos.asp?IDPAGE=292&sX Menu_selectedID=left_C7E1A441) consulté le 29 septembre 2010.

Site CG PEO 60 Portail Éducatif de l'Oise (2009). Article de blog [En ligne] <http://www.peo60.fr/nouvelles-technologies/le-college-numerique/le-manuel-scolaire-numerique/> consulté le 19 février 2011.

## **2.6 Sites CNDP : documentations en lien avec le CNDP**

Site CNDP Caren <http://www.caren.cndp.fr/> consulté le 7 mars 2011.

Site CNDP Caren [http://www.caren.cndp.fr/Mutations---selection-:-les-bacteries-font-de-la-resistance\\_143558.html](http://www.caren.cndp.fr/Mutations---selection-:-les-bacteries-font-de-la-resistance_143558.html) consulté le 02 juin 2010.

Site CNDP catalogue ENR <http://www.catalogue-ecolenumerique.education.fr/catalogue/viewCatalog.html> 508 titres disponibles au catalogue Tous droits réservés MEN/CNDP 2009 - un service mis en œuvre par Scérén consulté le 24 mai 2010.

Site CNDP Cyberlibrairie <http://www.sceren.fr/produits/> consulté le 13 avril 2010.

Site CNDP GOMEZ DE REGIL R.-M., (2008). « Binding XML du LOMFR » Binding XML du LOMFR p3, Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <http://www.lom-fr.fr/download/textes/Binding-080304/view> consulté le 08 juillet 2010.

Site CNDP <http://www.educasource.education.fr/> consulté le 08 juillet 2010.

Site CNDP <http://www.educameta.cndp.fr/index.php?page=apropos> consulté le 04 juin 2010.

Site CNDP Le Catalogue des ressources éducatives numériques (CAREN) accessible dès le 31 mars 2010 <http://caren.cndp.fr/> consulté le 13 avril 2010.

Site CNDP Le SCÉRÉN, c'est 180 lieux d'accueil, 125 librairies et 170 médiathèques [http://www.cndp.fr/lesScripts/bandeau/bandeau.asp?bas=http://www.cndp.fr/cndp\\_reseau/presentation/accueil.htm](http://www.cndp.fr/lesScripts/bandeau/bandeau.asp?bas=http://www.cndp.fr/cndp_reseau/presentation/accueil.htm) consulté le 27 septembre 2010.

Site CNDP Pour plus de détails, voir le site <http://blogpeda.ac-poitiers.fr/vocabnomen/interventions/> consulté le 13 juillet 2010.

Site CNDP SCEREN (2010). « Guide des manuels numériques », [en ligne] <http://blog.crdp-versailles.fr/mncddp92/index.php/tag/CNS> consulté le 08 avril 2010

Site CNDP <http://www.thesaurus.motbis.cndp.fr/site/lpesp.php?mt=2105&t=frCNDP07182&tlp=19807&m=&md=&ep=frCNDP09619&te=&rech=> consulté le 14 juin 2010.

Site CR Communication du Conseil régional d'Aquitaine du 30.06.10 - Education et formation « Manuels scolaires : une aide exceptionnelle de 50 euros à tous les anciens élèves de seconde d'Aquitaine » [en ligne] <http://www.secteurpublic.fr/public/article/manuels-scolaires-une-aide-exceptionnelle-de-50-euros-a-tous-les-anciens-eleves-de-seconde-d-aquitaine.html?id=37584&rub=8283> consulté le 22 avril 2010.

Site CRDP AC Le 11 mai 2010, le Centre régional de documentation pédagogique (CRDP) de l'académie de Versailles a rejoint iTunes U, un espace dédié sur l'iTunes Store (www.itunes.fr) qui offre du contenu gratuit, à la fois audio et vidéo émanant d'établissements majeurs du secteur de l'éducation. Le CRDP de Versailles est le premier établissement français à offrir sur iTunes U des contenus pour l'enseignement primaire et secondaire. » (CRPD Versailles, 2010, p1) CRDP Versailles 2010 1p Communiqué de presse. [http://www.crdp.ac-versailles.fr/IMG/pdf/Communique\\_de\\_presse\\_CRDP\\_iTunes\\_U\\_11\\_05\\_10.pdf](http://www.crdp.ac-versailles.fr/IMG/pdf/Communique_de_presse_CRDP_iTunes_U_11_05_10.pdf) consulté le 11 juillet 2010.

Site CRDP AC Le Dréau G. (2010). « Les manuels numériques : présentation générale » Article du 02 avril 2010 du site du Cddp92, disponible en ligne à l'adresse Internet suivante : <http://blog.crdp-versailles.fr/mncddp92/index.php/tag/CNS> consulté le 08 avril 2010.

Site CRDP courdecol [http://www.courdecol13.fr/actus/IMG/pdf/Guide\\_de\\_saisie\\_documentaire.pdf](http://www.courdecol13.fr/actus/IMG/pdf/Guide_de_saisie_documentaire.pdf) consulté le 04 juin 2010.

Site CRDP [en ligne] [http://www.courdecol13.fr/actus/IMG/pdf/Guide\\_de\\_saisie\\_documentaire.pdf](http://www.courdecol13.fr/actus/IMG/pdf/Guide_de_saisie_documentaire.pdf) consulté le 04 juin 2010.

Site CRDP Documents fondateurs du thésaurus MOTBIS <http://www.motbis.fr/> consulté le 02 juin 2010.

Site CRDP <http://correlyce.regionpaca.fr/correlyce/search.html> 166 titres disponibles au catalogue consulté le 24 mai 2010.

Site CRDP <http://www.courdecol13.fr/courdecol13/public.html>, 118 titres disponibles au catalogue consulté le 24 mai 2010.

Site CRDP <http://correlyce.tech.fr/lomfrpad/lomfrpad-capture-v1.0.png> consulté le 02 juin 2010.

Site CRDP <http://www.crdp-limousin.fr/Ordicollege-Saison-2.html> consulté le 19 février 2011.

## **2.7 Sites définitions : documentations en lien avec des définitions**

Site définitions « Le Dublin Core tire son nom d'un groupe de travail qui s'est réuni en 1995, dans la ville de Dublin, dans l'État américain de l'Ohio, pour définir un tronc commun d'éléments utilisable par le gouvernement

américain pour la description des ressources numériques dans les registres de métadonnées officiels (défense, justice...) » [http://fr.wikipedia.org/wiki/Dublin\\_Core](http://fr.wikipedia.org/wiki/Dublin_Core) consulté le 01 juin 2010.

Site définitions Blog MERIEU, terme Pédagogie <http://www.meirieu.com/DICTIONNAIRE/pedagogie.htm> consulté le 01 juin 2010.

Site définitions de l'encyclopaedia universalis en ligne. Définitions disponibles en ligne à l'adresse suivante : <http://www.universalis-edu.com/recherche/ft/ressource/> consulté le 10 septembre 2010

Site définitions Glossaire <http://www.convertigo.com/fr/white-paper/glossary.html> consulté le 15 mars 2011.

Site définitions Guide d'utilisation du Dublin core version française Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <http://www.bibl.ulaval.ca/DublinCore/usageguide-20000716fr.htm> consulté le 29 mai 2010.

Site définitions [http://fr.wikipedia.org/wiki/Licence\\_libre](http://fr.wikipedia.org/wiki/Licence_libre) consulté le 01 mai 2010.

Site définitions <http://www.definition.be/defipoints/point5.asp> et <http://www.scorm.fr/> consulté le 25 mai 2010.

Site définitions <https://adullact.net/projects/corree/> consulté le 04 juin 2010.

Site définitions <https://adullact.net/projects/lomfrpad/> consulté le 02 juin 2010.

Site définitions IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers. [http://www.ieee.org/publications\\_standards/index.html](http://www.ieee.org/publications_standards/index.html) consulté le 02 juin 2010. Le LOM est un standard IEEE. Il porte la référence IEEE-1484.12.1-2002. Il s'accompagne de 3 autres standards IEEE-1484.12.2, IEEE-1484.12.3, IEEE-1484.12.4.

Site définitions Le Littré en ligne, requête 'ressource'. Définitions disponibles en ligne à l'adresse suivante : <http://francois.gannaz.free.fr/Littré/xmlittré.php?requete=ressource&submit=Rechercher> consulté le 10 septembre 2010

Site définitions Wikipedia (2010). « Licence libre ». Disponible en ligne à l'adresse Internet suivante : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Licence\\_libre](http://fr.wikipedia.org/wiki/Licence_libre) consulté le 01 mai 2010.

## **2.8 Sites Dimet : documentations référencées par Dimet**

Site Dimet Fabius L. (1985). « Présentation à la presse du Plan Informatique pour tous » texte intégrale du Discours du 25 janvier 1985, annonce le Plan "Informatique Pour Tous" » <http://www.portices.fr/formation/Res/Info/Dimet/TextesIPT/1985-01Presentation.html> consulté le 23 février 2011.

Site Dimet Site Ministère de l'éducation nationale, Collèges, Programmes et instructions, CNDP, 1985, 349 pages. [Ce livre est un supplément au B.o. n° 44 du 12 décembre 1985. Préface de Jean-Pierre Chevènement, ministre de l'Éducation nationale. Il reprend les termes de l'arrêté du 10 juillet 1984.] <http://www.portices.fr/formation/Res/Info/Dimet/TextesClg/85Prog.htm> consulté le 30 janvier 2011.

Site Dimet Site Ministère de l'éducation nationale, Direction des écoles, École élémentaire, Compléments aux programmes et instructions du 15 mai 1985. BABIN, Norbert, PIERRE, Michel, Programmes Instructions Conseils pour l'école élémentaire, Hachette Éducation, 1986 et 1991, 566 pages, pages 245 à 253. <http://www.portices.fr/formation/Res/Info/Dimet/TextesEcole/1985Complements.html> consulté le 30 janvier 2011.

## **2.9 Sites éditeurs : documentations en liens avec des éditeurs**

Site éditeurs Belin (2010). « Manuel Numérique : mode d'emploi ». Disponible en ligne à l'adresse Internet suivante : [http://www.editions-belin.com/ewb\\_pages/f/formulaire-demande-manuel-videoprojectable.php](http://www.editions-belin.com/ewb_pages/f/formulaire-demande-manuel-videoprojectable.php) consulté le 26 avril 2010.

Site éditeurs Belin [http://www.editions-belin.com/ewb\\_pages/f/formulaire-demande-manuel-videoprojectable.php](http://www.editions-belin.com/ewb_pages/f/formulaire-demande-manuel-videoprojectable.php) consulté le 26 avril 2010.

Site éditeurs Belin LIB' : [http://www.editions-belin.com/ewb\\_pages/l/lib.php](http://www.editions-belin.com/ewb_pages/l/lib.php) consulté le 30 janvier 2011

Site éditeurs Bordas (2010). « Vos manuel numériques BORDAS ». Disponible en ligne à l'adresse Internet suivante : <http://www.editions-bordas.fr/manuel-videoprojetable> consulté le 28 avril 2010.

Site éditeurs Bordas Classe virtuelle Myriade, démonstration sur site éditeur <http://tor.editions-bordas.fr/9782047324943/VIDEODEMO/public/Demo-classes.html> consulté le 02 mai 2010.

Site éditeurs Bordas <http://www.editions-bordas.fr/manuel-videoprojetable> consulté le 28 avril 2010.

Site éditeurs Bréal (2010). « Les produits numériques ». Disponible en ligne à l'adresse Internet suivante : <http://www.editions-breale.fr/numerique.php> consulté le 01 mai 2010.

## REFERENCES DE LA THÈSE

Site éditeurs Bréal <http://www.editions-breel.fr/numerique.php> consulté le 01 mai 2010.

Site éditeurs Hachette-Éducation Démonstration tutoriel vidéo du manuel numérique [http://www.enseignants.hachette-education.com/mn/demo\\_col/2009\\_08\\_DEMO\\_COLLEGE\\_V1.html](http://www.enseignants.hachette-education.com/mn/demo_col/2009_08_DEMO_COLLEGE_V1.html) consulté le 30 janvier 2011.

Site éditeurs Hachette-Livre Communiqué de presse du 3 décembre 2010, <http://www.hachette.com/communiqués-de-presse.html?page=3> consulté le 19 février 2011.

Site éditeurs Savoir-Livre <http://www.qualip.fr/> consulté le 01 mai 2010.

Site éditeurs INRP <http://www.inrp.fr/vst/blog/2009/09/08/manuels-numeriques-ou-numerises/> consulté le 08 avril 2010.

Site éditeurs Itop Page web de présentation de la société <http://www.itopeducation.fr/menuhaut/societe/> consulté le 20 février 2011.

Site éditeurs Savoir-Livre La liste des éditeurs adhérant à la charte en 2006 est consultable sur [www.qualip.fr](http://www.qualip.fr) consulté le 01 mai 2010.

Site éditeurs Savoir-Livre Communiqué p2 <http://www.savoir-livre.asso.fr/docs/DPmanuelsNumeriques27mai2010.pdf> consulté le 30 mai 2010.

Site éditeurs Savoir-Livre (2003) Enquête de CSA-TMO <http://www.savoir-livre.asso.fr/tout-savoir/penurie.php?page=1> consulté le 15 février 2011.

Site éditeurs Savoir-Livre (2010) « Les manuels à l'ère du numérique Usages d'aujourd'hui dans les collèges », Résultats de l'enquête TNS Sofres. Disponible <http://www.savoir-livre.asso.fr/docs/DPmanuelsNumeriques27mai2010.pdf> consulté le 08 février 2011.

Site éditeurs Savoir-Livre, SNE (2007). « Et si on apprenait mieux... avec des manuels ? » Communiqué de presse <http://www.savoir-livre.asso.fr/docs/CP-EditSco-HCE.pdf> consulté le 22 avril 2010.

Site éditeurs Savoir-Livre, SNE (2010). Paragraphe 2 « Les 7 conditions du développement numérique en éducation » <http://www.sne.fr/img/file/pdf/Savoir%20Livre/DPmanuelsNumeriques27mai2010.pdf> consulté le 15 mars 2010.

Site éditeurs Savoir-Livre, SNE (2010). PDF 15p. « Manuels numériques : les premiers usages. Une enquête TNS-SOFRES/Savoir Livre auprès des professeurs utilisateurs. » <http://www.sne.fr/img/file/pdf/Savoir%20Livre/DPmanuelsNumeriques27mai2010.pdf> consulté le 08 février 2011.

Site éditeurs Logo CNS <http://www.cns-edu.net/> consulté le 7 février 2011.

Site éditeurs Logo KNE : <http://www.kiosque-edu.com/> consulté le 7 février 2011.

Site éditions Editronics « le i-m@nel d'Éducation », archive du site de l'Artesi Ile-de-France de 1999 à 2003. <http://www.artesi-idf.com/article.php?artno=2084&headLine=srubri> consulté le 30 janvier 2011.

Site éditeurs Fronter Brochure de présentation [http://fronter.info/downloads/Fronter\\_Brochure\\_FR\\_lowres.pdf](http://fronter.info/downloads/Fronter_Brochure_FR_lowres.pdf) consulté le 20 février 2011.

Site éditeurs Itop et Carré Multimédia Le partenariat commence en 2006 autour d'un projet durant jusqu'à 2009: « Accompagnement à la scolarité et TICE » avec les CEMEA. Soutenu par le Ministère de l'Éducation Nationale et la CDC, le projet « ENT et Accompagnement à la scolarité obtient la marque RIP. La plupart des programmes de l'éditeur « Carré multimédia » ont obtenu la marque « Reconnu d'Intérêt Pédagogique ». <http://www.itopeducation.fr/> ainsi que <http://www.itopeducation.itop.fr/menuhaut/references/> consultés le 8 mars 2011.

Site éditeurs communauté éducative « Lelivrescolaire.fr » <http://lelivrescolaire.fr/> consulté le 7 février 2011.

Site éditeurs communauté éducative Association des Professeurs des Langues Vivantes <http://www.aplv-languesmodernes.org/spip.php?article2955> consulté le 16 mars 2011.

Site éditeurs communauté éducative Café pédagogique, l'expresso de Jarraud F. du 30 juin 2011, Michel Hagnerelle: « Le numérique à l'école ne suivra pas le rythme du numérique dans la société » [http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2011/06/30\\_MHagnerelle.aspx](http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2011/06/30_MHagnerelle.aspx) consulté le 12 juillet 2011.

Site éditeurs communauté éducative Edulibre <http://www.edulibre.org/presentation> consulté le 7 mars 2011.

Site éditeurs communauté éducative <http://manuel.sesamath.net/index.php?page=faq> consulté le 02 février 2011.

REFERENCES DE LA THÈSE

- Site éditeurs communauté éducative <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2010/01/IlfautsauverMonanneaucollege.aspx> consulté le 19 avril 2010.
- Site éditeurs communauté éducative <http://www.edulibre.org/> consulté le 17 mars 2011.
- Site éditeurs communauté éducative <http://www.itrnews.com/articles/107195/sesamath-premier-manuel-scolaire-ipad.html> consulté le 19 février 2011.
- Site éditeurs communauté éducative <http://www.monanneaucollege.com/> consulté le 19 avril 2010.
- Site éditeurs communauté éducative <http://www.monanneaucollege.com/pourquoi.htm> consulté le 01 mai 2010.
- Site éditeurs communauté éducative <http://www.sesamath.net/association.php> consulté le 01 mai 2010.
- Site éditeurs communauté éducative [http://www.sesamath.net/association.php?page=asso\\_historique](http://www.sesamath.net/association.php?page=asso_historique) consulté le 01 mai 2010.
- Site éditeurs communauté éducative <http://www.sialle.education.fr/fiche-detaillee-geogebra-98.php> consulté le 04 juin 2010.
- Site éditeurs communauté éducative <http://www.sialle.education.fr/fonctionnement.php#a28> consulté le 04 juin 2010.
- Site éditeurs communauté éducative Le café pédagogique Édition du 21/10/2004, François Jarraud Actualité des TICE (Café N° 55) <http://www.cafepedagogique.org/disci/actutic/55.php> consulté le 20 février 2011.
- Site éditeurs communauté éducative Le Cafe Pedagogique, Jarraud F. (2010). « Il faut sauver "Mon année au collège" », [en ligne] <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2010/01/IlfautsauverMonanneaucollege.aspx> consulté le 19 avril 2010
- Site éditeurs communauté éducative Lemanège <http://www.lemanege.eu/> consulté le 17 mai 2011.
- Site éditeurs communauté éducative Mon @nnée au collège : <http://www.monanneaucollege.com/> consulté le 7 février 2011.
- Site éditeurs communauté éducative Sésamath (2010). « Charte de l'Association ». Disponible en ligne à l'adresse Internet suivante : <http://www.sesamath.net/association.php> consulté le 01 mai 2010
- Site éditeurs communauté éducative Sésamath (2010). « Historique de l'Association ». Disponible en ligne à l'adresse Internet suivante : [http://www.sesamath.net/association.php?page=asso\\_historique](http://www.sesamath.net/association.php?page=asso_historique) consulté le 01 mai 2010
- Site éditeurs communauté éducative Sésamath : <http://www.sesamath.net/> consulté le 7 février 2011.
- Site éditeurs communauté éducative Weblettrés, (2010) article du 28 avril « Recevez gratuitement des spécimens lelivrescolaire.fr : des manuels collaboratifs, libre et web 2.0. » [http://www.weblettrés.net/spip/article.php3?id\\_article=1057](http://www.weblettrés.net/spip/article.php3?id_article=1057) consulté le 7 mars 2011.
- Site éditeurs réseau social Facebook Mon année au collège : <http://www.facebook.com/pages/Mon-annee-au-college/123018724428215#!/pages/Mon-annee-au-college/123018724428215?v=wall> consulté le 7 février 2011.
- Site éditeurs réseau social <http://delicious.com/tag/> (page traduite) consulté le 26 mai 2010.
- Site éditeurs réseau social <http://delicious.com/tag/learning> (page traduite) consulté le 26 mai 2010.
- Site éditeurs réseau social <http://lemanuelnumerique.fr/2010/06/interview-de-nadia-ben-younes/> consulté le 15 juin 2010.
- Site éditeurs réseau social <http://www.lepiocheur.com/tagcloud> et <http://www.visitezmonsite.com/> sont des sites web social francophone consulté le 15 juin 2010.
- Site éditeurs réseau social Page Diigo communauté de lecteurs « Lelivrescolaire.fr » <http://www.diigo.com/community/site/lelivrescolaire.fr?tab=recent> consulté le 7 février 2011.
- Site éditeurs réseau social Page Diigo communauté de lecteurs « Sésamath » : <http://www.diigo.com/community/reader/www.sesamath.net?tab=recent> consulté le 7 février 2011.
- Site éditeurs réseau social Page Facebook « Lelivrescolaire.fr » <http://www.facebook.com/lelivrescolaire.fr?ref=ts> consulté le 7 février 2011.
- Site éditeurs réseau social Page Facebook « Sésamath » : <http://www.facebook.com/group.php?gid=197307585392#!/group.php?gid=197307585392&v=info> consulté le 7 février 2011.

Site éditeurs réseau social Page Twitter « Lelivrescolaire.fr » <http://twitter.com/#!/lelivrescolaire> consulté le 7 février 2011.

Site éditeurs réseau social Page Twitter « Sésamath » : <http://twitter.com/#!/sesamath> consulté le 7 février 2011.

## **2.10 Sites émissions radios : documentations émissions de radios**

Site émission radio France-Info <http://www.france-info.com/chroniques-info-sciences-2009-07-06-la-serendipite-creer-ou-decouvrir-dans-l-inattendu-313439-81-165.html> consulté le 15 juin 2010.

Site émission radio France-Info MONCHICOURT M.-O., (2009). « La sérendipité : Créer ou découvrir dans l'inattendu ». Émission radio du Site France Info, Info sciences du 6 juillet 2009. Disponible en ligne à l'adresse Internet suivante : <http://www.france-info.com/chroniques-info-sciences-2009-07-06-la-serendipite-creer-ou-decouvrir-dans-l-inattendu-313439-81-165.html> consulté le 13 juillet 2010.

## **2.11 Sites enquêtes : documentations enquêtes**

Site enquête BVA, GENE-TIC Juin 2010 communiqué de presse L'INDIVIDU NUMERIQUE ANNONCE-T-IL UNE RUPTURE ? 13p. <http://www.actualitte.com/document/genetic.pdf> consulté le 11-07-10 GENE-TIC a choisi d'étudier de façon globale, l'évolution des usages et représentations du numérique sur les jeunes consommateurs en les comparant à un groupe témoin dit « analogique » composé de 40 hommes et femmes de 35 à 55 ans. Le recueil d'informations a eu lieu de fin novembre 2009 à mi-février 2010 auprès de 98 jeunes âgés de 18 à 24 ans.

Site enquête CG GFK, Nilsson S. et Abdourraouib A. (2004). « Expérimentation dans les Landes : bilan et usages et apports des contenus numériques » pour le MEN et l'Association Savoir Livre. Version en ligne 68p. Disponible à l'adresse Internet suivante : <http://issuu.com/1collegien1ordinateurportable/docs/gfk2004> consulté le 29 septembre 2010.

Site enquête <http://www.education-territoires.fr/> consulté le 14 avril 2010.

Site enquêtes BVA, GENE-TIC (2010). « L'individu numérique annonce-t-il une rupture ? » 13p. <http://www.actualitte.com/document/genetic.pdf> consulté le 11-07-10

Site enquêtes FREQUENCE ECOLES : Kredens E. et FONTAR B. (2010). « Comprendre le comportement des enfants et adolescents sur Internet pour les protéger des dangers » 128p. <http://www.frequence-ecoles.org/ressources/view/id/37c48d9366cfe18d321ef6e1db77cd38> consulté le 13 juillet 2010.

Site enquêtes FREQUENCE ECOLES : Kredens E. et FONTAR B. (2010). « Les jeunes et Internet : de quoi avons-nous peur ? » 16p. <http://www.scribd.com/doc/32373660/synthese-jeunesetinternet-2010> consulté le 13 juillet 2010.

Site enquêtes IFOP : DABI F., PHILIPPOT D., CANN Y.-M., (2005). « Les usages d'Internet par les adolescents » 41p. Disponible à l'adresse Internet : [http://www.travail-solidarite.gouv.fr/IMG/pdf/usages\\_internet\\_ado\\_details.pdf](http://www.travail-solidarite.gouv.fr/IMG/pdf/usages_internet_ado_details.pdf) consulté le 09 juillet 2010.

Site enquêtes IFOP : Dabi Frédéric, Philippot Damien, Cann Yves-Marie (2005). « Les usages d'Internet par les adolescents » FD/DP/YMC N° 1-5158, pour la Délégation Interministérielle à la Famille 41p. [http://www.travail-solidarite.gouv.fr/IMG/pdf/usages\\_internet\\_ado\\_details.pdf](http://www.travail-solidarite.gouv.fr/IMG/pdf/usages_internet_ado_details.pdf) consulté le 09 juillet 2010 « Échantillon de 403 personnes utilisant Internet, extrait d'un échantillon représentatif de la population française âgée de 12 à 17 ans. La représentativité de l'échantillon a été assurée par la méthode des quotas (sexe, âge, profession du chef de famille) après stratification par région. Les interviews ont eu lieu par téléphone au domicile des personnes interrogées. Dates de terrain Du 18 au 19 août 2005 ».

Site enquêtes IPSOS MediaCT, The média, Content and Technology Research Specialists. « Profiling TM 2010 V1 » [http://www.ipsos.fr/sites/default/files/attachments/les\\_nouveaux\\_usages\\_du\\_web\\_0.pdf](http://www.ipsos.fr/sites/default/files/attachments/les_nouveaux_usages_du_web_0.pdf) consulté le 15 mars 2011.

Site enquêtes TNS-SOFRES (2009). « Etude d'évaluation de l'opération « un collège, un ordinateur portable » ». PDF, 254p, [Rapport quantitatif TNS-SOFRES Collège Landais - juin 2009](http://www.ipsos.fr/sites/default/files/attachments/les_nouveaux_usages_du_web_0.pdf) consulté le 28 septembre 2010.

## **2.12 Sites divers : documentations provenant de sites divers**

Site divers EPI, « note d'information 95.13 de mars 1995 de la Direction de l'évaluation et de la prospective (D.E.P) intitulée 'Matériels informatique et audiovisuel pédagogiques dans les établissements du second degré', Extraits relative à l'informatique » PDF, 5p. La revue de L'EPI n°78, pp35-39. <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/08/17/PDF/b78p035.pdf> consultés le 25 février 2011.

Site divers Forum enseignant sur la question des devoirs scolaires hors temps scolaire, à titre d'exemple disponible sur Internet à l'adresse : [http://forums-enseignants-du-primaire.com/topic/214012-devoirs-du-soir-encelapourquoi-pas-dexercices/page\\_st\\_20](http://forums-enseignants-du-primaire.com/topic/214012-devoirs-du-soir-encelapourquoi-pas-dexercices/page_st_20) consulté le 11 janvier 2011.

## REFERENCES DE LA THÈSE

Site divers MODYS Monde et dynamiques des sociétés (2008). « La professionnalité dans tous ses états ». Présentation de la journée d'étude MODYS du 16 mai 2008 disponible sur Internet à l'adresse suivante : <http://www.modys.fr/modules/news/article.php?storyid=149> consulté le 02 septembre 2010.

Site divers Orme BATIER C., (2010). « Quels services numériques face aux nouveaux modes de consommation médiatiques ? » orme 2010, Disponible sur Internet à l'adresse suivante : [http://www.orme-multimedia.org/r2010/images/stories/orme2.10/pdf/orme2.10\\_contributions.pdf](http://www.orme-multimedia.org/r2010/images/stories/orme2.10/pdf/orme2.10_contributions.pdf) consulté le 21 avril 2010

Site divers Orme DEVAUCHELLE B., (2010). [http://www.orme-multimedia.org/r2010/images/stories/orme2.10/pdf/orme2.10\\_contributions.pdf](http://www.orme-multimedia.org/r2010/images/stories/orme2.10/pdf/orme2.10_contributions.pdf) consulté le 21 avril 2010.

Site divers universités témoignage Élèves de troisième, <http://www.snv.jussieu.fr/inova/publi/cartable.htm> consulté le 19 février 2011.

Site divers universités <http://blogues.ebsi.umontreal.ca/jms/index.php/post/2007/05/05/252-eclairages-sur-la-redocumentarisation> consulté le 28 juin 2010.

Site divers universités <http://wiki.univ-paris5.fr/wiki/Standard> consulté le 25 mai 2010.

Site divers universités [http://www1.sites.fse.ulaval.ca/fichiers/site\\_mmottet/documents/reference/enseignement/Harris.htm](http://www1.sites.fse.ulaval.ca/fichiers/site_mmottet/documents/reference/enseignement/Harris.htm) consulté le 29 mai 2010.

### **2.13 Sites gouv : documentations en lien avec le Gouvernement et/ou le Ministère de l'Éducation Nationale**

Site gouv fr ANDEV <http://www.andev.fr/> consulté le 22 avril 2010.

Site gouv fr Annuaire ENT et Annuaire Fédérateur <http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/annuaire-ent> consulté le 9 juillet 2011.

Site gouv fr Arrêté du 23 janvier 2009 portant modification de la spécialité « systèmes électroniques numériques » et abrogation de la spécialité « micro-informatique et réseau: installation et maintenance » NORMEN E 0901941A <http://www2.cndp.fr/archivage/valid/brochadmin/bouton/a028/a028a2.pdf> consulté le 9 mars 2011.

Site gouv fr Arrêté du 5 septembre 2001 portant création du baccalauréat professionnel spécialité micro-informatique et réseaux: installation et maintenance et fixant ses modalités de préparation et de délivrance. NORMEN E0101880A <http://www2.cndp.fr/archivage/valid/brochadmin/bouton/a028/a028a.pdf> consulté le 30 janvier 2011.

Site gouv fr Assemblée Nationale, XIIIe législature, Session ordinaire de 2010-2011, Compte rendu Intégral, Première séance du lundi 15 novembre 2010. [En ligne] <http://www.assemblee-nationale.fr/13/cr/2010-2011/20110053.asp> consulté le 18 février 2011.

Site gouv au nz SCOT, SChool Online Thésaurus, thésaurus en ligne pour les écoles d'Australie et Nouvelle Zélande <http://scot.curriculum.edu.au/> consulté le 02 juillet 2010.

Site gouv fr B.O. n° 33 du 15 septembre 1994, Organisation des études dirigées à l'école élémentaire [http://dcalin.fr/textoff/etudes\\_dirigees\\_1994.html](http://dcalin.fr/textoff/etudes_dirigees_1994.html) consulté le 11 janvier 2011.

Site gouv fr BO (2010). Bulletin officiel n°11 du 18 mars 2010, Encart n°2 du 18 mars 2010 Préparation de la rentrée 2010, circulaire n° 2010-38 du 16 mars 2010 <http://www.education.gouv.fr/cid50863/mene1006812c.html> consulté le 22 février 2011.

Site gouv Bulletin Officiel n° 5 du 3 février 2011, Enseignement supérieur et recherche, certificat informatique et internet de l'enseignement supérieur, création du niveau 2 « enseignant » NOR : ESRS1000461A, arrêté du 14-12-2010, ESR, DGESIP A3, code de l'éducation, avis du CNESER du 15-11-2010 annexe II, « Spécification pour l'organisation du certificat informatique et internet de l'enseignement supérieur de niveau 2 'enseignant', I Principes et modalité de certification. » [http://www.c2i.education.fr/IMG/pdf/BO\\_5\\_03022011\\_Arrete14122010\\_Organisation.pdf](http://www.c2i.education.fr/IMG/pdf/BO_5_03022011_Arrete14122010_Organisation.pdf) consulté le 15 avril 2011.

Site gouv ca CANADA : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (MENQ), Direction de l'Adaptation Scolaire et des Services Complémentaires (DASSC), LAPOINTE L. (2003). « Les difficultés d'apprentissage à l'école Cadre de référence pour guider l'intervention » format pdf 54p. Gouvernement du Québec, ISBN 2-550-41452-7, Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Québec. Disponible sur internet à l'adresse suivante : <http://www.mels.gouv.qc.ca/dgfj/das/soutienetacc/pdf/19-7051.pdf> consulté le 8 septembre 2010

Site gouv ca CREPUQ-NOVASYS, 2005, « Le profil d'application Normetic » version 1.1 Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <http://www.profetic.org/normetic/pdf/normetic.pdf> consulté le 02 juillet 2010

## REFERENCES DE LA THÈSE

Site gouv ca MELS Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec (2010). « Matériel didactique approuvé pour l'éducation préscolaire et l'enseignement primaire 2010-2011 » Bureau d'approbation du matériel didactique Direction des ressources didactiques [http://www3.mels.gouv.qc.ca/bamd/Doc/Liste\\_primaire\\_fr\\_ref.pdf](http://www3.mels.gouv.qc.ca/bamd/Doc/Liste_primaire_fr_ref.pdf) consulté le 04 février 2011.

Site gouv fr CAS Centre d'analyse stratégique (2011), Le Fossé numérique en France, rapport du Gouvernement au Parlement établi en application de l'article 25 de la loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique. Note de synthèse n°218 avril 2011. <http://www.strategie.gouv.fr/IMG/pdf/NS-DevDurable-218-2.pdf> consulté le 03 juin 2011.

Site gouv fr CECRL Cadre Européen Commun de Références pour les Langues [http://www.coe.int/T/DG4/Linguistic/Source/Framework\\_FR.pdf](http://www.coe.int/T/DG4/Linguistic/Source/Framework_FR.pdf) consulté le 02 juin 2010.

Site gouv fr Circulaire du 28 janvier 1958 B.O.E.N. n° 6 du 6 février 1958 Suppression des devoirs à la maison [http://dcalin.fr/textoff/devoirs\\_1958.html](http://dcalin.fr/textoff/devoirs_1958.html) consulté le 11 janvier 2011.

Site gouv fr Circulaire du 29 décembre 1956 B.O.E.N. n° 1 du 7 janvier 1956 Suppression des devoirs à la maison [http://dcalin.fr/textoff/devoirs\\_1956.html](http://dcalin.fr/textoff/devoirs_1956.html) consulté le 21 juin 2011.

Site gouv fr Circulaire n° 64-496 du 17 décembre 1964 B.O.E.N. n° 1 du 7 janvier 1965 Interdiction des devoirs à la maison pour les élèves des classes primaires [http://dcalin.fr/textoff/devoirs\\_1964.html](http://dcalin.fr/textoff/devoirs_1964.html) consulté le 11 janvier 2011.

Site gouv fr Circulaire n° 71-38 du 28 janvier 1971 B.O.E.N. n° 5 du 4 février 1971 Interdiction des devoirs écrits à faire à la maison ou en étude [http://dcalin.fr/textoff/devoirs\\_1971.html](http://dcalin.fr/textoff/devoirs_1971.html) consulté le 11 janvier 2011.

Site gouv fr Code de l'éducation. Partie réglementaire. Livre III : L'organisation des enseignements scolaires. Titre Ier : L'organisation générale des enseignements. Chapitre IV : La recherche et la documentation pédagogiques. Section 6 : L'édition scolaire. Article D314-128 en vigueur le 24 mai 2006 <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006526696&cidTexte=LEGITEX T000006071191&dateTexte=20110217> consulté le 17 février 2011.

Site gouv fr concernant les acteurs du système éducatif en France <http://www.education.gouv.fr/cid3/dans-les-rectorats-et-les-inspections-academiques.html> consulté le 22 juillet 2011.

Site gouv eu CONSEIL DE L'EUROPE : DIVISION DES POLITIQUES LINGUISTIQUES, STRASBOURG (2004). « Apprentissage des langues et citoyenneté européenne. Un Cadre Européen Commun de Références pour les Langues : Apprendre, enseigner, évaluer », version Française, Editions Didier, ISBN 227805075-3, 196p. Disponible à l'adresse Internet : [http://www.coe.int/T/DG4/Linguistic/Source/Framework\\_FR.pdf](http://www.coe.int/T/DG4/Linguistic/Source/Framework_FR.pdf) consulté le 02-06-10

Site gouv fr DARCOS X. « Cinq nouvelles priorités pour le développement du numérique à l'école » <http://www.education.gouv.fr/cid23517/point-etape-programme-action-pour-2009.html#L%92%E9ducation%20E0%201%27%E8re%20du%20num%20E9rique> consulté le 08 janvier 2011.

Site gouv fr Direction de l'Évaluation et de la Prospective, Les attitudes des enseignants vis-à-vis des technologies de l'information et de la communication, note d'évaluation, n° 03.04, décembre 2003, <ftp://trf.education.gouv.fr/pub/edutel/dpd/noteeval/ne0304.pdf> consulté le 19 février 2011.

Site gouv fr Direction du livre et de la lecture, NAWROCKI F. (2005). « Le protocole OAI et ses usages en bibliothèque » Disponible à l'adresse Internet : [http://www.culture.gouv.fr/culture/dll/OAI-PMH.htm#\\_Toc94010880](http://www.culture.gouv.fr/culture/dll/OAI-PMH.htm#_Toc94010880) consulté le 13 juillet 2010.

Site gouv fr Education Nationale, France : bureau DC 2-5/6 ; DAGEN 4, Note de service no 86-133 du 14 mars 1986 « Manuels scolaires de collèges : fonction, choix, achats à la rentrée de septembre 1986. ». Texte adressé aux recteurs, aux inspecteurs d'académie, directeurs des services départementaux de l'Education nationale et aux principaux. 172 F par élève. Disponible sur le portail « Adress'RLR » Accès au droit de la Recherche et des Enseignements Scolaire et Supérieur <http://goo.gl/wcofu> consulté le 17 février 2011.

Site gouv fr Educnet (2004) « Accès Internet pour l'éducation : Guide Pratique de la mise en place du Filtrage » 10p. <http://www.cdp.nc/TICE/GuidePratiqueFiltrage.pdf> consulté le 06-07-10

Site gouv fr Educnet (2010). « Manuel numérique : de quoi parle-t-on ? ». <http://www.educnet.education.fr/dossier/manuel/notions> consulté le 08 avril 2010.

Site gouv fr Educnet (2010). « Manuel Numérique : Enjeux socio-économiques ». <http://www.educnet.education.fr/dossier/manuel/enjeux/socio-economiques> consulté le 01 mai 2010.

Site gouv fr Educnet <http://www.educnet.education.fr/dossier/manuel/notions> consulté le 08 avril 2010.

## REFERENCES DE LA THÈSE

Site gov fr Educnet liste des collèges au 6 mai 2010. Les collèges concernés <http://www.educnet.education.fr/contenus/fichiers/fichiers-manuel-numerique/MNviaENT-liste-colleges-2010> consulté le 6 mai 2010.

Site gov fr Educnet site page « Enjeux et vue d'ensemble » historique du B2i <http://www.educnet.education.fr/dossier/b2ic2i/introduction> consulté le 23 février 2011.

Site gov fr Educnet, (2010). « VocabNomen, un projet d'indexation des ressources académiques » <http://www.educnet.education.fr/services/normes-tice/vocabnomen> consulté le 13 juillet 2010.

Site gov fr ENR (2011) « Ecole Numérique Rurale », 6593 écoles de moins de 2000 habitants sélectionnées au 8-02-2011 Site educnet <http://www.educnet.education.fr/primaire/ecole-numerique-rurale> le consulté le 24 février 2011.

Site gov fr FOURGOUS J.-M., (2010). *Réussir l'école numérique*, PDF, 328p. <http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/104000080/0000.pdf> consulté le 22 avril 2010.

Site gov fr FRANCE : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE (2009). « Pandémie grippale A/H1N1 : santé et sécurité au travail ; maintien de la continuité pédagogique ». Circulaire, n° 2009-115 du 1er septembre 2009. Bulletin officiel de l'Éducation nationale, 3 septembre 2009, n° 32. Disponible sur Internet à l'adresse : <http://www.education.gouv.fr/cid48773/meng0920410c.html> consulté le 24 juin 2010.

Site gov fr FRANCE : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE (2009). « Schéma directeur des espaces numériques de travail, Recommandation pour l'Authentification-Autorisation-SSO (AAS) version 2.1 » 33p. Disponible sur Internet à l'adresse : <http://www.educnet.education.fr/chrge/ent/SDET-AAS-v2.1.pdf> consulté le 30 juin 2010.

Site gov fr FRANCE : MINISTERE DE LA JEUNESSE DE L'EDUCATION ET DE LA RECHERCHE (2003). « Note de cadrage pour la rédaction des projets Universités numériques en région » 5p. Disponible à l'adresse Internet : <http://www.unilim.fr/crip/main/IMG/pdf/unr-cadrage.pdf> consulté le 01 juin 2010.

Site gov fr FRANCE : MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS, DE LA SANTÉ ET DE LA FAMILLE, Décret n° 2005-11 du 6 janvier 2005. « Conditions techniques d'organisation et de fonctionnement des instituts thérapeutiques, éducatifs et pédagogiques » disponible en ligne à l'adresse Internet suivante : [http://dcalin.fr/textoff/ir\\_2005.html](http://dcalin.fr/textoff/ir_2005.html) consulté le 07 septembre 2010.

Site gov fr France, MEN - DGESCO A1-4 (2006) « Socle commun de connaissances et de compétences » D. n° 2006-830 du 11-7-2006JO du 12-7-2006, NOR : MENE0601554 D, RLR : 191-1, <http://www.education.gouv.fr/bo/2006/29/MENE0601554D.htm> consulté le 23 février 2011.

Site gov fr France, MEN, DESCO A3, (2006). « Note de service N°2006-086 du 19-5-2006 ». Note valable pour le baccalauréat 2010. NOR : MENE0601402N RLR : 544-0a ; 544-1a [en ligne] <http://www.education.gouv.fr/bo/2006/23/MENE0601402N.htm> consulté le 24 février 2011.

Site gov fr France, MEN, DESCO, « Rentrée scolaire Préparation de la rentrée scolaire 2005 », NOR : MENE0500813C RLR : 510-0 ; 520-0 Circulaire N°2005-067 du 15-4-2005 Texte adressé aux rectrices et recteurs d'académie ; aux inspectrices et inspecteurs d'académie, directrices et directeurs des services départementaux de l'éducation nationale <http://www.education.gouv.fr/bo/2005/18/MENE0500813C.htm> consulté le 30 janvier 2011.

Site gov fr France, MEN, direction des technologies, Éducation et territoire (2004). « Analyse de l'impact de la marque RIP sur le marché du multimédia éducatif », rapport final novembre 2004, Doc 32p. <ftp://trf.education.gouv.fr/pub/educnet/chrge/RIP-rapport.doc> consulté le 14 avril 2010.

Site gov fr France, MEN, Direction générale de l'enseignement scolaire, Sous-direction des programmes d'enseignement, de la formation des enseignants et du développement numérique, Assistance à maîtrise d'ouvrage : Société Klee Group (2010). « Manuels numériques via l'environnement numérique de travail, année 2009-2010, Évaluation de la première année de l'expérimentation, synthèse. » <http://www.educnet.education.fr/contenus/fichiers/fichiers-manuel-numerique/expe-mn-evaluation-synthese> consulté le 01 mai 2010.

Site gov fr France, MEN, Direction générale de l'enseignement scolaire, Sous-direction des programmes d'enseignement, de la formation des enseignants et du développement numérique, Assistance à maîtrise d'ouvrage : Société Klee Group (2010). « Manuels numériques via l'environnement numérique de travail, année 2009-2010, Évaluation de la première année de l'expérimentation, synthèse. » <http://www.educnet.education.fr/contenus/fichiers/fichiers-manuel-numerique/expe-mn-evaluation-synthese> consulté le 01 mai 2010.

Site gov fr France, MEN, DLC3, Direction Des Lycées et Collèges, Service de l'Adaptation des Formations et des Moyens, Sous-Direction des enseignements, DLC15 87-2 71, Service de la modernisation des établissements et de la formation des Sous-Direction des élèves et de l'action éducative et culturelle, OBJET : Développement

## REFERENCES DE LA THÈSE

de l'enseignement complémentaire d'informatique en second cycle long REF. : Note DL3 N° 523 DM/AN du 3 mars 1986, Paris le 20 mars 1987, à Mesdames et Messieurs les Recteurs pdf 3p. LE BULLETIN DE L'EPI N° 46 pp49-51 <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/03/07/32/PDF/b46p049.pdf> consulté le 25 février 2011.

Site gouv fr France, MEN, IGEN, Rapporteur : BURBAN A. (2009). « L'expérimentation d'une épreuve pratique de Mathématiques au baccalauréat de la série S, Année scolaire 2008 – 2009 » N° 2009-085 Septembre 2009, pdf 13p, [en ligne] <http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/094000558/0000.pdf> consulté le 24 février 2011.

Site gouv fr France, MEN, IGEN, Rapporteur : BURBAN A. (2009). « L'expérimentation d'une épreuve pratique de Mathématiques au baccalauréat de la série S, Année scolaire 2008 – 2009 » N° 2009-085 Septembre 2009, PDF, 13p, [en ligne] <http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/094000558/0000.pdf> consulté le 24 février 2011.

Site gouv fr Haut Conseil de l'éducation (2007). « L'école primaire. Bilan des résultats de l'École - 2007 ». PDF, 39p. Disponible [http://www.hce.education.fr/gallery\\_files/site/21/40.pdf](http://www.hce.education.fr/gallery_files/site/21/40.pdf) consulté le 22 avril 2010.

Site gouv fr <http://www.cursus.edu/?module=document&type=1&uid=71460&division=5> consulté le 15 juin 2010.

Site gouv fr <http://www.educnet.education.fr/bd/urtic/lv/> consulté le 02 juin 2010.

Site gouv fr <http://www.educnet.education.fr/seconde/edubases> consulté le 27 mai 2010.

Site gouv fr <http://www.educnet.education.fr/contenus/dispositifs/rip> consulté le 13 avril 2010.

Site gouv fr <http://www.educnet.education.fr/dossier/tablette-numerique/2.-politique-enseignement-scolaire/collectivites-territoriales/puy-en-velay-ville-du> ou <http://www.lepuyenvelay.fr/des-tablettes-numeriques-pour-deux-ecoles-ponotes--une-premiere-nationale---a163-mairie-du-puy-en-velay.html>. consultés le 20 février 2011.

Site gouv fr <http://www.educnet.education.fr/phy/pratiques/videos-usages/cahier-texte> consulté le 17 janvier 2011.

Site gouv fr [http://www.educnet.education.fr/phy/ressources/rip/typologie\\_des\\_ressou](http://www.educnet.education.fr/phy/ressources/rip/typologie_des_ressou) consulté le 29 mai 2010.

Site gouv fr <http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire> consulté le 08 juin 2010.

Site gouv fr <http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire> consulté le 20 juillet 2011.

Site gouv fr [http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/etat\\_d\\_avancement\\_projet\\_ENT](http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/etat_d_avancement_projet_ENT) consulté le 08 juin 2010.

Site gouv fr IGEN, (1998). Borne D. (rapporteur) « Le manuel scolaire ». pdf, 47p, disponible sur Internet à l'adresse suivante : <http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/994000490/0000.pdf> consulté le 01 février 2011.

Site gouv fr Iprof, bases de données informatisées de gestion du personnel au niveau de l'identité, la carrière, l'affectation. <http://www.education.gouv.fr/cid2674/i-prof-l-assistant-carriere.html> consulté le 9 juillet 2011.

Site gouv fr JORF n°0139 du 18 juin 2010, Texte n°18, <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022360392&dateTexte=&categorieLien=id> consulté le 9 juillet 2011.

Site gouv fr JORF n°125 du 31 mai 1996 page 8081 ARRETE Arrêté du 29 mai 1996 relatif à l'organisation des enseignements dans les classes de sixième de collège [http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?jsessionid=1DF0C6C775F7182091F3AAE91F90078E.tpdjo11v\\_2?cidTexte=JORFTEXT000000376519&categorieLien=id](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?jsessionid=1DF0C6C775F7182091F3AAE91F90078E.tpdjo11v_2?cidTexte=JORFTEXT000000376519&categorieLien=id) consulté le 25 février 2011.

Site gouv eu Journal officiel de l'Union européenne L 394/10 « Recommandation du parlement européen et du conseil du 18 décembre 2006 sur les compétences clés pour l'éducation et la formation tout au long de la vie » (2006/962/CE), pdf 9p [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2006/l\\_394/l\\_39420061230fr00100018.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2006/l_394/l_39420061230fr00100018.pdf) consulté le 23 février 2011.

Site gouv fr Le B.O. N°9 10 SEPT.1998 Circulaire n° 98-171 du 2-9-1998 NOR : MENT9801970C RLR : 177-7 MEN - DT B2 « Nouvelles technologies : Dispositif de soutien au développement des Ressources multimédias et audiovisuelles Pédagogiques. » PDF 41p. Disponible en ligne à l'adresse Internet suivante : <http://www.education.gouv.fr/bo/1998/special9/special9.pdf> consulté le 25 janvier 2011.

Site gouv fr Le référentiel s2i2e (2008). 4 documents. <http://www.educnet.education.fr/services/infrastructures/s2i2e/referentiel-s2i2e> Consulté le 4 mars 2011.

REFERENCES DE LA THÈSE

Site gouv fr LEGIFRANCE (1981) « Décret n°85-862 du 8 août 1985 pris pour l'application de la loi n° 81-766 du 10 août 1981 modifiée relative au prix du livre en ce qui concerne les livres scolaires ». Disponible en ligne à l'adresse Internet suivante : [http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=B0314D60BA26A07621F4D74F7741C9F8.tpdj\\_o15v\\_2?cidTexte=JORFTEXT000000501935&idArticle=LEGIARTI000006547271&dateTexte=20100501&catégorieLien=id#LEGIARTI000006547271](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=B0314D60BA26A07621F4D74F7741C9F8.tpdj_o15v_2?cidTexte=JORFTEXT000000501935&idArticle=LEGIARTI000006547271&dateTexte=20100501&catégorieLien=id#LEGIARTI000006547271) consulté le 01 mai 2010

Site gouv fr Legifrance Site « Loi n°89-486 du 10 juillet 1989 d'orientation sur l'éducation » NOR: MENX8900049L <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006069117&dateTexte=20110225> & Chapitre II L'organisation de la scolarité Article 4 [http://dcalin.fr/textoff/loi\\_1989.html#I.2](http://dcalin.fr/textoff/loi_1989.html#I.2) consultés le 25 février 2011.

Site gouv fr Légifrance.gouv.fr : « Décret n° 2006-830 du 11 juillet 2006 relatif au socle commun de connaissances et de compétences et modifiant le code de l'éducation ». Disponible sur Internet à l'adresse suivante : [http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=A6AB7AADB3115C77FF86A5FBBDED5861.tpdjo15v\\_1?cidTexte=JORFTEXT000000818367&catégorieLien=id](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=A6AB7AADB3115C77FF86A5FBBDED5861.tpdjo15v_1?cidTexte=JORFTEXT000000818367&catégorieLien=id) consulté le 22 novembre 2010

Site gouv Loi n°89-486 du 10 juillet 1989 Chapitre III, titre II, Article 17 [http://dcalin.fr/textoff/loi\\_1989.html](http://dcalin.fr/textoff/loi_1989.html) consulté le 30 janvier 2011.

Site gouv fr Lois 30935(2006), D. 19-05-2006, M.B. 11-08-2006. « Décret relatif à l'agrément et à la diffusion de manuels scolaires, de logiciels scolaires et d'autres outils pédagogiques au sein des établissements d'enseignement obligatoire ». Version Pdf 11p. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : [http://www.gallilex.cfwb.be/document/pdf/30935\\_000.pdf](http://www.gallilex.cfwb.be/document/pdf/30935_000.pdf) consulté le 22 avril 2010.

Site Gouv fr Manuel numérique via l'ENT « Manuels numériques via l'Environnement Numérique de Travail ». Site educnet, 69 collèges dans 12 académies (21 départements) en 6e et 5e, plus de 1.000 enseignants et 15.000 élèves au 6 mai 2010. <http://www.educnet.education.fr/contenus/dispositifs/priorites/manuel-numerique> consulté le 24 février 2011.

Site gouv fr MEN (2007). « Alimentation de l'annuaire ENT ». Extrait 73 diapos [ftp://trf.education.gouv.fr/pub/educnet/chrgt/sdet/extrait\\_Annuaire\\_ENT\\_20070326\\_v1.ppt](ftp://trf.education.gouv.fr/pub/educnet/chrgt/sdet/extrait_Annuaire_ENT_20070326_v1.ppt) consulté le 9 juillet 2011.

Site gouv MEN (2008). « Séminaire Manuel scolaire et numérique 23 et 24 Octobre 2008, Ministère de L'éducation Nationale, Synthèse ». PDF 39p. [http://www.educnet.education.fr/chrgt/Synthese\\_seminaire\\_manuel\\_scolaire\\_numerique\\_23\\_24oct08.pdf](http://www.educnet.education.fr/chrgt/Synthese_seminaire_manuel_scolaire_numerique_23_24oct08.pdf) consulté le 19 janvier 2011.

Site gouv fr MEN (2008). « Séminaire Manuel scolaire et numérique 23 et 24 Octobre 2008, Ministère de L'éducation Nationale, Synthèse ». PDF 39p. [http://www.educnet.education.fr/chrgt/Synthese\\_seminaire\\_manuel\\_scolaire\\_numerique\\_23\\_24oct08.pdf](http://www.educnet.education.fr/chrgt/Synthese_seminaire_manuel_scolaire_numerique_23_24oct08.pdf) consulté le 19 janvier 2011.

Site gouv fr MEN (2008). « Séminaire Manuel scolaire et numérique 23 et 24 Octobre 2008, Ministère de L'éducation Nationale, Synthèse ». PDF 39p. [http://www.educnet.education.fr/chrgt/Synthese\\_seminaire\\_manuel\\_scolaire\\_numerique\\_23\\_24oct08.pdf](http://www.educnet.education.fr/chrgt/Synthese_seminaire_manuel_scolaire_numerique_23_24oct08.pdf) consulté le 19 janvier 2011.

Site gouv fr MEN (2008a). « Séminaire Manuel scolaire et numérique 23 et 24 Octobre 2008, Ministère de L'éducation Nationale, Actes du séminaire ». PDF 76p. [http://www.educnet.education.fr/chrgt/Actes\\_seminaire\\_manuel\\_scolaire\\_numerique\\_23\\_24oct08.pdf](http://www.educnet.education.fr/chrgt/Actes_seminaire_manuel_scolaire_numerique_23_24oct08.pdf) consulté le 19 janvier 2011.

Site gouv fr MEN (2010). « Les chiffres clés du système éducatif, année 2009-2010 » <http://www.education.gouv.fr/cid195/les-chiffres-cles.html> consulté le 07 juillet 2011.

Site gouv fr MEN DESCO A3 (2005), Enseignements élémentaire et secondaire, Baccalauréat, « Épreuves du baccalauréat technologique » NOR : MEN E0501605A, RLR : 544-1a. Arrêté du 29-7-2005 JO du 28-8-2005 <http://www.education.gouv.fr/bo/2005/31/MENE0501605A.htm> consulté le 9 mars 2011.

Site gouv fr MEN, (2011), Direction générale de l'enseignement scolaire, Sous-direction des programmes d'enseignement, de la formation des enseignants et du développement numérique. « Dispositif d'évaluation des usages des ENT dans le second degré » EVALuENT-doc-principal.pdf consulté le 9 juillet 2011, disponible à partir de la page du site educnet <http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/usag/eval-us/pres-disp-us/?searchterm=evaluent> consulté le 11 juillet 2011.

## REFERENCES DE LA THÈSE

- Site gov fr MEN, (2011). « Dispositif d'évaluation des usages des ENT dans le second degré » <http://ftp.educnet.education.fr/pub/educnet/chrge/EVALuENT-V1/> consulté le 21 juillet 2011.
- Site gov fr MEN, « Qu'est-ce qu'un ENT » <http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire> consulté le 07 juillet 2011.
- Site gov fr MEN, MENRT, CHAILLET, D. dir. (1985) « Le manuel scolaire à l'école élémentaire : Comptendu d'enquête », Paris, 90p, 210x296. 1735 réponses exploitables.
- Site gov fr MENJVA MESR « Définition et conception de l'annuaire ENT, Cahier des charges de l'annuaire ENT ». Document principal 75p, AnnuaireENT\_v1.54 Version : 1.54 du 6 mai 2011 <http://ftp.educnet.education.fr/pub/educnet/chrge/sdet/AppelCommV3/SDET-v2.4.doc> consulté le 4 juin 2011.
- Site gov fr Ministère de l'éducation nationale de l'enseignement supérieur et de la recherche (2006). « Le socle commun des connaissances et des compétences ». Version pdf 30p. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <http://media.education.gouv.fr/file/51/3/3513.pdf> consulté le 22 novembre 2010.
- Site gov fr MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE Décret n° 2008-775 du 30 juillet 2008 relatif aux obligations de service des personnels enseignants du premier degré NOR : MENH0812394D [http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo\\_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=20080803&numTexte=8](http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=20080803&numTexte=8) consulté le 08 janvier 2011.
- Site gov fr Ministère de l'Éducation Nationale en France - DGESCO A (France, 2010) « Le cahier de textes numérique », NOR : MENE1020076C circulaire n° 2010-136 du 6-9-2010. Disponible sur Internet à l'adresse suivante: <http://www.education.gouv.fr/cid53060/mene1020076c.html> consulté le 08 janvier 2011.
- Site gov fr Ministère de L'Éducation Nationale, Direction des Écoles, École élémentaire, L'école maternelle - son rôle, ses missions, B.O.-C.N.D.P., 1986. [Remarque : ce livre reprend les termes de la circulaire n° 86-046 du 30 janvier 1986 signée : Le ministre de l'Éducation nationale, Jean-Pierre CHEVENEMENT. <http://www.portices.fr/formation/Res/Info/Dimet/TextesEcole/1985Maternelle.html> consultés le 25 février 2011.
- Site gov fr NAWROCKI F., (2005). « Le protocole OAI et ses usages en bibliothèque ». Ministère de la culture et de la communication. Direction du livre et de la lecture, Bureau des politiques documentaires. Disponible en ligne à l'adresse Internet suivante : [http://www.culture.gouv.fr/culture/dll/OAI-PMH.htm#\\_Toc94010880](http://www.culture.gouv.fr/culture/dll/OAI-PMH.htm#_Toc94010880) consulté le 13 juillet 2010.
- Site gov eu OCDE Commission Européenne Eurostat (1997). Manuel d'Olso « La mesure des activités scientifiques et technologiques principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation technologique », 103p. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : <http://www.oecd.org/dataoecd/35/56/2367523.pdf> consulté le 23 août 2010.
- Site gov fr Ordonnance n°2005-1516 du 8 décembre 2005, relatives aux échanges électroniques entre les usagers et les autorités administratives et entre les autorités administratives <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006052816&dateTexte=20100515> consulté le 20 mai 2010
- Site gov fr Ramsese, Répertoire académique et ministériel sur les établissements du système éducatif et contient toutes les informations concernant chaque établissement, notamment sa localisation, son code. <http://ores.paysdelaloire.fr/206-source-base-de-donnees-ramsese-etablissements-du-secondaires-.htm> consulté le 9 juillet 2011.
- Site gov fr Savary A. CM. 6 juin 1984 L'usage des technologies nouvelles d'information et de communication dans l'éducation nationale. <http://discours.vie-publique.fr/notices/846002477.html> consulté le 30 janvier 2011.
- Site gov fr Sconet, Applications nationales de gestion des élèves utilisées par les EPLE <http://eduscol.education.fr/cid47773/sconet-est-utilise-par-tous-les-e.html> consulté le 9 juillet 2011.
- Site gov fr SDET (2006) <http://www.educnet.education.fr/services/ent/sdet> Consulté le 4 mars 2011.
- Site gov fr SDET V2 2006 [ftp://trf.education.gouv.fr/pub/educnet/chrge/sdet/SDET\\_v2.0.pdf](ftp://trf.education.gouv.fr/pub/educnet/chrge/sdet/SDET_v2.0.pdf) Consulté le 15 décembre 2010
- Site gov fr SDET V2, 2006 [ftp://trf.education.gouv.fr/pub/educnet/chrge/sdet/SDET\\_v2.0.pdf](ftp://trf.education.gouv.fr/pub/educnet/chrge/sdet/SDET_v2.0.pdf) consulté le 21 avril 2009.
- Site gov fr Séré A. rapport générale de la mission e-Éduc (2008) « Pour le développement du numérique à l'école » Version PDF du 19-05-2008 91p. Disponible sur Internet à l'adresse suivante : [http://media.education.gouv.fr/file/2008/24/5/Pour\\_le\\_developpement\\_du\\_numerique\\_a\\_l\\_ecole\\_27245.pdf](http://media.education.gouv.fr/file/2008/24/5/Pour_le_developpement_du_numerique_a_l_ecole_27245.pdf) consulté le 08 janvier 2011.

Site gouv fr Site educnet « Etat du déploiement des ENT dans les collèges - rentrée 2010 » Utilisation de la carte interactive, <http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/ent-etat-col-sept-2010> consulté le 20 février 2011.

## **2.14 Sites moteurs : documentations de moteurs de recherche**

Site moteur Listes proposée par Abondance actualité, article de blog du 29 mai 2008. <http://actu.abondance.com/2008/05/18-nouveaux-moteurs-de-recherche.html> consulté le 5 mars 2011.

Site moteur Babygo <http://www.babygo.fr/> consulté le 05 juillet 2010.

Site moteur Babygo informations <http://www.babygo.fr/aide/?section=infos> consulté le 05 juillet 2010.

Site moteur de recherches pour enfants <http://www.ac-grenoble.fr/missiontice38/spip.php?article405> consulté le 05 juillet 2010

Site moteur éditeurs Logo CNS : <http://www.cns-edu.com/> consulté le 7 février 2011.

Site moteur  
[http://www.takatrouver.net/surfer/sites\\_educatifs.php?cx=004500769102680580702%3As3uvkvvmap8&cof=FORID%3A9&ie=UTF-8&q=apprendre+l'anglais&siteurl=www.takatrouver.net%2Fsurfer%2Findex.php%3Fa%3Dcherche&sub.x=9&sub.y=14#897](http://www.takatrouver.net/surfer/sites_educatifs.php?cx=004500769102680580702%3As3uvkvvmap8&cof=FORID%3A9&ie=UTF-8&q=apprendre+l'anglais&siteurl=www.takatrouver.net%2Fsurfer%2Findex.php%3Fa%3Dcherche&sub.x=9&sub.y=14#897) consulté le 05 juillet 2010.

Site moteur Plateforme Affinitiz : <http://affinitiz.com/fr/portal/> consulté le 8 mars 2011

Site moteur Xooloo <http://corpo.xooloo.net/> consulté le 05 juillet 2010

## **2.15 Sites presse : documentations de la presse**

Site presse "Pratic79. Ce plan d'informatisation d'un montant de 4,1 millions d'euros, concerne tous les collèges, publics et privés, mais aussi les maisons familiales et rurales au niveau des classes de 4ème et de 3ème. Il prévoit un ordinateur pour 5 élèves à l'horizon 2012 » [En ligne] <http://www.lepetiteconomiste.com/5000-micro-ordinateurs,1931> consulté le 19 février 2011.

Site presse « Expérimentation de tablettes électroniques, retours d'expériences dans différentes académies », article du 14-02-2011 sur le site de Ludovia. [http://www.ludovia.com/multimedia\\_jeunesse/2011/789/experimentation-de-tablettes-electroniques-retours-d-experiences-dans-.html](http://www.ludovia.com/multimedia_jeunesse/2011/789/experimentation-de-tablettes-electroniques-retours-d-experiences-dans-.html) consulté le 15 février 2011.

Site presse DEVILLARD A., (2010). En Corrèze, 2 500 collégiens vont être munis d'iPad. Article du blob 01net du 15-11-2010. <http://www.01net.com/editorial/523558/en-correze-2-500-collegiens-vont-etre-munis-d-ipad/> consulté le 22 juillet 2011.

Site presse GIANNINI A. (2005). « Commentaire d'article du 15 décembre 2005 ». Disponible en ligne à l'adresse Internet suivante : <http://www.adverbe.com/2005/11/20/cartables-electroniques-les-erreurs-a-eviter/> consulté le 22 avril 2010.

Site presse <http://www.leparisien.fr/seine-et-marne-77/le-manuel-numerique-teste-au-college-23-06-2009-556640.php> consulté le 19 avril 2010.

Site presse L'express.fr (2010). « Les tables de Jobs iPad, la tablette magique » Article de Paquette E., publié le 27 mai 2010 à 18h [http://www.lexpress.fr/actualite/high-tech/ipad-la-tablette-magique\\_895344.html](http://www.lexpress.fr/actualite/high-tech/ipad-la-tablette-magique_895344.html) consulté le 20 février 2011.

Site presse LE PARISIEN (2009). « Le manuel numérique testé au collège ». Archive du 23 juin 2009. Disponible en ligne à l'adresse Internet suivante : <http://www.leparisien.fr/seine-et-marne-77/le-manuel-numerique-teste-au-college-23-06-2009-556640.php> consulté le 19 avril 2010

Site presse Lefigaro.fr (2010). « L'iPad dans les magasins dès ce vendredi », Article de Renault M.-C. du 27 mai 2010 à 20h19 <http://www.lefigaro.fr/> consulté le 20 février 2011.

Site presse Liberation.fr, (2010), ecran.fr, High tech « Tour de tablette des concurrents » Article de Gévaudan C., Husson G. publié le samedi 29 mai 2010 08h36. <http://www.ecrans.fr/Tour-de-tablette-des-concurrents,9998.html> consulté le 20 février 2011.

Site presse QUENTREC N., (2011). « Un exemple de la gabegie des deniers publics. Ordi 35 : plus de 42 millions d'euros pour des résultats quasi-inexistants » Article du Blog de soutiens aux élections cantonales de Mars 2011, [en ligne] <http://nathaliequentrec.over-blog.com/article-un-exemple-de-la-gabegie-des-deniers-publics-ordi-35-plus-de-42-millions-d-euros-pour-des-resultats-quasi-inexistants-64304657.html> consulté le 19 février 2011.

Site presse TRÉGOUËT R. (2000). Sénateur du Rhône. Élu le 28 septembre 1986; réélu le 24 septembre 1995; fin de mandat le 30 septembre 2004 (Ne se représente pas). [http://www.tregouet.org/edito.php3?id\\_article=266](http://www.tregouet.org/edito.php3?id_article=266) [ @RT Flash] Lettre 107 du 22 au 28 juillet 2000 consulté le 22 avril 2010.

Site presse TRÉGOUËT R., (2000). « Lettre 107 du 22 au 28 juillet 2000 » Disponible en ligne à l'adresse Internet suivante : [http://www.tregouet.org/edito.php3?id\\_article=266](http://www.tregouet.org/edito.php3?id_article=266) [ @RT Flash] consulté le 22 avril 2010.

Site presse TRÉGOUËT René, sénateur du Rhône. Élu le 28 septembre 1986; réélu le 24 septembre 1995; fin de mandat le 30 septembre 2004 (Ne se représente pas). [http://www.tregouet.org/edito.php3?id\\_article=266](http://www.tregouet.org/edito.php3?id_article=266) [ @RT Flash] Lettre 107 du 22 au 28 juillet 2000 consulté le 22 avril 2010.

Site presse Vial J.-P. (2007), président du Conseil Général de Savoie, « Cartable électronique en Savoie » pp4-5 in revue « Dialogue, France Télécom, partenaire pour des territoires innovants » [http://www.orange.com/fr\\_FR/collectivites/mag/att00008210/Dialogues40.pdf](http://www.orange.com/fr_FR/collectivites/mag/att00008210/Dialogues40.pdf) consulté le 30 janvier 2011.

## **2.16 Site Note : notes et sites référencés en bas de pages**

Note « exercer une veille sanitaire en temps réel sur le SRAS (syndrome respiratoire aigu sévère). Le virus de cette variété de grippe, proche de celui de la grippe aviaire qui frappe les animaux, peut occasionner un nombre de victimes comparables à la grippe espagnole qui avait sévi après la première guerre mondiale. » p92 in Moulrier-Boutang Y. et Rebiscoul A. « Peut-on faire l'économie de Google ? », Multitudes 1/2009 (n° 36), p. 83-93. DOI : 10.3917/mult.036.0083. URL : [www.cairn.info/revue-multitudes-2009-1-page-83.htm](http://www.cairn.info/revue-multitudes-2009-1-page-83.htm) consulté le 15 mars 2011 .

Note « Le cahier des charges de la formation des maîtres de janvier 2007 définit 10 compétences indispensables pour enseigner alors que le référentiel de 1994 définissait 14 compétences classées en quatre champs. Le référentiel des compétences C2i2e définit 27 compétences mais la certification du C2i2e repose sur la validation de 18 compétences obligatoires et de 5 compétences optionnelles parmi les 9 restantes » in p6 LOISY C. (2007). « Environnements numériques en classe et compétences des enseignants », pdf 11p, [http://www.congresintaref.org/actes\\_pdf/AREF2007\\_Catherine\\_LOISY\\_376.pdf](http://www.congresintaref.org/actes_pdf/AREF2007_Catherine_LOISY_376.pdf) consulté le 15 avril 2011.

Note « Le LICEF c'est un laboratoire en informatique cognitive et environnements de formation mais également le Centre de recherche de la Télé-Université. » fondé notamment par Gilbert Paquette en 1992. Il a pour mission de « Générer de nouvelles connaissances permettant aux organisations de faire progresser les modèles, les méthodes et les technologies d'apprentissage et de téléapprentissage. » <http://www.liceftelugu.quebec.ca/LECENTRE/tabid/233/language/fr-FR/Default.aspx> consulté le 07 juin 2010.

Note « L'équipe du LICEF et de COGIGRAPH a développé et rendu disponible un éditeur de métadonnées nommé LomPad qui supporte le profil d'application NORMETIC, le LOM, CanCore ainsi que SCORM. De plus, l'interface peut être utilisée en anglais et en français. Le logiciel LomPad est mis gratuitement à la disposition du milieu de l'éducation <http://cancore.athabasca.ca/editeurs.html> consulté le 07 juin 2010. D'autres outils sont disponibles et présentés sur le site : ADLib, ALOHA 2, Cadre de génération automatique des métadonnées, Éditeur de métadonnées des curriculum (v3x), PALOMA, Reload v2.0, SHAME.

Note À titre d'exemple nous mentionnons l'article concernant les membres du conseil de classe en collège et Lycée : Article R421-50 <http://L9.fr/8Be> consulté le 6 juin 2011.

Note À titre d'exemples ARDESI Midi-Pyrénées Agence Régionale pour le Développement de la Société de l'Information en Midi-Pyrénées, est une association Loi 1901, créée et financée par la Région Midi-Pyrénées. « Ardesi favorise la diffusion des usages de l'Internet sur le territoire régional, notamment dans les collectivités locales. Elle intervient sur des actions de sensibilisation des élus et des agents territoriaux » <http://www.ardesi.fr/-Missions-> « Dans le cadre de la politique régionale, en associant ses partenaires et les acteurs régionaux publics et privés, ARTESI Ile-de-France favorise l'émergence de la société de l'information en Ile-de-France et contribue à l'appropriation des technologies de l'information et de l'internet. La cible privilégiée d'ARTESI Ile-de-France est celle des acteurs publics locaux et tout particulièrement les conseils généraux, les communes et leurs groupements qui exercent une forte présence de proximité. » <http://www.artesi.artesi-idf.com/public/article/artesi.html?id=19737> consultés le 20 février 2011.

note Choppin A., (2008). « Le manuel scolaire, une fausse évidence historique » (p36) cite par exemple Hilde Coeckelberghs (Hilde Coeckelberghs, « DasSchulbuch als Quelle der Geschichtsforschung. Methodologische Überlegungen », Internationales Jahrbuch für Geschichts- und Geographieunterricht, XVIII, 1977-1978, p. 7-29.), qui situe cet événement en Allemagne à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, de Hermann Helmers (Hermann Helmers, Geschichte des deutschen Lesebuchs in Grundzügen, Stuttgart, E. Klett, 1970, p. 158.), de Joachim Max Goldstrom (Joachim Max Goldstrom, The Social Content of Education, 1808-1870 : a study of the working class school reader in England and Ireland, Shannon, Irish University Press, 1972.) qui place la sécularisation des contenus éducatifs dans le monde anglo-saxon au début des années 1830 en Irlande, et peu après en Grande-Bretagne. Chopin explique cependant que la définition de l'édition religieuse n'est pas très clairement définie ce

- qui complexifie la question. Histoire de l'éducation [Enligne], 117 | 2008, mis en ligne le 01 janvier 2013. URL : <http://histoire-education.revues.org/index565.html> consulté le 22 avril 2010.
- Note Croisement de plusieurs sources <http://www.webrankinfo.com/actualites/200903-parts-marche-moteurs-france-fevrier-2009.htm>, <http://barometre.secrets2moteurs.com/>, [http://www.ipsos.fr/sites/default/files/attachments/principaux\\_resultats\\_profiling\\_2010.pdf](http://www.ipsos.fr/sites/default/files/attachments/principaux_resultats_profiling_2010.pdf), <http://www.ipsos.fr/sites/default/files/attachments/profiling2009.pdf>, [http://www.journaldunet.com/cc/01\\_internautes/inter\\_usage\\_fr.shtml](http://www.journaldunet.com/cc/01_internautes/inter_usage_fr.shtml), [http://www.journaldunet.com/cc/03\\_internetmonde/interfrance\\_moteurs.shtml](http://www.journaldunet.com/cc/03_internetmonde/interfrance_moteurs.shtml), <http://www.journaldunet.com/diaporama/0611-google/>, <http://www.cmo.com/sites/default/files/CMOcom-SocialMediaLandscape2011.pdf>, <http://www.nowhereelse.fr/chiffres-statistiques-google-29668/> consultés le 17 mars 2011.
- Note éditeurs <http://www.savoir-livre.asso.fr/secteur-economique/chiffres-cle.php> consulté le 14 février 2011. Notons que les services de l'administration centrale, Direction du livre et de la lecture fournis une fourchette de répartition entre une hypothèse basse et une hypothèse haute. Auteur entre 8 et 12%, Fabrication entre 15 et 19%, Éditeur entre 11 et 20%, Diffuseur entre 6 et 10%, Distributeur entre 11 et 14 %, libraire entre 25 et 38%. Disponible sur le site à l'adresse suivante : <http://www.culture.gouv.fr/culture/dll/prix-livre/prix-1.htm> consulté le 14 février 2011.
- Note éditeurs Ouverture en février 2011 du portail de vente des libraires (www.1001libraires.com). Les plateformes de distribution numérique (groupes Flammarion, Gallimard, La Martinière/Le Seuil), Eplateforme (Editis / Média participations / Michelin) et (groupe Hachette Livres) ont donc décidé d'ouvrir simultanément leurs services à toutes les solutions professionnelles d'ebooks-store qui permettent aujourd'hui aux libraires de vendre des livres numériques sur leur portail. » (Communiqué éditeurs, 2010) <http://blog.epagine.fr/index.php/2010/05/epagine-ensemble-cest-tout/> consulté le 08 juillet 2010.
- Note Fréquence écoles, Kredens Elodie et Fontar Barbara (2010). « Comprendre le comportement des enfants et adolescents sur Internet pour les protéger des dangers » 128p <http://www.scribd.com/doc/32373660/synthese-jeunesetinternet-2010> « Le questionnaire a été soumis à 1 000 jeunes des départements de la Région Rhône-Alpes, dans le cadre scolaire. Sa passation n'a jamais été déléguée : elle a été assurée par les chercheuses. Pour information, ce sont des CE2, des CM2, des 5èmes, des 3èmes, des élèves de première et de terminale qui ont été sondés. Les enfants du primaire ont répondu sur une version papier du questionnaire. Quant aux collégiens et lycéens, ils ont directement répondu aux questions sur le site Sphinxonline. L'échantillon se compose de la manière suivante : 52,8% de filles et 47,2% de garçons 32,6% de primaires, 34,8% de collégiens et 32,6% de lycéens • 51,6% de jeunes en milieu semi-urbain et urbain, 47,1% en milieu rural et semi-rural. »
- Note Le tableau Déploiement des ENT en collèges selon les Académies en avril 2011 (Voulgre) a été réalisé à partir des données disponibles en ligne sur le site educnet. [http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2\\_of\\_depl-ent](http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2_of_depl-ent) consulté le 9 juillet 2011.
- Note Le tableau Déploiement des ENT en Lycées selon les Académies en avril 2011 (Voulgre) a été réalisé à partir des données disponibles en ligne sur le site educnet. [http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2\\_of\\_depl-ent](http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2_of_depl-ent) consulté le 9 juillet 2011.
- Note Le tableau ENT déployées par les Académies en avril 2011 (Voulgre) a été réalisé à partir des données disponibles en ligne sur le site educnet. [http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2\\_of\\_depl-ent](http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2_of_depl-ent) consulté le 9 juillet 2011.
- Note Le tableau Évolution des déploiements des ENT en Lycées selon les Académies en avril 2011 (Voulgre) a été réalisé à partir des données disponibles en ligne sur le site educnet. [http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2\\_of\\_depl-ent](http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2_of_depl-ent) consulté le 9 juillet 2011.
- Note Le tableau Partenaires publics ou privés qui développent, éditent, intègrent les ENT dans les Académies en avril 2011 et appellation locales des ENT (Voulgre) a été réalisé à partir des données disponibles en ligne sur le site educnet. [http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2\\_of\\_depl-ent](http://www.educnet.education.fr/services/ent/scolaire/deploiement/copy2_of_depl-ent) consulté le 9 juillet 2011.
- Note Les trois âges documentaires selon Ertzscheid O. et Gallezot G., 2006 : Web 0 : ce qui est publié (navigateurs), Web 1.0 : ce qui est accédé (moteurs) ou indexé pour être accédé. Ceux qui indexent (bots) n'étant pas ceux qui accèdent (users), Web 2.0 : ce qui est indexé pour être accédé pour/par/dans une communauté d'utilisateurs-indexeurs. [affordance.typepad.com/mon\\_weblog/files/sdndoc.ppt](http://affordance.typepad.com/mon_weblog/files/sdndoc.ppt) consulté le 01 juillet 2010.
- Note Traduction proposée par l'Association des Informaticiens de Langue Française <http://spip.aifl.net/> cité par Pernin (2003, p6) consulté le 15 mars 2010.

## ANNEXES

### 1 Questions relatives aux formations

- Quelles formations les enseignants ont-ils reçues au moment du déploiement de l'ENT dans l'établissement et qui les a menées ?
- S'agissait-il de formations dans ou hors établissement ?
- S'agissait-il de formations volontaires ou obligatoires pour tous sur des temps dégagés d'enseignements ou sur des temps informels ?
- Quelles peuvent être les limites de ces formations dans un contexte d'expérimentation et devant l'enjeu d'appropriation par tous d'un outil qui n'est pas que technique ?
- La formation organisée au moment du déploiement technique de la solution ENT a-t-elle pris en compte la formation de l'ensemble des acteurs du projet ?
- Les acteurs ont-ils eu du temps pour intérioriser le dispositif technique ?
- Ont-ils eu plusieurs formations espacées dans le temps permettant une distanciation et une appropriation des aspects techniques, organisationnels et humains ?
- Les enseignants ont-ils eu des temps de réflexion permettant d'envisager l'usage de l'ENT par rapport à leurs disciplines, par rapport à des ressources numériques, par rapport à leurs relations avec des élèves, des parents ou d'autres acteurs ?
- Les formations intègrent-elles la notion de distance et de mise à disposition de ressources dans son processus ?

## **2 Questions relations au de partage de documents**

- Comment le module de partage de documents est-il utilisé par les enseignants ?
- Quels types de documents sont-ils mis à disposition sur le module, par les enseignants ?
- Dans quels contextes pédagogiques et didactiques les enseignants les mettent-ils à disposition ?
- Quelles sont les origines des non-usages du module ?

### 3 Guide d'entretiens Direction

Utilisez-vous l'ENT de votre établissement ?

Avez-vous accès au module ABSENCE ?

- Quels intérêts y trouvez-vous ? En quoi cela vous est utile ?

Avez-vous accès au module NOTE :

- Quels intérêts y trouvez-vous ? En quoi cela vous est utile ?
- Regardez-vous les notes de certains élèves ?
- Mettez-vous en relation le comportement d'un élève et ses résultats scolaires ?

Avez-vous accès au module BULLETIN :

- Pouvez-vous lire les remarques des enseignants ?
- Ce module vous aide-t-il à préparer les conseils de classe ?
- Lorsque vous recevez des parents, regardez-vous ensemble ce module ?
- Quels intérêts y trouvez-vous ? En quoi cela vous est utile ?

Avez-vous accès au module CAHIER DE TEXTES ?

- Avez-vous accès à ce module ?
- Incitez-vous les élèves à le consulter ?

Avez-vous accès au module AGENDA ?

- Avez-vous accès à ce module ?
- Quelle présentation préférez-vous ?
- En quoi le trouvez-vous, utile, pratique ?

Utilisez-vous le module PARTAGE DE DOCUMENTS ?

- Mettez-vous des documents administratifs en ligne ?
- Avez-vous déjà utilisé des documents administratifs de l'établissement en ligne ?

Utilisez-vous le module GROUPE ?

Utilisez-vous le module SIGNET ?

- Partagez-vous les signets avec d'autres enseignants, avec des élèves ?

Utilisez-vous le module MESSAGERIE ?

- Avec qui communiquez-vous et vice versa (avec la direction, d'autres enseignants, les élèves, les parents, partenaires) ?
- Quelles adresses de messagerie utilisez-vous, varient-elles en fonction du contenu du message ?

Utilisez-vous le module ACTUALITE ?

- Pouvez-vous écrire des articles ?
- En avez-vous déjà écrits ?

Utilisez-vous le module TCHAT ?

Utilisez-vous le module FORUM ?

Utilisez-vous le module COLLECTE DE DOCUMENTS ?

Utilisez-vous le module RESERVATION DE SALLE ?

Utilisez-vous le module RESERVATION DE MATERIEL INFORMATIQUE ?

Utilisez-vous le module SANCTION ?

Utilisez-vous le module PUBLIPOSTAGE ?

Avez-vous eu des formations pour utiliser l'ENT ?

- Comment elles se sont déroulées ?
- A qui vous adressez lorsque vous avez besoin d'une aide ?

Utilisez-vous d'autres outils numériques ?

- Qu'est-ce que vous utilisez, comme logiciels, applications, réseau ?

ANNEXES

- En quoi cela vous est utile ?

L'établissement gère-t-il un site public?

- En quoi ce site est utile à l'établissement ?

Menez-vous une sorte de politique de développement des usages des TICE dans votre établissement ?

- L'établissement propose-t-il des formations pour l'utilisation de l'ENT aux différents usagers (élèves, parents, enseignants, autres personnels)?
- Qui s'occupe de ces formations ?
- Incitez-vous les enseignants à utiliser l'ENT de l'établissement ? De quelles manières, disposez-vous de moyens particulier ?
- En quoi trouvez-vous les utilisations de l'ENT dans l'établissement utiles?

## 4 Guide d'entretiens Vie Scolaire

Utilisez-vous l'ENT de votre établissement ?

Utilisez-vous le module ABSENCE ?

- Les absences arrivent-elles directement sur votre poste?
- Si non, pourquoi ?
- Si oui, quels intérêts y trouvez-vous ? En quoi cela vous est utile ?

Utilisez-vous le module NOTE :

- Regardez-vous les notes de certains élèves ?
- Mettez-vous en relation le comportement d'un élève et ses résultats scolaires ?

Utilisez-vous le module BULLETIN :

- Pouvez-vous lire les remarques des enseignants ?
- Ce module vous aide-t-il à préparer les conseils de classe ?
- Lorsque vous recevez des parents, regardez-vous ensemble ce module?

Utilisez-vous le module CAHIER DE TEXTES ?

- Avez-vous accès à ce module ?
- Incitez-vous les élèves à le consulter ?

Utilisez-vous le module AGENDA ?

- Avez-vous accès à ce module ?
- Quelle présentation préférez-vous ?
- En quoi le trouvez-vous, utile, pratique ?

Utilisez-vous le module PARTAGE DE DOCUMENTS ?

- Mettez-vous des documents administratifs en ligne?
- Avez-vous déjà utilisé des documents administratifs de l'établissement en ligne?

Utilisez-vous le module GROUPE ?

Utilisez-vous le module SIGNET ?

- Partagez-vous les signets avec d'autres enseignants, avec des élèves ?

Utilisez-vous le module MESSAGERIE ?

- Avec qui communiquez-vous et vice versa (avec la direction, d'autres enseignants, les élèves, les parents)?
- Quelles adresses de messagerie utilisez-vous, varie-t-elle en fonction du contenu du message ?

Utilisez-vous le module ACTUALITE ?

- Pouvez-vous écrire des articles ?
- En avez-vous déjà écrits?

Utilisez-vous le module TCHAT ?

Utilisez-vous le module FORUM ?

Utilisez-vous le module COLLECTE DE DOCUMENTS ?

Utilisez-vous le module RESERVATION DE SALLE ?

Utilisez-vous le module RESERVATION DE MATERIEL INFORMATIQUE?

Utilisez-vous le module SANCTION?

Utilisez-vous le module PUBLIPOSTAGE?

Avez-vous eu des formations pour utiliser l'ENT?

- Comment se sont-elles déroulées ?
- A qui vous adressez- vous lorsque vous avez besoin d'une aide ?

Utilisez- vous d'autres outils numériques ?

- Qu'est-ce que vous utilisez, comme logiciels, applications, réseau ?

## ANNEXES

- Quels sont les éléments de ces applications que vous aimez, ou que vous n'aimez pas ?
- En quoi ces outils vous sont utiles dans votre travail ?
- Appelez-vous par téléphone tous les parents des élèves absents ?
- En quoi cela vous est utile ?

Utilisez-vous SCONET ?

- Avez-vous des protocoles pour éviter les doublons ?
- Combien êtes-vous remplir la base ?

## 5 Guide d'entretiens Enseignants

Utilisez-vous l'ENT de votre établissement ?

Utilisez-vous le module ABSENCE ?

- Saisissez-vous les absences par l'ENT de l'établissement ?
- Si non, pourquoi ?
- Si oui, quels intérêts y trouvez-vous ? En quoi cela vous est utile ?

Utilisez-vous le module NOTE :

- Rentrez-vous les notes au fur et à mesure ?
- Rendez-vous les devoirs aux élèves avant de mettre vos notes sur l'ENT, pourquoi ?

Utilisez-vous le module BULLETIN :

- Pouvez-vous lire les remarques des autres enseignants ?
- En tant que professeur principal, vérifiez-vous que les autres professeurs aient bien entré leurs remarques dans le bulletin ?
- Vous trouvez ce module pratique ou vous préférez les bulletins papiers ?
- En tant que professeur principal rappelez-vous aux autres enseignants qu'ils doivent remplir le bulletin ?

Utilisez-vous le module CAHIER DE TEXTES ?

- A qui destinez-vous le cahier de textes (à l'inspecteur, au chef d'établissement, aux élèves, aux parents, à vous) ?
- Quels éléments, documents, vous y mettez dedans ?
- Incitez-vous vos élèves à le consulter ?

Utilisez-vous le module AGENDA ?

- Quelle présentation préférez-vous ?
- En quoi le trouvez-vous, utile, pratique ?

Utilisez-vous le module PARTAGE DE DOCUMENTS ?

- Mettez-vous vos cours complet à disposition des élèves ?

Utilisez-vous le module GROUPE ?

Utilisez-vous le module SIGNET ?

- Partagez-vous les signets avec d'autres enseignants, avec vos élèves ?

Utilisez-vous le module MESSAGERIE ?

- Avec qui communiquez-vous et vice versa (avec la direction, d'autres enseignants, les élèves, les parents) ?
- Quelles adresses de messagerie utilisez-vous, varie-t-elle en fonction du contenu du message ?

Utilisez-vous le module ACTUALITE ?

- Pouvez-vous écrire des articles ?
- Faites-vous écrire des articles par vos élèves ?

Utilisez-vous le module TCHAT ?

Utilisez-vous le module FORUM ?

Utilisez-vous le module COLLECTE DE DOCUMENTS ?

Utilisez-vous le module RESERVATION DE SALLE ?

Utilisez-vous le module RESERVATION DE MATERIEL INFORMATIQUE ?

Utilisez-vous le module SANCTION ?

Utilisez-vous le module PUBLIPOSTAGE ?

Avez-vous eu des formations pour utiliser l'ENT ?

- Comment elles se sont déroulées ?
- À qui vous vous adressez lorsque vous avez besoin d'une aide ?

## ANNEXES

Utilisez-vous d'autres outils numériques ?

- Qu'est-ce que vous utilisez, comme logiciels, applications, réseau ?
- En avez-vous une utilisation pour préparer vos cours ?
- Les utilisez-vous pour la présentation de votre cours ?
- Les utilisez-vous en classe avec vos élèves ?
- En quoi cela vous est utile ?

Utilisez-vous Internet ?

- Quels sont vos sites favoris ?
- Que vous apportent-ils ?

Avez-vous un site personnel ?

- Demandez-vous à vos élèves d'y aller ?
- Pour quelles occasions ?

Validez-vous des compétences du B2i ?

## 6 Guide d'entretiens Administrateur

Utilisez-vous l'ENT de votre établissement ?

Utilisez-vous le module ABSENCE ?

- Saisissez-vous les absences par l'ENT de l'établissement ?
- Si non, pourquoi ?
- Si oui, quels intérêts y trouvez-vous ? En quoi cela vous est utile ?

Utilisez-vous le module NOTE :

- Rentrez-vous les notes au fur et à mesure ?
- Rendez-vous les devoirs aux élèves avant de mettre vos notes sur l'ENT, pourquoi ?

Utilisez-vous le module BULLETIN :

- Pouvez-vous lire les remarques des autres enseignants ?
- En tant que professeur principal, vérifiez-vous que les autres professeurs aient bien entré leurs remarques dans le bulletin ?
- Vous trouvez ce module pratique ou vous préférez les bulletins papiers ?
- En tant que professeur principal rappelez-vous aux autres enseignants qu'ils doivent remplir le bulletin ?

Utilisez-vous le module CAHIER DE TEXTES ?

- A qui destinez-vous le cahier de textes (à l'inspecteur, au chef d'établissement, aux élèves, aux parents, à vous) ?
- Quels éléments, documents, vous y mettez dedans ?
- Incitez-vous vos élèves à le consulter ?

Utilisez-vous le module AGENDA ?

- Quelle présentation préférez-vous ?
- En quoi le trouvez-vous, utile, pratique ?

Utilisez-vous le module PARTAGE DE DOCUMENTS ?

- Mettez-vous vos cours complet à disposition des élèves ?

Utilisez-vous le module GROUPE ?

Utilisez-vous le module SIGNET ?

- Partagez-vous les signets avec d'autres enseignants, avec vos élèves ?

Utilisez-vous le module MESSAGERIE ?

- Avec qui communiquez-vous et vice versa (avec la direction, d'autres enseignants, les élèves, les parents) ?
- Quelles adresses de messagerie utilisez-vous, varie-t-elle en fonction du contenu du message ?

Utilisez-vous le module ACTUALITE ?

- Pouvez-vous écrire des articles ?
- Faites-vous écrire des articles par vos élèves ?

Utilisez-vous le module TCHAT ?

Utilisez-vous le module FORUM ?

Utilisez-vous le module COLLECTE DE DOCUMENTS ?

Utilisez-vous le module RESERVATION DE SALLE ?

Utilisez-vous le module RESERVATION DE MATERIEL INFORMATIQUE ?

Utilisez-vous le module SANCTION ?

Utilisez-vous le module PUBLIPOSTAGE ?

Proposez-vous des formations pour l'utilisation de l'ENT ?

- Comment se déroulent-elles ? Faites-vous des démonstrations d'utilisations ?
- Qui concernent-elles ?

## ANNEXES

- S'agit-il de présenter les différentes fonctionnalités des modules en termes de procédure?
- Proposez-vous une réflexion sur le pourquoi utiliser le module d'un point de vue pédagogique?
- A qui vous adressez lorsque vous avez besoin d'une aide ?

Utilisez-vous d'autres outils numériques ?

- Qu'est-ce que vous utilisez, comme logiciels, applications, réseau ?
- En avez-vous une utilisation pour préparer vos cours ?
- Les utilisez-vous pour la présentation de votre cours ?
- Les utilisez-vous en classe avec vos élèves ?
- En quoi cela vous est utile ?
- Proposez-vous des formations pour l'utilisation de ces outils numériques ?
- Comment se déroulent-elles?
- Qui concernent-elles?
- S'agit-il de présenter les différentes fonctionnalités ces outils numériques en termes de procédure?
- Proposez-vous une réflexion sur le pourquoi utiliser ces outils numériques d'un point de vue pédagogique?

Utilisez-vous Internet ?

- Quels sont vos sites favoris ?
- Que vous apportent-ils ?

Avez-vous un site personnel ?

- Demandez-vous à vos élèves d'y aller ?
- Pour quelles occasions ?

Validez-vous des compétences du B2i ?

- Comment s'organise la validation du B2i dans votre établissement?

Êtes-vous inscrit à des listes ou des groupes de travail à des niveaux Académiques, Départementaux, Régionaux, Nationaux ?

Quel est votre rôle en tant que PRI dans l'établissement?

- Comment s'organise votre temps auprès des élèves et vos décharges dans votre établissement?
- Avez-vous assez de temps pour mener toutes vos tâches à bien?

Diriez-vous que votre établissement mène une politique pour le développement des usages des TICE ?

- Comment s'organise cette politique dans votre établissement?
- Qui prend les décisions au niveau de l'évolution de l'ENT?
- Qui prend les décisions au niveau du choix des achats d'équipements lourd (ordinateurs, TNI)?
- Qui prend les décisions au niveau du choix des achats d'équipements léger (application, logiciels)?
- Qui prend les décisions au niveau du choix des achats d'équipements en ressources (ressources numériques, manuels)?

Quelles évolutions avez-vous pu constater depuis la dernière enquête menée par l'ENS STEF CACHAN, sur l'utilisation de l'ENT dans votre établissement ?

## 7 Caractéristiques principales des établissements

Pour chacun des établissements de l'étude, nous avons relevé sa localité, des caractéristiques spécifiques concernant le nombre d'élèves et d'enseignants, ainsi que les filières proposées. Nous notons le type d'ENT dont l'établissement dispose. Nous détaillons particulièrement les logiciels dont dispose l'établissement pour la gestion de la vie scolaire.

### 7.1 Établissement A

	ETABLISSEMENT A
Lieu	Région Ile de France, Seine Saint Denis, Académie de Créteil
Caractéristiques	750 élèves ; 75 professeurs Collège Ambition réussite Brevet des Collèges Brevet Professionnel Général Certificat de Formation Générale
ENT	Lien vers cartable en ligne et viescolaire.net et vers un site qualifié de statique à partir du site SPIP DATICE qualifié de site collaboratif.
Logiciels de gestion vie scolaire + logiciels utilisés par les personnels de direction, d'éducation et ATOS	Sconet Réseau administratif académique OMT viescolaire.net : système de gestion à distance avec identifiant spécifique (notes, bulletins, absences) Molière gestion des absences sur poste dans l'établissement compatible avec viescolaire.net Nota bene : gestion des notes de OMT à partir de l'établissement compatible avec viescolaire.net notes UnDeuxTemps : gestion des emplois du temps d'OMT APB Suite bureautique Microsoft Office : Word, Excel.

Tableau 101: Caractéristiques de l'établissement A (Voulgre)

### 7.2 Établissement B

	ETABLISSEMENT B
Lieu	Région Ile de France, Val d'Oise, Académie de Créteil
Caractéristiques	1100 élèves ; 120 professeurs Toutes filières générales BAC STI électronique BAC PRO MRIM : Micro-informatique et Réseaux, Installation et Maintenance BAC PRO SEN : Systèmes Électroniques Numériques Audiovisuel multimédias Audiovisuel professionnel Sécurité alarmes
ENT	ENT K-d' école en panne en l'absence des deux PRI (Kosmos – IBM) En attente de l'ENT Lilie ou d'une autre solution Cartable en ligne (ENCORE)
Logiciels de gestion vie scolaire + logiciels utilisés par les personnels de direction, d'éducation et ATOS	Sconnet (renseignements généraux) Notabéné Edt Molière Prof note Pronote en test (application emploi du temps, gestion des absences, notes, bulletin : tout en un avec le web service)

Tableau 102: Caractéristiques de l'établissement B (Voulgre)

### 7.3 Établissement C

	ETABLISSEMENT C
Lieu	Région Alsace, Haut-Rhin, Académie de Strasbourg
Caractéristiques	1000 élèves ; 130 professeurs Toutes filières sauf L + cursus post-BAC Cyber-café du lycée
ENT	Scolastance
Logiciels de gestion vie scolaire + logiciels utilisés par les personnels de direction, d'éducation et ATOS	EDT (emploi du temps ; édité par Index Education) GFC (gestion financière et comptabilité) Presto (gestion des stocks) TURBO-self (cantine) Suite bureautique Microsoft Office : Word, Excel.

Tableau 103: Caractéristiques de l'établissement C (Voulgre)

### 7.4 Établissement D

	ETABLISSEMENT D
Lieu	Région Ile de France, Val d'Oise, Académie de Versailles
Caractéristiques	1100 élèves ; 105 professeurs Toutes filières générales Bac pro commerce, comptabilité, services, logistiques, secrétariat Option cinéma, sport, internationale
ENT	En attente de l'ENT Lilie Cyber-café du lycée
Logiciels de gestion vie scolaire + logiciels utilisés par les personnels de direction, d'éducation et ATOS	GFC Comptabilité Générale GFC Régie Egimo Inventaire GFE Bourse- base financière Sconnet, carrière personnel, absences Win PPL Réseau administratif académique Outlook Notabéné OMT viescolaire.net : système de notes avec identifiant spécifique APB Suite bureautique Microsoft Office : Word, Excel.

Tableau 104: Caractéristiques de l'établissement D (Voulgre)

### 7.5 Établissement E

	ETABLISSEMENT E
Lieu	Région Alsace, Haut-Rhin, Académie de Strasbourg
Caractéristiques	950 élèves ; 80 enseignants Toutes filières + cursus post-BAC Filière ABIBAC (ABITUR) Cyber-café du lycée
ENT	Liberscol
Logiciels de gestion vie scolaire + logiciels utilisés par les personnels de direction, d'éducation et ATOS	Asie (saisie des indemnités) UDT (UnDeuxTemps ; édité par OMT). Molière (Absences) Océan (gestion des examens et concours) Presto (gestion des stocks en restauration scolaire.) SCONET (gestion des élèves et des personnels) TURBO-self (cantine)

Tableau 105: Caractéristiques de l'établissement E (Voulgre)

## 7.6 Établissement F

	ETABLISSEMENT F
Lieu	Région Ile de France, Hauts-de-Seine, Académie de Versailles
Caractéristiques	750 élèves Collège CLA, SEGPA
ENT	ENT Scolastance V2 d'Infostance
	Asie (saisie des indemnités) SCONET Molière (Absences) EDT index-éducation Site web établissement (Joomla), blog

Tableau 106: Caractéristiques de l'établissement F (Voulgre)

## 7.7 Établissement G

	ETABLISSEMENT G
Lieu	Région Ile de France, Hauts-de-Seine, Académie de Versailles
Caractéristiques	700 élèves Collège UPI, SEGPA
ENT	ENT Net collège V2 de ITOP
	SCONET LeSite.fr GRR Pronote Gibii BCDI Web Site web établissement spip, Joomla, blog

Tableau 107: Caractéristiques de l'établissement G (Voulgre)

## 7.8 Établissement H

	ETABLISSEMENT H
Lieu	Région Ile de France, Hauts-de-Seine, Académie de Versailles
Caractéristiques	700 élèves Collège SEGPA UPI
ENT	ENT Net collège V2 de ITOP
	EDT, notes, absences, gestions de salles édité index-éducation. SCONET

Tableau 108: Caractéristiques de l'établissement H (Voulgre)

## 7.9 Établissement I

	ETABLISSEMENT I
Lieu	Région Ile de France, Hauts-de-Seine, Académie de Versailles
Caractéristiques	310 élèves ; 30 enseignants ; pas de CPE Collège, Internat
ENT	ENT Scolastance V2 d'Infostance
	SCONET EDT de index-éducation Site web établissement Campus suite notes et bulletin et campus web société Lauréat Accès plateforme académique de gestion du B2i

Tableau 109: Caractéristiques de l'établissement I (Voulgre)

## 8 Typologie des acteurs selon Wallet

GENRE	AUDIOVISUEL	INFORMATIQUE	EN LIGNE
<b>Résistant</b>	N'utilise jamais, car c'est inutile voire nuisible et cela contribue à la baisse de niveau des élèves	N'utilise jamais...	N'utilise jamais...
<b>Utilisateur Occasionnel</b>	Adeptes des longs films particulièrement en fin de trimestre	Confie sa classe (une fois par trimestre ?) à un collègue spécialisé	Confie sa classe (une fois par an ?) à la documentaliste pour un exposé sur Internet
<b>Consommateur Régulier</b>	Utilise des diapositives ou (et) des films "scolaires" ex : CNDP	Utilise des logiciels outils (Word, Excel) et parfois des logiciels pédagogiques dans sa discipline (ex : cabri géomètre en math)	N'utilise pas ou peu car les contenus ne sont pas directement utilisables pour un enseignement disciplinaire.
<b>Découvreur</b>	Utilise des photos des films voire des montages à partir "d'émissions grand public" (les enseignants de langues parleraient de "document authentiques")	Utilise des logiciels qui demandent une bonne maîtrise de l'informatique (ex : logiciels de cartographie en géographie ou logiciels d'EIAO)	Tente de dompter les moteurs de recherche et édite des pages pour les montrer à ses élèves
<b>Producteur</b>	Photographie ou filme ses élèves ou des activités scolaires diverses	Programme: autrefois, c'était en <i>Basic</i> , aujourd'hui en <i>toolbock</i>	Monte le serveur WWW de son établissement
<b>Chef d'orchestre</b>	Ses élèves photographient ou filment eux-mêmes dans le cadre d'un projet pédagogique	Ses élèves apprennent à programmer et à produire eux-mêmes des documents	Ses élèves communiquent sur Internet

Tableau 110: Typologie des acteurs (Wallet, 2001, p53)

## 9 Structuration du champ de la recherche dans le domaine NTIC en éducation

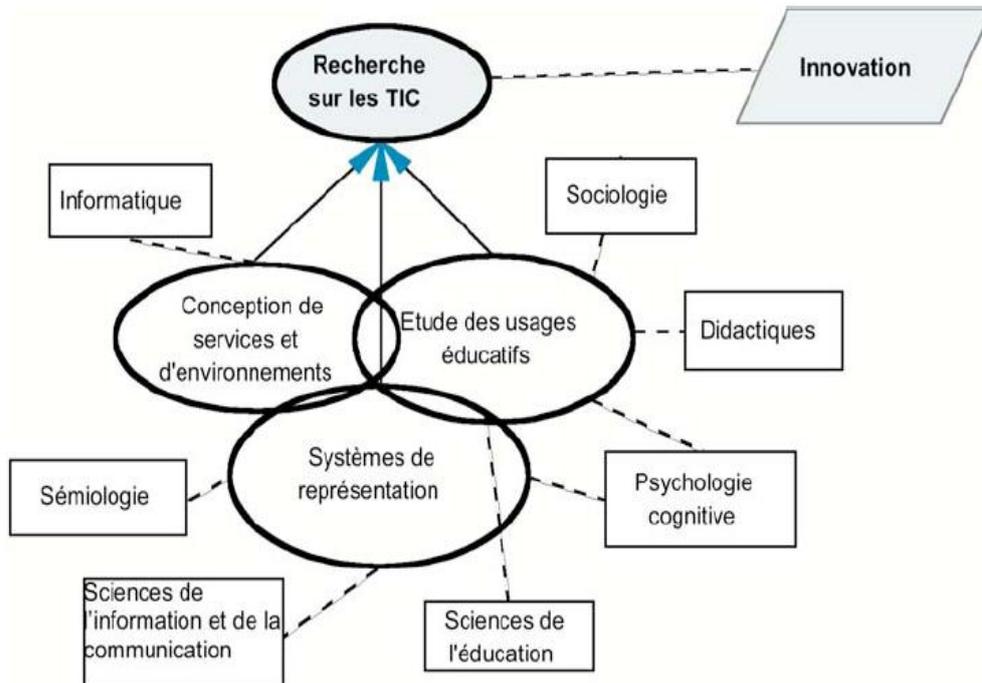


Schéma 85: Structuration du champ de la recherche dans le domaine NTIC en éducation (Baron in Wallet, 2001, p40)

## 11 Triangle de l'activité selon Engeström

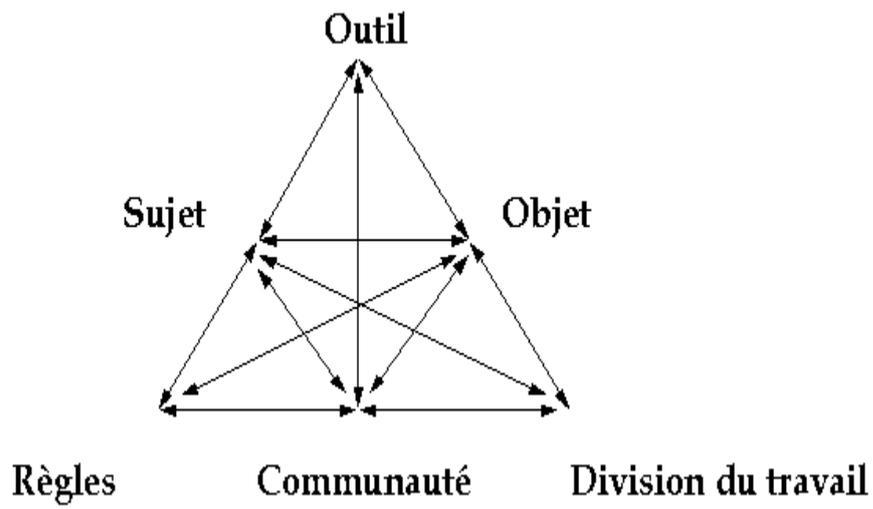


Schéma 86: Triangle de l'activité selon Engeström (1987)

## 13 Données de Chaptal sur la collaboration

<b>De quelle collaboration s'agit-il ?</b>	<b>Enseignants du primaire</b>	<b>Enseignants du secondaire</b>
Demander conseil en matière de TICE à des collègues du même établissement	82%	64%
Demander conseil en matière de TICE auprès d'enseignants extérieurs	20%	21%
Partager des ressources à des collègues du même établissement	75%	86%
Partager des ressources auprès d'enseignants extérieurs	6%	17%
Créer des ressources au moins une fois par semaine	43%	46%
Réutiliser une ressource sans apport de modification au moins une fois par semaine	44%	34%
Réutiliser une ressource mutualisée en l'adaptant	20%	15%
Faire collaborer leurs élèves rarement ou jamais	75%	84%

Tableau 111: De quelle collaboration s'agit-il ? Selon les données de Chaptal (Voulgre)

## 15 Plans, équipements et formations

➤ Le Plan « 58 lycées » :

Années scolaires & Plans & Formations & Durée & Formés & À distance					
Les 58 lycées					
1970-1971	Sélection de 80 enseignants parmi 1024 candidats	3 centres de formation des principaux constructeurs d'ordinateurs (40 chez I.B.M., 20 à CII, 20 chez Honeywell-Bull).	1 année scolaire		
1971-1972	58 établissements  Lycées et collèges  (les premiers cycles de lycées, les collèges d'enseignement général, les collèges d'enseignement technique d'alors)	4 centres : <ul style="list-style-type: none"><li>• I.U.T de Nancy</li><li>• I.U.T de Toulouse</li><li>• I.M.A.G. de Grenoble</li><li>• E.N.S. de St Cloud</li></ul> + <ul style="list-style-type: none"><li>• C.N.T.E (par correspondance)</li></ul>	1 an	20 P.E.G.C <ul style="list-style-type: none"><li>• 13 enseignants du « technique » de catégories diverses</li><li>• 47 titulaires de CAPES ou agrégations</li></ul>	5000 cours à distance + 2 fois deux jours de manipulation
1973, 1974, 1975, 1976		4 centres + Renne		80 formés par an	
1976 et 1979		C.N.T.E formation payante		1000 formés	cours + stage de trois jours
1976 à 1981			Aucune formation approfondie		

Tableau 112: Synthèse des formations du plan « 58 lycées » (Voulgre)

## ➤ Le plan 10 000 micros :

Années scolaires & Plans & Formations & Durée & Formés & À distance					
Plan 10000 micros					
Février 1979	Objectif : généralisation des équipements des lycées en micro-ordinateurs	Marchés publics			Résultat : trop de « saupoudrage »
1 <sup>ère</sup> tranche lycée 1979-1980	Plan du 25 novembre 1980 : équipement de tous les lycées d'ici 1986 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Option informatique créée en lycée.</li> <li>• une expérience en collèges</li> <li>• écoles : jeux et caulettes.</li> </ul>	30 anciens stagiaires formés lors des « 58 lycées »  Stage de perfectionnement de trois semaines à Sèvres pour devenir des formateurs		Formation légère sur place  4000 enseignants volontaires  2 semaines ou 4 séquences de 3 jours	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 416 machines (LX 500 de Logabax, XI de la Sté Occitane d'électronique)</li> <li>• 170 établissements</li> <li>• 1, 2, 4, ou 8 machines par lycée)</li> </ul>
2 <sup>ème</sup> tranche lycée 1980-1981		Les centres de l'ENS de St Cloud des I.U.T. de Nancy et de Toulouse rouvrent	Formés < 100 enseignants	Apprentissage d'un langage de programmation (surtout BASIC, un peu LOGO)	800 machines (LX de Logabax et Micral 8022 de R2E)  8 machines et une imprimante par lycée.
Mars 1981 Collège		Centres de formation des P.E.G.C.  Centres universitaires	10h	Stages de type « sensibilisation »	600 enseignants
Fin 1982	Environ la moitié des 700 lycées équipés sont des L.E.P.				

<p><b>1981-1982</b></p> <p>Première tranche :</p> <p>48 premiers collèges expérimentaux</p>	<p>Création d'un poste d'adjoint d'enseignement (18 heures) pour la gestion de la salle d'informatique, l'animation de l'équipe informatique, la mise en œuvre et la production de logiciels, les relations extérieures</p> <p>Pas utilisables pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la formation des collègues de l'établissement</li> <li>• l'animation du club informatique (note du 9 juin 1983)</li> </ul>		<p>P.E.G.C. d'Auteuil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 stages de 5 semaines</li> <li>• Groupes de 12</li> <li>• Les 48 responsables informatiques des collèges équipés.</li> </ul>	<p>Formation approfondie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 11 centres universitaires</li> <li>• 250 formés en un trimestre</li> <li>• 9 directeurs d'études en stage depuis février 1981 et, pour l'année</li> <li>• 4 autres directeurs d'études, destinés, comme les précédents, à être formateurs</li> </ul>	<p>13 enseignants de collèges formés à l'époque pour devenir de futurs auteurs de logiciels.</p>
<p>1982-1983</p> <p>Deuxième tranche :</p> <p>36 collèges</p>	<p>Formation d'un trimestre</p> <p>36 responsables informatiques nouveaux</p>	<p>Plan des formations académiques pour le personnel des collèges</p>	<p>15 centres de formation</p>	<p>Formation lourde 46 stagiaires de collèges sur les 380 formés</p>	

Tableau 113: Synthèse des formations du plan « 10000 micros » (Voulgre)

## ➤ Le plan 6 000 micros :

Années scolaires & Plans & Formations & Durée & Formés & À distance					
Les 6000 micros					
1983 et 1984	Financement partagé entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éducation Nationale</li> <li>• Conseils Généraux</li> </ul>	15 départements  6000 TO7  Collèges Écoles L.E.P	15 centres de formation	Formations «insuffisantes»	Souvent en dehors du service des personnels des collèges (animateurs, formateurs).
1983-1984  84 collèges  < 600 machines sur 5 ans	Direction des Collèges	Formation approfondie :  180 formés sur 500  20 centres	Plans académiques de formation pour les personnels des collèges.	Auteuil, six stages de 3 mois	1 enseignant formé de plus à chacun des collèges expérimentaux.
1983	Direction des Collèges  C.N.D.P. (Unité Logiciel) pour la production des logiciels	Publication de logiciels <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 en mathématiques</li> <li>• 6 en Lettres et Latin</li> <li>• 5 en langues</li> <li>• 1 en arts plastiques</li> <li>• 6 en sciences humaines</li> <li>• 1 en musique</li> <li>• 2 interdisciplinaires</li> <li>• 7 en sciences physiques et naturelles</li> </ul>	44 logiciels diffusés sur 317 proposés	Formation en lien avec une réflexion pédagogique : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activités avec des enfants (programmes-outils, didactique, programmation, éveil social etc.)</li> </ul>	Formation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratique de l'outil (programmation LOGO et BASIC)</li> <li>• Étude théorique (concepts de base, éléments d'ordre technologique), Contenus</li> </ul>

Tableau 114: Synthèse des formations du plan « 6000 micros » (Voulgre)

## ➤ Le plan 100 000 micros :

Années scolaires & Plans & Formations & Durée & Formés & À distance					
Les 100000 micros	Avant 1988				
Note de service du 7 mai 1984		Formation approfondies	Formation sur le terrain	Formations spécifiques	
Note de service du 18 mai 1984		La meilleure manière d'utiliser cet outil n'est pas de l'étudier pour lui-même mais d'en insérer l'apprentissage aux divers domaines d'application (activités disciplinaires, éducatives et professionnelles) et d'en utiliser la puissance pour résoudre des problèmes spécifiques à ces domaines			

Tableau 115: Synthèse des formations du plan « 100000 micros » (Voulgre)

## 16 Interfaces visuelles de modules notes et bulletins scolaires dans un ENT

L'image qui suit est un exemple visuel d'une interface de relevés de notes à laquelle le parent peut accéder par internet avec un login et un mot de passe.

Choix du trimestre

Nom du devoir

Coefficient des notes

Matières			
ARTS PLASTIQUES		craberon rou	affiche de cin
Nom de l'Enseignant		13,50	14,00
ED.PHYSIQUE & SPORT.		danse	danse
Nom de l'Enseignant		Disp	19,00
EDUCATION MUSICALE			
Nom de l'Enseignant		9,50	16,00
ANGLAIS LV1	Écrit		
Nom de l'Enseignant		18,00	19,50
	Oral	bilan CO	
		/5	
		4,50	
FRANCAIS			
Nom de l'Enseignant			
FRANCAIS		rédaction	dictée
Nom de l'Enseignant		/10	/10
		6,50	6,50
HISTOIRE & GEOGRAPH.		2,00	2,00
Nom de l'Enseignant		11,50	13,00
MATHEMATIQUES		interro symétr	Contrôle T2
Nom de l'Enseignant		/10	2,00
		8,50	16,00

Illustration 3: Relevé de notes interface parent (Voulgre)

L'interface « professeurs » ci-dessous permet de « créer un devoir » c'est-à-dire créer une colonne dans un tableur en la nommant du nom du devoir. L'enseignant peut établir des barèmes de notation différents de vingt sur vingt si besoin avec des coefficients. Une même note peut par exemple compter pour deux trimestres. Il est également possible de prendre en compte seulement les points au-dessus de la moyenne (dix sur vingt). Le logiciel permet enfin de choisir la date pour laquelle la note sera visible dans l'interface parent.

The screenshot shows a window titled "Création d'un devoir" with the following fields and callouts:

- Pour le service :** Matière : MATHÉMATIQUES (with a yellow square icon); Classe : 3C
- PROFESSEUR** (text label)
- Choix de l'enseignant :** (callout box pointing to the teacher selection area)
- la date du devoir :** (callout box pointing to the date field, set to 16/06/2010)
- coefficient :** (callout box pointing to the coefficient field, set to 1,00)
- Notation sur :** (callout box pointing to the maximum score field, set to 20,00)
- Ramener sur 20 lors du calcul de la moyenne
- Facultatif :**
  - Comme un bonus
  - Comme une note
- Périodes :**

Elèves de	Période 1	Période 2
3C	Trimestre 1	
- Commentaire :** (callout box pointing to the comment field)
- Choix de la date de publication de la note :** (callout box pointing to the date field, set to 16/06/2010)
- Possibilité de mettre un commentaire à chaque note et à chaque élève :** (callout box pointing to the comment field)
- Buttons: Annuler, Créer

Illustration 4: Création de devoirs pour entrer les notes des élèves, interface enseignant (Voulgre)



Les comparaisons peuvent se faire aussi sur plusieurs années si le même logiciel a été employé :

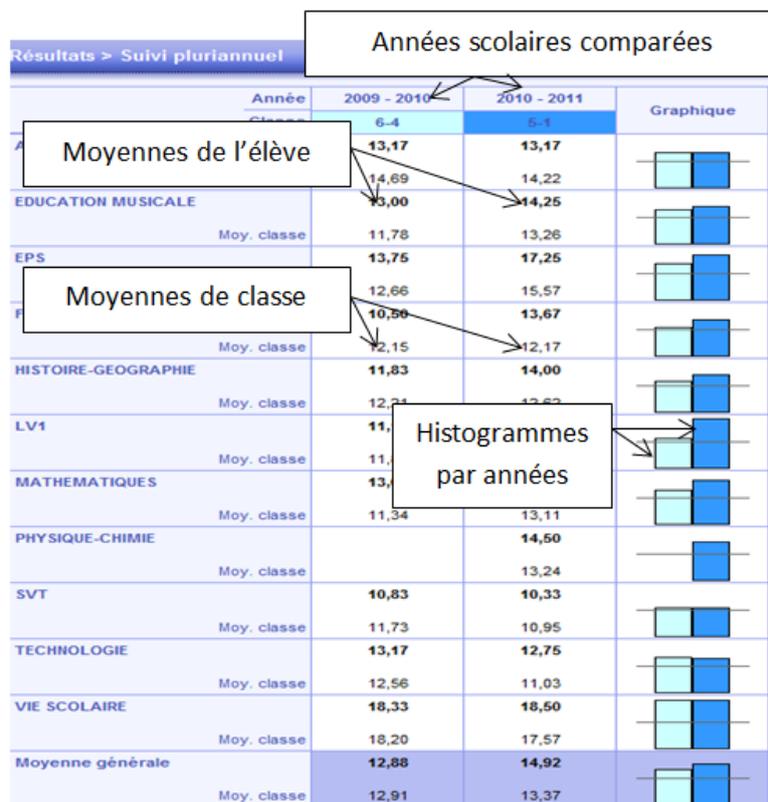


Illustration 6: Évolution pluriannuelle profil élève (Voulgre)

ANNEXES

Le graphique étoilé ci-dessous permet de visualiser rapidement l'équilibre ou non des moyennes entre discipline pour l'élève et pour la classe :

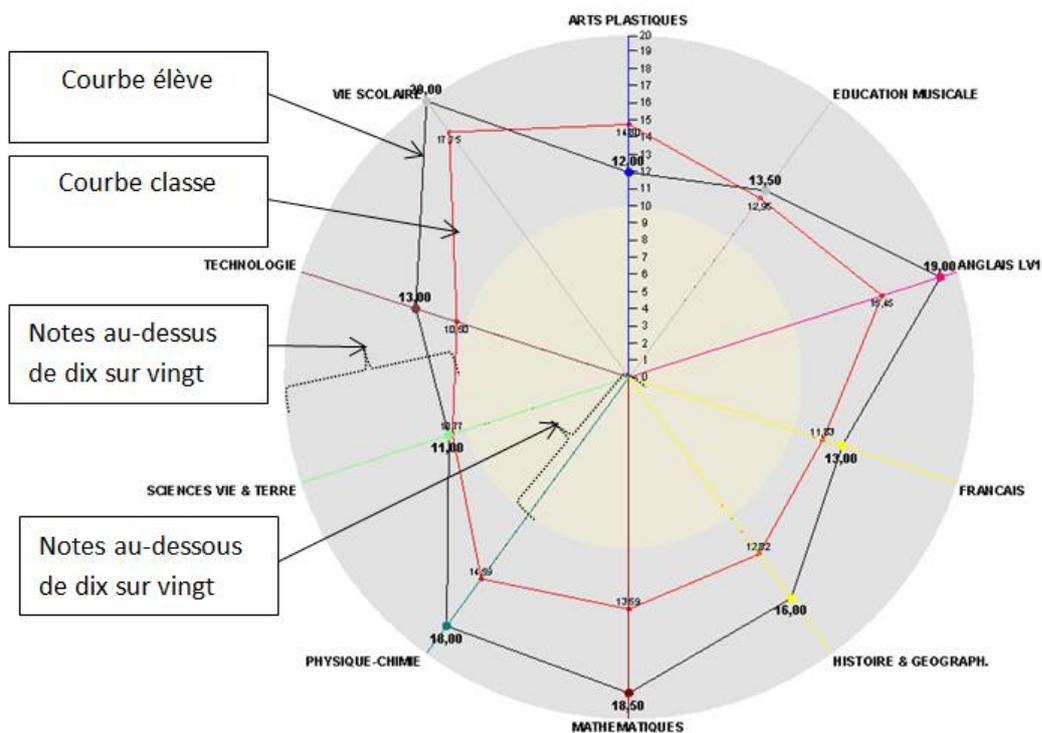


Illustration 7: Comparatif moyenne élève et moyenne de la classe pour un trimestre (Voulgre)

Le module bulletin permet de visualiser les moyennes des notes obtenues par l'élève au cours d'un trimestre et les appréciations des enseignants. Les moyennes de classe et les moyennes de l'élève du trimestre précédent sont juxtaposées aux moyennes de l'élève du trimestre actuel. Des flèches permettent de visualiser si les résultats de l'élève sont en progression ou en baisse par rapport au trimestre précédent. La moyenne des disciplinaires littéraires et celle des disciplines scientifiques sont signalées. Le nombre de notes par discipline sont mentionnées ainsi que le nombre de notes de l'élève. C'est que montre le l'image commentée qui suit.

## Bulletin parent

Matières	Nbr. Notes	Evol.	Moy. T1	Moyennes		
				Elève	Classe	
ARTS PLASTIQUES Nom de l'Enseignant	3/3	↑	12,00	12,50	14,09	Bon trimes
EDUCATION MUSICALE Nom de l'Enseignant	5/5	↑	13,50	15,00	13,98	Bon ense
ED.PHYSIQUE & SPORT. Nom de l'Enseignant	3/4		Disp	18,00	17,67	Excellent
Littéraire	18/18		16,00	15,57	13,10	
ANGLAIS LV1 Nom de l'Enseignant	4/4	=	19,00	19,00	14,32	Excel
	9/9	↑	13,00	14,50	12,56	Evalu
HISTOIRE & GEOGRAPH. Nom de l'Enseignant	5/5	↓	16,00	13,50	12,38	Des résul
Scientifique	15/15		15,13	13,00	12,30	
MATHEMATIQUES Nom de l'Enseignant	4/4	↓	18,50	16,50	12,67	Bon trimes

Illustration 8: Bulletin trimestriel d'élève, interface parent (Voulgre)

Les interfaces parents et professeurs ne sont pas les mêmes et ne permettent pas de visualiser les mêmes éléments. Les droits professeurs permettent de créer et remplir les éléments alors que le parent ne peut que regarder.

## Bulletin enseignant

**Espace Professeurs**

Bulletins > Appréciations professeurs

3C ← Trimestre 1 ← MATHEMATIQUES ← 3C

Elève	Dev.	Moy.	App. A : Appréciations
Nom de l'élève	9/9	11,19	un effort à fournir en participation orale
	9/9	14,46	élève discrète et attentive
	9/9	17,54	élève discrète et attentive
	8/9	13,33	excellent à l'oral, mais manque de rigueur à l'écrit
Moyenne générale :		12,73	Moyenne la plus basse

Appréciation générale de la classe 3C pour le service MATHEMATIQUES

Choix de la classe

Discipline

Choix du trimestre

Calcul automatique des moyennes en fonction des éléments renseignés dans l'espace création de devoirs

Nombre de devoirs faits par l'élève sur le nombre de devoirs faits en classe

Remarques des enseignants pour chaque élève

Illustration 9: Bulletin trimestriel d'élève, interface professeur(Voulgre)

Notons que dans les ENT, selon les applications logicielles, les interfaces des différents modules peuvent varier. Lors des conseils de classe, l'ensemble des interfaces présentées ci-dessus peuvent être visionnées sur un écran.

## Indexations des TABLEAUX

Tableau 1:	Valeurs de l'école selon Obin (2003) (Voulgre) .....	23
Tableau 2:	Entretiens d'une phase plutôt exploratoire (Voulgre) .....	38
Tableau 3:	Entretiens informels permettant des repérages (Voulgre) .....	39
Tableau 4:	Entretiens menés auprès d'acteurs de l'édition scolaire (Voulgre) .....	39
Tableau 5:	Entretiens pour l'étude des environnements numériques de travail (Voulgre).....	40
Tableau 6:	Classification thématique question 1 questionnaire (Voulgre).....	43
Tableau 7:	Choix question 2 questionnaire (Voulgre).....	43
Tableau 8:	Classification thématique question 3 questionnaire (Voulgre).....	43
Tableau 9:	Classification thématique question 5 questionnaire (Voulgre).....	43
Tableau 10:	Choix question 6 questionnaire (Voulgre).....	43
Tableau 11:	Étude comparative de recherches concernant les principaux facteurs de résistance au processus d'introduction des TICE (Voulgre) .....	51
Tableau 12:	Exemples de dispositifs d'Aides aux élèves (Voulgre) .....	59
Tableau 13:	Tableau de caractéristiques de la vie privée d'enseignants porteurs de projets TICE en classe d'après Harrari (2000, pp19-20) (Voulgre) .....	74
Tableau 14:	Impacts au niveau du pôle Pédagogie .....	87
Tableau 15:	Impacts au niveau du Pôle Acteur .....	88
Tableau 16:	Impacts au niveau du pôle Dispositif .....	89
Tableau 17:	Impacts au niveau du pôle Institution.....	90
Tableau 18:	Prise en compte des impacts des TICE en Ingénierie de formation (Voulgre).....	91
Tableau 19:	Synthèses de questions relatives aux manuels scolaires (Voulgre) .....	98
Tableau 20:	Lever principaux de l'introduction des TIC dans le système scolaire par l'État (Voulgre) .....	105
Tableau 21:	Comparaison de la place des manuels électroniques dans les projets des cartables électroniques (Voulgre) .....	106
Tableau 22:	Tableau comparatif des projets « Un collégien, un ordinateur » du point de vue notamment des manuels électroniques (Voulgre).....	108
Tableau 23:	Comparaisons des projets de tablettes électroniques émergeant en France durant l'année scolaire 2010-2011 (Voulgre).....	112
Tableau 24:	Tableau comparatif de manuels numériques présentés (Voulgre).....	118
Tableau 25:	Ressources gratuites du SCEREN en Mathématiques, Technologie et Histoire-Géographie en 2010 (Voulgre).....	122
Tableau 26:	Ressources payantes du SCEREN en Mathématiques, Technologie et Histoire-Géographie en 2010 (Voulgre) .....	122
Tableau 27:	Produits RIP de 1998 à 2010 en Mathématiques, Technologie et Histoire-Géographie (Voulgre).....	123
Tableau 28:	Prise en compte de dimensions pour l'utilisation des manuels (Voulgre).....	126
Tableau 29:	Prise en compte de dimensions pour l'utilisation des manuels (Voulgre).....	126
Tableau 30:	Prise en compte de dimensions pour l'utilisation des manuels (Voulgre).....	127
Tableau 31:	Prise en compte de dimensions pour l'utilisation des manuels (Voulgre).....	127
Tableau 32:	Prise en compte de dimensions pour l'utilisation des manuels (Voulgre).....	127
Tableau 33:	Émergence de l'outil Netvibe chez les enseignants documentalistes (Voulgre) .....	132
Tableau 34:	Comparaison des dispositifs de recherches de documents en juin 2011 (Voulgre).....	134
Tableau 35:	Présentation synthétique des chapitres de la partie III. (Voulgre) .....	150
Tableau 36:	Déploiement des ENT en collèges selon les Académies en avril 2011 .....	159
Tableau 37:	Déploiement des ENT en Lycées selon les Académies en avril 2011 .....	160
Tableau 38:	Évolution des déploiements des ENT en Lycées selon les Académies en avril 2011 (Voulgre).....	161
Tableau 39:	ENT déployées par les Académies en avril 2011 (Voulgre) .....	162
Tableau 40:	Partenaires publics ou privés qui développent, éditent, intègrent les ENT dans les Académies en avril 2011 et appellation locales des ENT (Voulgre) .....	163
Tableau 41:	Départements et Académies participant à l'expérimentation « Manuels numériques via l'ENT » en 2010 (Voulgre) .....	164
Tableau 42:	Politiques Départementales et Régionales déclarant le déploiement 100% ENT dans les établissements Collèges et Lycées respectivement et participation à l'expérimentation « Manuels numériques via l'ENT » en 2009-2010 (Voulgre).....	166
Tableau 43:	Éléments non pris en compte dans la formation (Voulgre) .....	172
Tableau 44:	Tableau 1 : Répartition des entretiens dans les différents établissements (Voulgre).....	173
Tableau 45:	Tableau comparatif, partage de documents (Voulgre) .....	181
Tableau 46:	Éléments du cahier de textes électronique mentionnés dans l'établissement I (Voulgre) .....	189
Tableau 47:	Éléments du cahier de textes électronique mentionnés dans l'établissement A (Voulgre).....	191

Tableau 48:	Éléments du cahier de textes électronique mentionnés dans l'établissement B (Voulgre).....	193
Tableau 49:	Éléments du cahier de textes électronique mentionnés dans l'établissement C (Voulgre).....	194
Tableau 50:	Éléments du cahier de textes électronique mentionnés dans l'établissement D (Voulgre).....	196
Tableau 51:	Éléments du cahier de textes électronique mentionnés dans l'établissement E (Voulgre).....	198
Tableau 52:	Synthèses des différences entre établissements pour le module cahier de textes en ligne (Voulgre).....	198
Tableau 53:	Postures principales des enseignants face au cahier de textes en ligne (Voulgre).....	199
Tableau 54:	Synthèse des questions communes entre les établissements observés (Voulgre).....	200
Tableau 55:	Synthèse des questions non abordées dans l'ensemble des établissements observés (Voulgre).....	201
Tableau 56:	Synthèse des constats relatifs au cahier de textes numérique (Voulgre).....	201
Tableau 57:	Éléments du cahier de textes électroniques selon la vidéo en ligne présentée au chapitre 1 de la partie III. (Voulgre).....	202
Tableau 58:	Classification des arguments défavorables au développement des usages du cahier de textes en ligne relevés à partir de l'analyse d'entretiens de notre recherche (Voulgre).....	206
Tableau 59:	Classification des arguments favorables au développement des usages du cahier de textes en ligne relevés à partir de l'analyse des entretiens de notre recherche (Voulgre).....	207
Tableau 60:	Éléments stratégiques pour la mise en œuvre du cahier de textes électronique dans les établissements (Voulgre).....	208
Tableau 61:	Codage des entretiens (Voulgre).....	210
Tableau 62:	Pas d'Injonction pour les notes à renseigner dans le Module Note de l'ENT au fur et à mesure (Voulgre).....	216
Tableau 63:	Liberté des procédures pour le Module bulletin de l'ENT (Voulgre).....	216
Tableau 64:	Stratégie des enseignants utilisant le module de note (Voulgre).....	217
Tableau 65:	Rôles des acteurs au niveau du module bulletin de l'ENT (Voulgre).....	217
Tableau 66:	Caractéristiques des Entretiens (Voulgre).....	220
Tableau 67:	Position des acteurs dans la gestion des absences, Établissement A (Voulgre).....	223
Tableau 68:	Position des acteurs dans la gestion des absences, Établissement B (Voulgre).....	227
Tableau 69:	Position des acteurs dans la gestion des absences, Établissement C (Voulgre).....	231
Tableau 70:	Position des acteurs dans la gestion des absences, Établissement D (Voulgre).....	234
Tableau 71:	Position des acteurs dans la gestion des absences, Établissement E (Voulgre).....	236
Tableau 72:	Questions relatives à la mise en œuvre du module gestion des absences de l'ENT (Voulgre).....	237
Tableau 73:	Position des acteurs dans la gestion des absences, Établissements A, B, C, D, E (Voulgre).....	238
Tableau 74:	Liste des caractéristiques des entretiens pour l'étude du soutien scolaire par l'ENT (Voulgre).....	242
Tableau 75:	Synthèse des relations entre acteurs de l'établissement C à partir de nos entretiens (Voulgre).....	243
Tableau 76:	Positions des acteurs en termes de demande ou d'offre (Voulgre).....	246
Tableau 77:	Constats et manques principaux au niveau de la phase de mise en place des ENT (Voulgre).....	248
Tableau 78:	Dimension pédagogiques des constats et manques principaux au niveau des modules de partages de documents (Voulgre).....	249
Tableau 79:	Avantages d'une période hors connexion de prise en main du cahier de textes (Voulgre).....	250
Tableau 80:	Risques de manques apparents seulement au moment de l'utilisation du cahier de textes durant la phase connectée (Voulgre).....	250
Tableau 81:	Cahier de textes en ligne et questions sans réponses (Voulgre).....	250
Tableau 82:	Arguments favorables à l'utilisation des modules notes et bulletins (Voulgre).....	251
Tableau 83:	Arguments contre la mise en ligne des notes en temps réel (Voulgre).....	251
Tableau 84:	Freins à l'efficacité de la gestion des absences (Voulgre).....	252
Tableau 85:	Freins identifiés dans le développement d'usages de l'ENT au service du soutien scolaire (Voulgre).....	252
Tableau 86:	Principaux leviers utilisés pour le développement des usages des modules des ENT (Voulgre).....	252
Tableau 87:	ENT : Synthèse des principaux obstacles par rapport aux modules étudiés (Voulgre).....	253
Tableau 88:	ENT : Synthèse des principaux obstacles par rapport à d'autres modules (Voulgre).....	254
Tableau 89:	Variables à étudier au niveau de l'acteur (Voulgre).....	260
Tableau 90:	Ordinateurs portables et collégiens : Problèmes de l'opération (Voulgre).....	261
Tableau 91:	Ordinateurs portables et collégiens : Stratégies réactives Intra-système (Voulgre).....	262
Tableau 92:	Ordinateurs portables et collégiens : Stratégies réactives Péri-système (Voulgre).....	262
Tableau 93:	Variables systémiques pour l'analyse de l'accessibilité des ressources pédagogiques dans le système scolaire en France (Voulgre).....	264
Tableau 94:	Variables de l'analyse de la formation des enseignants aux ENT (Voulgre).....	267
Tableau 95:	Variables d'analyses de l'utilisation du module « partage de documents » d'un ENT (Voulgre).....	268
Tableau 96:	Variables d'analyses des non-usages du module « partage de documents » d'un ENT (Voulgre).....	269
Tableau 97:	Variables d'analyses de l'utilisation et de non-usages du module « cahier de textes numérique » d'un ENT (Voulgre).....	271
Tableau 98:	Variables d'analyses de l'utilisation et de non-usages des modules « notes et bulletin » d'un ENT (Voulgre).....	272

Tableau 99:	Variables d'analyses des impacts au sein des établissements de la mise en œuvre du module « gestion des absences » d'un ENT (Voulgre) .....	274
Tableau 100:	Variables permettant de préfigurer ou pas la présence d'aides spécifiques et différenciées pour les élèves, construites à partir d'un dispositif ENT (Voulgre) .....	276
Tableau 101:	Caractéristiques de l'établissement A (Voulgre) .....	328
Tableau 102:	Caractéristiques de l'établissement B (Voulgre) .....	328
Tableau 103:	Caractéristiques de l'établissement C (Voulgre) .....	329
Tableau 104:	Caractéristiques de l'établissement D (Voulgre) .....	329
Tableau 105:	Caractéristiques de l'établissement E (Voulgre) .....	329
Tableau 106:	Caractéristiques de l'établissement F (Voulgre).....	330
Tableau 107:	Caractéristiques de l'établissement G (Voulgre) .....	330
Tableau 108:	Caractéristiques de l'établissement H (Voulgre) .....	330
Tableau 109:	Caractéristiques de l'établissement I (Voulgre) .....	330
Tableau 110:	Typologie des acteurs (Wallet, 2001, p53).....	331
Tableau 111:	De quelle collaboration s'agit-il ? Selon les données de Chaptal (Voulgre) .....	334
Tableau 112:	Synthèse des formations du plan « 58 lycées » (Voulgre).....	335
Tableau 113:	Synthèse des formations du plan « 10000 micros » (Voulgre).....	337
Tableau 114:	Synthèse des formations du plan « 6000 micros » (Voulgre).....	338
Tableau 115:	Synthèse des formations du plan « 100000 micros » (Voulgre).....	339

## Indexations des SCHEMAS

Schéma 1:	Limites spatio-temporelles du travail (Voulgre).....	11
Schéma 2:	Schéma global de la thèse (Voulgre).....	13
Schéma 3:	Approche théorique multiréférencée des TICE construite sur des regards croisés dans le temps et dans le monde (Voulgre), schéma de recherche spatio temporel inspiré de Le Thanh Khoi, (1987, p57) .....	16
Schéma 4:	Processus mis en œuvre par l'instrumentalisation selon Rabardel (1995) (Voulgre) .....	19
Schéma 5:	Processus mis en œuvre par l'instrumentation selon Rabardel (1995) (Voulgre) .....	19
Schéma 6:	Quatre caractéristiques à observer dans l'implantation d'une innovation (Voulgre inspiré de Coen et Schumacher, 2006, p12).....	20
Schéma 7:	Conditions d'usages, penser le développement des usages des ENT dans un champ pédagogique selon Puimatto (Voulgre) .....	21
Schéma 8:	Valeurs historiques de l'école en tensions avec les valeurs économiques (Voulgre) .....	23
Schéma 9:	Carré PADI (Wallet, 2010, p73).....	25
Schéma 10:	Guide d'interrelations entre acteurs au sein de l'établissement scolaire avec le CPE au centre de l'analyse (Voulgre).....	26
Schéma 11:	Fonctions des dispositifs d'environnements numériques (Voulgre).....	27
Schéma 12:	Champ de recherche de la thèse (Voulgre).....	29
Schéma 13:	Étapes méthodologiques de la thèse (Voulgre) .....	31
Schéma 14:	Schématisation de la partie I de la thèse (Voulgre) .....	32
Schéma 15:	Schématisation de la partie II de la thèse (Voulgre).....	33
Schéma 16:	Schématisation de la partie III de la thèse (Voulgre) .....	34
Schéma 17:	Balance de l'innovation 1, Processus interrelationnel entre des facteurs plutôt favorables à l'innovation et d'autres facteurs plutôt défavorables (Voulgre inspiré de Huberman, 1973, p2).....	46
Schéma 18:	Balance de l'innovation 2, Processus interrelationnel entre des facteurs plutôt favorables à l'innovation et d'autres facteurs plutôt défavorables (Voulgre inspiré de Huberman, 1973, p2-3) ...	46
Schéma 19:	Innovation rejetée, superficiellement adoptée ou adoptée (Voulgre inspirée de Huberman, 1973, p3) .....	47
Schéma 20:	La formation comme révélatrice des champs des possibles (Voulgre).....	47
Schéma 21:	Innovation interne ou externe, pas de garantie d'adoption : Comment utiliser les compétences externes ou internes pour que les innovations soient adoptées à long terme ? (Voulgre) .....	47
Schéma 22:	Schéma de questionnement Intermédiaires de notre recherche exploratoire (Voulgre) .....	48
Schéma 23:	Questionnements sur la nature et la fonction des changements (Voulgre inspiré de Huberman, 1973, p13) .....	48
Schéma 24:	Typologie des degrés de changement (Voulgre inspiré de Huberman, 1973, p14) .....	48
Schéma 25:	Travail sur la conception que l'adoptant se fait des changements liés à l'innovation (Voulgre inspiré de Huberman, 1973, p3) .....	49
Schéma 26:	Facteurs de résistances aux changements selon Huberman (1973) (Voulgre).....	50
Schéma 27:	Modèles exogènes de l'innovation (Voulgre) d'après Depover (2010, p 65).....	52
Schéma 28:	Modèles endogènes de l'innovation (Voulgre) d'après Depover (2010, p 67).....	53
Schéma 29:	Approche organisationnelle de l'innovation (Voulgre) d'après Depover (2010, p 69) .....	53
Schéma 30:	Conditions d'émergences d'usages pédagogiques médiatisés et pertinents d'après Bertrand et Metzger (Voulgre).....	54
Schéma 31:	Rôle de la direction d'un établissement scolaire dans la configuration d'expérimentation d'émergences d'usages pédagogiques médiatisés et pertinents d'après Bertrand et Metzger (Voulgre).....	55
Schéma 32:	Hypothèses de correspondances entre les modèles de Moersch (1995) et Havelock (1971) concernant l'intégration des TICE (Voulgre).....	56
Schéma 33:	Réseau de prescriptions (Baron et Bruillard, 1996, p9).....	57
Schéma 34:	Schématisation de la définition de la notion de compétence selon Perrenoud (Voulgre).....	58
Schéma 35:	Pédagogies et paradigmes (Voulgre).....	59
Schéma 36:	Postures enseignantes ouvertes à l'usage des TICE (Voulgre) inspiré de Dioni (2008) .....	65
Schéma 37:	Postures « Résistants » (Voulgre).....	68
Schéma 38:	Accompagnements directs et indirects du déploiement des TICE et du développement des Usages (Voulgre).....	69
Schéma 39:	Zones d'ombres et zones de flous en interaction et en interrelation pouvant freiner le déploiement des TICE dans le système scolaire (Voulgre) .....	69
Schéma 40:	Modification de la gestion du temps de travail de l'enseignant (Voulgre).....	73

Schéma 41:	La professionnalité enseignante sous pression entre les attentes des familles et les ambitions économiques du secteur marchand (Voulgre) .....	80
Schéma 42:	Ingénierie de formation pour le développement du travail collaboratif (Voulgre) .....	81
Schéma 43:	Tensions dans la mise en œuvre de dispositifs (Voulgre) .....	82
Schéma 44:	Orientations antagonistes des logiques individuelles et des logiques collectives (Voulgre) .....	83
Schéma 45:	La professionnalité enseignante (Voulgre) .....	84
Schéma 46:	Interrelations antagonistes entre l'introduction d'innovations éducatives et la mise en œuvre de situations pédagogiques (Voulgre) .....	85
Schéma 47:	Utilisation de pédagogies dites traditionnelles lors de situation pédagogique médiatisées (Voulgre) .....	85
Schéma 48:	Dispositifs multiples d'ingénierie de formation (Voulgre) .....	86
Schéma 49:	PADI (Voulgre) .....	92
Schéma 50:	Fonctions et contraintes d'un manuel scolaire construit à partir Choppin (Voulgre) .....	97
Schéma 51:	Les libertés, facteurs complexification du cadre d'émergence des manuels scolaires (Voulgre) .....	101
Schéma 52:	Répartition de l'offre CNS et KNE dans 3 Disciplines, avril 2010 (Voulgre) .....	121
Schéma 53:	Éléments centraux dans la production de produits multimédias (Voulgre) .....	128
Schéma 54:	Évolution du degré d'autonomie des acteurs dans la recherche de ressources (Voulgre) .....	139
Schéma 55:	Situations des communautés virtuelles, des réseaux sociaux, des plates-formes Institutionnelles et des moteurs de recherche par rapport au schéma de Wallet (2001 p63), (Voulgre) .....	140
Schéma 56:	Éléments de logiques opposées entre les plateformes institutionnelles et les communautés virtuelles d'enseignants (Voulgre) .....	141
Schéma 57:	Construction identitaire à partir des ressources de la communauté virtuelle (Voulgre) .....	142
Schéma 58:	Anticipation en termes d'ingénierie éducative selon quatre pôles (Voulgre) .....	144
Schéma 59:	Modélisation d'éléments Inter reliés dans la partie II (Voulgre) .....	147
Schéma 60:	Spirale du développement des TICE, choix et non choix stratégiques. (Voulgre) .....	148
Schéma 61:	Politique d'unification des ENT dans les établissements scolaire en France (Voulgre) .....	153
Schéma 62:	Interférences des responsabilités de chaque pôle d'un dispositif ENT (Voulgre) .....	154
Schéma 63:	Catégories de personnes concernées par l'annuaire ENT selon la proposition du SDET V3 (Voulgre) .....	156
Schéma 64:	Ensemble des services organisés et pilotés d'un projet ENT d'après le site educnet (Voulgre) .....	158
Schéma 65:	Types de documents disponibles à partir de modules partages de documents avec un ENT et Hors ENT (Voulgre) .....	179
Schéma 66:	Éléments mis en relation et en tension dans les usages du module de partages de documents du point de vue de l'enseignant (Voulgre) .....	180
Schéma 67:	Posture <i>a posteriori</i> pour remplir le cahier de textes électroniques disponible à distance (Voulgre) .....	202
Schéma 68:	Posture <i>a priori</i> pour remplir le cahier de textes électroniques disponible à distance (Voulgre) .....	203
Schéma 69:	Posture <i>Mixte</i> pour remplir le cahier de textes électroniques disponible à distance (Voulgre) .....	203
Schéma 70:	Remplir le cahier de Textes électronique disponible à distance, postures et conséquences (Voulgre) .....	204
Schéma 71:	Intensification de l'attention portée à un module au moment de la mise en place d'une injonction (Voulgre) .....	205
Schéma 72:	Interrelation des usages et des non-usages dans le temps vers la négociation d'un projet acceptable (Voulgre) .....	209
Schéma 73:	Lien entre sentiment d'efficacité dans la gestion des absences et action collective ou action individuelle, Établissement A (Voulgre) .....	223
Schéma 74:	Lien entre sentiment d'efficacité dans la gestion des absences et action collective ou action individuelle, Établissement B (Voulgre) .....	227
Schéma 75:	Lien entre sentiment d'efficacité dans la gestion des absences et action collective ou action individuelle, Établissement C (Voulgre) .....	231
Schéma 76:	Lien entre sentiment d'efficacité dans la gestion des absences et action collective ou action individuelle, Établissement D (Voulgre) .....	234
Schéma 77:	Lien entre sentiment d'efficacité dans la gestion des absences et action collective ou action individuelle, Établissement E (Voulgre) .....	237
Schéma 78:	Lien entre sentiment d'efficacité dans la gestion des absences et action collective ou action individuelle, Établissements A, B, C, D, E (Voulgre) .....	239
Schéma 79:	Analyse des conclusions Intermédiaires au prisme du Carré PADI de Wallet (2010, p73) (Voulgre) .....	240
Schéma 80:	Chaine 1 de réactions successives et convergentes pour soutenir la présence en cours des élèves (Voulgre) .....	244
Schéma 81:	Chaine 2 de réactions successives, convergentes, complémentaires à la chaine 1 (Voulgre) .....	245
Schéma 82:	Participations des acteurs dans des choix de niveaux multiples (Voulgre) .....	251

Indexations des SCHÉMAS

Schéma 83:	Variables à prendre en compte dans la formation des acteurs dans la phase de mise en place des ENT (Voulgre) .....	254
Schéma 84:	Déséquilibre systémique dû à l'introduction des ENT (Voulgre) .....	255
Schéma 85:	Structuration du champ de la recherche dans le domaine NTIC en éducation (Baron in Wallet, 2001, p40) .....	332
Schéma 86:	Triangle de l'activité selon Engeström (1987) .....	333

## Indexations des ILLUSTRATIONS

Illustration 1: The Red Queen.....	3
Illustration 2: Extrait de la liste de résultats de la recherche d'acteurs « CRDP » dans twitter le 11-07-10 commentée (Voulgre).....	132
Illustration 3: Relevé de notes interface parent (Voulgre) .....	340
Illustration 4: Création de devoirs pour entrer les notes des élèves, interface enseignant (Voulgre).....	341
Illustration 5: Évolution annuelle profil élève (Voulgre).....	342
Illustration 6: Évolution pluriannuelle profil élève (Voulgre) .....	343
Illustration 7: Comparatif moyenne élève et moyenne de la classe pour un trimestre (Voulgre) .....	344
Illustration 8: Bulletin trimestriel d'élève, interface parent (Voulgre).....	345
Illustration 9: Bulletin trimestriel d'élève, interface professeur(Voulgre).....	346

## Indexations des HISTOGRAMMES

Histogramme 1: Répartition de l'offre CNS et KNE en fonction des disciplines pour un niveau globale collège, avril 2010 (Voulgre) .....	120
Histogramme 2: Répartition de l'offre CNS et KNE selon 3 supports, 3 disciplines, avril 2010 (Voulgre) .....	121
Histogramme 3: Répartition de l'offre SCEREN selon deux critères : offre gratuite et offre payante, avril 2010 (Voulgre) .....	122
Histogramme 4: Comparaison de l'offre multimédia en 1999 et en 2010 dans trois disciplines (Voulgre) .....	124
Histogramme 5: Comparaison de l'offre multimédia en 2010 entre 4 types de distributions (Voulgre) .....	124
Histogramme 6: Usages déclarés des enseignants d'après l'enquête de 2009-2010 du laboratoire CIVIIC (Voulgre) .....	130

## Indexations des COURBES

Courbes 1: Évolution de l'offre RIP de 1998 à 2010 selon 3 disciplines tous niveaux, avril 2010 (Voulgre) ...123

## SIGLES

Sigle B2i, Brevet Informatique Internet

Sigle BECTA, « British Educational Communications Technology Agency »  
<http://www.education.gov.uk/schools/adminandfinance/procurement/ict/a0073825/becta> consulté le 9 juillet 2011.

Sigle CORRÉÉ, Catalogue Ouvert Regroupant les Ressources Éditoriales Éducatives

Sigle CREPUQ, Conférence des Recteurs et des Principaux des Universités du Québec

Sigle ENEIDE, Environnement Numérique Éducatif Interactif de Demain : projet de recherche et développement 2007-2010. Plus d'informations sont disponibles sur le Guichet ENEIDE à l'adresse Internet suivante :  
<http://www.leguichet-eneide.fr/node/349> consulté le 22 septembre 2010.

Sigle ENT, Environnement Numériques de Travail

Sigle IFLA, International Federation of Library Associations

Sigle LDAP, est le protocole d'annuaire sur TCP/IP. Les annuaires permettent de partager des bases d'informations sur le réseau interne ou externe. Ces bases peuvent contenir toute sorte d'information que ce soit des coordonnées de personnes ou des données systèmes. Voir tutoriel <http://www-sop.inria.fr/members/Laurent.Mirtain/ldap-livre.html> consulté le 13 juillet 2010.

MEN, Ministère de l'Éducation Nationale

Sigle RÉCIT, RÉseau pour le développement des Compétences par l'Intégration des Technologies,  
<http://www.learnquebec.ca/en/content/recit> consulté le 9 juillet 2011.

Sigle S.3.I.T. (2008) - Schéma stratégique des systèmes d'information et des télécommunications  
<http://www.education.gouv.fr/cid4180/le-schema-strategique-des-systemes-d-information-et-des-telecommunications.html> Consulté le 4 mars 2011.

Sigle SCÉRÉN, Services Culture, Éditions, Ressources pour l'Éducation Nationale  
[http://www.cndp.fr/lesScripts/bandeau/bandeau.asp?bas=http://www.cndp.fr/cndp\\_reseau/presentation/accueil.htm](http://www.cndp.fr/lesScripts/bandeau/bandeau.asp?bas=http://www.cndp.fr/cndp_reseau/presentation/accueil.htm) consulté le 24 septembre 2010.

Sigle TICE, Technologie de l'Information et de la Communication en Éducation.

## **Résumé**

Notre recherche qualitative s'inscrit dans une réflexion en Sciences de l'Éducation. Elle repose sur des entretiens auprès d'acteurs du système scolaire et plus spécifiquement des acteurs qui utilisent les ENT, Environnement Numérique de Travail. Notre analyse s'appuie essentiellement sur le modèle PADI de Wallet. Notre cadre théorique systémique et multiréférencé aborde la notion d'innovation, les processus longs de l'intégration des TICE dans les pratiques des enseignants, les impacts des TICE au niveau de la professionnalité enseignante. Les TICE modifient l'accès à la documentation pédagogique. Les dispositifs de formation à distance conduisent à repenser l'acte traditionnel d'enseigner davantage en lien avec l'acte d'apprendre tout le long de la vie. Les usages des TICE par les apprenants, dans les établissements scolaires sont loin d'être ceux qui sont attendus, espérés, prescrits. Pourtant de nombreux investissements financiers et humaines sont mis en œuvre chaque année un peu plus. Nous avons donc souhaité chercher à comprendre les raisons de ces écarts. Nous avons alors questionné les projets pédagogiques construits collectivement autour des modules des dispositifs ENT, dont le but était de servir la pédagogie, une pédagogie différenciée, une pédagogie de soutien, d'accompagnement et d'ouvertures au dialogue.

## **Abstract**

Our qualitative research is part of a thought of Sciences of Education. It is based on interviews with members of the school system and specifically the actors who use ENT, Digital Work Environment. Our analysis is mainly based on the model of Wallet, PADI. Our systemic and multi referenced theoretical framework addresses the notion of innovation, the long process of integrating ICT in teaching practices, the impacts of ICT in teacher professionalism. ICT modify access to educational literature. The distance learning systems leads to rethink the traditional act of teaching more in line with the act of learning throughout life. The uses of ICT by learners in schools are far from those anticipated, expected, required. Yet many financial and human investments are implemented every year a little more. We therefore wanted to try to understand the reasons for these differences. Then, we questioned the educational collective projects built around ENT applications modules, whose purpose was to serve the teaching, differentiated instruction, an educational support, guidance and openness to dialogue.

## **Mots-clés**

Usages prescrits, Usages réels, Modèle d'analyse PADI, ENT, Pédagogies Différenciées, Professionnalité, Accès aux ressources en ligne, Projets pédagogiques collectifs, Formation des enseignants.

## **Keywords**

Prescribed uses, Actual use, Analysis model PADI, ENT, Differentiated instruction, Professionality, access to online resources, Educational group projects, Teacher training.