



HAL
open science

Modalités d'une réforme éducative : le numérique peut-il participer à des changements de pratiques pédagogiques?

Muriel Epstein

► To cite this version:

Muriel Epstein. Modalités d'une réforme éducative : le numérique peut-il participer à des changements de pratiques pédagogiques? . 13ème colloque d'éducation comparée, AFDECE, Oct 2016, Paris, France. hal-01399154

HAL Id: hal-01399154

<https://hal.science/hal-01399154v1>

Submitted on 22 Nov 2016

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.

Modalités d'une réforme éducative : le numérique peut-il participer à des changements de pratiques pédagogiques?

Muriel Epstein, ATER (SAMM, université Paris 1 Panthéon Sorbonne) muriel.epstein@univ-paris1.fr
Pascale Haag, Maître de conférences (IRIS, EHESS) ph@ehess.fr

Centre PMF
Laboratoire SAMM
90 avenue de Tolbiac
75013 Paris

Mots clés: numérique, TICE, interdisciplinarité, coopération, enseignants.

*Le silo : le poids des murs, le choc
des cultures.
Rémi Rivas, Experience Strategist*

RESUME

Le numérique change simultanément le cadre de travail des enseignants, la manière dont ils travaillent entre eux et les attentes institutionnelles, que ce soit sur le plan des compétences techniques ou pédagogiques (Baron Bruillard 2000, Maroy 2006).

261 enseignants français du secondaire ont répondu fin 2014 à un questionnaire en ligne sur l'impact des TICEs sur le métier d'enseignant, considérant que la pédagogie et donc le métier de l'enseignant est profondément transformé par ce changement de contexte (Feyfant 2009).

La présente communication vise à montrer que l'appropriation des outils numériques a été très disciplinaire et contextuelle. Ainsi, malgré des évolutions pédagogiques d'ensemble notables, notamment sur la forme scolaire, le numérique risque de structurer durablement des façons de travailler en silo, en contradiction avec les injonctions récentes à l'interdisciplinarité.

1. Introduction

Cette communication s'inscrit dans le cadre de recherches étudiant les effets du numérique sur le positionnement et le métier des enseignants du secondaire (Epstein, Bouccara 2015). Nos sociétés sont en pleine mutation, marquées par les transitions écologiques et numériques. Certains sociologues ou philosophes, tels Hartmut Rosa, Michel Serres et Dirk Baecker, vont jusqu'à émettre l'hypothèse que cette évolution constitue une véritable rupture, un « basculement d'une société à une autre qui ne fait encore qu'émerger » (Delvaux, 2015). Indéniablement, les nouvelles technologies transforment notre rapport au monde. Le numérique change simultanément le cadre de travail des enseignants, la manière dont ils travaillent entre eux et les attentes institutionnelles, que ce soit sur le plan des compétences techniques ou pédagogiques (Baron Bruillard 2000, Maroy 2006).

Le numérique réactive les pédagogies dites « Freinet » (Tremblay Torris 2005) favorisant une pédagogie de projet (collective), l'introduction d'outils nouveaux et une individualisation des parcours des élèves. Cela conduit également à un changement de posture de l'enseignant qui passe de « transmetteur » à « guide animateur » (Feyfant 2009). Or « Les enseignants sont amenés à devenir des agents du changement alors qu'ils sont eux-mêmes placés devant des injonctions fortes pour faire évoluer leur métier avec les technologies. » (Dioni 2007).

Cet article présente les résultats d'une enquête quantitative réalisée en 2014 auprès d'enseignants du secondaire, avant le plan numérique pour l'éducation lancé en mai 2015 et la mise en place des EPI (enseignements pratiques interdisciplinaires) de la rentrée 2016.

Après avoir explicité la méthode d'enquête, nous montrerons dans une première partie que le métier d'enseignant du secondaire (Chapoulie 1992) connaît des changements en douceur et inconscients, mais pour autant assez substantiels. Dans une seconde partie, nous montrerons que l'appropriation du numérique s'est faite et continue de se faire de façon très disciplinaire. Nous concluons enfin que les outils développés en ce moment risquent de cristalliser cette approche en silo, en contradiction complète avec les injonctions à l'interdisciplinarité et au travail collaboratif.

2. Méthode d'enquête

Après des entretiens exploratoires semi-directifs d'environ une heure en 2014 avec quatre enseignants (deux hommes et deux femmes) de quatre disciplines différentes (SES, EPS, Allemand, Français) et ayant entre deux et vingt ans d'expérience, nous avons conçu le questionnaire décrit ci-après.

En 2015/2016, nous avons fait des entretiens non directifs et des observations non participantes de trois enseignantes (professeures de français et d'espagnol) de collègue impliquées dans des projets numériques avec leurs élèves. Ces entretiens et observations permettent d'éclairer qualitativement certains résultats.

1.1 Description du questionnaire

L'enquête comporte environ 150 questions dont 4 ouvertes, réparties sur l'ensemble du questionnaire. Le questionnaire était divisé en trois grandes parties.

La première partie du questionnaire, intitulée « questions sociodémographiques » permettait de décrire précisément les enseignants (leur sexe, âge, discipline enseignée, ancienneté, rapport au numérique, etc.), les caractéristiques de leur établissement (type, ZEP, mais aussi tout ce qui peut changer les usages du numérique : accès wifi, existence de matériel informatique type ENT, TBI¹, tablette, existence et facilité de réservation de la salle informatique, etc.) et un zoom sur les élèves fréquentant l'établissement (en particulier catégories socio-professionnelles et équipement informatique) Largement en doublon avec l'enquête « PROFETIC » du ministère de l'Éducation Nationale qui tient lieu de population mère pour notre échantillon, l'objet de cette partie était essentiellement d'identifier l'existence de biais et, éventuellement, de pouvoir les redresser.

La seconde partie, sur les usages des enseignants, explore trois aspects du numérique : Internet vu comme une bibliothèque géante, le numérique vu comme un réseau social et enfin, comme un outil ou une banque de logiciels.

La troisième partie, intitulée « des changements liés au numérique » fait le point sur l'ensemble des leviers et des freins aux changements de pratiques avant de rentrer dans le détail de ces changements de pratiques lorsqu'elles ont eu lieu. Ces changements de pratiques concernent donc la disposition spatiale de la classe, l'organisation de la distribution de la parole dans la classe, la façon d'utiliser le temps hors la classe (via l'ENT, les devoirs à la maison etc.), le changement de posture des élèves. Enfin une question plus générale demandait aux enseignants s'ils pensaient que leur métier changeait avec le numérique et pourquoi.

1.2 Conditions de passation du questionnaire et biais

Il s'est agi d'un questionnaire en ligne auto-administré. L'enquête a été conduite entre le 6 octobre et le 7 novembre 2014 via un « google form ». 261 enseignants du second degré y ont répondu. Elle a été traitée avec Excel pour les tris à plat et les graphiques et avec SPSS pour l'ensemble des tests statistiques.

Y répondre demandait en moyenne une vingtaine de minutes. Du fait du mode de passation et de la longueur du questionnaire, les enseignants répondants sont, de fait, plus connectés que la moyenne (légèrement plus jeunes) et plus favorables à l'environnement digital. Comme les enseignants sont une population équipée à 99% d'Internet (PROFETIC, 2014), ce biais est à garder en mémoire mais n'est pas critique pour la suite de nos résultats.

Le questionnaire était en libre accès et sa diffusion s'est faite via les réseaux sociaux (essentiellement twitter). Un IPR² de langue en Midi-Pyrénées a soutenu le projet de sorte que les enseignants de langue représentent 27% de notre questionnaire (alors qu'ils devraient représenter 16% de l'échantillon d'après PROFETIC 2014).

Les auteures de l'enquête³ (agrégée de mathématiques et docteure en sciences physiques) avaient des contacts dans leurs réseaux disciplinaires de sorte que la moitié des répondants sont professeurs de mathématiques ou de sciences, ce qui constitue un biais certain. Nous reviendrons ultérieurement sur ces biais. Les enseignants de lettres et sciences humaines ne représentent que 10% de notre échantillon.

¹ Espace Numérique de Travail, Tableau Blanc Interactif.

² Inspecteur Pédagogique Régional

³ L'enquête a été menée par Muriel Epstein et Sophie Bouccara.

Avec 261 réponses, les marges d'erreur maximum sont de l'ordre de 6%⁴ pour nos proportions. Le tableau ci-après compare l'enquête que nous avons réalisée avec PROFETIC et PROFETIC redressé. Le ministère de l'Education Nationale ayant accès à l'ensemble des données de gestion, nous assimilerons « PROFETIC redressé » à la réalité de la démographie des enseignants.

Tableau 1

Critère	TRANSAPI 2014	PROFETIC 2014	PROFETIC redressé 2014
Echantillon	261	2741	-
Sexe (F/H)	62% / 38%	59% / 41%	58% / 42%
-25 ans	3%	2%	2%
25-35 ans	27%	20%	21%
35-50 ans	50%	55%	52%
+50 ans	20%	24%	25%
Collège	56%	50%	49%
Lycée	40%	34%	34%
Lycée pro	3%	17%	16%
Expérience			
-8 ans	28%	23%	23%
8-15 ans	22%	27%	26%
+15 ans	50%	50%	51%
Ancienneté établissement			
-1 an	12%	16%	16%
1-3 ans	22%	13%	14%
+ 3 ans	66%	72%	71%

On observe ainsi, malgré la faiblesse de l'échantillon, une bonne représentativité pour ce qui est du sexe (légère sur-représentativité des hommes mais qui reste dans notre marge d'erreur), bonne dispersion de l'âge malgré une sur-représentation dans notre enquête des moins de 35 ans qui se répercute sur la proportion d'enseignants ayant une expérience de moins de 8 ans et une ancienneté dans leur établissement inférieure à 3 ans.

On note une proportion collège/lycée général concordante avec ce qui existe en réalité mais une absence de répondants en lycée professionnel.

L'équilibre rural (25%)/urbain (51%)/grande ville (24%) de notre enquête est correctement représentatif de la population française (données recensement INSEE 2006) avec une légère sur-représentation de la population rurale (18% dans la population totale, mais la tendance était à l'augmentation de la population rurale lors du dernier recensement).

Nous comptons 19% d'enseignants répondant exerçant en ZEP/REP/ECLAIR (ce qui correspond aux chiffres du ministère) et 8% dans des établissements pilote sur le numérique/art 34.

⁴ La marge d'erreur est estimée avec la formule de l'intervalle de confiance à 95% pour une proportion de 50% dans le cadre d'une loi de Student pour plus de 50 réponses ou d'une loi binomiale.

Également, malgré une sur-représentation des professeurs de mathématiques et des professeurs de langue, on observe une réelle diversité des disciplines des enseignants répondants (documentalistes 4% [PROFETICE en donne 3%], EPS 3%, arts 1% etc.).

Au final, la population répondante n'est pas représentative de chaque discipline mais semble plutôt représentative de l'ensemble des enseignants et nous choisissons de ne pas redresser nos résultats afin de pouvoir analyser d'éventuels biais plutôt que de les dissimuler. De plus, malgré la surreprésentation des mathématiques et des langues étrangères, la plupart des disciplines sont représentées.

3. Résultats

3.1 Caractéristique de la population étudiée et rapport « au numérique »

3.1.1 Eléments socio-démographiques

Afin de contrôler les effets de genre, il faut noter que les enseignants de sciences sont massivement plus des hommes que les enseignants de lettres ou de langues étrangères.

Plusieurs tests et techniques de classification (type chi-deux, CAH, etc) permettent de montrer que la variable qui discrimine le mieux les usages numériques des enseignants est la discipline. Aussi nous les regroupons par grande catégories pour les disciplines pour lesquelles l'effectif est suffisant et laissons en catégorie « autres » les enseignants insuffisamment nombreux pour que l'on observe des résultats significatifs. Cette dernière catégorie est plus hétéroclite.

Nous constituons 4 catégories :

- Maths/sciences
- Langues étrangères
- Humanités (lettres, philosophie, histoire-géographie, sciences économiques et sociales)
- Autres (EPS, documentaliste, arts plastiques, matières professionnelles)

Tableau 2

	Humanités	Maths/sciences	Autres	Langues étrangères	Ensemble
% femmes	74%	52%	55%	78%	62% (sig)
% grandes villes	26%	25%	30%	20%	24% (NS)
% collèges	44%	56%	58%	61%	56% (NS)
% moins de 30 ans	48%	9%	21%	8%	15% (sig)
% plus de 50 ans	4%	23%	18%	24%	20% (sig)
Effectif / % des répondants	27 / 10%	129 / 49%	34 / 13%	71 / 27%	261 / 100%

Clé de lecture : Parmi les enseignants d'humanités, on compte 74% de femmes, 26% sont dans des grandes villes, 44% enseignent au collège, 48% ont moins de 30 ans. En bleu, les chiffres sont significativement plus faibles ; c'est-à-dire que seuls 9% des enseignants de mathématiques répondants ont moins de 30 ans contre 15% de l'ensemble des répondants. En orange, les chiffres

sont significativement plus fort, c'est-à-dire que 78% des enseignants de langues étrangères sont des femmes contre 62% de l'ensemble des répondants.

On note sur ce tableau qu'il n'y a pas d'écart significatif de discipline par type d'établissement (collège/lycée) ou par taille de ville.

Inversement, il faudra tenir compte, au vu des implications sur le numérique, du fait que les enseignants des humanités ayant répondu sont plus jeunes que l'ensemble des enseignants et que les enseignants de mathématiques sont eux âgés de plus de 30 ans et ce, malgré la taille réduite de l'échantillon des répondants.

3.1.2 Une transition non consciente

Il existe une transition observable vers l'usage d'outils numériques, mais le processus reste largement inconscient. Trois questions d'échelle étaient posées : une identitaire sur le fait de se considérer « prof numérique », une sur le fait d'être favorable ou défavorable au numérique et une demandant aux enseignants de se situer sur une échelle allant de « je n'utilise aucun outil numérique » à « je n'utilise même plus un stylo ».

Parmi les participants à l'étude, 14% affirment être intégralement passés au numérique et ne même plus utiliser de stylo. 75% préparent majoritairement leurs cours en ligne ou sur informatique mais utilisent toujours des supports papiers. 11% n'utilisent que marginalement ou pas d'outils numériques.

On ne relève pas de différence entre les hommes et les femmes dans les revendications de passage au numérique, ni selon les disciplines enseignées⁵. La différence observable est uniquement liée à l'âge.

Mis à part le fait que les enseignants de lycée sont légèrement plus âgés que ceux de collège en moyenne (et donc moins utilisateurs de numérique), on n'observe pas de différence identitaire significative entre les usagers du collège et ceux du lycée. L'enquête date de fin 2014 et donc avant la mise en place de « plans numériques collèges » spécifiques.

Seuls 6% des enseignants répondants disent être passés au numérique complètement contraints.

ME : Tu dis que tu n'utilises pas le numérique, mais tout à l'heure tu as laissé ton mail aux élèves.

Prof : Ah oui c'est vrai (rires). elle détaille pourquoi elle donnait son mail aux élèves puis elle ajoute en y repensant une anecdote que je n'avais pas vue : « En fait j'ai demandé aux élèves de créer un doodle (rires) »

Extrait d'entretien avec une enseignante de français en collège participant à un projet de MOOC après une observation en mai 2016

Cependant, comme le montre l'extrait d'entretien ci-dessus, qui concorde avec les travaux de C. Ladage et J Ravenstein (2013), les enseignants n'ont, pour une grande partie d'entre eux, pas « conscience » ou pas « l'impression » d'utiliser le numérique.

⁵ Test du chi-deux non significatif.

Proposer aux élèves de préparer un exposé ou de se mettre par groupe de 3 ou 4 pour étudier un texte ne semble pas révolutionnaire. Certains enseignants pointent que « on fait avec le numérique ce que l'on faisait avec les livres, c'est juste plus pratique » ou encore que « le numérique n'empêche pas le cours magistral. La classe inversée impose un mode transmissif ».

Néanmoins, dans les entretiens longs, aucun des enseignants interrogés n'auraient réalisé ce changement de pratique sans le numérique. Les participants ne sont pas toujours conscients des changements induits dans leurs pratiques par le numérique et ne l'intègrent pas à leur identité d'enseignant.

3.1.3 Une modification progressive de la forme scolaire

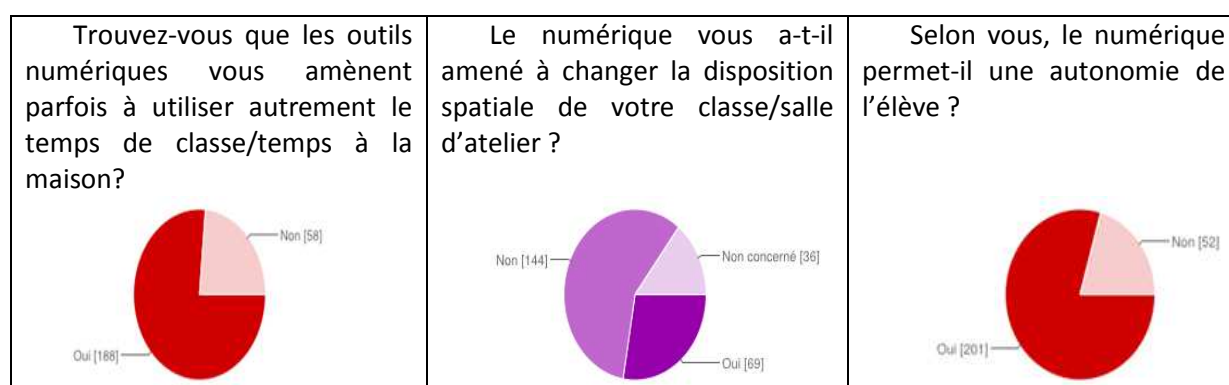
« Les enseignants affirment (...) que l'usage des ordinateurs a bouleversé fortement leurs pratiques professionnelles » (Ladage, Ravenstein 2013, p. 8). L'enquête nous permet de préciser en quoi.

L'argument qui remporte l'adhésion de plus des deux-tiers des sondés est le fait que le numérique rend les cours plus vivants et interactifs. Pour autant, lorsque l'on rentre dans le détail des pratiques, Internet est surtout utilisé pour préparer les cours (96% des répondants) même si 68% des enseignants utilisent Internet pendant les cours. D'après notre enquête, seuls la moitié utilisent le numérique (quelle que soit sa forme) à chaque cours ou presque tandis que 20% l'utilisent moins d'une fois par mois pendant les cours⁶.

Si une majorité d'enseignants ne savent pas ou ne pensent pas que leur établissement dispose de ressources en ligne (Profetic 2014), presque tous utilisent des ressources partagées en ligne (Transapi 2014). Internet leur permet ainsi de communiquer avec les autres enseignants de leur équipe pédagogique (95%), de communiquer avec leurs élèves (63%) et pour une petite majorité (53%) de communiquer avec les parents d'élèves.

59% de nos répondants assurent que la pédagogie est plus interactive même s'ils ne sont que 45% à dire que la relation pédagogique est différente.

Graphique 1 : modification de la forme scolaire



La forme scolaire (Vincent 1994) change avec le numérique : pour 76% des enseignants répondants, les temps en classe et à la maison sont utilisés autrement avec plus de régularité dans les devoirs à la maison notamment. Plus d'un quart des répondants a modifié l'espace de la classe pour pouvoir travailler avec le numérique (notamment avec plus de classes en îlots). Ce changement de disposition spatiale crée également la mise en place d'un travail plus collaboratif et collectif entre les élèves, car

⁶ Notre enquête concorde à nouveau avec Profetic 2014

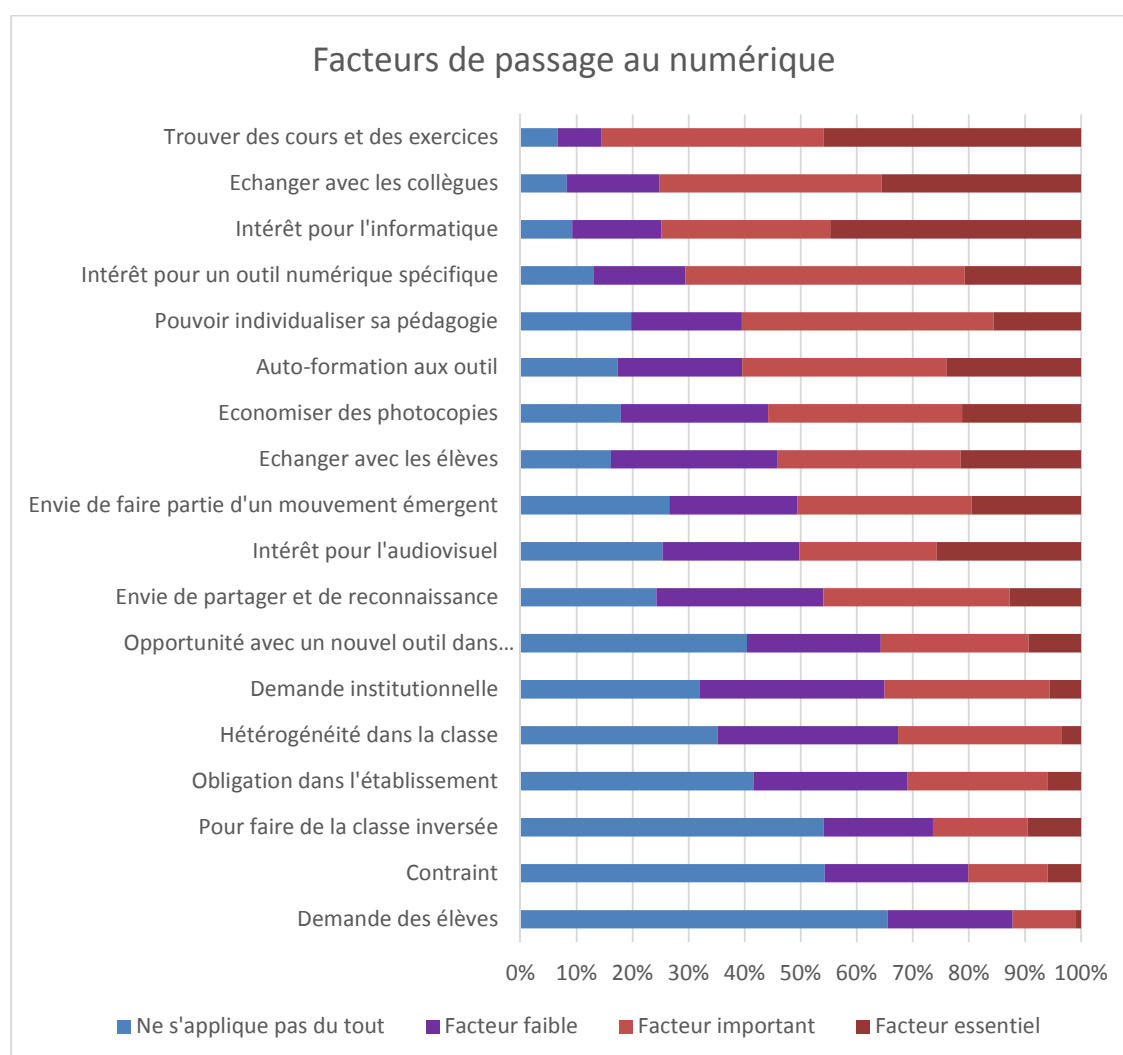
ils sont maintenant organisés en groupe de travail. Enfin, près de 80% des répondants considèrent que le numérique permet une plus grande autonomie de l'élève. D'après Profetic 2014 (dont les résultats sur la question du travail en autonomie concordent complètement avec les nôtres), c'est plus souvent le cas en lycée qu'en collège (p. 28) et plus en sciences que dans les autres disciplines⁷.

On retiendra ainsi que l'appropriation du numérique se fait majoritairement pour des raisons pédagogiques et modifie le rapport au temps, aux lieux et aux modes d'apprentissage.

3.2 Des appropriations divergentes

3.2.1 Une appropriation disciplinaire et contextuelle

L'étude des facteurs de passage au numérique permet de voir que l'accès a été différent selon l'endroit où l'on enseigne⁸ (collège ou lycée, selon sa matière et selon la localisation en milieu rural ou urbain)



Graphique 2

⁷ Nous n'observons pas de résultats significatifs sur ce point.

⁸ Les test ci-après sont des tests de student ou ANOVA. Un score de 0 pour « ne s'applique pas du tout » à 3 pour « essentiel » permet de comparer les moyennes entre les groupes selon différents critères. En cas de doutes sur l'interprétation, nous effectuons un test du Khi-deux entre les deux mêmes variables. Toutes les différences présentées sont significatives avec un risque d'erreur inférieur à 10%.

Près de la moitié des enseignants du milieu rural ont été contraints à utiliser le numérique par leur établissement contre seulement un quart des enseignants en milieu urbain : la ruralité et l'isolement ont conduit des établissements à être innovants et à impulser de fortes dynamiques autour du numérique pour augmenter leur attractivité.

Enfin les motivations diffèrent selon les disciplines⁹. Les enseignants de langues étrangères, de français et d'art plastique passent au numérique « par intérêt pour l'audiovisuel » tandis que les enseignants de maths et de sciences sont motivés « par l'informatique » ou « par intérêt pour un outil numérique spécifique ». On note que les professeurs de mathématiques et de sciences sont ceux qui passent le moins au numérique motivés par la classe inversée (34% pour les enseignants de mathématiques et de sciences contre 46% pour l'ensemble des enseignants répondants).

D'une manière générale, en langue, les enseignants considèrent que c'est ludique, que cela plait aux élèves, que le numérique (sur l'audiovisuel essentiellement) permet de les mobiliser et de les faire parler. Le fait de rendre les cours plus vivants est également ce qui ressort pour les enseignants d'humanités. Il en est de même sur le fait d'individualiser sa pédagogie.

Les enseignants de mathématiques, de technologies et les documentalistes sont ceux qui affirment le plus qu'ils ont une mission de « former les élèves au numérique ». C'est globalement une responsabilité que s'attribuent les enseignants de collèges plus que ceux de lycée¹⁰.

Les motivations diffèrent en collège et en lycée. En particulier, c'est en collège que les enseignants disent le plus souvent passer au numérique « suite à une demande institutionnelle » (73% d'enseignants de collège affirment que c'est un facteur de passage au numérique contre 62% des enseignants de lycée seulement). Cela concorde avec la mission de former les élèves au numérique au collège. De même, c'est davantage en collège qu'en lycée que les enseignants cherchent à utiliser le numérique pour gérer l'hétérogénéité de la classe.

Finalement, on note que si les enseignants utilisent tous « des outils numériques », ils n'utilisent pas « le même numérique » : pour plus des deux tiers de nos répondants, le passage au numérique s'est fait pour avoir accès à un logiciel spécifique disciplinaire et l'appropriation des outils dépend autant de la discipline que de l'établissement (collège ou lycée) et de sa localisation.

S'il reste des difficultés réelles pour les jeunes professeurs tiraillés entre leur besoin d'institutionnalisation et l'injonction à l'innovation, pour ceux en poste de longue date, on observe la fin de la légitimité « unique » des professeurs de mathématiques. Une femme, enseignante de lettre commente ainsi « À plus de 50 je n'ai longtemps pas pu avoir accès à la salle informatique ou à un TBI, ça ne fait que peu de temps que j'ose la réserver ».

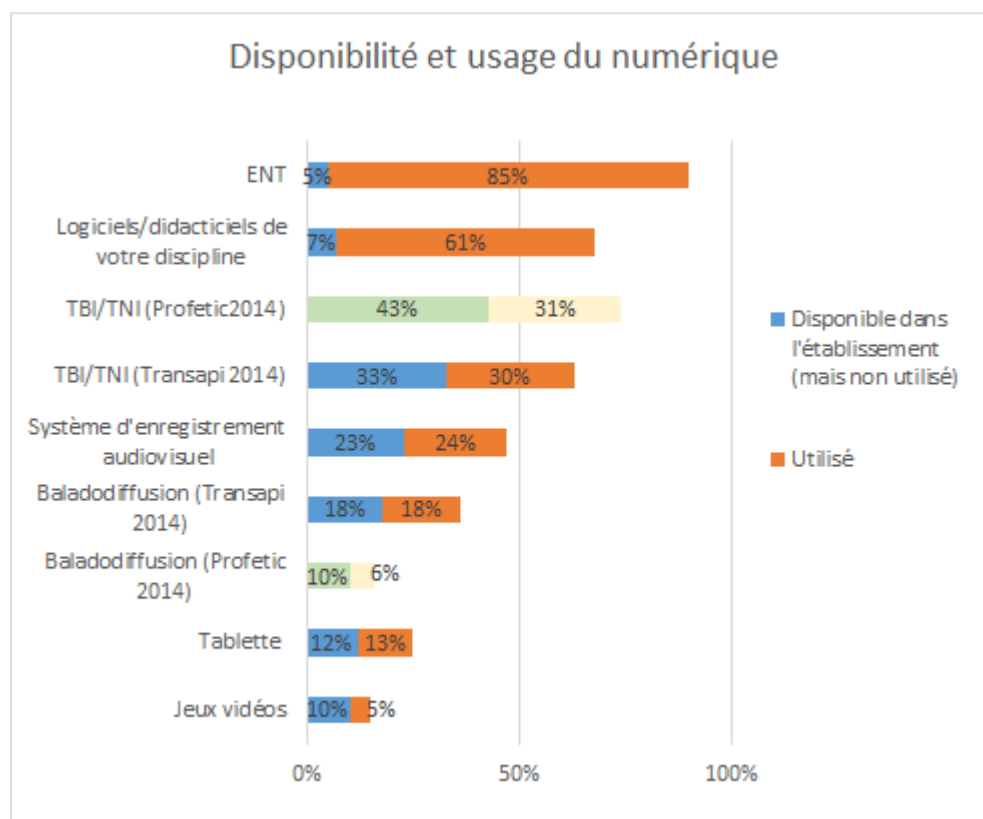
3.2.2 Des outils en partie commun qui pourraient faire « corps »

L'association de tâches et d'outils (numériques) permet de définir un usage et un métier (Chaker et al. 2010). Ainsi, pour 79% des enseignants, les outils utilisés le sont parce qu'ils sont pédagogiques, pour 10% parce qu'ils sont ludiques ou qu'ils apportent un « côté vivant » au cours.

⁹ Pour ceux qui sont disponibles, les résultats concordent avec ceux de Ladage (2013).

¹⁰ Test ANOVA sur les questions ad hoc sur la matière

Deux types d'outils numériques sont présents et utilisés dans les établissements : les ENT et les logiciels disciplinaires. Comme on peut le constater sur le graphique 2, les autres outils sont moins présents d'une part et peu utilisés lorsqu'ils sont disponibles d'autre part.



Graphique 3¹¹

Pour comprendre la différence entre les logiciels disciplinaires et les jeux vidéos ou les tablettes, on peut mobiliser l'analyse de Christian Maroy (2006) qui explique : « Le malaise enseignant nous semble plus profondément lié à des formes de retrait ou d'opposition aux réformes, lorsqu'elles accentuent la déprofessionnalisation des enseignants. » Outre l'absence d'accès wifi (60% des établissements), il n'est pas surprenant que les usages des TBI¹² comme les tablettes soient faibles au regard de leur présence dans les établissements (deux fois plus présents qu'utilisés). De fait, il s'agit dans les deux cas d'équipements impulsés par la hiérarchie dans le cadre de « plans numériques (ou informatiques) » et non intégrés dans les pratiques pédagogiques. On note, à l'inverse que les logiciels d'une discipline¹³ (qui sont généralement installés à la demande d'enseignants) sont très utilisés. Le turn over des enseignants explique en partie la disponibilité de logiciels inutilisés.

Le cas des ENT est intéressant car l'usage a souvent été imposé (Bruillart 2011) par les proviseurs et principaux dans les établissements (en remplacement des cahiers de texte et des feuilles de présence notamment) et, pour autant, on constate qu'il existe peu d'établissements qui disposent d'un ENT non utilisé. Dans la pratique, l'ENT n'est pas forcément d'usage pédagogique mais administratif

¹¹ D'autres outils numériques sont mentionnés par les répondants mais non représentés : les appareils photographiques, blogs, outils d'exercices en ligne, cours en ligne, applications sur tablettes ou ordinateurs, des sites de jeux, et des webradios.

¹² Pour la baladodiffusion, l'usage plus important dans l'échantillon « Transapi » est directement lié à la surreprésentation des enseignants de langue vivante qui en sont les plus grands usagers.

¹³ Sésamaths, Labomep, Géogébra, Cabri reviennent largement parmi les professeurs de mathématiques.

(présences/absences, retards...). L'ENT, qui est peu utilisé comme réseau social, revient comme un outil (de stockage d'exercices ou de gestion). Une dizaine d'enseignants précisent dans la question ouverte qu'ils utilisent comme ENT les outils de Google (le *drive* pour stocker des documents, etc.).

Ce qui apparaît dans notre enquête c'est que les outils qui permettent d'augmenter la professionnalité de l'enseignant et qui sont choisis en conscience par les enseignants (typiquement un logiciel disciplinaire par opposition à un Tableau Blanc Interactif) vont être utilisés et vont modifier les pratiques pédagogiques. Inversement des outils dont l'usage est proposé sans contextualisation et appropriation n'auront aucun effet.

3.2.2 Une absence d'usage de réseaux sociaux non disciplinaires

Contrairement à ce que nous imaginions à la fin de l'enquête qualitative préliminaire, l'aspect « réseaux » (ENT, FB, Twitter) et collaboratif à distance des outils numériques est encore très peu utilisé et ce, malgré le fait que plusieurs enseignants notent en remarque finale que s'il y a une chose importante, c'est que le numérique pourrait favoriser le travail collaboratif.

En dehors de la classe, environ 15% des enseignants s'en servent pour communiquer avec les élèves, ou pour favoriser les discussions entre élèves (via une page Facebook ou l'ENT, etc.). Les mêmes 15% d'enseignants s'en servent pour conseiller des sites ou des applications à leurs élèves ou pour faire passer des informations administratives.

Un tiers des enseignants pense que les réseaux sociaux permettent de créer une communauté dans la classe. Pourtant, seuls 10% affirment qu'ils l'utilisent car cela donne du sens aux travaux des élèves ou que cela facilite le travail collaboratif.

Ainsi, même si 57% de nos répondants sont connectés régulièrement sur Facebook ou Twitter ou un réseau social, Internet en tant que réseau social (ENT, Twitter, Facebook...) est marginalement utilisé en classe (8% de nos répondants).

Pour expliquer le décalage entre l'enthousiasme théorique de l'utilisation d'Internet et l'absence d'usage réels, plusieurs enseignants se demandent « Comment éduquer à l'internet sur un internet censuré ? ». En effet, beaucoup d'établissements censurent les réseaux sociaux en usage parmi les jeunes. En 2014, l'académie d'Orléans-Tours, qui censurait la suite de caractères « anal » pour éviter la consommation pornographique en cours, a, par son interdiction, bloqué l'ensemble des outils d'analyse mathématiques (dont certains logiciels utilisés par nos répondants pour faire leurs cours).

Majoritairement les réseaux sociaux ne trouvent pas leur place en classe faute de motivation pédagogique.

4. Conclusion et perspectives

Le numérique induit de réels changements pédagogiques généraux dont certains enthousiasment les enseignants (pédagogies plus vivantes, autonomisation des élèves, pédagogie différenciée etc.). On note en particulier des modifications de la forme scolaire, des partages (réels) de ressources disciplinaires et la collaboration (théorique) des enseignants. Sur ce dernier point, le travail commence à être collaboratif entre enseignants d'une discipline sans l'être nécessairement massivement en classe ou entre enseignants d'un établissement.

À ces effets réels, s'ajoute un aspect identitaire : les enseignants ont plus ou moins conscience du fait qu'ils utilisent le numérique (Ladage Ravenstein 2013), et il existe des différences importantes entre la minorité d'enseignants qui se considèrent « numériques » et dont le métier a été profondément modifié (par exemple, les membres de collectifs comme « inversons la classe ») une majorité d'enseignants qui a adopté un certain nombre d'outils jugés obligatoires (type ENT) et qui s'y adaptent bon gré mal gré et quelques réfractaires « forcés » d'utiliser le numérique, qui revendiquent la possibilité de continuer à faire un cours magistral, tout en admettant avoir dû modifier certaines de leurs pratiques.

L'informatique est à la fois un levier de changement (Chaduc 1991) et un espace de pesanteur technique (Flichy 2003) qui, au même titre que le bâtiment, ne se restructure pas rapidement. Par exemple, les claviers d'ordinateurs restent anti-ergonomiques – vestige d'une contrainte technique où il ne fallait pas risquer que les marteaux des machines à écrire s'emmêlent.

Or, depuis la réalisation de cette enquête, l'Éducation Nationale a mis en place un Plan Numérique pour l'Éducation (2015) dans les écoles et les collèges et ce, avec un angle résolument expérimental et local. De sorte que les systèmes numériques sont en train de se développer localement, sans harmonisation, d'un établissement à l'autre.

La réforme du collège de 2016 fait apparaître les EPI (Enseignements Pratiques Interdisciplinaires) en remplacement des IDD (Itinéraires de découverte) avec le même objectif de faire travailler collectivement les enseignants. Parallèlement, le ministère de l'Éducation Nationale a fait démarrer en 2016 de grands projets de ressources en lignes qui ont été attribués à différentes plateformes et éditeurs, plateformes qui diffèrent selon les cycles et les disciplines. Cette structuration risque de cristalliser pour longtemps l'approche disciplinaire des enseignants, qui est aussi identitaire, et d'entraver les volontés de rapprochements et de travaux collectifs.

On note enfin la difficulté d'émergence de réseaux sociaux enseignants tels que Viaéduc qui ne semblent pas s'imposer parmi les enseignants du secondaire (là où des forums comme ceux de Sésamaths ou Néoprofs comptent des milliers de participants actifs), peut être en partie parce qu'ils sont trop fermés (il faut une adresse académique pour s'y inscrire). Mais, comme le montre l'enquête présentée ci-avant, les réseaux très ouverts tels que Twitter ne sont pas non plus utilisés massivement par les enseignants.

Finalement, le numérique participe à des changements de pratiques individuelles et locales qui risquent de se pérenniser là où il y a une éducation qui se veut nationale et qui souhaite encourager la coopération entre les enseignants.

Bibliographie

BARON G., BRUILLARD E (2000) Technologies de l'information et de la communication dans l'éducation: quelles compétences pour les enseignants ? *Education et Formations*, 56. p. 153–160.

BRUILLARD E. (2011), « Le déploiement des ENT dans l'enseignement secondaire : entre acteurs multiples, dénis et illusions », *Revue française de pédagogie*, 177 | 2011, 101-130.

CHADUC J.M. (1991), « L'informatique, levier du changement dans l'organisation », *Réseaux*, n°49|1991, 119-127.

CHAPOULIE, J.M. (1992). Une perspective de sociologie du travail sur le professorat de l'enseignement secondaire. *Critiques sociales*, 3-4, p. 99-127.

CHAKER H., CHEVALIER M., SOULE-DUPUY C. & TRICOT A. (2010). Système de recherche d'information pour les tâches métier. *CORIA, Conférence en Recherche d'Information et Applications*, 18-20 mars 2010, Sousse, Tunisie [[pdf](#)]

Conseil National du Numérique. 2014, Jules Ferry 3.0, Bâtir une école créative et juste dans un monde numérique 2014 http://www.cnummerique.fr/wp-content/uploads/2014/10/Rapport_CNNum_Education_oct14.pdf

DELVAUX B. (2015). *Une tout autre école*. Louvain-la-Neuve, Belgique: Pensées libres

DIONI C. (2007). *Métier d'élève, métier d'enseignant à l'ère du numérique*. Lyon : INRP.

EPSTEIN M., BOUCCARA S. (2015) Evolution des pratiques enseignantes et des positionnements des professeurs à l'heure du numérique – *Colloque Condition(s) enseignante(s)* – Lyon 2015

FEYFANT A. (2009). *Usages des TIC et pédagogie* <http://eduveille.hypotheses.org/1561>

FLICHY P. (2003). *L'innovation technique Récents développements en sciences sociales. Vers une nouvelle théorie de l'innovation*. Paris : Edition La découverte.

LADAGE C., RAVESTEIN J. (2013), Internet et enseignants : entre contrastes et clivages. Enquête auprès d'enseignants du secondaire *Sticef*, vol. 20, 2013, en ligne sur www.sticef.org

MAROY C. (2006), « Les évolutions du travail enseignant en France et en Europe : facteurs de changement, incidences et résistances dans l'enseignement secondaire », *Revue française de pédagogie*, 155 | avril juin 2006.

Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (2014) Enquête PROFETIC auprès de 5 000 enseignants du second degré RAPPORT 2014 <http://eduscol.education.fr/pid26435/enseigner-avec-le-numerique.html>

TREMBLAY N., TORRIS S. (2005). "Les TIC favorisent-elles une pédagogie différenciée telle que Freinet la préconisait ?" *Vie pédagogique*, dossier internet, no 132, septembre octobre 2005. En ligne. Consulté le 12 mars 2014 <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/bs2318334>

VINCENT G. (1994), dir. — *L'éducation prisonnière de la forme scolaire ? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles*. Lyon : Presses Universitaires de Lyon.