



**HAL**  
open science

## Temps numériques et contretemps pédagogiques en Collège Connecté

Pascal Plantard

► **To cite this version:**

Pascal Plantard. Temps numériques et contretemps pédagogiques en Collège Connecté. Distances et Médiations des Savoirs, 2016, 16, pp.En ligne. 10.4000/dms.1660 . hal-01739528

**HAL Id: hal-01739528**

**<https://hal.science/hal-01739528>**

Submitted on 5 Nov 2019

**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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License

---

## Temps numériques et contretemps pédagogiques en Collège Connecté

*Digital times and educational setbacks in a connected Middle School*

Pascal Plantard

---



**Édition électronique**

URL : <http://dms.revues.org/1660>

ISSN : 2264-7228

**Éditeur**

CNED-Centre national d'enseignement à  
distance

Ce document vous est offert par Université  
Rennes 2



**Référence électronique**

Pascal Plantard, « Temps numériques et contretemps pédagogiques en Collège Connecté », *Distances et médiations des savoirs* [En ligne], 16 | 2016, mis en ligne le 15 décembre 2016, consulté le 21 décembre 2016. URL : <http://dms.revues.org/1660> ; DOI : 10.4000/dms.1660

---

Ce document a été généré automatiquement le 21 décembre 2016.



DMS-DMK est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution -  
Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.

---

# Temps numériques et contretemps pédagogiques en Collège Connecté

*Digital times and educational setbacks in a connected Middle School*

Pascal Plantard

---

## Introduction

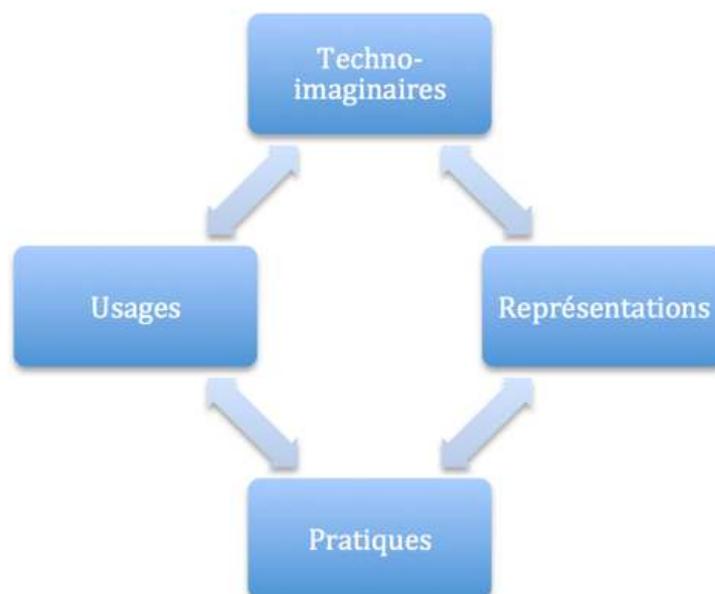
- 1 Dans le cadre de la stratégie pour faire entrer l'École dans l'ère du numérique, vingt-trois collèges sont sélectionnés sur le territoire français à la rentrée 2013 pour entrer dans le dispositif « Collèges Connectés » (COCON). Ce dispositif s'est étendu à soixante-douze collèges à partir de la rentrée 2014. Ils se multiplieront en 2015 pour devenir les « collèges préfigureurs » du « grand plan numérique à l'école » du gouvernement, centré sur les équipements individuels mobiles (EIM). Ce dispositif sera évalué par le secrétariat général pour la modernisation de l'action publique (SGMAP), la direction de l'évaluation de la prospective et de la performance (DEPP) et l'inspection générale de l'éducation nationale (IGEN). En parallèle de cette évaluation administrative, le CREAD (Centre de Recherches sur l'Éducation, les Apprentissages et la Didactique) a été contacté par le SGMAP et la DNE (Direction du numérique pour l'Éducation) pour proposer un projet de recherche. Notre objectif n'étant pas d'évaluer, mais de tenter de comprendre la complexité des transformations d'un collège lorsqu'il devient « connecté », en partant de l'analyse de matériaux empiriques récoltés au plus près des acteurs. De septembre 2013 à juin 2015, notre équipe s'est immergée dans le quotidien d'un COCON. Cet article présente une modélisation des parcours d'appropriation des technologies numériques par les enseignants articulant leurs modèles pédagogiques implicites avec les processus de construction des usages des technologies. Les questions de temporalités sont mobilisées pour comprendre comment le projet COCON a influencé les enseignants. Nous présenterons d'abord notre cadre théorique puis nos méthodes de recherche ethnographiques. Enfin, nous présenterons, analyserons et discuterons les résultats de cette recherche autour de la notion de « parcours » ancrée temporellement.

# 1 – L'anthropologie des usages des technologies numériques en éducation et formation

## 1.1 - La boucle itérative de construction des usages

- 2 Michel de Certeau théorise la notion d'usage en 1980 dans son ouvrage *L'invention du quotidien*. Il y étudie les pratiques de lecture révélatrices des nouveaux modes de consommation et démontre qu'il s'agit d'un acte social très actif. Les usagers s'approprient en les transformant, les cultures dominantes, et le détournement créatif et collectif est le processus central de l'usage. Simondon considère même que l'objet technique, c'est de l'humain « cristallisé » (Simondon, 1958). Pour lui, la technique est l'essence de la réalité humaine et chaque objet technique correspond à un ensemble de « faits et de gestes humains » qui sont cristallisés en structures fonctionnelles prenant des formes matérielles. À partir de De Certeau et de Simondon, dans une approche anthropologique, nous pouvons définir les usages comme des ensembles de pratiques socialisées. Les usages fondent de nouvelles normes qui ont leurs propres temporalités autour desquelles se créent les sociabilités. Le terme « ensemble » suggère des questions de seuil, de groupes sociaux, de frontières. Les millions de connexions à Wikipédia ou à Facebook témoignent d'usages sociaux installés. L'adjectif « socialisées » renvoie à des phénomènes collectifs et à l'étude des temporalités des processus d'adoption des normes culturelles.

Boucle itérative de l'usage



- 3 Le matériel symbolique fourni par les « techno-imaginaires » se cristallise en représentations. Celles-ci, à la base des cultures numériques, déclenchent des intentionnalités et des pratiques effectives des instruments technologiques. Ces pratiques se socialisent en usages qui fondent alors les nouvelles normes contemporaines. Les

processus d'appropriation du numérique traversent les imaginaires, les représentations et les pratiques pour se stabiliser, pour un temps, en normes d'usages que vont incorporer les usagers. La construction de l'usage est un processus complexe qui mêle à la fois la prise en main technique, le capital social et le développement identitaire.

## 1.2 - Les temporalités de socialisation des technologies numériques

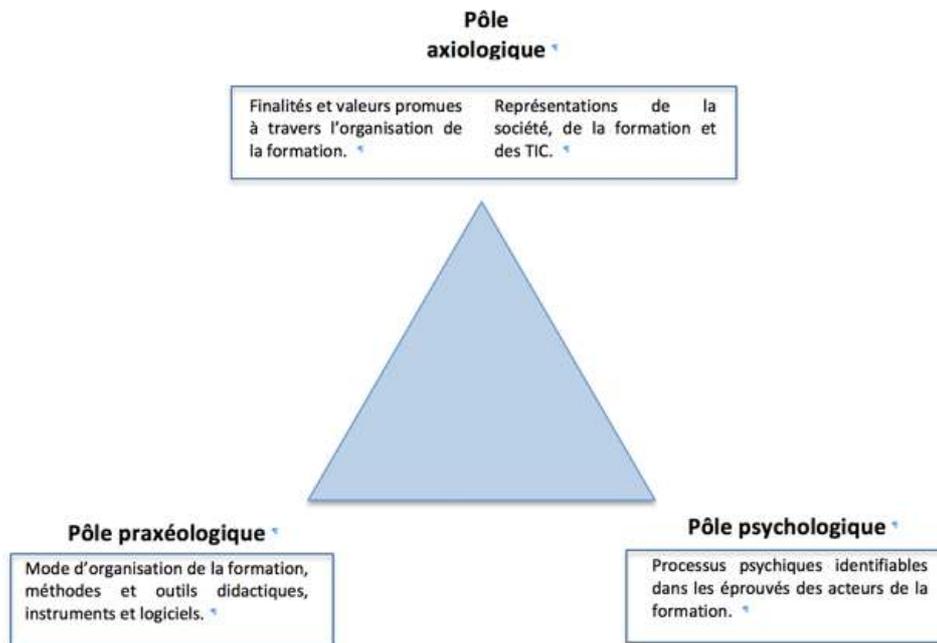
- 4 En parallèle des temporalités de l'utilisateur, il faut se souvenir que les technologies elles-mêmes ont une histoire marquée par différentes échelles de temps. Elles sont aussi socialisées. À partir des travaux de Victor Scardigli (1992), l'enchaînement de ce processus de socialisation peut être décrit en trois termes successifs : innovation, massification, banalisation. Le temps de l'innovation est celui des promesses, des fantasmes technoïdes et de l'enchantement par la technique et le progrès. Ce temps, souvent très court, laisse des traces mnésiques durables parce que c'est le temps de la rencontre avec le premier instrument, chargé d'espoir et d'angoisse. Le premier micro-ordinateur, minitel, téléphone portable, modem, site... toutes ces technologies dans leurs états premiers ont généré un temps émotionnel fort pour leurs créateurs, mais aussi pour les usagers *pionniers* et/ou *privilegiés* qui y ont eu accès. Ces initiés ont ensuite diffusé ces expériences autour d'eux créant le premier réceptacle symbolique pour cette technologie.
- 5 Le second temps est celui de la massification, de la large diffusion, mais aussi de la désillusion et du désenchantement pour de nombreux usagers. Les téléphones portables diminuent en taille, en poids et en prix, mais la couverture réseau ne va pas jusqu'aux campagnes. Les modems arrivent dans les familles, mais ils sont lents et difficiles à configurer. Cela ne fonctionne pas comme on nous l'avait prédit. La déception s'installe. Ce deuxième temps est de durée variable puisqu'il dépend beaucoup des politiques industrielles.
- 6 Le troisième temps est celui de la banalisation, de l'appropriation socioculturelle des technologies. C'est le temps des usages installés. Sur la base de taux d'équipement en ordinateurs et de connexions à internet supérieurs à 70 % de la population, les usages se comptent alors en millions. La temporalité pour arriver à cette période peut être très longue. Par exemple, le courrier électronique tel que nous le connaissons, avec son @, a été inventé en 1971 par Ray Tomlinson.
- 7 En se socialisant, les pratiques des technologies construisent de nouvelles normes sociales d'usages très valorisées. Chacun peut alors les investir par sublimation soit, d'après Freud (Freud, 1905), par déplacement des pulsions vers des objets socialement valorisés. Ce déplacement pulsionnel est une nouvelle source de désir. C'est particulièrement fort dans les phases d'innovation et au début de la massification d'une technologie. Aujourd'hui, les oligopoles du Web favorisent trois formes d'accélération (technologique, sociale et du rythme de vie) qui conduisent à une forme d'aliénation consumériste (Rosa, 2012) aux contenus et services numériques, particulièrement audiovisuels. Nous sommes aliénés face aux écrans à chaque fois que nous faisons « volontairement » ce que nous ne voulons pas vraiment faire. On voit alors apparaître en face de la sublimation techno-imaginaire, une nouvelle forme de désublimation (Marcuse, 1964) fondée sur la satisfaction immédiate des désirs qui pousse à la surconsommation de biens et de services numériques dans une société « malade du temps » (Aubert, 2009).

### 1.3 - Les processus internes de construction temporelle de l'usage

- 8 L'un des piliers de notre approche conceptuelle consiste à entrer dans les processus anthropologiques internes de construction temporelle de l'usage comme norme en articulant **3 B : braconnage, bricolage et butinage**.
- 9 Le braconnage est la forme collective d'intelligence pratique des instruments technologiques. Le braconnage tisse les liens avec les autres et modifie l'organisation, les temporalités et les interactions sociales. Les normes d'usages des environnements sociotechniques appropriés par les acteurs se construisent par détournements collectifs de l'offre sociotechnique, car il existe des capacités de « micro-résistances » (de Certeau, 1980) et une créativité en chacun de nous. Ce concept certalien permet de poser l'hypothèse d'une tension forte entre le temps du braconnage, temporalité sociale de résistance individuelle puis collective qui se déroule à l'échelle des décennies, et la vitesse, le temps fugace imposé par le marché de l'innovation technologique et sa temporalité dromocratique (Virilio, 1977).
- 10 En référence à Levi-Strauss, le bricolage est l'art de faire avec ce que l'on a. C'est exécuter un grand nombre de tâches diversifiées dans un univers instrumental clos, avec un ensemble fini d'outils et de matériaux pour réaliser un projet déterminé. Tous les usagers du numérique bricolent avec les instruments qui les entourent comme jadis, le chasseur-cueilleur le fit avec le grand garage de la nature qui l'entourait. De « *l'âge du fer* » d'hier (Levi-Strauss, 1962) à « *l'âge du faire* » d'aujourd'hui (Lallement, 2015), ça bricole.
- 11 Le butinage est l'intuition, l'émotion et la création catalysées dans la *poïèsis* numérique qui, par sérendipité, permet la rencontre poétique avec les univers numériques et les techno-imaginaires qui les structurent.
- 12 Ces questions autour des processus internes de construction temporelle de l'usage chez les éducateurs nous renvoient à la recherche d'un modèle pédagogique dynamique qui permettrait de « *monter le film* » temporel du parcours d'appropriation des technologies numériques en différenciant les trois B.

### 1.4 - Le modèle pédagogique implicite

- 13 Inspirée par des travaux peu connus de Meirieu (1990), cette modélisation est issue d'une démarche proposée par Plantard (1997) qui a développé une approche qui s'adressait aux personnes en situation d'extrême exclusion. Cette modélisation a ensuite été éprouvée sur d'autres populations comme des apprenants en formation professionnelle.

Modèle pédagogique implicite<sup>1</sup>

- 14 Les trois pôles forment des paradigmes qui permettent aux éducateurs de positionner en contraste les modèles pédagogiques qu'on leur présente avec le, ou les sien(s). Le côté réducteur de la modélisation est largement contrebalancé par sa capacité à permettre à chacun d'entrer dans la compréhension de leur propre modèle et d'effectuer un travail réflexif pour faire véritablement « **émerger** » leurs modèles pédagogiques implicites.

**Pôle axiologique**

- 15 En Philosophie, l'axiologie (du grec : *axia* ou *axios*, signifiant valeur, qualité) peut être définie comme la science des valeurs morales. Ce pôle est celui des valeurs, des idéologies qui irriguent tant les acteurs que les dispositifs pédagogiques. Il permet de mettre en lumière les représentations mobilisées autour des rapports entre les sociétés et l'éducation, mais aussi entre société et technologie. Il ne s'agit pas de hiérarchiser les valeurs, mais de mettre en avant les concordances et les discordances des différentes valeurs mises en jeu dans les dispositifs. **Ce pôle interroge le temps long de la pédagogie et le braconnage.**

**Pôle praxéologique**

- 16 La praxéologie (de *praxis*) est une posture scientifique qui s'attèle à l'analyse de l'action humaine. Comme c'est souvent le cas en ingénierie de la formation, l'approche praxéologique peut être orientée en vue d'intervenir sur des actions effectives et elle peut aussi se constituer en science de l'action ou « *théorie de la pratique* » (Bourdieu et Wacquant, 1992). Pour Alexandre Lhotellier (1995), la praxéologie est une démarche construite d'autonomisation et de conscientisation de l'agir. Le pôle praxéologique est donc celui de l'action dans sa dynamique d'organisation et de dispositif articulant des instruments. Il nous sert à mettre en lumière les systèmes et les logiques d'actions qui nous permettent, dans un second temps de l'analyse, d'atteindre la « grammaire » du

dispositif sociotechnique étudié, en interaction avec les deux autres pôles. **Ce pôle interroge la, ou les, temporalité(s) courte(s) des pratiques qui se bricolent.**

### Pôle psychologique

- 17 Assemblage des mots grecs, *psukhê*, âme, et *logos*, science, la psychologie est devenue un vaste champ scientifique. Dans notre protocole de modélisation, le pôle psychologique concentre les aspects psychiques de la pédagogie dans la double dimension d'émotions et de processus, ainsi que dans la triade interactionnelle entre l'apprenant, le pédagogue et le groupe. Le pôle psychologique intègre les dimensions techno-imaginaires, les représentations et la socialisation conjointe du sujet et des technologies dans le social historique, mais aussi le processus émotionnel interne des usages : le butinage. **Ce pôle interroge donc le temps inconscient dans son rapport aux mythologies technologiques.**

## 2 – Dispositif méthodologique

### 2.1 – Le terrain d'une recherche coopérative et ethnographique

- 18 Notre recherche se déroule au Collège Léonard de Vinci à Saint-Brieuc dans le quartier de la Croix Saint-Lambert qui a connu une forte expansion dans les années 60. Avec cinq tours de 14 et 15 étages, le quartier accueillait environ mille personnes sur un hectare. Cette population a diminué entre 2007 et 2009 (-13,2 %). Nous retrouvons aujourd'hui les caractéristiques d'un quartier en situation de précarité sociale et économique : 33,9 % de population à bas revenus, 89,3 % de ménages locataires en HLM, 10,3 % de familles monoparentales et 71,9 % de jeunes adultes sans diplôme au moins égal au baccalauréat (sources : INSEE 2009). En 2012, le choix a été fait de déconstruire toutes les tours afin de les remplacer par des petits immeubles et des maisons individuelles. Le collège est implanté dans un quartier où les habitants restent en majorité en situation de précarité sociale et économique. Le quartier a des difficultés à se détacher d'une image négative qu'il porte depuis plusieurs décennies compte tenu des difficultés sociales qu'il connaît.

### 2.2 - Recherche coopérative et ethnographique

- 19 Nous avons proposé un cadre participatif clarifiant les implications respectives des acteurs afin d'enclencher une dynamique coopérative. Cela nous a permis de concilier les objectifs de la communauté éducative et ceux des chercheurs en favorisant l'analyse par les acteurs eux-mêmes des matériaux empiriques recueillis et des changements perçus. Notre approche peut être qualifiée d'ethnographique, littéralement « description des peuples » qui est ici prise dans son sens le plus moderne de description des cultures. Cette démarche insiste sur les interactions avec les techno-imaginaires, afin d'interroger l'appropriation du numérique dans les pratiques pédagogiques enseignantes dans une dimension aussi bien individuelle que collective. L'étude que nous avons engagée s'inscrit dans la durée de deux années scolaires, celle de la mise en place de la dynamique COCON (2013-14) et la suivante (2014-15). Elle a sollicité, outre l'équipe de recherche, plusieurs étudiants de Master.

## 2.3 - La posture du chercheur

- 20 Le chercheur doit absolument se poser la question de son propre rapport aux technologies numériques lorsqu'il prétend les étudier. La recherche dévoile autant l'objet que les rapports du chercheur à cet objet. Nier cela, c'est probablement faire éclater ce qui fonde en anthropologie, un cadre épistémologique sérieux. Trop près des technologies, pris dedans, il n'est plus question de recherche, mais de pratiques, pas forcément réflexives, et nous n'apportons rien de plus, ni à la connaissance, ni aux acteurs. Trop loin des technologies, les objets observés sont interprétés avec des référents tellement spéculatifs que le risque de résultats simplistes, trop globaux ou simplement décalés de la réalité est très grand, ridiculisant au passage toute la crédibilité des recherches SHS sur les usages. La pluralité de notre équipe permet d'avoir des rapports variés au numérique. Actuellement en formation, une partie d'entre elles s'initiait aussi à la recherche. Cette « *jeunesse* » permet notamment de ne pas entrer dans des cadres précis, d'éviter les allants de soi, et de permettre à chacun de s'interroger et de construire sa posture.
- 21 Sur la période de recherche, nous avons administré un questionnaire auprès des collégiens et de leurs parents et co-animé de nombreux ateliers numériques. Pour cet article, nous nous concentrons sur les 38 entretiens qui ont été réalisés avec les enseignants et les personnels d'encadrement et d'éducation sur trois vagues : décembre 2013, entre avril et juin 2014 et en janvier et février 2015. Les grilles d'entretiens ont été différenciées en fonction des interlocuteurs pour adapter les questions aux statuts des différents acteurs. Ces entretiens nous ont permis de mieux cerner le contexte sociohistorique de l'interviewé, sa vision du monde, mais aussi sa relation personnelle et professionnelle au numérique. Parmi la masse de données, nous avons choisi d'illustrer majoritairement cet article avec des entretiens d'enseignants effectués par un praticien-chercheur, enseignant spécialiste du numérique détaché au Rectorat<sup>2</sup>, et moi-même. Ce choix provient du thème de l'analyse et de la qualité des matériaux empiriques recueillis. Nous nous sommes très vite retrouvés en position « d'initiés », quasiment adoptés en tant que pairs dans le collège, tant nous avons pris de précaution pour dépasser le biais d'éventuels rapports symboliques de pouvoir (Université et Rectorat).

## 3. Analyses temporelles

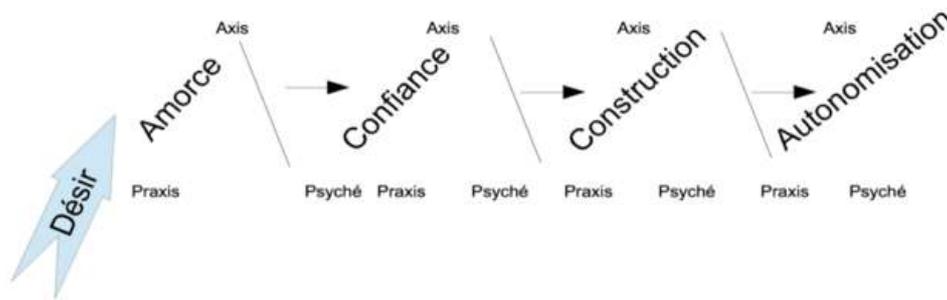
- 22 Nous allons proposer une première conceptualisation des temporalités des parcours d'appropriation des technologies numériques par les enseignants. Ce parcours sera représenté par des phases d'évolution topologique du modèle pédagogique qui réarticule ses trois pôles (axis-praxis-psyché).

### 3.1 - Modélisation du parcours d'appropriation

- 23 Partant des difficultés du sujet à se reconnaître (Honneth, 2000) en régime numérique (amorçage), nous identifions une restauration narcissique de l'estime de soi (confiance) qui passe par la confrontation positive à un environnement sociotechnique (construction). Les processus de symbolisation mènent alors à une émancipation de l'individu (autonomisation) qui pourrait marquer la fin du processus d'appropriation. La phase

amorce renvoie au temps de la découverte et de l'étonnement. Les phases de confiance et de construction participent du temps de comprendre. La phase d'autonomisation marque le temps de l'incorporation, de la réflexivité et du contre-don. L'évolution de la personne dans le processus d'appropriation est modélisée en phases, mais n'est pas linéaire. En fonction de la situation de la personne et de l'instrument, le parcours peut revenir à une phase antérieure, voire reboucler complètement.

#### Parcours d'appropriation



Avant l'amorce, la situation d'appropriation des technologies numériques est bloquée, aucun désir ne s'exprime. L'amorce est la phase qui transforme un premier désir en possibilité de faire.

#### Phase amorce

- 24 Provenant des concepts d'amorce thérapeutique, moment où le sujet commence à adhérer à l'idée de soin et d'amorce pédagogique, moment où le sujet envisage son projet de formation, l'amorce est le temps premier du processus d'appropriation. L'étape où la personne esquisse l'expression de ses désirs souvent sous la forme de besoins instrumentaux vis-à-vis des technologies. L'amorce, c'est le temps de voir. C'est le temps du premier mouvement, de la rencontre avec l'objet qui attire. C'est aussi le temps de dire ce que l'on en pense. Voir et dire sont les débuts de l'acte de faire. On voit que ce qui est en jeu, c'est soi-même vis-à-vis des mondes numériques suggérés dans l'environnement du collège connecté. C'est le début du questionnement pour être ou ne pas être... dans le projet COCON.

#### Phase confiance

- 25 La confiance, c'est la phase du choix, de l'engagement, c'est avoir confiance dans le dispositif COCON qui aidera. En d'autres termes, c'est croire en sa solidité et sa robustesse. C'est également l'espoir de l'aide, c'est-à-dire faire confiance à autrui et à soi-même, mais aussi croire en la réussite de l'initiative collective entreprise. Pour les acteurs du dispositif, c'est réussir à convaincre le collègue que l'initiative est possible et qu'il est capable d'y arriver. Carl Rogers (1972) décrit que dans la relation, l'aidant est le support de prise de conscience. On peut donc dire qu'un dispositif d'appropriation est cohérent lorsqu'il est porté, compris, rendu visible, lisible et solide par ses propres acteurs.

#### Phase construction

- 26 La construction, c'est le moment de la clarification de la demande, de l'implication, de l'intégration. C'est lors de la construction que l'on prend effectivement sur soi – pour soi

– d’agir un projet pédagogique jusqu’au bout. Dans cette phase, il est grand temps d’établir une relation solide, de s’informer, d’agir, car le pédagogue est capable d’affirmer ce qu’il sait faire. C’est à ce moment qu’on peut construire un projet à la fois personnel et collectif sur le temps long. C’est le temps de la médiation qui conduit à avoir des relations stabilisées entre pairs.

### Phase autonomisation

- 27 Enfin, il reste le temps de conclure l’appropriation, celui de la phase d’autonomisation. C’est le pas du prisonnier (Lacan, 1966), c’est la libération de l’affranchi (Bergier, 1996). Le temps où la mission d’éducation émerge des réalisations technopédagogiques. C’est le temps de l’émancipation du sujet libéré. C’est le temps d’agir, de produire, de travailler dans un collectif où chacun reconnaît sa place. C’est le temps de proposer son aide aux collègues plus novices qui restent sur le pas de la porte du processus : l’amorce.

## 3.2 - Temporalités enseignantes en régime numérique

- 28 Dans ce COCON, nos données ne démontrent pas que l’appropriation des instruments numériques dépend de facteurs sociodémographiques comme l’âge (un enseignant de 58 ans présente de nombreuses pratiques alors qu’un autre de 26 ans, très peu), l’expérience en tant qu’enseignant (formateur TICE avec 31 ans d’expérience et non-utilisateur avec 22 ans d’expérience), ou le sexe puisque tous les degrés de pratique se retrouvent que l’on soit enseignante ou enseignant. Les facteurs discriminants nous semblent donc être à chercher dans d’autres caractéristiques. Pour cet article, nous avons fait le choix de présenter quatre portraits d’enseignants qui nous paraissent significatifs des profils rencontrés dans l’enquête ethnographique. Ils illustrent les différentes phases et pourraient mener, à terme, à la construction d’idéaux types.

## 3.3 - Amorce : le miroir négatif des tablettes

- 29 Présentation : enseignante d’anglais, certifiée depuis 16 ans et en poste depuis 6 ans.
- Choix du métier : au départ, elle avait choisi de faire de l’anglais pour être ingénieure du son, devenir professeur d’Anglais a été un deuxième choix. Dans ses déclarations, il n’y a pas de signes de socialisation primaire particulière, car elle n’a pas eu de « modèle de prof » à qui s’identifier et il n’y a pas de socialisation pédagogique anticipatrice marquée, excepté la mention d’avoir été un petit peu « animatrice ». Par contre, dès ses débuts, elle a aimé ce « boulot ».
- Formation initiale au numérique : formation à l’IUFM<sup>3</sup> limitée à l’utilisation d’internet.
- Formation continue au numérique : formation très limitée, car elle n’a « jamais choisi nouvelles technologies » au PAF<sup>4</sup>.

### Explicitation du modèle pédagogique

- 30 *Axis* : son positionnement axiologique est éloigné des normes scolaires. Elle ne suit pas le programme et ne consulte plus les publications officielles : « *En fait je dois avouer que je me préoccupe pas trop des programmes, en fait. C’est vrai, que, enfin je sais, je fais jamais le programme de toute façon, j’ai laissé tomber depuis un moment* ». À cela s’ajoute une vision très

négative de l'institution, pour elle, la visite du premier ministre<sup>5</sup> « *n'était qu'un gros coup de com* » et elle n'a pas voulu être présente dans l'établissement ce jour-là.

- 31 **Psyché** : plusieurs éléments psychologiques viennent en négatif (Rinaudo, 2012) par rapport au numérique. Concernant les tablettes, elle va présenter plusieurs éléments pour tenter de démontrer qu'elles ne sont pas intéressantes :
- le manque d'aide technique : « on a du matériel, souvent, mais on n'a personne pour maintenir le matériel en état »
  - en regard de l'effectif des classes : « je vois comment on souffre en anglais [...] je pense que l'on devrait avoir des plus petits groupes »
  - le décalage de sa pratique pédagogique et le travail en petits groupes imposé par les tablettes déployées en flottes de 7, « en fait, je suis un peu agacée par cette mode du... de l'activité à tout prix [...] je pense que l'aspect passif de l'apprentissage est important aussi et je trouve que se taire et écouter quelqu'un euh, je trouve que c'est bien ».
- 32 Cette perception de l'incitation à changer sa pratique la met dans une position de déséquilibre qui renforce son inquiétude. L'image de l'enseignant COCON idéal, avec une pédagogie coopérative et des tablettes, est très éloignée de ce que cette enseignante fait en classe.
- 33 **Praxis** : personnellement, cette enseignante ne dispose ni d'un smartphone, ni d'une tablette. Elle utilise un ordinateur pour aller sur internet, consulter sa messagerie et effectuer des recherches. Elle utilise les ordinateurs avec les élèves pour effectuer des recherches sur internet et le réseau local de l'établissement pour le dépôt et la diffusion de documents, utilise assez largement la mallette de langues *Balibom* avec des lecteurs MP3 pour faire travailler l'oral aux élèves (expression et compréhension). L'ENT (Toutatic) est uniquement utilisé pour la fonction cahier de texte et la gestion des bulletins et des notes. Elle n'a que des échanges très limités avec d'autres enseignants, en direct avec un cercle très fermé de quelques collègues et de son conjoint qui est lui aussi enseignant. « *Tout ce qui est forum d'enseignant, j'y vais pas, ça me prend la tête, j'ai pas la patience* ». Dans ces conditions, les échanges sont limités et les possibilités d'assister à une expérience positive sont rares parce que non recherchées.

### Positionnement dans le parcours d'appropriation

- 34 Du fait de sa posture pédagogique, plutôt transmissive, les technologies numériques ne sont là que pour instrumenter des pratiques existantes (exercices à l'oral, projection, etc.). Du fait de son positionnement par rapport à l'institution et de sa faible socialisation avec les autres enseignants, il n'y a pas beaucoup de communication donc très peu de possibilités de braconnage et très peu de butinage. Elle ne perçoit pas l'intérêt des formations formelles. Elle ne peut accepter l'idée de co-animation, car les personnes qui proposent cette aide font partie d'un groupe trop proche de la direction qui porte le projet COCON. Son apprentissage numérique ne se fait quasiment que par autoformation. Pourtant elle a des pratiques, elle a déjà franchi le pas, mais reste peu confiante et peu convaincue. C'est ce qui explicite la position de cette enseignante sur le « pas de la porte » de l'appropriation des technologies numériques. Le potentiel de transformation des pratiques est là, dans une forme de bricolage praxéologique très perceptible, mais la distance axiologique avec le projet COCON bloque le braconnage autant qu'il limite les évolutions psychologiques qui permettraient un butinage créatif. En terme de temporalité, cette enseignante n'est pas entrée dans la phase amorce, car elle n'est pas

prête à la découverte et à l'étonnement qui nécessite, du côté de l'enseignant, une prise de conscience de son modèle en temps réel et du côté du projet COCON, une stabilité axiologique sur le long terme permettant de se projeter.

### 3.4 - Confiance : la positive attitude

- 35 Présentation : 33 ans, enseignante de Français, certifiée depuis 10 ans et en poste depuis 3 ans.

Formation initiale : formation universitaire après le bac puis concours du CAPES et un an stagiaire à l'IUFM de la ville.

La formation au numérique à l'IUFM se résume à une seule formation, plutôt technique pour « *désacraliser le truc* ». Il n'y a pas eu de formation pratique dans sa classe pour utiliser les instruments numériques avec les élèves.

Formation continue : une certification pour encadrer la classe théâtre obtenue en 2014.

#### Explicitation du modèle pédagogique

- 36 *Axis* : cette enseignante est intégrée à l'équipe pédagogique. Elle a fait le choix d'être professeure principale et de prendre en charge une option théâtre qui a demandé un investissement. Elle se trouve en accord avec le groupe de pilotage du projet COCON, « *on a des collègues quand même hyper motivés, hyper motivants qui font des choses extraordinaires* » et semble en accord avec l'institution au vu des remarques concernant la visite du premier ministre en septembre, « *ça m'a plutôt amusée à vrai dire. [...] J'ai pas eu trop le sentiment que c'était trop démago, ni trop... ouais, je les ai trouvés assez réglo en fait, j'ai trouvé qu'on sentait, notamment, le ministre de l'éducation, qu'il... on sentait qu'il avait été prof, et que voilà, il faisait pas semblant* ». Ces dernières paroles peuvent être entendues comme une marque de confiance, en tout cas de respect.
- 37 *Psyché* : cette enseignante montre une acceptabilité forte du numérique tant pratique que sociale, « *en fait, c'était l'opportunité et c'est vrai que... c'est assez grisant...* ». Le projet COCON est perçu par elle comme « *Ultra positif, de façon personnelle, moi, en l'espace d'un an j'ai appris des tonnes de trucs* ». Par rapport aux tablettes, ces instruments viennent assez logiquement compléter une pratique pédagogique déjà ancrée dans le travail de groupe : « *Moi, quand j'étais à l'IUFM, il y a 10 ans, c'était : travaux de groupes, travaux de groupes, travaux de groupes...* » Dans la dynamique du projet numérique de l'établissement et avec ce positionnement, elle semble prête à changer de modèle tant au niveau de l'espace que des temps pédagogiques. Son positionnement en tant qu'enseignante montre qu'il y a déjà une prise de conscience des changements que peuvent apporter les instruments numériques aux rapports entre enseignant et élèves, « *Si ça marche plus tel qu'on enseigne aujourd'hui c'est qu'il faut trouver autre chose. Et je me dis que c'est peut-être bien par là... c'est qu'on est plus les seuls détenteurs des connaissances, puisque eux ils y ont accès n'importe comment.* »
- 38 *Praxis* : elle a commencé l'intégration des tablettes en début d'année scolaire. Elle avait déjà intégré dans sa pratique l'an passé en classe d'autres instruments comme le TBI et Moodle. Elle n'est donc pas novice. Au niveau personnel, c'est essentiellement internet, les mails, un peu les réseaux sociaux. Comme elle a pu disposer d'une tablette fin juin, elle se sert de différentes applications « *C'est assez limité, je suis pas du tout une Geek* ». Sur

internet, elle échange avec d'autres enseignants. Elle commence donc à braconner tout en se construisant sa propre culture numérique par butinage.

### Positionnement dans le parcours d'appropriation

- 39 Dans son parcours s'inscrit un désir fort de faire quelque chose de plus pour les élèves. Son parcours d'appropriation est commencé et s'appuie sur des observations auprès d'autres enseignants, « *on circule assez facilement parce que l'enseignant [...] c'est porte ouverte, etc. Donc je vois comment ils fonctionnent un peu sur ses ateliers* ». On peut voir ici une sorte d'initiation au braconnage. La confiance va se construire grâce à la co-animation, « *En début d'année, cela me terrifiait, je me disais : "je ne vais jamais m'en sortir..." Donc c'est bien d'avoir cet accompagnement-là au départ puis après chacun prend son autonomie petit à petit* ». Le discours témoigne bien de l'évolution psychologique de certains enseignants, déclenchée et soutenue grâce par l'accompagnement, particulièrement des pairs, dans l'établissement. Se projetant dans la phase suivante de construction, elle souhaite expérimenter une autre organisation dans l'équipe et voudrait formaliser des protocoles nouveaux avec ses élèves. Elle se dit prête à continuer son parcours vers une construction plus approfondie, « *Sans doute l'étape suivante, et moi qui m'intéresse vraiment, sur le proflab<sup>6</sup>, de... d'aller voir comment font les autres, et puis moi, je mets ça en parallèle avec l'histoire de la gestion des espaces, je... c'est bien d'avoir des espaces clos, mais c'est bien aussi de pouvoir ouvrir, d'aller voir dans les autres classes* ».
- 40 Cette enseignante est passée rapidement de l'amorce à la confiance. Outre un petit capital d'expérience numérique préalable, l'adhésion axiologique au projet COCON et le soutien des pairs déclenchent une prise de conscience sur son modèle pédagogique qui la conduit à une posture ouverte à la découverte et l'étonnement. En terme de temporalité, on peut analyser le changement de phase par une articulation fine entre des transformations de pratiques conduisant à une évolution de posture psychologique qui participe du temps de comprendre. En confiance, le temps d'appropriation du numérique et d'apprentissage sur la pédagogie s'accélère : « *en une année, j'ai appris plus de choses que sur les 10 ans* ».

## 3.5 - Construction : la transformation pédagogique à l'œuvre

- 41 **Présentation** : 34 ans, enseignante d'anglais certifiée, enseigne depuis 11 ans.  
**Choix de ce métier** : cette enseignante a connu une forte socialisation primaire spécifique puisque c'était au départ pour faire « *comme Maman* » qui était institutrice. Elle a toujours eu envie d'enseigner, mais a préféré choisir le CAPES.  
**Formation initiale** : universités en France et en Espagne et un an de formation à l'IUFM.  
**Formation continue** : aucune.

### Explicitation du modèle pédagogique

- 42 **Axis** : cette enseignante ne montre aucun point particulier de blocage au niveau axiologique. Elle s'est intégrée dans l'équipe et cherche à rencontrer les autres enseignants quelles que soit leur « *affinités* ». L'un des enseignants ressources nous dira « *elle passe bien, elle est acceptée de tout le monde* ». Dans son rapport à l'institution, elle s'identifie au projet COCON et finit par intégrer le « *cercle* » d'animation à la fin de l'année scolaire. La venue du Premier ministre ne lui a pas posé de problèmes.

- 43 *Psyché* : bien que n'étant pas une pratiquante aguerrie des technologies, cette enseignante a fait un travail important sur sa perception des tablettes avant la mise en place du projet COCON. « *J'avais vu quand même l'intérêt de la chose parce qu'on en avait eu une en prêt même si je n'avais pas eu l'occasion de la tester* ». Bien qu'elle ne parle que d'une intégration qui aurait commencé qu'en septembre 2013, nous pensons que le désir d'intégrer le numérique a dû commencer bien avant et que l'acceptabilité tant pratique que sociale avait été construite au préalable. L'intérêt pour les tablettes est bien décrit, tant vis-à-vis de la plus-value pour sa pratique pédagogique que pour l'apprentissage des élèves. Sa particularité, c'est que son parcours d'appropriation des tablettes va coïncider avec un changement rapide de pratique pédagogique : « *Ça m'a fait changer ça. Et voyant que le travail en groupe fonctionnait bien, j'ai lancé d'autres travaux de groupes, avec des supports traditionnels, papier/crayon/affiche, des trucs comme ça, et du coup, j'ai été... j'ai l'impression d'avoir franchi un cap et d'être beaucoup plus à l'aise avec le travail de groupe en classe.* » Cette description vient contredire les recherches qui posent la nécessité de changer de pratique avant d'intégrer les instruments numériques. Ce que nous dit cette enseignante, c'est que l'intégration des tablettes organisée en flottes a déclenché un besoin de changer ses pratiques pour un travail en groupe et une pédagogie plus individualisée. « *J'ai changé la disposition de ma salle, et je pense que c'est dans le même processus, c'est la suite, enfin, je suis passé en îlots en fin d'année précédente.* » Ainsi, cette enseignante est capable de mener un changement de pratique avec les outils numériques et un changement dans sa posture d'enseignante, en se plaçant non plus face aux élèves, entre eux et le tableau, mais au centre de la classe en laissant le tableau aux élèves.
- 44 *Praxis* : cette enseignante présente plusieurs processus internes d'intégration du numérique : le butinage « *je m'étais documentée sur internet* » et le bricolage « *Et une des collègues d'anglais nous a donné un tuto qu'elle avait trouvé sur internet... on a mis les mains dans le cambouis tout de suite et la mallette balibom, on s'en est servi vraiment tout de suite* ». Ainsi sur une courte période, cette enseignante va intégrer la baladodiffusion, le TNI et les tablettes.

### Positionnement dans le parcours d'appropriation

- 45 Son parcours commence par l'observation des transformations de pratiques chez les collègues puis s'accélère grâce aux échanges avec l'un des enseignants ressources : « *J'ai vu les usages des tablettes qui se développaient autour de moi dans d'autres matières.* » La phase amorcée est déjà installée au départ du projet en septembre 2013, la confiance se met en place avec les coanimations en janvier et février 2014. Dans ce parcours, nous pouvons observer que la confiance n'est pas encore stabilisée, qu'elle se lance dans la construction de séances avec une organisation dont elle n'est pas convaincue. Certes le projet COCON favorise cette prise de risque pour expérimenter, mais cela dénote aussi d'une grande force psychologique et d'une confiance dans l'instrument, l'accompagnement et sa propre gestion pédagogique. La phase de construction est atteinte en avril 2014 quand elle déclare s'affranchir petit à petit des enseignants ressources et commencer à chercher par elle-même de nouvelles idées : « *Après, je me suis débrouillée toute seule dans la classe* ». À la fin de l'année scolaire, elle a profondément changé ses pratiques et se retrouve même capable de faire une présentation, dans sa classe, en « *live* », aux inspecteurs venus au collège en juin. Elle va même jusqu'à parler d'addiction au numérique « *je commençais presque à ressentir un besoin, c'est vraiment sur la fin de l'année scolaire, en mai* ». En terme de temporalités, son parcours nous incite à la vigilance sur un point : le temps de

comprendre qui structure la phase de construction se décline en mois, probablement sur l'empan minimum d'une année scolaire. La stabilité temporelle des projets d'établissements et des politiques éducatives n'est donc pas un épiphénomène de la transformation des pratiques enseignantes, mais bien l'agent de stabilisation de la dimension axiologique de leurs modèles pédagogiques.

### 3.6 - Autonomisation : bricologiste

46 **Présentation :** 54 ans, enseignant de technologie depuis 30 ans, au collège depuis 27 ans.

**Choix du métier :** Le choix du métier est simple pour cet enseignant. Avec une socialisation primaire spécifiquement « scolaire » avec ses deux parents enseignants, le choix du métier de professeur est quasi naturel. Il s'est toujours fortement impliqué dans le collège : animateur-ressource pour expérimenter les réformes du programme puis administrateur réseau. Il bénéficie d'une décharge de 3 heures de cours pour aider ses collègues. Le collège est un peu sa « maison », son père y travaillait, ils se sont même côtoyés pendant quelques années et il y passe beaucoup de temps.

**Formation initiale :** après une formation en BTS, il a commencé à enseigner en septembre 1980 comme maître auxiliaire en EMT (éducation manuelle et technique), recruté en 1981 comme PEGC, il est titularisé en 1984 après deux ans de formation. À partir de 1984, il a enseigné l'EMT pendant 4 ans puis suivi tous les changements de programme, jusqu'à une « reconversion » en 1988 puis le passage du CAPET en interne en 1992.

**Formation continue :** depuis le début de sa carrière, il se forme aux évolutions des technologies en parallèle de l'évolution de sa discipline.

#### Explicitation du modèle pédagogique

47 **Axis :** très investi dans le collège, il s'est affranchi des limitations dans les programmes pour se centrer sur les besoins de formation des élèves. Ce qui l'inquiète aujourd'hui, c'est le manque de moyens, « *Ce qu'il manque, et c'est peut-être ce qu'il faudrait mettre en avant dans collège connecté c'est mettre plus de séances systématiques sur comment fonctionne un ordinateur, comment on se positionne sur le réseau et comment on utilise internet, ce qu'on peut faire, ce qu'on ne peut pas faire* ».

48 **Psyché :** il cultive l'innovation et l'adaptation pédagogiques, par exemple depuis les nouveaux programmes de 2006, « *il fallait enseigner la technologie sur des supports que je ne connaissais pas : l'architecture, les transports. ... Je ne connaissais rien en architecture, j'ai tout appris enfin ce qu'il fallait savoir pour un niveau 5e. Avec, à chaque fois que c'est possible de faire une démarche scientifique ou d'investigation...* ». Il a développé aussi une pédagogie active avec des groupes et des ateliers, « *ma pratique est différente parce que j'utilise du matériel à chaque cours, puisque je ne change pas de salle, j'ai des supports d'activité différents, je suis capable de mener, c'est ce que je fais assez souvent, 4 activités différentes sur une séance. Je fonctionne beaucoup en ateliers tournants* », ce qui facilite le passage aux tablettes qui viennent s'intégrer naturellement dans son organisation de classe. Il dispose d'une certaine autonomie dans sa discipline, « *Sur l'académie de Rennes y'a un environnement un peu particulier. Y'a l'IPR, en dessous de l'IPR un groupe de personnes, des animateurs, des collèges ressources. C'est nous qui avons d'abord expérimenté les programmes et après c'est nous qui avons transmis un peu les formations aux collègues* ». Ceci vient renforcer son implication dans le collège pour aller vers les autres, « *Ma place dans l'établissement elle est particulière c'est vrai,*

*elle est liée à mon histoire. Ben d'abord, mon ancienneté, mon engagement à partager, à développer l'utilisation des outils. »*

- 49 *Praxis : il a connu toutes les évolutions de l'informatique puis du numérique à l'école, MO5, TO7, les premiers PC puis les premiers réseaux d'établissement. Pourtant, même s'il peut être qualifié de technicien avancé, il n'est pas pour autant un technophile absolu, « alors c'est vrai que quelquefois j'ai des activités très basiques, c'est à partir du livre de techno et point. Je ne suis pas toujours à rechercher l'activité TICE. Bon alors maintenant, j'ai une flotte de tablettes à disposition dans la classe, c'est vrai que j'essaie de transformer l'activité livresque que j'avais avant en activité tablette. » C'est peut-être aussi cela qui lui permet d'avoir un certain recul sur l'intégration du numérique. Se définissant comme un « bricoleur », il est le parfait exemple assumé de la manifestation du processus interne de construction de l'usage : le bricolage. Il est aussi porteur du braconnage depuis longtemps « on avait été les premiers dans les années 85-90 à débiller et utiliser les premiers ordinateurs, les 1ers PC, on a vite repéré les personnes à qui on pouvait demander cette aide-là et c'est vrai qu'on s'est approprié cette partie-là qui nous intéressait bien. »*

### Positionnement dans le parcours d'appropriation

- 50 *Pour lui, les trois premières phases d'appropriation du numérique sont bien antérieures au projet COCON. Néanmoins, cela n'a pas été automatique, « Moi c'est de fait et d'une manière un peu obligée, j'ai été forcé et contraint ». Bien que contraint, il a transformé une contrainte en motivation et ainsi, a pu s'engager sur le parcours d'appropriation jusqu'au bout de l'autonomisation. Aujourd'hui, il est capable d'accompagner des enseignants, même en dehors de sa discipline : « je l'ai fait en anglais y'a quelques années avec une collègue ». Il a aussi complètement intégré la posture du formateur, « oui, quand y a besoin de faire une formation sur un outil spécifique comme l'ENT ou Toutatice, d'emblée on se propose, parce que d'abord on a le matériel dans les salles, on a la pratique de ces outils-là que les autres enseignants n'ont pas forcément. Donc on se porte volontaire, et ça arrange bien tout le monde ». Au niveau des temporalités, il pose la question du temps long de l'institution scolaire à la fois par son ancienneté dans le métier et par son parcours d'appropriation complet. Dans une attitude permanente de réflexivité, comme en témoigne son mode d'accompagnement très ouvert aux initiatives des collègues, il restitue à la fois son propre capital d'expérience pédagogique et numérique, mais aussi celui de l'établissement dans un processus de don/contre-don.*

### 3.7 – Discussion des résultats

- 51 *Ce qui limite le potentiel de transformation de l'École par les pédagogues innovants, c'est la manipulation par le politique des techno-imaginaires leurrants (Plantard, 2015) avec des formules comme « informatique pour tous », « internet pour tous » ou « grand plan numérique pour l'école » dont les superlatifs surlignent dramatiquement les nombreux manques dans les établissements. L'usure professionnelle des pionniers que nous constatons actuellement dans les collèges suivis, provient de la confrontation entre le temps long de la transformation pédagogique et le temps fugitif de la communication électorale. Comme l'écrit Pierre Musso (2009, p. 207) « appréhender les TIC dans toute leur complexité nécessite de ne pas confondre ces trois vitesses : celle enivrante de l'innovation technique, la lenteur relative des usages des individus ou des groupes, et la quasi-stabilité des imaginaires et des mythes qui sont l'inconscient des sociétés ». Tout se passe comme si les*

discours politiques sur « le numérique et l'éducation » prenaient les oripeaux de l'innovation pour masquer l'immobilisme des mythes qu'ils manipulent. C'est en fait dans la lenteur sociale des usages que se niche la véritable démarche d'innovation pédagogique comme l'attestent les différents parcours d'appropriation présentés. Notre modèle conduit donc à questionner la stabilité de l'axe axiologique qui dépend, pour beaucoup, de facteurs exogènes à l'établissement. Nous allons continuer l'analyse de nos données en complétant notre grille ethnographique par une analyse institutionnelle permettant de comprendre comment ce qui s'institue sur la base paradoxale des techno-imaginaires leurrants du « numérique éducatif » peut devenir un véritable système instituant dans les projets des collèges connectés. Dans un cadre de recherche plus large, à l'échelle de l'académie, nous souhaiterions aussi approfondir les articulations entre les modélisations pédagogiques dynamiques de l'appropriation de l'innovation avec des analyses sociotechniques s'appuyant sur la théorie de l'acteur réseau et avec des analyses des modèles économiques du numérique éducatif.

## Conclusion

Après cette ethnographie des enseignants d'un collège connecté, quelles sont les principales observations et analyses temporelles que nous pouvons avancer ?

### Avec les 3 B

- 52 Dans un collège populaire (45,9 % PCS très défavorisée), sous les projecteurs numériques, enjeux de concurrences territoriales (locale et nationale), avec de forts rapports de pouvoirs internes et de nombreuses injonctions paradoxales entre « liberté pédagogique » et « contraintes institutionnelles », les enseignants **BRICOLENT**, avec un grand professionnalisme, dans le temps de classe.
- 53 On observe une augmentation du temps de préparation libre effectué à l'extérieur par les enseignants ; un choix des communautés de pratiques (WEBlettres, Sesamath...) ; une prise en compte des pratiques numériques des familles... On constate une forte tension entre le temps exponentiel de préparation et le temps de réalisation avec une augmentation des temps contraints. Les enseignants **BUTINENT**, probablement trop sur le temps libre.
- 54 Notre étude révèle une très forte tension entre les politiques publiques d'éducation, la culture scolaire et la culture numérique des enseignants. Ce qui conduit les enseignants dans **un entre-deux du BRACONNAGE**, entre normes sociales d'usages et normes scolaires que le discours, souvent contradictoire de l'État avec des temporalités inconstantes, entretient.
- 55 On constate que le parcours d'appropriation du numérique par les enseignants est multiple. Il existe non pas un parcours temporel unique pour le « numérique », mais des parcours pour chaque instrument. Ils se déroulent systématiquement en parallèle de parcours d'appropriation de pratiques pédagogiques innovantes. L'appropriation du numérique transforme les représentations que les enseignants ont de leur institution et de ses temporalités. La question de la prise de distance vis-à-vis du programme scolaire (qu'il faut finir) semble déterminante. Les enseignants prennent conscience que l'École a perdu le monopole du savoir et que les cultures scolaires, les cultures juvéniles et les cultures numériques s'imbriquent et s'influencent y compris dans leurs dimensions

temporelles, en particulier par l'arrivée brutale du temps des machines (SMS, Smartphone, réseaux sociaux...) dans l'espace-temps scolaire.

- 56 Notre modélisation en phase paraît transposable au parcours d'appropriation des technologies numériques par les enseignants. Les trois pôles structurent chaque acte pédagogique. Ils évoluent selon les fluctuations propres à chacun. Nous posons l'hypothèse qu'au fur et à mesure que les enseignants s'approprient le numérique dans leurs pratiques pédagogiques, deux des pôles évoluent fortement, celui de la pratique (praxéologique) et celui des émotions (psychologique). Ainsi, plus on pratique le numérique, plus les émotions envers les instruments numériques évoluent. Le pôle axiologique, celui des valeurs et de la vision qu'ont les enseignants du monde qui les entoure, devrait être plus stable tout au long du parcours. C'est lui qui devrait donner le sens global du projet COCON s'il n'était aux prises avec des tensions très fortes entre le politique et la communauté éducative. Le sens que donne l'acteur à son parcours numérique paraît étroitement corrélé avec son parcours pédagogique et fortement structuré par des négociations permanentes entre ses propres valeurs et les dimensions axiologiques du projet de l'institution (Éducation nationale), de l'établissement et de ses pairs. Il apparaît que le passage d'une phase d'appropriation à une autre semble dépendant d'interactions et d'accommodations entre les dimensions praxéologiques et psychologiques du modèle pédagogique implicite de l'enseignant. Une pratique pédagogique innovante, basée sur une technologie numérique, provoque un renforcement de l'estime professionnelle de soi lorsqu'elle est vécue positivement. Ce renforcement positif permet à l'enseignant de prendre le risque de se lancer dans une nouvelle tentative innovante. L'inverse est aussi vrai avec les expériences négatives. Nous envisageons ce parcours comme une approche topologique pour identifier l'évolution de l'appropriation des instruments numériques par un enseignant. Il peut aussi être vu comme une temporalité dynamique permettant aux acteurs assurant la formation des enseignants de choisir un type d'accompagnement particulier pour faciliter le passage d'une étape à l'étape suivante.
- 57 Si elle ne peut, à elle seule, rendre compte de la complexité des questions posées par l'introduction du numérique à l'école, cette recherche explicite le point de vue des acteurs avec une approche originale qui résonne très fort auprès des enseignants lorsqu'elle est exposée en conférence ou dans des médias éducatifs professionnels. La DNE, qui a suivi cette recherche de près, souhaite développer une coordination des incubateurs académiques de projets numériques et « *mobiliser les acteurs de la recherche sur les projets nationaux et académiques* »<sup>7</sup>. Nous espérons que l'approche, le dispositif et les méthodologies de cette recherche serviront à la réflexion nationale sur l'étude de la genèse et du développement des projets numériques au sein des établissements scolaires. Nos partenariats avec l'ESPE (École Supérieure du Professorat et de l'Éducation) de Bretagne, CANOPÉ et avec l'ESENESR (École Supérieure de L'Éducation nationale de l'enseignement supérieur et de la recherche) permettent d'espérer une métabolisation de nos travaux dans la formation initiale et continue, particulièrement des cadres, dans l'Éducation nationale.

---

## BIBLIOGRAPHIE

- Bergier, B. (1996). *Les affranchis*. Paris : Desclée de Brouwer.
- Bourdieu P. et Wacquant L. (1992). *Réponses : pour une anthropologie réflexive*. Paris : Seuil.
- De Certeau, M. (1990). *L'invention du quotidien, T.1, Arts de faire*. Paris : Gallimard (Édition originale, (1980).
- Honneth, A. (2000). *La Lutte pour la reconnaissance*. Paris : Cerf
- Lacan, J. (1966). *Écrits*. Paris : Le Seuil.
- Lallement, M. (2015). *L'Âge du faire - Hacking, travail, anarchie*. Paris : Seuil.
- Levi-Strauss, C. (1990). *La pensée sauvage*, Paris : Plon, p. 30 (Édition originale, 1962).
- Lhotellier, A. (1995). Action, praxéologie et autoformation ». *Éducation permanente*, mai, p. 233-242.
- Marcuse, H. (1964). *L'homme unidimensionnel, essai sur l'idéologie de la société industrielle avancée*. Paris : Les éditions de minuit.
- Meirieu, P. (1990). Le modèle et le pédagogue in *L'intelligence au programme, Le groupe familial*. N° 129, Décembre 1990, Paris : Ed. FNEPE.
- Musso, P. (2009). Usages et imaginaires des TIC : la fiction des frictions, in Licoppe C. (Eds), *L'évolution des cultures numériques, de la mutation du lien social à l'organisation du travail*. Limoges : Fyp Editions.
- Plantard, P. (1997). Ram, Ram, tous les chemins mènent à la Rom - L'enfant, le savoir et le mythe informatique. In *La Lettre du GRAPE, L'enfant et les savoirs*, N° 27, Paris : ÉRÈS. pp. 93-106
- Plantard, P. (2015). *L'imaginaire numérique dans l'éducation*. Paris : Manucius
- Plantard, P. et Desagulier, G. (2009). Approche anthropologique des TICE dans les formations professionnelles supérieures : modélisation, ingénierie et anthropologie In Sidir, M. [dir.] *La communication éducative et les TIC : épistémologie et pratiques*. Paris : Lavoisier, pp. 157-187
- Rinaudo, J-L. (2012). Approche subjective du non-usage : un négatif nécessaire. *Recherches & éducations*, 6, 89-103.
- Rogers, C. (1972). *Liberté pour apprendre*. Paris : Dunod.
- Rosa, H. (2012). *Aliénation et accélération. Vers une théorie critique de la modernité tardive*. Paris : La Découverte, coll. « Théorie critique »
- Scardigli, V. (1992). *Les sens de la technique*. Paris : PUF.
- Simondon, G. (1958). *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris : Aubier.
- Virilio, P. (1977). *Vitesse et politique*. Paris : Galilée

## NOTES

1. Plantard, P. et Desagulier, G. (2009), p. 159

2. Didier Perret

3. Institut Universitaire de Formation des Maîtres

4. Plan Académique de Formation

5. Le lancement du projet national « Collèges connectés » a été accompagné de la visite du Premier ministre (Jean-Marc Ayrault), du Ministre de l'Éducation nationale (Vincent Peillon) et de la Ministre déléguée à la réussite éducative (George Pau-Langevin) à la rentrée 2013 dans notre COCON. Cet événement a permis au collège de mettre en avant les projets associant les usages du numérique et de les rendre visibles auprès des politiques.

6. <http://proflab.org/> : « *Le Proflab est une méthodologie de travail visant très concrètement à favoriser le développement d'une nouvelle coopération spécifique à l'école et capable de partager, de discuter, de propager, de prototyper et de renforcer les différentes coopérations et innovations déjà existantes. Le Proflab défend la promotion de la liberté pédagogique, l'échange concret et bienveillant entre les différents acteurs de l'éducation. Il a pour ambition de faire de cette coopération non pas le seul moyen de fonctionnement de l'école mais une composante même de son identité.* »

7. « incubateurs de projets numériques » – note DNE – juin 2016, p. 2

---

## RÉSUMÉS

De septembre 2013 à juin 2015, notre équipe de huit chercheurs et quatre étudiants s'est immergée pendant 2 années scolaires dans le quotidien d'un Collège Connecté (COCON) en Bretagne (France). Cet article s'arrêtera sur la modélisation des parcours d'appropriation des technologies numériques par les enseignants articulant leurs modèles pédagogiques implicites (axis, praxis, psyché) avec les processus anthropologiques de construction des usages des technologies numériques, internes (braconnage, bricolage et butinage) et externes (techno-imaginaires, représentations, pratiques, usages). Les questions de temporalités seront mobilisées pour comprendre comment les aspects idéels et concrets du projet COCON ont influencé les temps de travail des enseignants et quelles conséquences ces transformations temporelles ont eues sur le déroulé du projet et sur l'investissement des enseignants. Nous présenterons les résultats de cette recherche autour de portraits idéaux types illustrant la notion de « parcours » ancrée temporellement en quatre phases distinctes (amorce, confiance, construction, autonomisation).

From September, 2013 till June, 2015, our team of eight researchers and four students immersed themselves for 2 school years in the everyday life of a *connected Middle School* (COCON) in Brittany (France). This article will focus on the modelling of the routes of appropriation of the digital technologies by the teachers articulating their implicit educational models (axis, praxis, psyche) with the anthropological processes of construction of the uses of digital technologies, internal (Poaching, Odd Jobbing and Gathering) and external (techno - imagination, representations, practices, uses). The questions of temporality will be mobilized to understand how the subjective and concrete aspects of the COCON project influenced the teachers' working time and which consequences these temporal transformations had on the implementation of the project and on the teachers' investment. We shall present the results of this search around ideal-typical portraits illustrating the notion of "route" anchored temporarily in four different phases (bait, confidence, construction, empowerment).

## INDEX

**Mots-clés** : collège connecté, modèle pédagogique, technologie numérique, parcours d'appropriation

**Keywords** : connected middle school, educational models, digital technologies, route of appropriation

## AUTEUR

**PASCAL PLANTARD**

CREAD, Centre de Recherches sur l'Éducation, les Apprentissages et la Didactique

Université de Rennes 2

pascal.plantard@univ-rennes2.fr