



Revue Éducation & Formation

La fin de l'école à l'ère du numérique ?

N° e-309

Février 2018

Coordinateur du numéro thématique :
Hervé Daguet

Université de Rouen, France

Editeur : De Lièvre, Bruno

© Revue Education & Formation, e-309, Février - 2018

<http://revueeducationformation.be/>

ISSN 2032-8184

Prof. B. De Lièvre, éditeur

Service de Pédagogie Générale et des Médias Educatifs

Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation

Université de Mons – Belgique

Table des matières

Editorial – Dans un monde numérique, l’humain est plus que jamais au centre.....	5
Bruno De Lièvre, <i>Université de Mons, Belgique</i>	
Numéro thématique : La fin de l’école à l’ère du numérique ?	
Fin de l’école ou fin de la forme scolaire à l’ère du numérique ? Introduction.....	7
Hervé Daguët, <i>Normandie Université, UniRouen, France</i>	
Fin de l’école ! Fin des enseignants ! Au-delà des discours.....	11
Jean-Luc Rinaudo, <i>Normandie Université, UniRouen, France</i>	
Vers une évolution de la forme scolaire à l’âge du numérique. Le regard d’enseignants français.....	17
Gilles Fernandez*, Sylviane Maximin*, Jacques Audran**, <i>Université d’Aix-Marseille*, INSA de Strasbourg**, France</i>	
Les ENT : entre changements potentiels et résistances de la forme scolaire.....	33
Sylvain Genevois* & Dany Hamon**, <i>Université – ESPE de la Réunion*, Université de Paris V Descartes Sorbonne Cité, France</i>	
Le blog de classe dans les écoles primaires françaises : reproduction du journal de classe imprimé ou apparition d’un journal « augmenté » ?.....	51
Françoise Poyet & Caroline Jury, <i>ESPE - Université Lyon 1, France</i>	
Fusion séparation à travers les relations enseignants élèves sur les réseaux sociaux.....	65
Kinjal Damani, <i>Université de Rouen, France</i>	
Un Serious Game pour la formation professionnelle : le cas des opérateurs en milieu aseptique.....	75
Maria Denami & Pascal Marquet, <i>Université de Strasbourg, France</i>	
En guise de conclusion.....	87
Jacques Wallet, <i>Normandie Université, UniRouen, France</i>	

Editorial

Dans un monde numérique, l'humain est plus que jamais au centre

Coder ou décoder le monde ? (Alexandre, 2017)

Bruno De Lièvre
Université de Mons

Nous vivons dans un univers dans lequel toutes les facettes de nos vies sont envahies par le numérique : nos smartphones nous deviennent indispensables, la robotisation s'accélère, l'algorithme et l'intelligence artificielle influencent nos choix. Sommes-nous démunis face à ces innovations permanentes ? Allons-nous perdre notre indépendance et notre liberté de penser ? Non. Bien sûr que non.

Mais il ne faut pas non plus tarder à former les enseignants, les élèves, les parents, ... tous les individus de la société pour que le pouvoir ne soit pas exclusivement entre les mains de ceux qui maîtrisent les outils digitaux. C'est à cette condition que nous ne courberons pas l'échine devant les géants du numérique. Ni Kodak, ni Uber. Aucun de ces deux exemples n'est le bon : le premier a loupé le virage du numérique en le sous-estimant ; le second exploite les failles de nos systèmes économiques et sociaux au détriment des individus mais au profit de quelques privilégiés.

L'école doit considérer le numérique comme un moyen d'apprentissage (parmi d'autres) (Education par le numérique) mais aussi comme un objet à analyser pour maîtriser ses effets en les comprenant (Education au numérique). Et la position de la société et par conséquent de l'école est de (re)mettre l'humain (encore et toujours) au centre. Car oui, des emplois aisément automatisables (conducteurs de taxis et routiers, radiologues, comptables, etc.) vont disparaître... pour être remplacés par d'autres (concepteurs de véhicules autonomes, accompagnateurs de vie, analystes financiers,...). Et ces nouveaux métiers, qu'il faut favoriser, sont ceux qui mettent l'accent sur la capacité de faire des liens, d'être critique, d'exercer son empathie. Ces qualités, les machines ne les acquerront sans doute jamais. Elles font la richesse de l'humain : il ne doit pas les perdre.

Dans ce numéro e-309, Hervé Daguét, de l'université de Rouen, a rassemblé des chercheurs autour de cette nécessité : le fait que la digitalisation ne va pas faire disparaître l'école mais doit la pousser à se transformer pour prendre en considération les enjeux prioritaires de la société. Rinaudo qualifie de « fantasme » l'abolition de la relation éducative. C'est bien ce qu'observent Fernandez et ses collègues via les initiatives que prennent les enseignants pour développer une citoyenneté numérique responsable. Le point de vue de Genevois et Hamon est que la société numérique et ses artefacts scolaires sont en perpétuelle construction. Il leur paraît donc normal d'observer des usages hétérogènes d'outils encore instables. Ils l'observent sur les ENT alors que Poyet et Jury l'observent sur les journaux de classe selon qu'ils sont en format papier ou numérique. Si la technologie produit des effets, c'est, entre autres, sur la qualité de l'interaction, objet des interrogations de Damani. Son analyse met en avant l'activation de processus fusionnels qu'occasionnent l'usage des réseaux sociaux dans la sphère scolaire. Enfin, Demani et Marquet font la démonstration de la qualité pédagogique induite par la forme ludique d'environnements numériques (Serious Game).

Sans jamais crier au miracle, ces auteurs font bien plus la démonstration que la création de savoirs autour des dispositifs pédagogiques utilisant le numérique questionne la place de l'humain en mettant en évidence ses qualités. Et que ces compétences sont bien celles à développer en priorité... au bénéfice de l'apprenant.

Bonne lecture à toutes et à tous,

Pour la Revue Education & Formation,

Bruno De Lièvre

Introduction : Fin de l'école ou fin de la forme scolaire à l'ère du numérique ?

Hervé Daguet*

** Normandie Université, UniRouen, Civiic*

UFR SHS – Sciences de l'Education

Rue Lavoisier

76841 Mont Saint Aignan

herve.daguet@univ-rouen.fr

A l'ère du numérique d'aucuns prônent, comme le faisait déjà Seymour Papert au début des années 2000, « la fin du monde en éducation ». Volontairement provocateur, comme l'indique Jacques Wallet en conclusion de ce numéro thématique, cette fin programmée de l'école à l'ère du numérique semble avoir été une hypothèse d'emblée écartée par les auteurs qui ont produit des articles autour de cette thématique.

Ils se sont plutôt tournés vers les évolutions de la forme scolaire en lien avec le développement des technologies numériques. Cette notion de « la forme scolaire » d'après Guy Vincent (1994) s'articule autour d'un espace (la classe, "univers séparé pour l'enfance"), d'un temps (organisé par les savoirs à transmettre) et d'un professionnel en charge de cette transmission. Elle n'a pas toujours existé : elle est une configuration historique particulière. L'école, si elle a un début, peut donc avoir une fin. Qu'en est-il quand le numérique vient ajouter une dimension complémentaire ?

Du point de vue des publics juvéniles, on note que les technologies numériques sont un indicateur permettant d'entrevoir la complexification croissante tant du point de vue de leur socialisation que du lien qu'on puisse en faire avec les apprentissages (Stéphanie Boéchat-Heer et Bernard Wentzel, 2012).

Les institutions éducatives sont également soumises aux effets de la mondialisation, les acteurs du système scolaire (écoliers, parents, enseignants, administrateurs...) utilisent de plus en plus le numérique. Comment cette forme scolaire va-t-elle de ce fait se transformer ?

Dans le cadre des interrogations des chercheurs sur les processus d'intégration des technologies dans le système scolaire le numérique amène une nouvelle fois à nous interroger sur, si ce n'est une disparition fantasmée de l'enseignant, tout du moins, sur les transformations majeures de leur professionnalité.

Enfin le développement d'une multiplicité de nouveaux instruments à disposition de l'enseignant, tels les Serious Game, les Espaces Numériques de Travail ou encore les réseaux sociaux sont également des indicateurs complémentaires de cette réflexion autour de la disparition/transformation de la forme scolaire ?

La proposition de cette thématique sur « La fin de l'école à l'ère du numérique ? » est initialement le fruit de la rencontre de chercheurs au sein du colloque « Conditions enseignantes, conditions pour enseigner » qui s'est déroulé à Lyon en Janvier 2015. L'appel à contributions a permis d'élargir le cercle de cette réflexion.

Au sein des 6 articles qui composent ce numéro on retrouve deux grands axes. Le premier est celui des apports théoriques et épistémologiques sur les effets des technologies sur la forme scolaire. Le second concerne quant-à-lui la confrontation de cette question avec des instruments ou des dispositifs numériques (ENT, Réseaux Sociaux, Blog ou encore Serious Games).

Le premier texte présenté dans ce numéro est celui de Jean-Luc Rinaudo. Il s'interroge de façon globale sur cette fin de l'école qui serait susceptible d'être également la fin des enseignants. Il remet tout d'abord en perspective les différents discours sur cette fin programmée de l'école et des enseignants en rappelant que, même si on la retrouve récemment, cette idée est en fait bien ancienne. Il remet ainsi en perspective des écrits de Michel Serres (2012) sur la transformation de la pédagogie du fait de l'évolution des TIC avec ceux écrits deux décennies auparavant par Pierre Levy (1997) à propos des échanges des savoirs. De là il rappelle les discours prémonitoires sur la fin de l'école à l'ère des technologies tels qu'ils ont pu exister à l'image de Thomas Edison qui au début du XXe siècle imaginait que le cinéma puisse supplanter le professeur. Au-delà de ces discours l'auteur précise son angle d'approche, celui de la psychanalyse. Il étudie notamment « l'inévitable incertitude des pratiques des éducateurs » face à « l'exactitude infaillible des outils technologiques » mais également le fantasme lié au fait que les technologies puissent abolir la relation éducative entre l'enseignant et ses élèves.

Gilles Fernandez, Sylviane Maximin et Jacques Audran ont ensuite questionné la fin de l'école au travers d'une recherche quantitative nationale de grande envergure, près de 9500 répondants. Leur angle d'attaque est celui de la coupure entre la vie scolaire et la vie de classe et plus précisément les représentations d'enseignants concernant la cyber-citoyenneté et notamment la construction des identités numériques (Cédric Fluckiger et Renaud Hétier, 2014). Cette recherche a été menée dans le primaire et le secondaire et laisse apparaître, en lien direct avec la diversité des usages des élèves de grandes disparités. De même, la forme scolaire telle qu'elle existe dans le primaire et le secondaire conduit à la construction de représentations différentes de la part des professeurs des écoles et des professeurs des lycées et collèges. Les points qui ont été particulièrement discutés ici concernent le respect des règles, l'éducation à la citoyenneté numérique, l'engagement des enseignants dans la formation à cette citoyenneté numérique ainsi qu'à la mise en place d'un « numérique responsable ».

Le premier dispositif étudié, dans ce numéro sur la fin de l'école à l'ère du numérique, a été écrit par Sylvain Genevois et Dany Hamon. Il concerne les Espaces Numériques de Travail au collège. Ces dispositifs ont initialement été pensés en France, comme l'indiquent Bruillard (2011) et Puimatto (2006), comme des outils donnant un cadre organisateur des usages du numérique au XXIe siècle. Les auteurs constatent néanmoins qu'à l'heure actuelle cette intégration n'est toujours pas établie. Dans cette recherche ils présentent les résultats d'une enquête menée sur des collèges de Seine-Saint Denis en se basant sur des modèles explicatifs liés à la fois à l'innovation ainsi qu'à ceux fondés sur les usages et les non-usages des technologies numériques. Les données permettant l'administration de la preuve sont à la fois de l'ordre du quantitatif (questionnaires et analyses de traces) et du qualitatif (entretiens semi directifs). Ils mettent notamment en avant la diversité dans les usages et non usages en fonction des profils d'utilisateurs et des services de l'ENT. Plus qu'un instrument révolutionnant les pratiques enseignantes ce sont plutôt pour ces derniers des éléments en construction

Françoise Poyet et Caroline Jury s'interrogent ensuite sur les effets du numérique sur le journal de classe. En effet, comme elles le rappellent, ce journal, dans la tradition des pédagogies inspirées notamment par Célestin Freinet (1927), coexiste maintenant avec des formes numérisées via des outils de type blog. Ces blogs apparaissent à plusieurs niveaux de l'espace scolaire, à la fois au niveau de l'école, de la classe mais également des enseignants, des élèves ou encore de leurs parents. L'enquête a été réalisée sur la base d'une analyse comparée de 50 journaux ainsi que 50 blogs scolaires et des entretiens. Parmi les résultats, l'évolution de la forme scolaire jouait à la fois dans les formes rédactionnelles distinctes entre le journal papier et le blog mais, bien évidemment sur les potentialités numériques du blog, qui permettent contrairement au papier d'ajouter des supports multimédias. Enfin pour mieux comprendre ces évolutions les auteurs proposent une classification en 4 points de ces blogs scolaires.

Kinjal Damani, dans une démarche clinique psychanalytique étudie ensuite les effets des usages de réseaux sociaux auprès d'enseignants européens du second degré. Plus qu'une réflexion autour des apprentissages il s'agit ici de décrypter certaines évolutions liées à la sphère interactionnelle entre l'enseignant et ses élèves et donc de façon plus générale d'interroger ce que des environnements comme Facebook peuvent produire sur la professionnalité enseignante. Ces dimensions étaient déjà présentes chez les enseignants concepteurs de produits multimédias ou par la suite de sites Internet mais, avec les réseaux sociaux on assiste à une évolution du temps scolaire, ce dernier devenant maintenant en lien avec le hors classe sans la présence des élèves mais également le hors classe en présence des élèves (Rinaudo, 2011). A ceci vient s'ajouter la dimension de l'immédiateté

souhaitée par l'élève, l'enseignant étant parfois comparé à une sorte de « Lucky Luke » capable de corriger des devoirs « aussi vite que son ombre ». En comparaison avec les travaux de Winnicott (1969) sur « la préoccupation maternelle » qui est également étudiée quant aux processus fusionnels enseignants/élèves qui découleraient de l'usage de ces réseaux sociaux. Enfin, à l'inverse il existerait également des processus liés à la séparation tant chez l'élève que chez l'enseignant.

Le dernier dispositif étudié est celui d'un Serious Game. Maria Demani et Pascal Marquet tout en étudiant les effets des technologies numériques sur les modifications de la forme scolaire ne se situent pas directement dans le cadre de l'école. Leur recherche porte sur un dispositif d'apprentissage numérique mis en place dans le cadre de la formation professionnelle. Comme ils le précisent la gamification et la ludification des apprentissages sont maintenant de plus en plus fréquents dans les réflexions autour des dispositifs numériques pour apprendre. Même si le numérique est présent dans les logiciels actuels les auteurs ne manquent toutefois pas de rappeler qu'ils sont liés à un continuum qui débute bien avant l'arrivée de l'ordinateur et d'Internet. Leur perspective est liée à l'analyse d'une démarche d'ingénierie pédagogique. Au travers d'une démarche expérimentale ils se fondent notamment sur une réflexion autour de la didactique professionnelle (Samurçay & Pastré, 2004) et de la théorie du conflit instrumental (Marquet, 2011) pour montrer en quoi le serious game, dans le cadre d'un apprentissage professionnel, offre une « valeur pédagogique non atteignable avec des méthodes traditionnelles ».

Enfin, Jacques Wallet a eu la lourde charge de conclure cette réflexion. Tout en rappelant que la problématique de la fin de l'école n'est pas liée aux technologies numériques, elle était en effet déjà présente avec les technologies analogiques, il nous propose une vision prospective de leur évolution.

Références bibliographiques

- Boéchat-Heer, S. et Wentzel, B. (2012) *Génération connectée: quels enjeux pour l'école?*, HEP-BEJUNE
- Bruillard, É. (2011). Le déploiement des ENT dans l'enseignement secondaire : entre acteurs multiples, dénis et illusions. Note de synthèse. *Revue française de pédagogie*, 177, p 101-130.
- Fluckiger, C., & Hétier, R. (2014). Portrait(s) de l'élève en jeune internaute. *Recherches en Education*, 18, 2-10.
- Freinet, C. (1927). *L'imprimerie à l'école*. Boulogne : Éd. E. Ferrary.
- Lévy, P. (1997). *Cyberculture*. Paris : Odile Jacob
- Marquet, P. (2011). Obstacles to use ICTs in training and consequences for the development of e-learning and m-learning. *Education, Knowledge & Economy*, 4(3), pp. 183-192.
- Puimatto G. (2006). Les réseaux numériques éducatifs régulateurs, acteurs et vecteurs de l'évolution des pratiques et de l'organisation des établissements et de l'institution scolaires. Thèse de l'Université Paris 13, soutenue le 7 juin 2006, http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/docs/00/09/55/87/PDF/These_GP_release_4.pdf
- Rinaudo, J.-L. (2011). TIC, éducation et psychanalyse. Paris: L'Harmattan.
- Samurçay, R., & Pastré, P. (eds.) (2004). *Recherches en didactique professionnelle*. Toulouse: Octarès Éditions.
- Serres, M. (2012). *Petite poucette*. Paris : Eds. Le Pommier.
- Vincent, G. (1994). *L'éducation prisonnière de la forme scolaire? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles*. Lyon : Presses universitaires.
- Winnicott, D. (1969). *De la pédiatrie à la psychanalyse*. Paris: Payot.

Fin de l'école ! Fin des enseignants ! Au-delà des discours

Jean-Luc Rinaudo,

Normandie Université, UniRouen, Civiic

Rue Lavoisier

76841 Mont Saint Aignan

jean-luc.rinaudo@univ-rouen.fr

RÉSUMÉ. Les discours sur la fin de la forme scolaire associée au développement du numérique vont de paire avec ceux de la disparition des enseignants et de la transformation de leur métier. Demain, avec les technologies, on ne pourra plus enseigner de la même façon et on n'apprendra plus de la même façon. Ces discours réapparaissent à chaque nouveauté technologique mise en œuvre dans l'enseignement. Le but de ce texte n'est pas de critiquer avec le recul, les prévisions qui avaient avancées mais d'interroger la permanence de ces discours sur ce qu'ils révèlent d'insupportable à surmonter : l'incertitude de la pratique professionnelle et la dissymétrie de la relation éducative.

MOTS-CLÉS : numérique, psychanalyse, incertitude, dissymétrie, pratiques enseignantes, fantasmes, discours.

1. Constats

Les discours qui associent les technologies numériques (dans leur appellation la plus actuelle) et les transformations des pratiques enseignantes sont nombreux et parfois anciens. Ils sont tenus par des essayistes se risquant à une analyse prospective que le temps met souvent à mal. Ils sont aussi parfois portés par des scientifiques qui, le plus souvent, se situent eux aussi dans une démarche prospective souvent risquée même si elle est éclairée par des travaux de recherche. Les discours des uns comme des autres sont assez proches quant à leur contenu. Pour introduire notre propos, sans souci d'exhaustivité bien difficile en la matière (la constitution et l'analyse rigoureuse d'un corpus de textes sur cette thématique constitueraient par elles-mêmes une recherche à part entière), nous présenterons quelques citations issues de nos différentes lectures, dans l'ordre chronologique inverse des exemples.

En 2014, le site de réflexion américain TeachThought prévoyait de façon aussi précise qu'étonnante, qu'en 2028, « les écoles actuelles seront devenues minoritaires, concurrencées par de nouveaux modèles d'enseignement. Elles ne seront plus simplement supplantées par l'e-learning, le blended learning, ou les plateformes de cours en ligne, mais également par des formes innovantes d'apprentissage comme les mondes virtuels » (Doladille, 2013).

Deux années plus tôt, Michel Serres dans un livre à succès reprenait une idée déjà plusieurs fois avancée : « La pédagogie change totalement avec les nouvelles technologies » (Serres, 2012, p. 20). Serres reformule ici les idées du philosophe Pierre Lévy sur la transformation de l'école. En effet, ce dernier annonçait que « le grand enjeu de la cyberculture, tant sur le plan de la baisse des coûts que de l'accès à tous à l'éducation, n'est pas tant le passage du présentiel à la distance, ni de l'écrit et de l'oral traditionnels au multimédia. C'est la transition entre une éducation et une formation strictement institutionnalisées (l'école, l'université) et une situation d'échange généralisé des savoirs, d'enseignement de la société par elle-même, de reconnaissance autogérée, mobile et contextuelle des compétences » (Lévy, 1997, p. 207). Il ne s'agit pas dans mon propos de nier le fait que le développement des technologies en réseau a rendu possible, presque en tout lieu et en tout instant, l'accès à l'information et à la possibilité de communiquer, ni de prétendre que l'usage du numérique n'a aucun effet sur les pratiques professionnelles des enseignants. Mais peut-on pour autant avancer que celles-ci sont radicalement transformées quand les travaux de recherche empiriques montrent que les usages et les pratiques médiatisées par les technologies de l'information et de la communication des acteurs de l'éducation, dans la sphère professionnelle, ne changent pas de manière révolutionnaire (Baron, Bruillard, 1996 ; Fulton, Torney-Purta, 2000 ; Rinaudo, 2011). D'autant plus que, comme le pointe Jean-Pierre Chevallier, à propos de l'enseignement de la géographie : « Mais fondamentalement si les sources pour l'enseignant grâce à l'Internet se sont multipliées à l'infini, les situations scolaires que proposent aujourd'hui les supports numérisés restent fortement magistro-centrées » (Chevallier, 2014, 263). En outre qui pourrait sérieusement avancer qu'en d'autres temps, seule l'école était en capacité de délivrer un savoir, c'est-à-dire de mettre les élèves en situation de construire du savoir, en oubliant par exemples les avancées des travaux sur l'éducation populaire (Caceres, 1964) ou l'apprentissage professionnel sur le lieu du travail (Poitrineau, 1992), sans parler du rôle d'autres institutions comme l'église, l'armée ou la famille.

Plus tôt encore, Seymour Papert, élève de Piaget et inventeur du langage de programmation Logo conçu comme un outil de développement cognitif, pronostiquait, de façon encore plus radicale : « À l'avenir, il n'y aura plus d'écoles » (Papert, 1984, p. 38).

Dans les années soixante, des chercheurs ont tenté de donner corps à cet imaginaire avec le projet d'une intelligence artificielle qui puisse faire l'économie de l'humain dans la construction de savoirs, ou d'une cybernétique apte à faciliter les pratiques pédagogiques et l'apprentissage : « la cybernétique apporte à la pédagogie le souci de l'efficacité, et sur de nombreux points déjà éprouvés, d'accroître l'efficacité de l'action pédagogique » (Couffignal, 1963, p. 122). Si ces projets n'ont eu que peu de traductions effectives dans les pratiques pédagogiques, on peut souligner que ces théories furent reprises par des penseurs de l'éducation pour décrire les situations pédagogiques (Dotrens, Mialaret, 1969). Ce que l'on peut entendre à travers ces propos c'est la quête d'une pratique qui ne relèverait pas d'une praxis mais d'une poesis qui garantirait au pédagogue les effets de son action.

Enfin, pour terminer cette liste, encore une fois non exhaustive, je rappellerai les propos que tenait Thomas Edison, au début du XXe siècle : « Les livres seront bientôt obsolètes dans les établissements scolaires. Les élèves apprendront par l'œil. Il est possible d'enseigner toutes les branches du savoir humain en se servant du film. Notre système scolaire sera complètement transformé dans dix ans » (1913).

Presqu'à chaque fois, on retrouve avec ces discours des annonces sur la transformation du rôle des enseignants : nouvelles technologies, nouveaux rôles (Barbot, 1993) nouveau paradigme (Albero, 2000) et des

prévisions sur la fin de l'école (Elliard, 2000 ; Durpaire & Mabillon Bonfils, 2014), la disparition des enseignants ou même la fin de l'enfance (Buckingham, 2000).

Ces discours s'appuient sur des imaginaires qui se ravivent à l'apparition d'une technologie nouvelle utilisée à des fins éducatives, comme si à chaque fois, les auteurs se trouvaient aux prises à l'amnésie et aux fantasmes (Demaizière, 2001). On retrouve ces imaginaires dans les œuvres de fiction et on doit à Jacques Wallet d'avoir montré comment des auteurs du XIXe siècle imaginaient des dispositifs éducatifs hors de l'école (Wallet, 2006a), mais également, dans un autre article, comment le discours sur la disparition des enseignants est récurrent dans la phase d'adoption d'une technologie nouvelle dans la sphère éducative. Wallet cite en particulier M. Cochin pour qui, avec la télévision scolaire « L'éducateur devient un simple surveillant qui pourrait être remplacé par n'importe qui » (Wallet, 2006b, 92). Pour sa part, Geneviève Jacquinet pointait fort justement qu'à chaque fois qu'un dispositif nouveau s'appuie sur l'illusion de la disparition partielle ou totale de l'enseignant, l'idée de l'autoformation est avancée de façon quasi automatique : « que l'enseignant disparaisse et que l'autonomie, comme la lumière, soit ! et transforme la formation en autoformation... Or il n'en est rien, car l'introduction des 'toujours dernières technologies', si elles déplacent et modifient le rôle du formateur, elles le font de façons diverses » (Jacquinet, 1999).

Dans un article précédent (Rinaudo, 2015), j'ai montré comment ces discours participaient d'un imaginaire durable, articulé sur des mythes, au niveau sociétal, et sur des fantasmes, au niveau individuel, d'une modification des rapports au savoir induits par les technologies, en particulier repris aujourd'hui par les discours qui vantent l'accès à tous les savoirs du monde, et les transformations de l'école, l'abolition des frontières spatiales et temporelles.

L'analyse conduite ici ne cherche ni à vérifier ni à invalider les propos des uns ou des autres. Il ne s'agit en aucun cas ici d'apporter la preuve de la justesse ou de l'erreur de ces discours récurrents, ce qui serait bien facile avec les années de recul, mais de prendre ces discours comme tels et d'interroger la permanence de ces discours dans ce qu'elle signifie de la vision de l'éducation, ou plutôt de l'enseignement, de leurs auteurs et de la société de façon plus générale. Elle est conduite selon une démarche clinique d'orientation psychanalytique (Rinaudo, 2014) où est privilégiée l'analyse des éléments inconscients qui sous-tendent les pratiques et les discours des acteurs et des groupes d'acteurs. Quel sens, en référence à cette démarche de connaissance, peut-on donner à cette croyance dans une nouvelle forme d'enseignement et d'apprentissage ou dans la fin de l'école ? Ou dit autrement, à quel insupportable à surmonter de la pratique enseignante répond ce fantasme de disparition des enseignants et de fin de l'école ? Deux pistes d'analyse seront suivies au cours de cet article, l'incertitude du métier et la dissymétrie de la relation éducative, considérées non pas comme des déficits ou des pathologies, mais comme des conditions ordinaires de l'activité éducative.

2. Insupportable incertitude

« Le fantasme d'un système d'enseignement sans enseignant est ancien mais ne manque jamais une occasion de se réactualiser. Hier, dans les années soixante-dix, l'EAO avait fait couler beaucoup d'encre du fait de ses prétentions discrètement oubliées; aujourd'hui on ressort ce vieux thème avec les atours modernes du multimédia » écrivait Philippe Breton il y a plus de vingt ans (1995, p. 146). On pourrait reprendre cette citation en reformulant sa conclusion pour suivre l'évolution des technologies. Aujourd'hui, on écrirait donc qu'on ressort ce vieux fantasme avec les Moocs ou les plateformes de travail collaboratif et les réseaux sociaux. On est donc bien en présence d'une proposition qui est reformulée à l'arrivée d'une nouvelle technologie utilisée (ou dont l'utilisation est imaginée) à des fins éducatives, mais dont le fond ne change guère.

Cette répétition est à interroger. Freud (1920) a associé la compulsion de répétition à la pulsion de destruction. Les théoriciens plus contemporains affirment aujourd'hui que la répétition participe au travail de déliaison. On peut même probablement avancer que cette inlassable répétition du même thème de la fin de l'école ou de la fin des enseignants participe non pas seulement à un travail de déliaison psychique, au niveau de l'individu, mais également à un travail de déliaison sociale beaucoup plus large. Car accréditer la thèse de la fin de l'école c'est, du moins dans le système éducatif français, discréditer le projet d'une école républicaine, c'est-à-dire laïque, comme l'ont montré les historiens de l'éducation (Kheir, 2014). Probablement d'ailleurs que les adversaires de l'école laïque ne sont plus à chercher du côté des religieux comme à la fin du XIXe siècle, mais du côté de tenants d'une marchandisation de l'éducation, dans le contexte de la mondialisation néo-libérale.

Cette répétition propose des déclinaisons d'un même mythe de l'éducation. Il faut entendre mythe au sens d'imaginaire collectif. Le mythe est donc à la société ce que le fantasme est à l'individu et on comprend ici l'intérêt de considérer les mythes dans une perspective psychanalytique. Ce mythe nous rappelle l'interminable travail éducatif. Le projet éducatif ne peut jamais être pleinement réalisé. Il existe toujours un décalage entre ce projet et sa réalisation concrète. Les effets de la pratique éducative ne peuvent être totalement anticipés. Quelque chose échappe toujours à la prévision. Bien sûr, il existe bien chez tout éducateur ce désir inconscient de former,

déformer l'autre, de le considérer comme une pâte malléable, matière première. C'est ce que Sophie de Mijolla-Mellor (2008) désigne comme fantasme de Pygmalion, organisé autour de la revendication d'opérer la transformation de l'informe de la matière en une perfection dont l'éducateur tout-puissant est porteur. Philippe Meirieu (1996) avait, à juste titre, dénoncé cette éducation comme fabrication et on peut lui rendre raison sur cette dénonciation d'un projet de politique éducative qui ne laisserait aucune place à l'apprenant. Cependant, si on s'intéresse aux pratiques enseignantes, force est de constater, qu'à de rares exceptions près qui relèvent alors du tribunal ou de soin psychique, elles ne sont heureusement que rarement uniquement orientées vers un contrôle absolu de l'apprenant. Les pratiques éducatives, quelles que soient les pédagogies auxquelles se réfèrent plus ou moins explicitement les enseignants, se construisent en tension entre, d'une part, un désir d'autonomie et une anticipation dans un projet pour autrui de devenir au moins l'égal de l'éducateur voire de le dépasser, et, d'autre part, un désir de garder l'autre sous le contrôle, de le considérer comme un objet. Dans leurs travaux déjà anciens sur la fantasmagorie de l'éducation, Eugène Enriquez (1981) ou René Kaës (1975) et encore Florence Giust-Desprairies (1989) ou plus récemment Claudine Blanchard-Laville (2001) ont bien montré comment les pratiques enseignantes ou éducatives de façon générale se construisent dans un double mouvement intra et inter-psychique de déliaison et de construction et de renforcement du lien (Rinaudo, 2011). C'est à partir de cet irréductible décalage que Freud (1925) parle de l'éducateur exerçant un métier impossible, au sens où jamais le travail ne peut être considéré comme achevé.

Cette impossible finitude de l'acte éducatif et son incertitude quant à ses effets rendent sans doute encore plus facile, dans les discours sur l'éducation, le recours aux promesses supposées des technologies numériques. Car ces dernières se situent du côté de l'exacititude, de la répétition sans faille, de la certitude, de l'efficacité assurée. Elles renvoient ainsi à la compulsion de répétition, mécanique, infinie, dont Freud (1920) a fait le point de départ de sa théorie des pulsions de destruction et de retour à l'inorganique. Les pratiques et peut-être plus encore les discours sur le numérique en éducation pointent une ambivalence : d'un côté, l'inévitable incertitude des pratiques des éducateurs, de l'autre l'exacititude infaillible des outils technologiques.

L'impossible incertitude du métier n'est certes pas nouvelle.

À ce propos, Philippe Perrenoud notait en 1983 que la pratique du métier d'enseignant ne peut se réduire à une mise en pratiques de recettes, que l'enseignant soit confronté à une situation familière ou inhabituelle (Perrenoud, 1983). Peut-être est-elle davantage actuelle dans une société hypermoderne qui, pour ce qui concerne la sphère éducative et formative, cherche et promeut des certitudes : l'assurance en la matière, d'avoir affaire à de bons professionnels à la technique assurée, sinon infaillible, qui mettent en œuvre les bonnes pratiques qui ont fait leurs preuves ! Les discours des décideurs vont dans ce sens avec, par exemple, l'imposition d'un taux de réussite au baccalauréat pour une classe d'âge ou la transformation des objectifs éducatifs en compétences morcelées. En outre, comme le pointe Emmanuel Brassat (2014), on assiste à une extension des procédures de contrôle social et, en particulier de gestion des procédures de pilotage et de contrôle des établissements, des enseignants des élèves et de leurs performances.

La difficulté est d'accepter pour les enseignants comme pour la société dans son ensemble d'être une profession qui ne peut garantir de résultats, et même qui ne peut répondre que d'une obligation de moyens mais aucunement d'une obligation de résultats (Meirieu, 1997). C'est une difficulté insurmontable car si on peut évaluer facilement des résultats, nul ne saurait prétendre évaluer assurément une obligation de moyens.

3. Insupportable dissymétrie

Ces idées reposent sur un fantasme d'abolition de la dissymétrie constitutive de la relation éducative.

Le dernier point concernant le succès récurrent des théories de la fin de l'école ou de la fin des enseignants provient des représentations imaginaires de l'école idéale et de l'élève idéal décrits par les enseignants rencontrés pour des entretiens à l'occasion de recherches sur leurs pratiques professionnelles avec les technologies de l'information et de la communication. Assez fréquemment, lorsqu'il est évoqué, l'élève idéal est un élève qui apprend pour la valeur intrinsèque du savoir et non pas pour obtenir de bonnes notes, ou pour faire plaisir à ses parents ou à son enseignant. Il apprend seul, il devance la leçon et le travail proposé en classe. Il apprend hors de l'école et sans la présence d'un quelconque adulte. Cet élève idéal auquel jamais ne correspond l'élève réel entraîne vers un imaginaire univers d'apprentissage sans enseignant.

On peut entendre cette disparition de l'enseignant comme un des signes d'une difficulté à supporter une place symbolique d'adulte dans une société, c'est-à-dire une place de celui qui tout à la fois autorise, permet, facilite, accompagne mais également interdit, pose des limites et est garant d'un cadre. Le terme adulte est ici à opposer non pas à enfant ou adolescent mais à infantile (Prairat, 2012). Refuser, sur le registre inconscient, de tenir une place d'adulte, c'est probablement se trouver aux prises avec un désir d'indifférenciation des générations et de négation de la dissymétrie constitutive de la relation pédagogique.

On peut proposer l'hypothèse que ce désir de supprimer les générations est une réponse inconsciente des enseignants aux décalages qu'ils perçoivent entre eux et ce qu'ils représentent, d'une part, et leurs élèves, d'autre part. De plus, les pratiques du numérique facilitent cette négation de la dissymétrie en proposant la construction d'un monde agénérationnel. Il n'est pas rare d'entendre, sans aller jusqu'aux constats extrêmes de digital native (Prenski, 2001), que les jeunes générations en savent davantage que les anciennes en ce domaine et on peut donc avoir l'illusion d'une inversion des places, comme si l'ordre naturel des générations étaient mis à mal et qu'être adulte, enseignant ou aîné n'avait plus ni de sens ni de valeur, au regard des questions éducatives.

Ce désir inconscient de suppression des générations renvoie à la posture de transgresseur qu'avait esquissée Eugène Enriquez (1981), dans sa petite galerie de portraits de formateurs : celui qui libère des tabous et conduit sa pratique avec l'injonction permanente au plaisir, niant le caractère structurant des interdits. Les technologies numériques dans l'enseignement produisent certainement un effet de loupe sur cette fantasmagorie qui, associée à d'autres, est constitutive de la pratique éducative ordinaire.

4. Conclusion

Je fais miens les propos de Claudine Blanchard-Laville qui affirme qu'il s'agit « d'assumer sa part d'adulte sans pour autant tomber dans la confusion des langues » (Blanchard-Laville, 2013, 20).

Etre un enseignant professionnel, c'est assumer une place d'adulte dans l'institution et face aux apprenants qui lui sont confiés. Non pas parce qu'il sait plus ou mieux, ni parce qu'il est plus âgé, mais parce qu'il est mis, par l'institution, en position de tout faire pour que l'autre apprenne et construise des savoirs.

Etre un enseignant professionnel c'est également assumer de n'être pas garant des résultats, refuser de se croire un héros de la pédagogie prompt à faire réussir les élèves dans n'importe quelle situation, des seuls faits de sa présence, de son aura et de son savoir.

Etre un enseignant professionnel, c'est accepter l'incertitude. C'est donc savoir que jamais rien n'est joué par avance, qu'à chaque fois il faut réinventer, recréer, faire que la relation éducative soit, pour l'apprenant, source de liens et d'inscription et donc de place dans la société.

Etre un enseignant professionnel enfin, c'est sans cesse remettre au travail sa pratique, sur les plans de la pragmatique et de l'efficacité, mais également sur le registre psychique et inter-psychique de ce qui se joue dans la relation éducative.

Faute de quoi, le risque est grand d'aller vers la disparition des enseignants en tant que médiateurs d'une subjectivation et vers la fin de l'école.

Références bibliographiques

- Albero, B. (2000). *L'autoformation en contexte institutionnel. Du paradigme de l'instruction au paradigme de l'autonomie*. Paris : L'Harmattan.
- Barbot, M-J. (1993). *L'auto-apprentissage en milieu institutionnel*. Thèse en didactique du FLE. Université Paris III.
- Baron G-L., Bruillard E. (1996). *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Paris : PUF.
- Blanchard-Laville, C. (2001). *Les enseignants entre plaisir et souffrance*. Paris : PUF.
- Blanchard-Laville, C. (2013). *Au risque d'enseigner*. Paris : PUF.
- Brassat, E. (2005). L'école, la cybernétique et la société de la connaissance. In M. Meskel-Cresta, JF. Nordmann, P. Bongrand, C. Boré, S. Colinnet, ML. Elalouf (dir.). *Ecole et mutation* (p. 53-62). Bruxelles : De Boeck.
- Breton, P. (1995). *L'utopie de la communication, le mythe du "village planétaire"*. Paris : La Découverte.
- Buckingham, D. (2000). *La mort de l'enfance. Grandir à l'âge des médias*. Paris : Armand Colin, 2010.
- Cacères, B. (1964). *Histoire de l'éducation populaire*. Paris : Seuil.
- Chevallier, JP. (2014). Les Tice et la géographie scolaire. Approche biographique. In M. Meskel-Cresta, JF. Nordmann, P. Bongrand, C. Boré, S. Colinnet, ML. Elalouf (dir.). *Ecole et mutation* (p. 255-264). Bruxelles : De Boeck.
- Couffignal, L. (1963). *La cybernétique*. Paris : PUF.
- Demaizière, (2001). Outils : de l'amnésie au fantasme. *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, 35, 1-4.
- Doladille, E. (2013). Les enseignants et les écoles voués à disparaître à partir de 2028 ? *VousNousIls*, <http://www.vousnousils.fr/2013/07/31/les-enseignants-et-les-ecoles-voues-a-disparaitre-dans-15-ans-549687> (consulté en janvier 2015).

- Dotrens, R., Mialaret, G. (1969). Le développement des sciences pédagogiques et leur état actuel. in M. Debesse & G. Mialaret (dir.). *Traité des sciences pédagogiques* (p. 19- 79). Paris : PUF.
- Durpaire, F. & Mabilon-Bonfils, B. (2014). *La fin de l'école. L'ère du savoir-relation*. Paris : PUF.
- Edison, T. (1913). The Evolution of the Motion Picture : VI – Looking into the Future with Thomas A. Edison by Frederick James Smith. *The New York Dramatic Mirror*, 9 juillet 1913, p. 24.
- Elliard, M. (2000). *La fin de l'école*. Paris : PUF.
- Enriquez, E. (1981). Petite galerie de portraits de formateurs en mal de modèles. *Connexions*, 33, 93-109.
- Freud, S. (1920). Au-delà du principe de plaisir. in *Œuvres complètes*, vol. XV. (p. 273-338). Paris : PUF, 2002.
- Freud, S. (1925). Préface à August Aichhorn, Jeunesse à l'abandon. in *Œuvres complètes*, Vol. XVII. (p. 159-163). Paris : PUF, 1992.
- Fulton, K. Torney-Purta J. (2000), How teachers beliefs about teaching and learning are reflected in their use of technology : case studies from urban middle schools, *International Conference on Learning with Technology*.
- Giust-Desprairies, F. (1989). *L'enfant rêvé. Significations imaginaires d'une école nouvelle*. Paris : L'Harmattan.
- Jacquinet, G. (1999). Comment être à la hauteur de nos drôles de machines. 2^e rencontres internationales du multimédia et de la Formation, *Actes du Cafoc de Bordeaux*, novembre 1999. [https://edutice.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/1604/ filename/index.html](https://edutice.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/1604/filename/index.html) (consulté en mars 2016).
- Kaës R., Anzieu D, Thomas, L-V. (1975). *Fantasme et formation*. Paris : Dunod, 1984.
- Kheir, M. (2014). *L'usage politique du vocabulaire de la laïcité en France, de Guizot à Ferry*. Thèse en sciences sociales religieuses. EHESS.
- Lévy, P. (1997). *Cyberculture*. Paris : Odile Jacob.
- Meirieu, P. (1996). *Frankenstein pédagogue*. Paris : ESF.
- Meirieu, P., Guiraud, M. (1997). *L'école ou la guerre civile*. Paris : Plon.
- Mijolla-Mellor, S. de (2008). Le fantasme de Pygmalion. *Adolescence*, vol. 26, n° 4, 817-840.
- Papert, S. (1984). Trying to predict the future. *Popular computing*.
- Perrenoud, P. (1983). La pratique pédagogique entre l'improvisation réglée et le bricolage. Essai sur les effets indirects de la recherche en éducation. *Education & Recherche*, 2, 198-212.
- Poitrineau, A. (1992). *Histoire du compagnonnage*. Lyon : Horvath.
- Prairat, E. (2012). L'autorité malmenée. *Enfances & Psy*, 54, 109-117.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9, 1-6. <http://www.emeraldinsight.com/10.1108/10748120110424816> (consulté en janvier 2016).
- Rinaudo, J-L. (2011). *TIC, éducation et psychanalyse*. Paris : L'Harmattan.
- Rinaudo, J-L. (2014). Intérêt et limites de la clinique psychanalytique de recherche sur les TIC en éducation. *Recherches en éducation*, 18, 114-121.
- Rinaudo, J-L. (2015). Imaginaire éducatif et technologies numériques. *Interfaces numériques*, 4, 2, 251-267.
- Serres, M. (2012). *Petite poucette*. Paris : Eds. Le Pommier.
- Wallet, J. (2006a). EIAH : Environnements Imaginaires pour l'Apprentissage Humain. *Sticef*, 13. http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2006/wallet-03/sticef_2006_wallet_03p.pdf (consulté en mars 2016).
- Wallet, J. (2006b). À l'heure de la société mondialisée du savoir, peut-on supprimer les enseignants ? *Hermès, La Revue*, 45, 91-98.

Vers une évolution de la forme scolaire à l'âge du numérique. Le regard d'enseignants français

Gilles Fernandez*, Sylviane Maximin**, Jacques Audran***

* ADEF Université d'Aix-Marseille

Sciences de l'éducation

1 avenue de Verdun

13410 Lambesc

Gilles.Fernandez@ac-aix-marseille.fr

** ADEF Université d'Aix-Marseille

ESPE

15 avenue Joseph Reinach

04002 Digne les Bains

Sylviane.Maximin@univ-amu.fr

** *LGECO / LISEC / INSA de Strasbourg

24 boulevard de la Victoire

67000 Strasbourg

Jacques.Audran@insa-strasbourg.fr

RÉSUMÉ. Depuis plus de trente ans les recherches portant sur les technologies à l'école montrent que les enseignants éprouvent des réticences à les intégrer dans leurs pratiques et dans leurs classes. Toutefois, sous l'effet conjugué de la diffusion du numérique dans la société, des pratiques connectées intensives des élèves et de la montée de formes de cyber-violence, le regard des enseignants semble avoir changé. La forme scolaire telle que nous la connaissons est-elle en train d'évoluer ? Cette enquête, menée auprès de plusieurs milliers d'enseignants du premier et second degré de huit académies françaises tend à laisser penser, même si les avis divergent, qu'ils sont beaucoup plus enclins à travailler avec le numérique qu'il y a seulement quelques années en particulier pour sensibiliser les élèves aux risques de cyber-violence. Ce n'est pas la fin de l'école qui s'annonce mais plutôt une évolution des regards portés sur l'importance à accorder aux technologies numériques à l'école.

MOTS-CLÉS : enseignants, numérique, forme scolaire, enquête, perception, évolution.

1. Introduction

Dans l'ouvrage collectif dirigé par Guy Vincent, les auteurs notaient la manière par laquelle la « forme scolaire » (Vincent et al., 1994) s'étendait dans la société, légitimée entre autres par des pratiques d'enseignement assez uniformes qui consacraient la coupure entre la vie sociale et une vie de la classe qui serait propre aux enfants, réglée par la rationalisation des exercices d'étude. La difficile intégration dans la classe depuis plus de trente ans (Cuban, 1993 ; Baron & Bruillard, 1996) des outils informatiques, désormais rangés dans la catégorie, fort large, des instruments numériques, peut d'ailleurs s'expliquer par la résistance de cette « forme scolaire » à tout changement profond du système d'éducation institutionnalisé.

Aujourd'hui, l'évolution des pratiques des élèves, friands de numérique, laisse penser que les enseignants et les responsables d'établissements commencent à prendre en considération, au moins partiellement, des « pratiques numériques » de leurs élèves, mais aussi très en vogue dans la société. Un exemple qui en témoigne est celui de la multiplication récente de l'usage des tablettes tactiles dans les établissements scolaires des pays occidentaux. Ainsi les institutions éducatives nord-américaines ont quasiment adopté ces terminaux : comme le montrent Karsenti et Fiévez (2013) dans leur étude, 4,5 millions de tablettes étaient d'ores et déjà présentes dans les écoles américaines en 2013. En France, même si cette évolution est plus tardive, le rapport « Expérience tablettes tactiles à l'école primaire » (Villemonteix, 2014) montre qu'elle est également manifeste. Enfin, les programmes scolaires français récents mentionnent désormais le numérique à la fois comme support et comme objet d'apprentissage ce qui tend à légitimer officiellement le numérique scolaire.

Mais cet engouement apparent dénote-t-il d'un véritable changement de pratiques et de représentations des enseignants ? Est-ce à dire que les professeurs ne trouvent plus aussi illégitime qu'autrefois l'utilisation de ces instruments ? L'écart entre l'état actuel des pratiques hors de l'école et la capacité de cette dernière à intégrer et à accompagner les élèves les plus versés à la communication sur les réseaux sociaux numériques permet d'en douter. A titre d'exemple, au collège, le besoin de respecter les règles de la forme scolaire est régulièrement confronté aux pratiques des collégiens. Ce phénomène se traduit notamment par de fortes tensions dans le quotidien des établissements scolaires (DEPP, 2015).

Cet article tente donc d'éclairer la position des enseignants sur l'intégration des technologies dans leurs établissements selon leur public et leur territoire. Il repose sur une enquête menée auprès de plusieurs milliers d'enseignants du premier et du second degré dans huit académies françaises (dont un DOM). Orienté sur le thème de l'éducation à la citoyenneté numérique et de sa prise en compte dans les pratiques scolaires, le questionnaire qui alimente cette recherche vise à mieux comprendre la position des enseignants face à la montée en puissance des pratiques des élèves avec le numérique.

Pour le dire autrement, nous désirons savoir si ces pratiques participent d'une évolution de la forme scolaire. Sommes-nous près ou loin de la fin de l'école telle que nous la connaissons ? Peut-on imaginer que les enseignants soient prêts à former des futurs cyber-citoyens aux différents accès à l'information et aux usages vertueux du numérique tels que les préconisent les plans d'actions qui insistent sur la place à accorder aux usages responsables à l'école (Conseil National du Numérique, 2014) et les attendus institutionnels ?

2. Les pratiques du numérique à l'école, de l'élève à l'enseignant

L'usage des artefacts numériques et la place des médias sociaux affectent aujourd'hui largement les pratiques du quotidien. Les études mettent au jour l'évolution des usages outre-Atlantique (Jones, Mitchell, & Walsh, 2013) mais aussi en France (Bigot & Crouette, 2014) ou en Angleterre (Ofcom, 2014). Ces différents travaux soulignent l'augmentation de la population connectée depuis le déploiement de l'ADSL, des réseaux 4G, et de la fibre optique. Les résultats présentés dans l'étude EU Kidsonline (Livingstone, Haddon, Görzig, & Ólafsson, 2010) montrent également que les enfants de 9 à 16 ans utilisent les réseaux sociaux malgré la limitation d'accès de principe aux moins de 13 ans. Tablettes, phablettes, smartphones, sont aussi utilisés aujourd'hui dans la plupart des pays du monde par de jeunes enfants, sans que l'on connaisse exactement les effets de cet usage (Plowman, McPake & Stephen, 2010).

L'univers scolaire, quant à lui, est confronté depuis plusieurs années à ces pratiques du numérique qui proviennent de la sphère privée (Fréquences école, 2010). Cette porosité semble s'accroître au fil des années. Elle reste cependant dépendante de l'âge des élèves scolarisés, les collégiens et lycéens étant les plus grands consommateurs de numérique (Blaya & Alava, 2012). Les écoles primaires sont cependant de plus en plus concernées car l'usage scolaire de tablettes, instruments tactiles, légers, connectés, et facilement transportables, financés par les collectivités territoriales, se développe au travers d'activités scolaires (Villemonteix, 2014).

2.1. Les pratiques des élèves au secondaire

Il faut distinguer les pratiques des élèves du secondaire et du primaire, les premiers ayant une pratique privée bien plus élevée que les seconds (Blaya 2015). En effet, il est constaté que le niveau de « pratiques

connectées » croît tout au long de la scolarité secondaire. Ce niveau passe d'un usage hebdomadaire à l'entrée au collège à un usage quotidien lorsque le collégien entre au lycée (Bigot & Croutte, 2014). Le taux d'équipements personnels (le plus souvent des smartphones et tablettes mobiles) également croissant est sans doute pour beaucoup dans cette évolution¹. Ces différents éléments questionnent ainsi le quotidien des personnels des établissements quels qu'ils soient, professeurs, conseillers principaux d'éducation et surveillants, quand il faut tenir une position cohérente face à ces pratiques.

Les établissements de type collège (12 à 16 ans) sont principalement concernés par les phénomènes liés à la période d'émancipation que traversent les élèves qui y sont scolarisés. La relation au groupe de pairs, la construction de l'identité et la recherche de reconnaissance sont au cœur des préoccupations de ces jeunes (Beran & Li, 2008 ; Fluckiger & Hétier, 2014; Metton, 2004). En effet, la construction d'un « soi numérique » s'appuie beaucoup sur les pratiques de communication médiatisées qui prennent soit la forme d'une communication de pair à pair (par SMS, Snapchat, What's App...), soit se réalisent plus collectivement au sein d'un groupe de « copains » via différents réseaux sociaux (Instagram, Facebook, etc.).

Si des auteurs comme danah boyd² (2014) rappellent que les adolescents connectés sont principalement à la recherche d'amis de leur âge comme tout adolescent, certaines études sur la cyber-violence soulignent que les agressions via un média numérique sont monnaie courante et peut être liées au fait que l'agresseur n'a pas conscience de commettre un acte grave de conséquences. Une récente note de la DEPP (Hubert, 2014) rappelle que 18% des collégiens ont été victimes de cyber-violence³ en 2013.

Il ressort également de ces précédentes études que les élèves n'accordent que peu de confiance à l'école et à ses acteurs adultes pour les accompagner et les soutenir lorsqu'ils rencontrent des difficultés en lien avec les usages numériques. En conséquence, les problèmes sont souvent repérés trop tard (Cross et al 2009 ; Fernandez, 2015), c'est-à-dire lorsque des situations « compliquées » (boyd, 2014) se présentent. En effet, les collégiens préfèrent se tourner vers des amis ou des proches pour les résoudre et certains mésusages du numérique se développent, perturbent, voire « polluent », le quotidien en y provoquant des incidents malgré les campagnes de prévention et de sensibilisation contre le harcèlement.

2.2. Les pratiques des élèves de primaire

Si les études autour du numérique s'intéressent de façon importante aux pratiques des élèves du secondaire, il est plus rare qu'elles concernent les élèves de primaire. Toutefois, Thompson et Smith (2015), dans leurs travaux réalisés auprès d'élèves de 7 à 11 ans dans des écoles anglaises, rappellent eux aussi que le taux d'équipement tout comme le temps d'utilisation croissent avec l'âge des élèves. Il ressort que les éléments de sécurité sont largement méconnus par les plus jeunes (7-8 ans) qui diffusent des données personnelles sans précautions contrairement aux élèves plus âgés (10-11 ans) qui font preuve d'un niveau de connaissance supérieur en la matière.

Ces travaux font donc ressortir l'insuffisance des conseils dispensés par l'entourage pour développer l'esprit critique des plus jeunes vis-à-vis des ressources numériques et cela montre la nécessité de former, d'informer et de guider dès le plus jeune âge (Staksrud, Ólafsson & Livingstone, 2013) de façon plus significative et engagée que cela ne semble être fait actuellement.

Toujours pour le primaire, il faut noter cependant que les plans d'équipement se multiplient, souvent soutenus par des projets émanant de collectivités associées à des constructeurs. Cela ne signifie pas que les enseignants du primaire soient complètement prêts à l'intégration du numérique dans leurs enseignements même si les pouvoirs publics encouragent les « éducation à ».

2.3. Les actions institutionnelles

La fin des années 1990 a été marquée par le repérage d'écarts en termes d'équipement informatique d'origine socio-économique souvent désignée sous le nom de « fracture informatique ». Mais les évolutions des offres de connexion (réseaux, Wi-Fi et BYOD⁵) et d'équipement (smartphone, tablettes tactiles, console,

¹ 54% de la population de 12 ans et plus dispose d'une tablette ou d'un smartphone (Bigot & Croutte, 2014 ; p.78).

² danah boyd désire qu'aucune majuscule ne figure dans son nom. Voir <http://www.danah.org/name.html>

³ <http://www.education.gouv.fr/cid58122/un-collegien-sur-cinq-concerne-par-la-cyberviolence.html>. Note d'information de la DEPP n°39, novembre 2014.

⁴ Comme par exemple la campagne NAH contre le harcèlement dont un pan est consacré aux différentes formes numériques dites de « cyber-harcèlement ». Site web de prévention : <http://www.nonauharcèlement.education.gouv.fr/ressources>

⁵ BYOD (acronyme de Bring Your Own Device) : dispositif qui permet aux usagers d'utiliser leurs propres appareils mobiles sur un réseau professionnel.

ordinateurs) depuis le début du millénaire ont permis de résorber cette disparité d'équipement dans le grand public. A l'heure actuelle, le repérage d'une « fracture » se situe plutôt au niveau des usages et de la connaissance des enjeux et des risques liés aux outils numériques (Warschauer & Matuchniak, 2010 ; Fernandez, 2015). En effet, les élèves ne sont pas tous en capacité d'analyser les informations auxquelles ils accèdent. Par ailleurs, ils n'ont pas clairement conscience du devenir de leurs données personnelles, des messages, des images ou autres vidéos qu'ils placent volontiers en ligne en particulier sur les réseaux sociaux. La compréhension de ce qui se passe « au-delà de l'écran » demande a minima un accompagnement, voire une formation et de réelles démarches de prévention pour développer discernement et esprit critique.

La prise en considération de ces éléments sociétaux dans les politiques éducatives a abouti à la prise en considération depuis 2008 de la nécessité de développer les compétences numériques dans le parcours scolaire, en particulier au collège. Le souci du besoin de développement des compétences numériques en lien avec un usage responsable du numérique a amené une évolution des référentiels du Brevet Informatique et Internet (B2i) (Fluckiger & Bart, 2012 ; Fluckiger & Bruillard, 2008). Les programmes officiels appellent désormais à développer des compétences plus approfondies tant au niveau du primaire que du collège.

La mise en œuvre de « l'enseignement moral et civique » (EMC) en 2015 encourage aussi les enseignants à s'intéresser au développement des compétences sociales et civiques du socle afin de permettre aux élèves de comprendre le bien-fondé des règles, de questionner le pluralisme des opinions que l'on peut trouver dans le cyberspace, de développer un esprit critique et de favoriser le respect des droits et des lois. Cet enseignement moral et civique, transversal, concerne plusieurs disciplines scolaires et sa mise en place commence dès l'école élémentaire. Ainsi, les liens existants entre le « programme d'éducation aux médias » et les « parcours citoyen et celui d'éducation artistique et culturelle » sont conçus pour favoriser l'implication des élèves dans la vie sociale de l'école ou de l'établissement et étoffent le décryptage de l'information reçue.

L'application de ces directives conduit les enseignants à adapter des règlements intérieurs des écoles ou des établissements avec une prise en considération des usages numériques dans les dispositions locales. Mais ils peuvent aussi se traduire par des restrictions des usages possibles avec pour finalité de circonscrire les activités des élèves. Cette tendance réglementaire trouve un écho favorable parmi ceux des enseignants qui considèrent que ces usages sociaux doivent se dérouler à l'extérieur de l'établissement et relever de l'éducation familiale.

Il semble pourtant que l'engagement des équipes dans des actions de prévention et leur capacité à se mobiliser contribue à la préservation d'un climat scolaire serein et permet de réduire les actes de cyber-violence. La réduction de l'impact des violences numériques a un impact favorable sur la santé et la réussite des élèves (Blaya, 2015, p. 69). Cette démarche positive peut s'initier dans la salle de classe par quelques actions individuelles et se développer au niveau de la microsociété que constitue l'établissement scolaire afin de créer les conditions propices à la formation des citoyens.

2.4. Le regard des enseignants sur ces évolutions

Ces éléments nous interrogent sur la place que les enseignants sont prêts à accorder à ces pratiques à l'école, sur le regard qu'ils portent sur elles et sur la représentation qu'ils ont de l'évolution éventuelle de la forme scolaire. Sont-ils prêts, comme leur tutelle le demande, à accorder de l'importance au développement des compétences numériques dans la formation des élèves ? Considèrent-ils les moyens numériques comme une chance d'accès à l'information et à la connaissance comme l'appellent de leurs vœux les récentes orientations officielles ?

De manière plus globale, la forme scolaire est-elle en évolution ? Les enseignants se considèrent-ils comme les gardiens de leurs traditions professionnelles, comme par exemple, l'usage systématique des manuels scolaires ? Les pratiques enseignantes intègrent-elles une nouvelle forme de rapport au savoir, qui propose un accès à de nouvelles ressources disponibles, face à un public qui est davantage à même de « puiser » dans lesdites ressources numériques avec plus ou moins de discernement ? Ces questions nous ont guidés dans l'élaboration de notre questionnaire, même si certaines d'entre-elles ne peuvent pas être abordées « de front » par ce moyen et demanderaient d'autres outils méthodologiques dédiés. Nous avons donc, autant que faire se peut, essayé de soumettre aux enseignants des questions et des propositions sur lesquelles se prononcer de manière à être en mesure d'estimer leur positionnement professionnel.

3. Présentation de la démarche méthodologique

Notre méthodologie de recherche s'est appuyée sur la diffusion d'un questionnaire en ligne auprès des enseignants du premier et du second degré dans huit académies françaises (dont un DOM) sur le thème de l'éducation à la citoyenneté numérique et de sa prise en compte dans les pratiques enseignantes. L'objectif de l'enquête était de recueillir, sous forme électronique, les éléments relatifs à l'engagement des enseignants du

premier et du second degré dans la formation à la cyber-citoyenneté, mais aussi, à cette occasion, de repérer quelle était la position qu'ils défendaient vis-à-vis des « pratiques numériques » des élèves.

3.1. Caractéristiques du questionnaire administré

Le questionnaire a été conçu pour repérer d'une part, les relations que les enseignants établissent entre le climat de leur établissement et les usages que les élèves ont des technologies, et, d'autre part, la place que les professeurs accordent aux usages numériques dans leurs enseignements. Sur le plan pratique, nous avons pris appui sur les délégations académiques du numérique (DAN) des rectorats pour adresser, avec leur accord, un email proposant un lien pointant sur notre questionnaire électronique. Nous avons ainsi pu collecter des éléments auto-déclarés sous la forme de plus de 11000 réponses recueillies de façon anonyme durant un peu plus de dix semaines⁶, au cours de l'année scolaire 2014-2015, qui ont permis de constituer fin 2014 une importante base de données⁷ susceptible d'être analysée de manière quantitative.

Le questionnaire comportait quatre parties. La première nous a permis de recueillir les caractéristiques des répondants en ce qui concerne les éléments individuels (âge, sexe et ancienneté) et professionnels (niveau d'enseignement, lieu d'enseignement, nature du territoire et modalité d'organisation du service). La deuxième partie était consacrée à la collecte d'informations sur les moyens informatiques et sur les règles de vie propres aux établissements, et sur celles que l'enseignant interrogé mettait en pratique en classe. La troisième partie s'intéressait spécifiquement à la prise en compte par l'enseignant de la formation à la cyber-citoyenneté et de sa position par rapport aux instructions officielles. Enfin, la quatrième partie s'intéressait au point de vue de l'enseignant sur la « citoyenneté numérique » qui était l'objet principal annoncé par l'enquête. Elle abordait les pratiques en classe, en école et/ou en établissement en lien avec les usages du numérique par les élèves. Après retrait des questionnaires renseignés de manière incomplète, ainsi que des réponses provenant d'académies qui faussaient la représentativité de l'échantillon (voir le point 3.3) nous avons conservé 9356 réponses d'enseignants du primaire et du secondaire.

3.2. Caractéristiques de l'échantillon total recueilli

Sur le plan des données de l'échantillon (N=9356), les répondants se répartissent comme dans l'ensemble du territoire (trois quart dans le secondaire et un quart d'entre eux dans le primaire). Nous observons au sein des enseignants du secondaire une quasi-parité entre les enseignants de collège et ceux de lycée (toutes filières confondues) Les femmes sont largement majoritaires dans cette enquête avec 66,4% des répondants ce qui est aussi très proche des indicateurs officiels nationaux (DEPP, 2015, pp. 286-287) et caractérise la représentativité de l'échantillon obtenue tout comme le fait que le niveau le plus significatif de cette féminisation s'observe au niveau du primaire.

Le contexte d'exercice de la population se caractérise en fonction de la taille des établissements d'exercice (écoles, collèges et lycées), de la typologie de ceux-ci (REP, REP+ et Réseau Ambition Réussite). Près de 9 enseignants sur 10 sont affectés dans des établissements ne dépendant ni de l'éducation prioritaire, ni des réseaux ambition réussite. La répartition des écoles primaires du point de vue de leur taille laisse apparaître une classe modale pour des écoles de 6 à 10 classes, tout de même 20% des répondants enseignent dans des écoles de 10 classes et plus et environ 15% des écoles sont de petites tailles (3 classes et moins).

Près d'un quart des répondants en primaire (23,6%) enseigne dans des classes à niveau multiple. Le taux de décharge des répondants est de 20,5% (partiel : 18,5%, total : 2%) alors que le taux de décharge (partiel ou total) pour l'ensemble des enseignants était de 13,5% en 2014-2015 (DEPP, 2015, p. 290).

Les effectifs des établissements d'affectation pour le secondaire se situent autour d'une classe modale comprise entre 300 et 600 élèves. Cette classe modale contient la valeur de l'effectif moyen des collèges du secteur public pour l'année scolaire 2014-2015 (494 élèves) avec un effectif réparti équitablement autour d'un effectif de 600 élèves.

La répartition territoriale de notre échantillon total est constituée très majoritairement d'établissements se situant sur des communes dont la population est comprise entre 2 000 et 100 000 habitants. Très logiquement, nous observons une inversion entre le primaire qui est davantage représenté sur des villes de moins de 2000 habitants alors que les établissements d'exercice des enseignants du secondaire sont situés sur des villes de taille plus importante.

⁶ Le questionnaire a été accessible aux répondants du 15 octobre au 31 décembre 2014.

⁷ Récépissé CNIL n° 1819095 v0 du 17 décembre 2014.

3.3. Spécificités et irrégularités marginales de l'échantillon

Sur le plan des différences entre notre échantillon et la population parente, les enseignants de 50 ans et plus sont légèrement surreprésentés. Par contre, cette surreprésentation ne concerne pas les moins de 30 ans (données DEPP 2015 ; RERS 2015 p. 289). En termes d'ancienneté, nous obtenons un échantillon de personnes plutôt expérimentées en raison de deux classes majoritaires, chacune représentant 35% de l'effectif total, l'une ayant une ancienneté supérieure à 10 ans et l'autre ayant 20 ans et plus et 3630 enseignants du secondaire exercent la fonction de professeur principal ce qui les place dans une position privilégiée dans une démarche éducative et d'accompagnement des élèves. Cet effectif représente 38,8% de notre échantillon total et près de la moitié des enseignants du secondaire (51,7%).

Les taux de réponses académiques moyens pour le primaire et le secondaire sont respectivement de 2,69% et 6,93% pour l'échantillon retenu. Nous remarquons néanmoins que trois académies ont un taux de réponse sur le primaire très faible et inférieur aux autres (Grenoble, Nouvelle-Calédonie et Toulouse). L'académie de Grenoble n'ayant pas obtenu un niveau de participation important (l'explication peut résider dans nos choix de modalités de diffusion ou être liée à une période de sollicitation mal choisie avec une superposition de sollicitations ou une moindre disponibilité des enseignants). Pour les établissements du secondaire, nous retrouvons au sein des différentes académies une part sensiblement équivalente entre les enseignants de collèges et de lycées.

Nous pouvons néanmoins conclure que notre échantillon, sans être parfait, reflète assez bien la répartition des enseignants que ce soit en termes de degré (primaire/secondaire), de classes d'âge, de genre, de territoire, de taille d'établissement. On peut néanmoins reprocher à cet échantillon de n'être constitué que de réponses d'enseignants lisant leurs e-mails professionnels ce qui peut constituer un biais même si l'usage de l'e-mail, principal canal de communication institutionnel, a tendance à se généraliser dans tous les secteurs professionnels.

4. Présentation des résultats

4.1. Eléments généraux

Notre questionnaire portait, selon son intitulé, sur la « citoyenneté numérique ». Même si cette expression reste assez floue et sujette à interprétation, ce titre a forcément introduit un effet sur les destinataires qui ont pu donner divers sens à ce thème, certains enseignants ayant même pu s'autocensurer, n'ayant selon eux, rien à dire sur cette question. Il reste que le nombre très important de participants montre que ce sujet a suscité de l'intérêt.

Les 9356 réponses obtenues permettent de discerner différents sens qui ont pu être attribués à cette expression. Les retours nous ont ainsi permis de constater que les enseignants, dans plus de 8 établissements sur 10, abordent cette problématique des usages de matériel numérique dans leur règlement intérieur (seuls 4,1% des répondants ne savent pas si leur règlement aborde ce sujet), et c'est dans le secondaire que le règlement intérieur confère (ou refuse) le plus souvent une place « officielle » au numérique dans l'établissement.

Nous notons une grande différence entre le premier et le second degré. Pour les établissements du primaire, « l'intégration » du numérique dans les enseignements est moins prise en compte que dans les établissements du secondaire. Dans le primaire, la place du numérique est moindre dans des écoles de moins de 5 classes alors que celles de plus de 10 classes l'intègrent davantage. Cette observation se retrouve aussi, très logiquement, liée à la taille du territoire d'implantation des écoles.

Ces différences ne sont pas liées à l'équipement car les 9356 réponses de cet échantillon montrent que le niveau d'accès à Internet est quasi-total dans les écoles primaires (95%) et total dans les établissements du secondaire (100%). Ces chiffres confirment d'ailleurs l'évolution récente des taux d'équipement et de prise en considération du numérique dans le fonctionnement des établissements scolaires du primaire comme du secondaire. Nous constatons néanmoins qu'il existe des manières plus ou moins « réglementées » de prendre en compte le numérique dans les établissements scolaires. Les établissements les moins exposés aux pratiques des élèves ont logiquement moins tendance à donner un autre sens à la citoyenneté numérique.

Nous le verrons plus loin, de nombreux enseignants, principalement dans le secondaire, ont associé le terme « citoyenneté numérique » à l'évolution des instructions officielles concernant le « numérique

⁸ Selon la DEPP/MENESR (2015) 90% des établissements scolaires disposent d'un règlement qui comprend un volet TICE et 7 projets d'école sur 10.

⁹ On peut rapprocher cette évolution en termes de connexion Internet, de l'évolution des taux d'équipement constatés par la DEPP, calculés en « postes par élèves » ayant presque doublé entre 2006 et 2012.

responsable » ce qui constitue une nuance importante, puisqu'il est moins question de réglementer que de mener une démarche de responsabilisation des élèves. Cette interprétation n'exclut en rien l'option réglementaire et de nombreux répondants combinent ces deux approches.

4.2. Perception du respect des règles de la forme scolaire dans l'établissement

Comme cela a été dit, la question du règlement des établissements et des classes a été majoritairement rapprochée du thème de la citoyenneté numérique. Afin d'obtenir quelques points de repère sur les représentations majoritaires, nous avons demandé aux répondants la part qu'ils accordaient au sein de leur enseignement respectivement à la politesse (comme indicateur du respect formel des règles) et au respect des autres (comme indicateur du respect d'un principe de vie collective). De manière très significative, presque trois-quarts des enseignants (74,2%) prennent en compte, à parts égales, les deux types de respect et un quart (23,8%) se préoccupe majoritairement du respect d'autrui. Ces déclarations illustrent une vision de la relation éducative centrée sur le développement d'attitudes respectueuses au sein des établissements afin de permettre un meilleur climat scolaire.

Bien que les règlements aient évolué, les règles de vie à l'école ou dans l'établissement sont perçues comme peu influentes en ce qui concerne les conduites civiles ou inciviles. Cette influence est, selon les enseignants, très significativement reliée à l'éducation familiale pour 82,2% des répondants. « L'influence de la société » en général est désignée pour 41,4% des répondants et les médias (TV et Internet) le sont pour 19,6% d'entre eux. Cette relation n'est ni liée à la nature du territoire, ni à la taille des établissements d'exercice mais reste significativement dépendante du sexe et du niveau d'affectation (primaire ou secondaire) (Cf. Tableau 1). Ainsi les femmes et les enseignants du primaire désignent davantage l'influence de l'éducation familiale et des règles de vie dans l'école sur la citoyenneté alors que les hommes et les enseignants du secondaire désignent prioritairement les médias et la société en général.

4.3. Participation et implication à l'éducation à la citoyenneté numérique

Il ressort de l'enquête un phénomène déjà mis en évidence par Fernandez (2015) dans le secondaire : la prise en compte par les enseignants de toutes les disciplines de la nécessité de former aux usages des matériels numériques. Fait assez surprenant, seulement une faible proportion de répondants du collège ou du lycée (5,6%) considère que cette éducation relève d'une discipline scolaire spécifique (on aurait pu faire l'hypothèse que les professeurs d'éducation civique ou les professeurs documentalistes soient plus spécifiquement concernés). Cette observation illustre l'évolution du caractère transversal accordé par les enseignants à la formation au numérique et l'implication, voulue ou subie, de toutes les disciplines scolaires dans ce domaine. Mais le souci est-il clairement lié au développement d'incivilités dans l'établissement ? Ce n'est pas certain car une grande partie des enseignants (43,5%) déclare ne pas avoir pas réfléchi au lien qui pouvait exister entre le développement du numérique et le comportement des élèves dans l'école ou l'établissement (Tableau 2). Lorsque cette réflexion a été menée (30% des répondants) 27% de cette sous-population n'établit pas de lien, contre 43% qui perçoit les technologies comme un facteur déterminant.

Dans le secondaire l'analyse multivariée de la figure 1 met en avant l'importance du facteur « établissement » (collège, lycée ou lycée professionnel). Ceci nous permet de penser que les usages quotidiens qui s'invitent à l'école sont étroitement liés à l'âge des élèves et se traduisent par des avis différents de la part des enseignants. Vécu de façon assez neutre au primaire, le numérique semble perçu plutôt comme un facteur négatif au collège et plutôt positif au lycée (figure 1). Cette observation est très significativement en lien avec le niveau d'enseignement puisque les enseignants du primaire font moins ce lien (ou n'y ont pas réfléchi) que les enseignants du secondaire ce qui se traduit dans l'AFC par une position des enseignants de l'école primaire proche du centre (neutre). Les hommes se positionnent un peu plus nettement que les femmes qui évoquent plus souvent le fait qu'elles n'y ont pas réfléchi. Les variables d'âge et d'ancienneté sont également significatives puisque les enseignants les plus expérimentés et ceux âgés de 50 ans et plus attribuent une influence positive aux usages numériques et établissent moins volontiers une relation avec des comportements incivils. L'AFC montre également que l'âge (ou l'ancienneté) des enseignants est le facteur le plus déterminant dans la nature du regard porté sur l'influence du numérique sur le comportement des élèves.

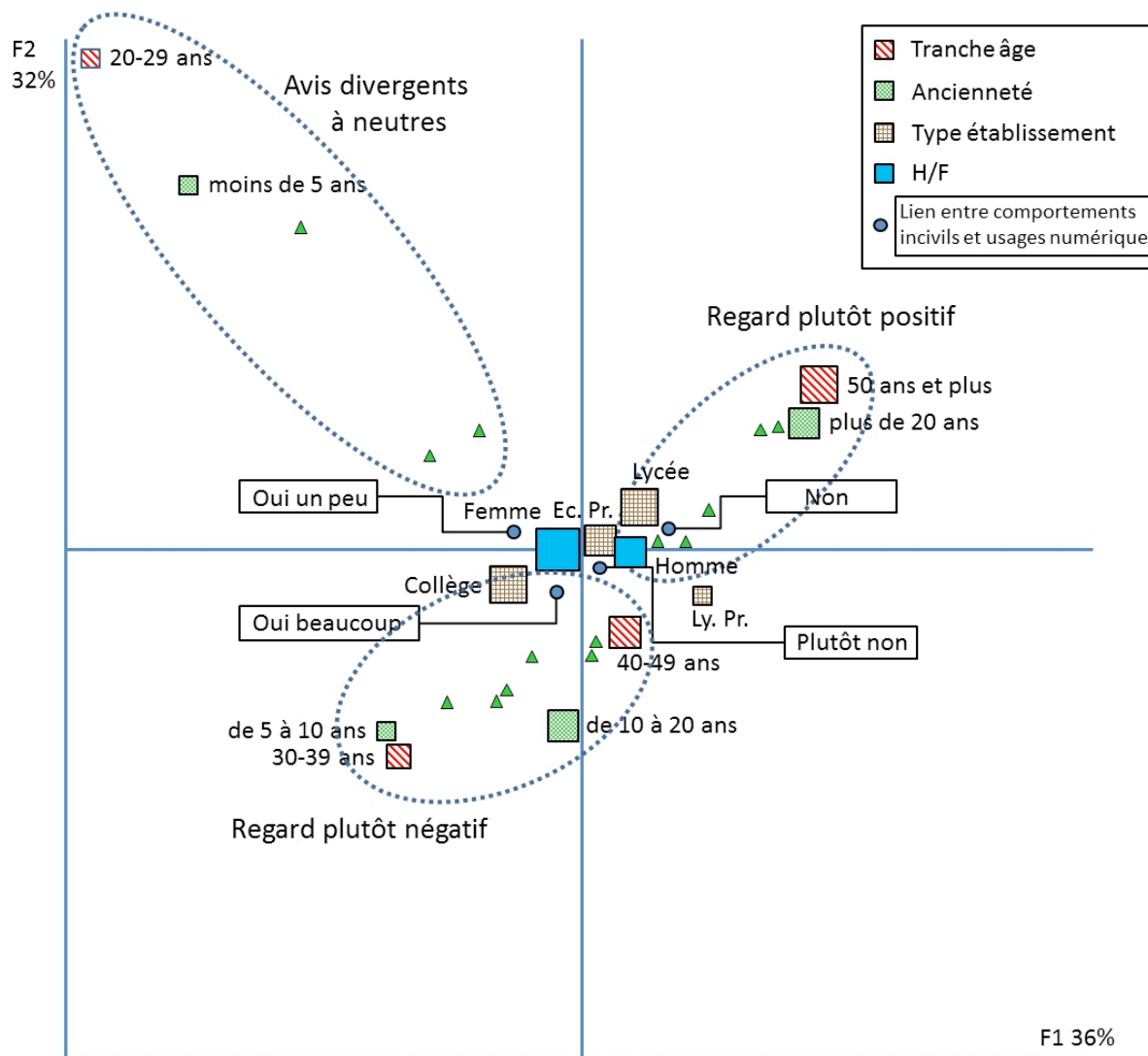


Figure 1 : Cette AFC montre que l'âge (ou l'ancienneté) des enseignants interrogés est déterminant dans le regard porté sur le numérique à l'école. La figure montre aussi le clivage entre collège et lycée qui apparaît distinctement alors qu'à l'école primaire le regard est plutôt neutre. On peut interpréter les tendances opposées au collège et au lycée comme traduisant des pratiques du quotidien différentes chez les élèves qui peuvent avoir alors un impact positif ou négatif sur le regard des enseignants.

Les difficultés rencontrées avec les mésusages numériques et la cyber-violence (fréquents au collège) sont plus souvent liées aux attitudes violentes ou déviantes envers les autres (qu'ils soient élèves ou enseignants...). Ceci est confirmé par le fait que respecter les règles d'usages des matériels numériques est considéré par 7 enseignants sur 10 comme impactant la civilité et la citoyenneté des élèves auxquelles s'ajoutent encore 23,7% de réponses de type « peut-être ». Cet avis ne semble pas dépendant de la taille de l'établissement ou de l'école fréquenté(e). Indépendamment des effets générationnels, les réponses relatives à l'existence d'un impact concernent principalement les affectations dans le secondaire sans réelle distinction entre collège et lycée. La variable sexe à l'inverse est significativement liée à la prise en compte des usages numériques car les hommes se prononcent négativement alors que les femmes sont surreprésentées dans les réponses de type « peut-être ». Mais on le voit, le lien entre usages numériques et civilité-citoyenneté est davantage opéré par les enseignants appartenant à la tranche 30-39 ans et les plus expérimentés (+ de 20 ans d'ancienneté) alors que les enseignants âgés de 40 à 49 ans se prononcent majoritairement sur les réponses de type « peut-être » (Tableau 3). Les enseignants appartenant à la tranche des plus jeunes (20-29 ans) ont des avis plus dispersés ou évasis sur l'influence du numérique que celui de leurs aînés.

4.4. Un engagement collectif des enseignants sur la question du numérique

La cohérence des réponses laisse supposer qu'il existe un engagement des enseignants dans une démarche commune au sein de l'établissement scolaire même si la nature de cet engagement est clairement liée aux

niveaux d'enseignement et au clivage primaire/secondaire. En effet, les avis sont plus tranchés et la démarche est plus importante dans les établissements du secondaire que dans le primaire (82% de réponses favorables pour le secondaire contre 55,2% pour le primaire).

Mais de façon générale, les échanges entre enseignants existent lorsqu'ils rencontrent des difficultés puisque plus de 9 enseignants sur 10 (93,8%) déclarent échanger avec des collègues à propos des difficultés rencontrées tous niveaux confondus. Ils le font très majoritairement dans leur école (99%), mais 29,6% d'entre eux se tournent aussi occasionnellement vers des collègues extérieurs à leur établissement. Cependant, la consultation de ressources en ligne (sites de prévention) n'est que très peu répandue car seulement 10,3% des répondants déclarent consulter des sites internet pour avoir des informations, des relations d'expériences ou des pistes de réflexion.

Les organisations d'écoles ou d'établissements sont souvent pensées de façon collective : une réflexion et l'accord sur des conduites communes sont établis au sein des écoles et des établissements pour les trois quart des répondants (75,5%). Curieusement, dans le secondaire, les plus gros établissements sont ceux dans lesquels ces règles communes sont les moins mises en place alors que dans le primaire il s'agit du contraire. On peut l'expliquer par le fait que dans les écoles de moins de 5 classes (où les règles communes existent le moins) la cohésion de l'équipe éducative est plus facile à obtenir et ne relève pas de procédures spécifiques (Tableau 4).

L'ancienneté et l'âge des répondants sont des variables qui influent sur la mise en place de conduites communes puisque les professeurs de moins de quarante ans et ceux ayant une ancienneté inférieure à 10 ans sont les moins concernés alors qu'il s'agit de l'inverse pour les enseignants de plus de 40 ans et de ceux qui disposent d'une expérience de plus de 10 ans.

4.5. Le thème du « numérique responsable »

Le thème de l'usage responsable d'internet revient souvent dans l'enquête et correspond à une interprétation moins réglementaire de l'expression « citoyenneté numérique ». Cette approche est perçue favorablement par plus de 8 enseignants sur 10 (83,7% de valeurs cumulées) avec une importance notée de manière plus significative dans le secondaire sans distinction entre les enseignants en collèges et en lycées. Les motivations des enseignants à s'investir dans une formation aux usages responsables du numérique sont très majoritairement centrées sur les convictions personnelles de l'importance de cette formation pour les élèves dans le futur (62,6%), l'apprentissage des règles de communication numérique (37,7%) et la lutte contre les incivilités (28,7%), alors que la contribution aux attentes institutionnelles (validation du B2i et du socle) semble moins motivante avec respectivement 25,1% et 21,7% de réponses (Tableau 5).

Ce sont les enseignants les plus jeunes et les moins expérimentés qui se déclarent, de manière très significative, davantage motivés par les attentes institutionnelles et la lutte contre les incivilités alors que les enseignants les plus âgés et expérimentés trouvent leur source de motivation autour de l'appropriation des règles de communication numérique et de l'importance qu'ils accordent au numérique pour le futur des élèves.

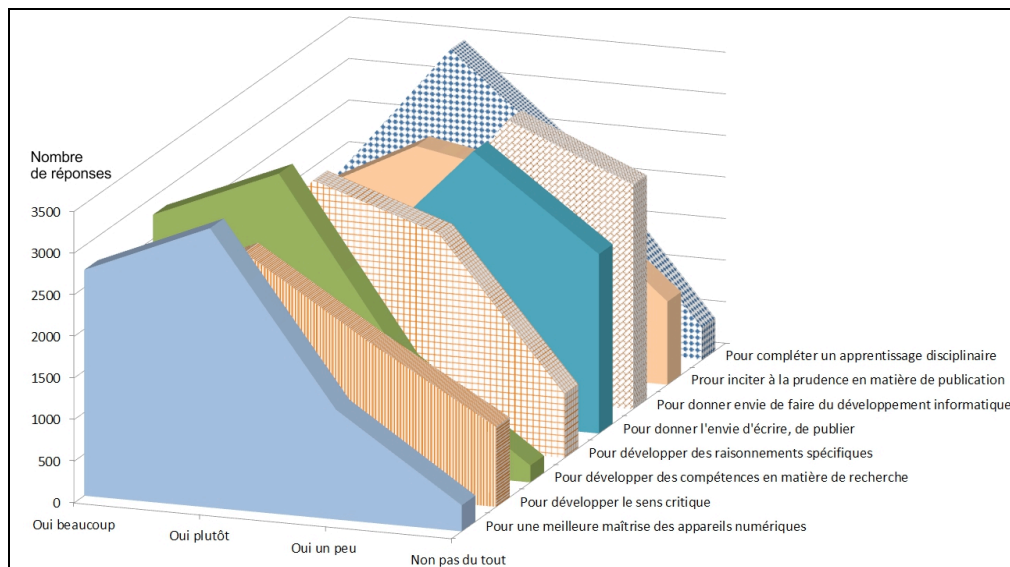


Figure 2: Représentation graphique de la répartition des compétences travaillées par les élèves

La prise en compte des usages des TICE dans les enseignements est mentionnée par 61,3% des répondants et se manifeste de manière bien plus importante dans le secondaire (sans distinction collège-lycée). Une

proportion légèrement supérieure se dégage en matière de non-usage pour les hommes et pour les enseignants ayant une ancienneté supérieure à 20 ans.

Les objectifs déclarés de la formation au numérique dans les enseignements sont principalement dirigés vers les usages de communication et la maîtrise des usages d'Internet. Dans une moindre mesure, un des objectifs de la formation s'intéresse à l'anticipation des problèmes liés au numérique et la sensibilisation aux dangers des réseaux sociaux (Figure 2).

5. Discussion

Cette étude fait apparaître que le numérique est désormais très présent dans les esprits des enseignants même si on ne peut rien affirmer quant à leurs pratiques effectives. Souvent « rapprochée » de l'éducation à la citoyenneté par les enseignants, la formation aux usages du numérique leur semble indispensable, mais les cadres réglementaires imposés semblent paradoxalement assez restrictifs quant à l'usage de ces moyens à titre personnel par les élèves. Ce regard est surtout perceptible au secondaire dans la mesure où les enseignants de collèges et de lycées prennent déjà souvent en compte la cyber-citoyenneté dans leurs actions, mais elle est aussi perceptible dès l'école élémentaire pourtant moins exposée aux usages personnels des plus jeunes. Le collège quant à lui semble occuper une place à part, car les pratiques numériques quotidiennes des collégiens dotés de smartphones semblent influencer dans un sens négatif l'avis des enseignants sur ce sujet. Ce constat correspond à l'évolution croissante des pratiques de communication avec les proches (amis, famille) quasi-permanente qui débute chez les élèves à l'entrée au collège (avec toutes les maladroites, abus, et exagérations qu'un usage débutant et superficiel peut inclure), puis se renforcent mais aussi se perfectionnent au fur à mesure de l'avancée dans la scolarité.

Le développement de cette communication numérique intensive semble plus influencer la démarche éducative (règles de civilité, respect des autres) présente au sein des établissements scolaires, que présager une « fin de l'école », tout au moins dans l'esprit des enseignants interrogés. En effet, les déclarations de ces derniers montrent qu'ils tentent à la fois de contenir l'augmentation des mésusages associés au développement de cette nouvelle forme de communication et en même temps de mener une action de formation visant la responsabilisation des élèves, en assumant la tension inhérente aux objectifs de l'éducation à la citoyenneté. Mais ces deux buts étant parfois perçus comme contradictoires – comment restreindre les usages incontrôlés et vouloir en même temps former les élèves aux « bons » usages (à supposer qu'on les connaisse) ? – certains enseignants sont parfois portés sur le versant « contrôle » et d'autres sur le versant « responsabilisation » ce qui est sans doute une des raisons du besoin d'organisation et de cohérence souvent relevé chez les répondants.

Ainsi, le développement de la communication numérique que permettent les applications sur mobile accentue l'intérêt et la place accordée par les enseignants aux règles de civilité et de respect pour les autres dans leurs enseignements. Mais à ce stade de l'enquête il est difficile de savoir si les références nombreuses aux règlements intérieurs des établissements témoignent d'une volonté de régulation ou de répression. En effet, le fait de peu utiliser les ressources numériques authentiques autour des réseaux sociaux montre la crainte des enseignants à se saisir d'une sphère qui relève des usages privés et s'effectue sur des médias dont ils n'ont pas forcément la maîtrise. Ce qui nous amène à penser qu'une évolution de l'École plus consciente de l'importance des usages des artefacts numériques pour les élèves, à condition que ceux-ci ne soient pas antinomiques avec la notion de respect de l'autre, n'apparaît pas comme une remise en cause fondamentale de la forme scolaire, mais semble plutôt une forme d'adaptation aux éléments de contexte qui favorise un meilleur climat scolaire.

Certains enseignants s'engagent de plus en plus, surtout au collège, dans des projets de prévention des « mésusages » du numérique. Ceci se traduit parfois par une posture assez « défensive », mais aussi, nous l'avons vu, dans l'élaboration de dispositifs visant l'éducation à la « citoyenneté numérique » même si cela reste une démarche plus incertaine et plus floue. Il reste que la démarche de prévention dans le projet d'établissement est un élément porteur qui peut faire évoluer l'ensemble des enseignants et faire changer les choses à terme.

L'enquête fait ressortir que la relation entretenue par les enseignants avec les ressources numériques est aussi liée à des facteurs générationnels. Les plus jeunes enseignants ont de fortes attentes en matière d'éducation au numérique mais n'ont pas d'avis tranchés sur l'impact des technologies, en revanche pour les 30-39 ans les regards portés sur le numérique sont plus sévères et s'atténuent par la suite, quant aux plus de 50 ans si leur avis est plutôt positif ce sont également ceux qui les utilisent le moins, peut-être en raison de leur attachement à la forme scolaire, ou tout au moins à un manque de légitimité dans l'usage des dites ressources. Nous avons là, sans doute, une opposition entre différentes formes d'expérience tant scolaire que technique et une vision à court terme qui s'oppose à une mission à long terme...

Les artefacts numériques sont connus pour être des objets « bien pratiques » et c'est pour cela qu'ils ont été massivement adoptés (près de 60% des français possédaient un smartphone en 2015). Les élèves, pour leur part, ne vivant pas hors du monde et bien que débutants, sont aussi des usagers de ces appareils. Mais « le pratique » peut s'opposer à « la » pratique dans un contexte scolaire. En pariant sur l'éducation numérique certains enseignants ont compris que la citoyenneté future passait par le développement de pratiques sociales numériques qui ne se laisseraient pas abuser par « le » pratique, cher aux élèves, mais aussi à la majorité des adultes. L'enseignement comme l'apprentissage requièrent de la part des enseignants comme des élèves des pratiques spécifiques et, même si nos terminaux sont parfois pratiques, toutes ne sont pas compatibles avec le numérique. Cela ne signifie ni que le numérique va sonner le glas de la fin de l'école, ni non plus qu'il est indispensable à l'école. Il faut simplement le prendre en compte comme une donnée nouvelle qui est en train de faire évoluer l'école.

La perspective d'une « fin de l'école » semble une perspective peu probable. En revanche, notre enquête montre que pour une majorité d'enseignants la question du numérique est à prendre en compte dans le futur qu'elle soit perçue de manière positive ou négative. En ce sens, ces déclarations ne vont pas à l'encontre des plans institutionnels récents en faveur du numérique, mais elles mettent en évidence l'importance de divers facteurs (âge des élèves, types d'établissements, problèmes générés par le numérique dans les établissements, etc.) qui conduisent à la diversité des jugements et regards de ces enseignants.

6. Conclusion

Au travers de cette étude, si l'on se réfère aux travaux de la fin des années 1990 (Cuban, 1993, par exemple) montrant des attitudes de « résistance », nous pouvons observer une réelle évolution des regards portés par les enseignants sur l'émergence du numérique dans notre société et sur l'engagement de certains répondants. D'après les déclarations recueillies, la part des usages numériques augmente bel et bien dans les établissements et sa prise en considération semble pouvoir conduire, à terme, à une évolution de la « forme scolaire » telle qu'elle était définie dans l'ouvrage collectif dirigé par Vincent en 1994. Certains enseignants déclarent participer à des formations aux usages du numérique dès le primaire et de façon plus importante dans le secondaire notamment au collège qui constitue la période critique en matière d'usage et d'éducation à la cyber-citoyenneté. Les enseignants les plus aguerris et expérimentés déjà engagés dans la formation à la citoyenneté transposent leurs pratiques autour des usages numériques en raison notamment de l'importance qu'ils accordent à ces usages pour l'avenir des élèves, et tentent souvent de faire école au niveau de leurs établissements.

Dans un souci de cohérence éducative face à ce nouvel enjeu, et quelles qu'en soient les raisons, nombreux sont les enseignants qui déclarent adopter une démarche collective, des attitudes et des démarches communes qui peuvent contribuer à l'amélioration du climat scolaire. Les difficultés rencontrées, liées ou non au numérique, semblent initiatrices d'échanges entre enseignants d'une même école ou au sein d'un établissement. L'utilisation déclarée d'Internet en classe se développe mais de manière assez marginale. Les objectifs en matière de d'éducation à la civilité sont principalement dirigés vers des usages responsables et la prise de conscience des risques liés au numérique. L'ensemble de données semble témoigner d'une entente des enseignants sur la base étroite de l'importance de prévenir les mésusages du « numérique ». Mais même si nous ne sommes pas devant un « changement de paradigme » nous pouvons néanmoins noter une évolution sensible dans les représentations de ces professionnels de l'éducation.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier les DAN des Rectorats des académies, d'Aix-Marseille, Bordeaux, Grenoble, Guadeloupe, Lyon, Nantes, Poitiers et Toulouse qui ont accepté de diffuser le lien de notre questionnaire vers toutes les boîtes aux lettres électroniques professionnelles des enseignants des différentes académies, assurant ainsi les effectifs de réponse nécessaires pour mener cette enquête.

Références bibliographiques

- Baron, G.-L., & Bruillard, E. (1996). *L'informatique et ses usagers dans l'éducation*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Beran, T., & Li, Q. (2008). The relationship between cyberbullying and school bullying. *The Journal of Student Wellbeing*, 1(2), 16–33.
- Bigot, R., & Crouette, P. (2014). *La diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française*. Paris : CRÉDOC.
- Blaya, C. (2015). Etude du lien entre cyberviolence et climat scolaire : enquête auprès des collégiens d'Ile de France. In C. Blaya (dir.), *Cyberviolence et école* (pp. 69-90). Toulouse: Presses universitaires du Midi.

- Blaya, C., & Alava, S. (2012). *Risks and safety for children on the internet: the FR report*. London: London School of Economics. www.eukidsonline.net
- Boyd, D. [danah boyd] (2014). *It's Complicated: The Social Lives of Networked Teens*. New Haven: Yale University Press.
- Conseil National du Numérique. (2014). *Rapport : Jules Ferry 3.0, bâtir une école créative et juste dans un monde numérique*. Paris. Consulté à l'adresse http://www.cnumerique.fr/wp-content/uploads/2014/10/Rapport_CNNum_Education_oct14.pdf
- Cross, D. & al. (2009). *Australian covert bullying prevalence study (ACBPS.)* Canberra, A.C.T.: Dept. of Education, Employment and Workplace Relations.
- Cuban L. (1993). Computers meet classroom: classroom wins. *Teachers college records*. *Columbia University*, 95(2), 185-210.
- DEEP, Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (2015). *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche*. Paris : Publication 2015 du MENESR.
- Fernandez, G. (2015). *Le développement professionnel des enseignants par le travail collectif. Une approche du projet de formation au numérique responsable au collège*. Thèse de l'Université d'Aix-Marseille.
- Fluckiger, C., & Bart, D. (2012). L'introduction du B2i à l'école primaire : évaluer des compétences hors d'une discipline d'enseignement ? *Questions vives recherches en éducation*, 7(17), 71-88.
- Fluckiger, C., & Bruillard, E. (2008). TIC : analyse de certains obstacles à la mobilisation des compétences issues des pratiques personnelles dans les activités scolaires. *Actes du Colloque international « L'éducation à la culture informationnelle »*, Lille 3, 16-18 octobre 2008.
- Fluckiger, C., & Hétiér, R. (2014). Portrait(s) de l'élève en jeune internaute. *Recherches en Education*, 18, 2-10.
- Fréquences école. (2010). *Comprendre le comportement des enfants et adolescents sur Internet pour les protéger des dangers*.
- Hubert, T. (2014). Un collégien sur cinq concerné par la cyberviolence. *Notes d'information de la DEPP*, 34.
- Jones, L. M., Mitchell, K. J., & Walsh, W. A. (2013). *Evaluation of internet child safety materials used by ICAC task forces in school and community settings*. Washington, DC: US Department of Justice, National Institute of Justice.
- Karsenti, T., & Fievez, A. (2013). *L'iPad à l'école: usages, avantages et défis : résultats d'une enquête auprès de 6057 élèves et 302 enseignants du Québec (Canada)*. Montréal, QC : CRIFPE. Consulté à l'adresse http://karsenti.ca/ipad/rapport_iPad_Karsenti-Fievez_FR.pdf
- Livingstone, S., Haddon, L., Görzig, A., & Ólafsson, K. (2010). Risks and safety on the internet. *The perspective of European children. Final findings from the EU Kids Online survey of 9-16*. *Revue*
- Metton, C. (2004). Les usages de l'Internet par les collégiens. Explorer les mondes sociaux depuis les domiciles. *Réseaux*, 123(1), 59-84.
- Ofcom. (2014). Children and parents: Media use and attitude. Consulté 23 décembre 2015, à l'adresse http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/media-literacy/media-use-attitudes-14/Childrens_2014_Report.pdf
- Plowman, L. McPake, J., & Stephen, C. (2010). The Technologisation of Childhood? Young Children and Technology in the Home. *Children & Society*, 24(1), 63-74.
- Staksrud, E., Ólafsson, K., & Livingstone, S. (2013). Does the use of social networking sites increase children's risk of harm? *Computers in Human Behavior*, 29(1), 40-50.
- Thompson, F., & Smith, P. K. (2015). Usages et prises de risque sur les réseaux sociaux parmi les jeunes de 8-11 ans en Angleterre. In C. Blaya (dir.), *Cyberviolence et école* (p. 30-48). Toulouse: Presses universitaires du Midi.
- Warschauer, M., & Matuchniak, T. (2010). New Technology and Digital Worlds: Analyzing Evidence of Equity in Access, Use, and Outcomes. *Review of Research in Education*, 34(1), 179-225.
- Villemonteix, F. (2014) (coord.). *Rapport Ex.ta.t.e pour le MENESR : Expérience tablettes tactiles à l'école primaire*. Université de Cergy-Pontoise, Laboratoire Ecole Mutations et Apprentissages.
- Vincent, G. (dir.) (1994). *L'éducation prisonnière de la forme scolaire ? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles*. Lyon : Presses universitaires.

Annexes :

Valeur sur-représentée	Mise en forme en gras
<i>Valeur sous-représentée</i>	<i>Mise en forme en italique soulignée</i>

A votre avis, quel est le facteur qui influence le plus la civilité et l'incivilité?

	L'éducation familiale		Les règles de vie mises en œuvre à l'école ou dans l'établissement		Les médias (TV et Internet)		La société en général	
	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.
Femme	51,40%	+ (PS)	12,40%		<u>11,60%</u>	- (TS)	24,60%	
Homme	<u>47,60%</u>	- (S)	<u>11,00%</u>	- (PS)	14,60%	+ (TS)	26,70%	+ (PS)
p = <0,01 ; Khi2 = 39,58 ; ddl = 3 (TS)								
Primaire	52,40%	+ (PS)	14,20%	+ (TS)	<u>10,40%</u>	- (TS)	<u>23,00%</u>	- (S)
Secondaire	49,40%		<u>11,20%</u>	- (S)	13,30%	+ (S)	26,00%	+ (PS)
p = <0,01 ; Khi2 = 48,04 ; ddl = 3 (TS)								
Total	6553	82,20%	1560	19,60%	1644	20,60%	3302	41,40%

Tableau 1. Facteurs influençant la civilité et l'incivilité**Etablissez-vous un lien entre une éducation au numérique et les comportements des élèves dans votre école ou établissement ?**

	Oui		Non		Je n'y ai pas réfléchi	
	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.
Primaire	<u>17,90%</u>	- (TS)	33,20%	+ (TS)	48,90%	+ (TS)
Secondaire	33,60%	+ (TS)	<u>25,30%</u>	- (TS)	<u>41,10%</u>	- (S)
p = 0,00 ; Khi2 = 173,23 ; ddl = 2 (TS)						
Femme	28,70%		<u>24,90%</u>	- (TS)	46,40%	+ (TS)
Homme	31,60%	+ (PS)	32,20%	+ (TS)	<u>36,20%</u>	- (TS)
p = 0,00 ; Khi2 = 78,06 ; ddl = 2 (TS)						
20 - 29 ans	<u>22,70%</u>	- (TS)	24,80%		52,50%	+ (TS)
30 - 39 ans	<u>27,30%</u>	- (PS)	27,80%		44,90%	
40 - 49 ans	29,80%		28,40%		41,80%	
50 et plus	34,50%	+ (TS)	26,20%		<u>39,30%</u>	- (S)
p = <0,01 ; Khi2 = 61,92 ; ddl = 6 (TS)						
Moins de 5 ans	<u>26,90%</u>	- (PS)	<u>22,20%</u>	- (TS)	50,90%	+ (TS)
de 5 à 10 ans	<u>27,00%</u>	- (PS)	28,30%		44,70%	
de 10 à 20 ans	28,50%		29,10%	+ (PS)	42,40%	
+ de 20 ans	33,2%	+ (TS)	26,90%		<u>39,80%</u>	- (S)
p = <0,01 ; Khi2 = 54,66 ; ddl = 6 (TS)						
Total	2261	30,00%	2079	27,60%	2079	27,60%

Tableau 2. Lien entre éducation au numérique et comportements des élèves à l'École

Respecter les règles d'usage et d'utilisation des matériels numériques a-t-il, selon vous, un impact sur la civilité et la citoyenneté des élèves?

	Oui		Non		Peut-être	
	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.
Primaire	<u>62,30%</u>	- (TS)	7,10%		30,60%	+ (TS)
Secondaire	72,70%	+ (S)	6,30%		<u>21,10%</u>	- (TS)
p = 0,00 ; Khi2 = 81,31 ; ddl = 2 (TS)						
Femme	70,10%		<u>5,70%</u>	- (S)	24,20%	
Homme	69,90%		8,10%	+ (TS)	<u>22,00%</u>	- (PS)
p = <0,01 ; Khi2 = 18,80 ; ddl = 2 (TS)						
20 - 29 ans	<u>66,80%</u>		6,30%		26,90%	+ (S)
30 - 39 ans	<u>66,00%</u>	- (S)	7,00%		26,90%	+ (TS)
40 - 49 ans	71,90%		6,60%		<u>21,50%</u>	- (S)
50 et plus	72,70%		5,90%		<u>21,40%</u>	- (PS)
p = <0,01 ; Khi2 = 34,22 ; ddl = 6 (TS)						
Total	5464	70,90%	507	6,60%	1830	23,70%

Tableau 3. Tableau des impacts sur la citoyenneté

Dans votre établissement adoptez-vous une attitude conduite commune vis-à-vis des usages numériques ?

	Oui		Non		Je ne sais pas	
	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.
Primaire	<u>55,20%</u>	- (TS)	38,20%	+ (TS)	6,60%	+ (TS)
Secondaire	82,00%	+ (TS)	<u>14,10%</u>	- (TS)	<u>3,80%</u>	- (S)
p = 0,00 ; Khi2 = 581,05 ; ddl = 2 (TS)						
Collège	85,80%	+ (S)	<u>10,20%</u>	- (TS)	3,90%	
Lycée	<u>78,40%</u>	- (S)	17,80%	+ (TS)	3,80%	
p = <0,01 ; Khi2 = 64,13 ; ddl = 2 (TS)						
moins de 300 élèves	82,60%		12,80%		4,60%	
entre 300 et 600 élèves	83,90%	+ (S)	<u>12,60%</u>	- (S)	3,50%	
entre 600 et 1000 élèves	82,80%		13,80%		3,40%	
plus de 1000 élèves	<u>77,20%</u>	- (PS)	18,10%	+ (TS)	4,70%	+ (PS)
p = <0,01 ; Khi2 = 29,85 ; ddl = 6 (TS)						
Mon établissement n'est pas en Education Prioritaire	75,90%		<u>19,70%</u>		<u>4,30%</u>	
Education prioritaire (REP)	<u>70,20%</u>	- (S)	23,10%	+ (PS)	6,70%	+ (S)
Education Prioritaire +(REP+)	<u>67,70%</u>	- (PS)	26,90%	+ (PS)	5,40%	
Réseau Ambition Réussite (RAR)	72,10%		23,00%		4,90%	
p = 0,01 ; Khi2 = 15,97 ; ddl = 6 (S)						
Moins de 5 ans	<u>62,70%</u>	- (TS)	25,90%	+ (TS)	11,40%	+ (TS)
de 5 à 10 ans	<u>71,30%</u>	- (PS)	23,30%	+ (S)	5,40%	
de 10 à 20 ans	76,30%		20,90%		<u>2,80%</u>	- (TS)
+ de 20 ans	80,9%	+ (TS)	<u>15,90%</u>	- (TS)	<u>3,20%</u>	- (TS)
p = 0,00 ; Khi2 = 225,21 ; ddl = 6 (TS)						
20 - 29 ans	<u>59,60%</u>	- (TS)	28,30%	+ (TS)	12,10%	+ (TS)
30 - 39 ans	<u>73,20%</u>	- (PS)	22,10%	+ (PS)	4,60%	
40 - 49 ans	77,30%		19,70%		<u>3,00%</u>	- (TS)
50 et plus	80,30%	+ (TS)	<u>16,00%</u>	- (TS)	<u>3,60%</u>	- (PS)
p = 0,00 ; Khi2 = 198,21 ; ddl = 6 (TS)						
Femme	<u>73,70%</u>	- (S)	21,60%	+ (S)	4,70%	
Homme	78,40%	+ (PS)	<u>17,40%</u>	- (TS)	4,20%	
p = <0,01 ; Khi2 = 20,10 ; ddl = 2 (TS)						

Tableau 4. Tableau multivarié autour des attitudes communes

Qu'est-ce qui vous motiverait éventuellement pour proposer un usage responsable du numérique?

	La possibilité de faire valider le B2i aux élèves		La lutte contre les incivilités en classe, dans l'école ou l'établissement		La possibilité d'évaluer plus facilement les paliers du socle commun		La possibilité de faire mieux respecter les règles de la communication numérique		Votre conviction de son importance pour les élèves dans le futur	
	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.
Collège	11,00%	+ (PS)	18,10%		16,90%	+ (TS)	21,20%	- (PS)	32,80%	- (TS)
Lycée	9,00%	- (S)	18,50%		8,90%	- (TS)	23,50%	+ (PS)	40,00%	+ (TS)
p = 0,00 ; Khi2 = 143,47 ; ddl = 4 (TS)										
	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.
Primaire	18,50%	+ (TS)	<u>11,90%</u>	- (TS)	17,10%	+ (TS)	<u>18,60%</u>	- (TS)	34,00%	
Secondaire	<u>10,00%</u>	- (TS)	18,60%	+ (TS)	<u>13,20%</u>	- (TS)	22,30%	+ (S)	35,90%	
p = 0,00 ; Khi2 = 243,48 ; ddl = 4 (TS)										
	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.
Moins de 5 ans	14,40%	+ (TS)	19,10%	+ (S)	17,20%	+ (TS)	<u>18,90%</u>	- (S)	<u>30,30%</u>	- (TS)
de 5 à 10 ans	12,70%		17,60%		14,70%		20,80%		34,10%	
de 10 à 20 ans	12,00%		<u>15,80%</u>	- (PS)	14,70%		20,90%		36,60%	+ (PS)
+ de 20 ans	<u>11,5%</u>	- (PS)	16,50%		<u>12,00%</u>	- (TS)	23,10%	+ (S)	37,00%	+ (PS)
p = <0,01 ; Khi2 = 77,01 ; ddl = 12 (TS)										
	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.
20 - 29 ans	15,00%	+ (TS)	19,10%	+ (S)	17,60%	+ (TS)	<u>18,10%</u>	- (S)	<u>30,20%</u>	- (TS)
30 - 39 ans	12,40%		16,80%		16,10%	+ (TS)	20,70%		<u>33,90%</u>	- (TS)
40 - 49 ans	11,90%		<u>15,70%</u>	- (PS)	13,60%		21,50%		37,30%	+ (S)
50 et plus	11,50%		17,30%		<u>11,70%</u>	- (TS)	23,00%	+ (S)	36,50%	
p = <0,01 ; Khi2 = 82,15 ; ddl = 12 (TS)										
	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.	% cit.	Sign.
- 2 000 hab	16,7%	+ (TS)	<u>14,00%</u>	- (TS)	17,30%	+ (TS)	<u>19,40%</u>	- (PS)	<u>32,60%</u>	- (PS)
entre 2000 et 100 000 hab	<u>11,70%</u>		17,30%		14,10%		21,90%		35,00%	
+ de 100 000 hab	<u>10,8%</u>	- (PS)	17,00%		<u>12,20%</u>	- (S)	20,60%		39,40%	+ (TS)
p = <0,01 ; Khi2 = 78,06 ; ddl = 8 (TS)										
	Nb	% obs.	Nb	% obs.	Nb	% obs.	Nb	% obs.	Nb	% obs.
Total	1478	21,70%	2023	29,70%	1709	25,10%	2564	37,70%	4259	62,60%

Tableau 5. Tableau multivarié autour des motivations

Les ENT : entre changements potentiels et résistances de la forme scolaire

Sylvain Genevois* & Dany Hamon**

* Université – ESPE de La Réunion,

Laboratoire ICARE (EA 7389)
1 allée des Aigues-Marines
97487 Saint-Denis cedex
sylvain.genevois@univ-reunion.fr

** Université de Paris V Descartes Sorbonne Cité,

Laboratoire EDA (EA 4071)
45 rue des Saints Pères
75006 Paris
dany.hamon@descartes.fr

RÉSUMÉ. Le développement des Environnements (ou Espaces) Numériques de Travail (ENT) s'inscrit dans une logique de modernisation du système éducatif et de rationalisation de l'offre de services numériques au sein des établissements scolaires. Les ENT auraient l'ambition de fournir un cadre organisateur homogène pour l'ensemble des usages numériques de l'école du XXI^e siècle, de créer une sorte d' « espace commun » pour tous les membres de la communauté éducative au sein d'un même environnement de communication, de création et de partage de ressources. A partir d'une étude conduite dans le département de Seine Saint Denis, mise en perspective avec des travaux antérieurs dans d'autres départements, nous montrons que l'ENT constitue un lieu d'articulation de différentes représentations qui peuvent fortement différer selon les acteurs. En nous intéressant à l'ensemble des membres de la communauté éducative au-delà des enseignants concernés au plus près, nous relevons plusieurs lignes de force en lien avec les enjeux sous-tendus par l'utilisation des ENT (acculturation numérique, construction d'une communauté éducative, différenciation scolaire) qui soulèvent des tensions et des questionnements sur les transformations en cours dans le système éducatif. Même si la forme scolaire perdure, il convient cependant d'insister sur les éléments de changement, notamment en termes d'organisation du cadre spatio-temporel et de co-éducation.

MOTS-CLÉS : Environnements numériques de travail (ENT), scolarisation des technologies numériques, forme scolaire, changements professionnels, co-éducation.

1 Introduction

Les ENT ont plus d'une dizaine d'années d'existence si on se réfère au Schéma directeur (SDET) publié par le Ministère de l'Éducation Nationale dans sa première version de 2003, voire une vingtaine d'années si on prend en compte les premières expérimentations dans les années 1990. Le « bureau virtuel » et le « cartable électronique », prémisses des ENT, devaient répondre aux besoins nomades des enseignants et des élèves en facilitant l'accès à des outils et à des ressources numériques à tout moment et en tout lieu, y compris hors de l'établissement. L'idée d'un ensemble structuré de services via un système d'information de l'établissement s'est imposée progressivement avec l'objectif d'assurer une cohérence entre les outils et d'homogénéiser les solutions existantes. L'évolution vers une architecture globale d'information s'est alors inscrite dans un processus d'industrialisation renversant « une vision tournée vers les acteurs eux-mêmes, au plus proche de leurs pratiques vers l'imposition d'un schéma purement descendant, s'interrogeant sur la manière de transformer les acteurs éducatifs en alliés de cette réforme institutionnelle » (Puimatto, 2006). Comme en témoignent Puimatto et Bruillard (Puimatto, 2006, 2008 ; Bruillard, 2011), il s'agit pour les décideurs de rationaliser une offre de services numériques et de moderniser le fonctionnement des établissements scolaires, avec l'enjeu second de faire évoluer les formes d'enseignement et d'apprentissage.

Le périmètre de la notion d'espace ou d'environnement évolue dans les discours institutionnels s'élargissant peu à peu aux parents, aux collectivités locales puis aux éditeurs scolaires chargés de l'offre de ressources (notamment à travers les manuels numériques) et aux partenaires privés en charge de leur conception et de leur déploiement, dans le but d'assurer une certaine légitimité à ces différents acteurs (Bruillard et Hourbette, 2008) et de renforcer l'idée de communauté éducative. Des enjeux géopolitiques émergent au niveau des collectivités territoriales qui voient dans le développement du numérique une opportunité de redessiner leurs territoires (réduction des inégalités) et d'accroître leur compétitivité (Ullman, 2006).

Les ENT auraient ainsi l'ambition selon Bruillard et Puimatto de fournir un cadre organisateur homogène pour l'ensemble des usages numériques de l'école du XXI^e siècle, de créer une sorte d' « espace commun » pour tous les membres de la communauté éducative au sein d'un même environnement de communication, de création et de partage de ressources¹⁰. Il s'agit d'une approche holistique du changement que l'on rencontre dans la plupart des grands dispositifs de déploiement de technologies numériques où l'usage massif et généralisé des TIC est considéré comme une nécessité pour transformer le système scolaire (Rinaudo, Poyet, 2009).

Pourtant malgré les efforts déployés par les collectivités territoriales et par le Ministère de l'éducation nationale (à travers par exemple l'obligation faite aux enseignants depuis 2010 de tenir un cahier de textes numérique), force est de constater que l'intégration des ENT dans les pratiques pédagogiques des enseignants reste encore partielle et leur place dans le fonctionnement de chaque établissement assez problématique. A cette relative sous-utilisation, on peut avancer plusieurs facteurs d'explication : d'ordre technique (retard et lourdeur du déploiement, problèmes de maintenance), financier (coût important de ces dispositifs), pédagogique (difficultés de prise en main, absence de continuité pédagogique), organisationnel (nécessaire redéfinition de l'espace-temps scolaire). La question de la finalité de ces environnements qui viennent se substituer à des dispositifs administratifs ou pédagogiques préexistants, est également posée.

Les recherches que nous avons pu conduire dans les académies de Grenoble et de Clermont-Ferrand nous ont permis de discuter et de nuancer la généralisation de ces environnements qui concerne la généralisation des équipements techniques et non véritablement celle des usages réels par les enseignants (Genevois, Poyet, 2010).

Dans cette contribution, nous souhaitons aborder plus spécifiquement la question des transformations de l'école du XXI^e siècle à travers la manière dont les acteurs du système éducatif se représentent ces changements tant au plan de l'organisation scolaire et de la communication entre les acteurs qu'au plan des activités d'enseignement-apprentissage. Il s'agit d'éclairer les changements potentiels et les résistances de la forme scolaire (concernant le rapport aux savoirs, aux autres ou aux finalités de l'École), en lien avec les transformations sociétales (Lahire, Vincent et Thin, 1994 ; Maulini et Montandon, 2000).

Nous nous appuyons sur une recherche que nous avons menée en 2013-2014 sur les usages des ENT dans des collèges du département de Seine-Saint-Denis (Genevois, Hamon, 2014) en nous interrogeant sur les dispositifs institutionnels mis en place et la vision qu'ils soutiennent (deux solutions ENT étudiées).

10 Les ENT ont pour caractéristiques de réunir différents services numériques au sein d'un même environnement : gestion informatisée des notes et des emplois du temps, messagerie électronique, cahier de textes numérique, espaces de dépôt et de partage de fichiers, forums de discussion, accès à des ressources documentaires, à des manuels numériques ou à d'autres services en ligne. Ils ont pour ambition d'apporter une cohérence dans l'utilisation de ces services pour l'ensemble des membres de la communauté éducative (élèves, enseignants, personnels administratifs, parents).

Nous précisons ensuite l'intérêt d'une approche systémique par les usages réels des acteurs, au-delà des usages attendus de l'institution, pour comprendre ce qui se joue dans le cadre de ces dispositifs au regard de travaux conduits antérieurement.

Les résultats issus de l'analyse des discours des utilisateurs nous permettent de relever plusieurs lignes de force relatives aux enjeux sous-tendus par l'utilisation des ENT (acculturation numérique, construction d'une communauté éducative, différenciation scolaire). Ils soulèvent des tensions et des questionnements sur les transformations en cours dans le système éducatif en termes d'école étendue ou de co-éducation.

2 Présentation de l'étude ENT 93

2.1 Contexte et objectifs

Cette recherche a été conduite durant l'année scolaire 2013-2014. Elle s'inscrit dans le cadre d'une convention signée entre le laboratoire EMA (EA 4507) de l'université de Cergy-Pontoise, le Conseil général de Seine-Saint-Denis et l'académie de Créteil. L'objectif assigné au laboratoire EMA était de recenser les usages réels des Environnements numériques de travail (ENT) dans les collèges de Seine-Saint-Denis, de saisir l'évolution des pratiques professionnelles avec ces environnements, d'évaluer les points positifs et les problèmes rencontrés par les différentes catégories d'utilisateurs (élèves, enseignants, parents, personnels administratifs et de vie scolaire).

Si la généralisation des Espaces Numériques de Travail à tous les établissements scolaires est fixée comme un objectif à atteindre par le Ministère de l'Education Nationale¹¹, dans les faits, le déploiement des ENT s'opère de manière assez lente et progressive en fonction des choix et des contraintes des collectivités territoriales¹². L'académie de Créteil n'échappe pas à cette situation avec une généralisation encore incomplète des ENT à l'échelle de l'académie, mais aussi au niveau du département de Seine-Saint-Denis. Plusieurs solutions ENT et plusieurs vagues de déploiement ont conduit à une situation assez hétérogène.

Dans le département de Seine-Saint-Denis, l'élan initial était assez fort avec la volonté de mettre en place un ENT libre sur la base d'une mutualisation entre académies : en 2006, l'académie de Créteil met en place Envole (Environnement Ouvert Libre et Evolutif - version 1) pour construire sa solution ENT, le Cartable en ligne, qui sera ensuite adopté par plusieurs académies (Aix-Marseille, Besançon, Dijon, Poitiers, Orléans-Tours, La Réunion). Une première diffusion est réalisée à partir de 2007 auprès de 20 collèges dans le cadre de l'opération « Ambition-Réussite ». Le choix était laissé à chaque collège de déployer son portail personnalisé de services et de ressources, visibles de la même façon à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement. L'objectif affiché était de renforcer le lien entre l'école et les familles notamment à travers l'aide aux devoirs et l'accès à des ressources et contenus depuis la maison. La métaphore du Cartable en ligne vient traduire le besoin d'établir des liens plus étroits entre l'école et la maison, mais en même temps elle brouille les représentations concernant l'ENT en le réduisant à la dématérialisation des ressources, qui se retrouve dans le débat récurrent concernant le poids du cartable. Néanmoins, cette métaphore semble avoir du sens pour les acteurs : « En commençant par le déploiement de son ENT par les collèges « Ambition Réussite », et en le baptisant « Cartable en ligne », l'académie de Créteil manifeste sa volonté de placer l'élève au cœur du dispositif » (Cimelli, 2008). Sa généralisation rencontre cependant des freins (une version peu modulable, une maintenance informatique liée au niveau décisionnaire du pôle de développement inter académique, un brouillage des fonctions de l'ENT).

A partir de 2010, une autre solution Céli@ est lancée par le Conseil Général de Seine-Saint-Denis, dans le sillage de Lillie, qui est l'ENT proposé par le Conseil Régional pour l'ensemble des lycées de la région Ile-de-France. Il s'agit d'une solution libre, dont le maître d'œuvre a d'abord été la société Logica, puis l'intégrateur CGI (hébergeant la solution ENT permettant l'externalisation de la maintenance). Le cahier des charges établi par le Conseil Général est approuvé par l'Académie de Créteil. Un comité de pilotage est mis en place pour assurer le suivi et l'accompagnement des collèges. Si Envole est déployé sur une base académique, Céli@ répond davantage à une logique départementale. Sa généralisation est attendue dès 2012 dans l'ensemble des 120 collèges du département. « Le département du 93, qui est le département le plus jeune et le plus pauvre de France, refuse de voir s'établir la fracture numérique. Cinq nouveaux collèges doivent être bâtis dans les années à venir et il est nécessaire que tous les élèves puissent être entourés par une solide communauté d'adultes¹³ ». La

¹¹ Enjeux de la généralisation des ENT (site Eduscol) : <http://eduscol.education.fr/cid55727/les-enjeux-de-la-generalisation-des-ent.html>

¹² Carte de déploiement des solutions industrielles ENT (juillet 2012) : <http://projets-ent.com/cartographie-2/cartographie/>

¹³ L'ENT du 93 parrainé par la région Ile-de-France in Café pédagogique du 14 juin 2010 <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2010/06/14062010Accueil.aspx>

mise en place de cette nouvelle solution rencontre également des difficultés (des améliorations tardent à venir ou restent incomplètes).

On note donc une absence d'uniformisation au niveau du département de Seine-Saint-Denis, où deux solutions sont présentes. S'y ajoutent ou s'y juxtaposent également des outils de vie scolaire (du type Vie Scolaire.net ou Pronote) choisis et financés par des établissements à la place des solutions ENT jugées défaillantes par les utilisateurs. Au début de notre étude en 2013, seulement 40% des collèges du département disposaient d'une solution ENT véritablement déployée.

Comment appréhender ce « paysage ENT » très complexe afin de rendre intelligibles des changements à l'œuvre au niveau des collèges ?

2.2 Cadres théoriques mobilisés pour cette étude

Toute innovation naît d'un besoin (institutionnel ou individuel). Elle est considérée comme un levier de changement et de transformation du système éducatif dans le champ de l'éducation (Cros, 1997). L'innovation en éducation interpelle tous les niveaux (politique, administratif, pédagogique...) et s'accompagne d'un imaginaire social de la technique (dans le cas des technologies numériques), voire d'imaginaires au pluriel, en termes d'émancipation ou de surveillance (Flichy, 1995, 2001 ; Musso, 2009 ; Paquelin, 2009 ; Plantard, 2015). Elle se situe à mi-chemin entre l'innovation sur le plan économique (souci de rentabilité, d'efficacité, de coût...) et l'innovation sociale qui renvoie à des objectifs sociaux non remplis par les institutions actuelles. « L'innovation tente de répondre à une désadaptation (ou un sentiment de désadaptation) de l'école à sa fonction sociale » (Cros, 1997, p 144). L'approche sociologique a insisté sur la dimension collective de l'innovation et les conditions propices à son développement (Alter, 2002). Elle est objet de conflits, de compromis, de négociations entre plusieurs intérêts, plusieurs logiques d'actions et un processus qui s'inscrit dans le temps (entre essais-erreurs, participation aléatoire de ses membres...). Il s'agit d'un temps social mais aussi de l'affectif, du psychisme et de l'implantation entre un passé et un futur qui se devine à peine (Cros, 2002, p 12). L'évaluation de l'innovation et de ses composantes (l'idée de nouveauté, l'appropriation individuelle et collective de l'objet introduit, le résultat du processus engagé, les valeurs qui sous-tendent ses finalités et la dimension temporelle du processus et ses aléas (Cros, 2004)) demande de s'intéresser aux acteurs. Ils vont organiser l'ensemble des objets et enjeux pour lesquels ils sont impliqués et permettre de caractériser les transformations en cours, notamment celles de la forme scolaire. Celle-ci doit être pensée comme unité, au-delà des caractéristiques multiples, et renvoyer à une configuration historique et culturelle particulière (Vincent, 1994). Les acteurs de terrain expriment des valeurs, des normes, des finalités, des pratiques singulières n'entrant pas toujours en résonance avec les attentes institutionnelles (Nordmann, 2014).

Notre recherche s'inscrit dans le prolongement des études visant à appréhender la construction progressive des usages des technologies numériques en contexte d'éducation et de formation (Perriault, 1989 ; Breton et Proulx, 2002 ; Proulx, 2005 ; Puimatto, 2007). Elle est également dans la continuité de travaux que nous avons déjà conduits sur les usages des ENT dans les académies de Grenoble et de Clermont-Ferrand (Genevois et Poyet, 2009, 2010). Ces travaux se positionnent dans le cadre d'une approche de l'adoption progressive d'une innovation (Depover, Strebelle et De Lièvre, 2007).

Tels qu'ils sont déployés très progressivement à l'échelle de chaque académie, les ENT ne semblent pas constituer une innovation de rupture, mais plutôt correspondre à un changement graduel des pratiques éducatives. Comme souvent dans le domaine des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), les changements sont incrémentaux et ne peuvent être conçus comme des mutations radicales. Même si l'environnement de travail des enseignants et des élèves est en train de se transformer profondément, les pratiques pédagogiques n'évoluent que très lentement et à partir des pratiques antérieures (Poyet et Genevois, 2012). Il s'agit d'appréhender des usages numériques encore en construction, dont la dynamique répond à de multiples facteurs qui ne peuvent être abordés que dans le cadre d'une approche systémique.

Nous avons donc souhaité compléter le cadre de référence mobilisé dans les précédentes études par une approche globale et systémique qui puisse intégrer tous les utilisateurs (élèves, parents, enseignants, personnels administratifs, personnels de vie scolaire) et non une seule catégorie d'utilisateurs (même si les enseignants sont particulièrement importants en tant que prescripteurs d'usages auprès des élèves). Rares sont les études sur les ENT qui abordent la communauté éducative dans son ensemble en prenant en compte les points de vue convergents ou divergents des différents utilisateurs en fonction de leurs pratiques et de leurs représentations respectives (Schneeweile, 2010 ; Voulgre, 2011).

La construction des usages ne suit pas un modèle linéaire, elle s'appuie largement sur les pratiques antérieures et dépend très fortement des contextes d'usage ainsi que des cycles spécifiques de déploiement des outils et des services numériques (Poyet et Genevois, 2012). S'agissant de comprendre la genèse des usages des ENT dans le département de Seine-Saint-Denis, où les taux d'utilisation restent relativement modestes, nous

avons voulu travailler également sur les intentions d'usage et les représentations mobilisées par des personnes qui n'utilisent pas ou peu l'ENT. Les non-usages nous ont donc intéressés autant que les usages. Comme le souligne Bruillard, leur prise en compte dans les études sur les ENT est de nature à faciliter la compréhension des blocages (Bruillard, 2011). Selon cet auteur, « la rhétorique de la résistance au changement est classique dans les discours autour de l'intégration des technologies dans l'éducation et plus largement quand il s'agit d'innovations institutionnelles. Dans la phase de déploiement dans les établissements, il s'agit de transformer des éventuels résistants au changement en agents de changement ». Les chercheurs s'intéressent donc aux non-usages des plateformes numériques afin de dégager les particularismes de dispositifs où la technologie est imposée (Daguet et Wallet, 2012) ou encore pour montrer que la non-utilisation d'un environnement ne signifie pas qu'il n'y ait pas utilisation d'autres environnements jugés plus performants et plus adaptés aux besoins des apprenants (Simonian et Audran, 2012). Pour notre part, nous avons souhaité étudier les non-usages des ENT dans l'idée d'identifier les blocages rencontrés et de pouvoir les resituer dans une dynamique d'appropriation par les acteurs. Daguet et Wallet montrent que le non-usage massif des TICE par les acteurs serait dû à quatre principaux facteurs : la technologie proposée ne fonctionne pas ou fonctionne mal ou est en panne ; la technologie est incompatible (ou peu compatible) avec le cadre scolaire ; la technologie est imposée ; la technologie est « épuisante » ou (et) décevante, sa valeur ajoutée est limitée et de surcroît elle présente un travail supplémentaire pour l'enseignant (Daguet et Wallet, 2012). Il s'agit également d'être attentifs au décalage perçu par les acteurs entre la pratique prescrite et la pratique réelle, entre les attentes de transformations radicales de la société et ce qu'ils font réellement, et qu'ils peuvent tendre à minimiser dans leur discours voire souligner comme un « non-usage » (Rinaudo, 2012).

Les divers processus d'adoption des technologies numériques sont donc au centre de l'étude que nous avons souhaitée conduire. L'adoption de nouveaux outils numériques dépend de nombreux facteurs, dont l'acceptabilité et l'acceptation par les utilisateurs eux-mêmes (Tricot et al., 2007 ; Bobillier-Chaumon et Dubois, 2009). L'acceptation pratique nous intéresse ici particulièrement dans la mesure où elle met l'accent sur la relation entre les fonctionnalités proposées et la facilitation d'usage. Elle doit être prise en compte au même titre que l'utilité perçue qui est le degré avec lequel une personne pense que l'utilisation d'un système améliore sa performance au travail. Pour autant, nous ne situons pas notre étude dans le cadre d'un modèle général d'acceptabilité des TIC mais plutôt dans l'optique d'une scolarisation progressive des technologies. Comme le montre Bruillard, les modèles explicatifs de l'acceptation des TIC consistent trop souvent à « faire reposer sur les sujets individuellement le poids d'une acceptation ou d'une résistance vis-à-vis des technologies. En fait, on les sépare de leurs attaches collectives, dans une vision peu éclairée du métier d'enseignant » (Bruillard, 2011).

Notre étude vise à appréhender l'ensemble des dynamiques d'acteurs vis-à-vis du changement en partant de leurs pratiques et de leurs représentations.

3 Méthodologie

Pour cette recherche, nous nous sommes appuyés sur une étude conduite durant l'année scolaire 2013-2014 sur les usages des ENT dans des collèges du département de Seine-Saint-Denis (Genevois, Hamon, 2014). Nous avons utilisé les données collectées (questionnaires, entretiens) pour mieux saisir les changements en cours et pouvoir les analyser à la lumière de notre questionnement relatif aux changements potentiels et aux résistances de la forme scolaire.

Nous avons adopté une approche croisée mobilisant des méthodologies quantitatives (statistiques d'usages, questionnaire d'enquête) et qualitatives (entretiens semi-directifs). Nous nous sommes appuyés sur trois sources principales d'information :

- les outils de suivi mis en place à l'échelle nationale (indicateurs de mesure d'audience) et à l'échelle locale (logs de plateforme, marqueurs XITI pour l'ENT Celi@, outil de suivi PIWIK pour le Cartable en ligne) ;
- un questionnaire structuré destiné aux différentes catégories d'utilisateurs pour recueillir leurs pratiques avec les ENT et établir une cartographie globale des usages ;
- des entretiens semi-directifs conduits dans 15 collèges jugés représentatifs par leurs différents stades d'appropriation, de manière à appréhender la genèse des usages dans le contexte spécifique de chaque établissement.

Pour aborder les questions liées au changement et à la résistance de la forme scolaire, nous ne reprenons ici qu'une partie des résultats de cette étude¹⁴ à savoir les résultats concernant les principaux indicateurs d'usage qui permettent d'étudier la mise en place progressive d'un nouvel espace-temps scolaire et les résultats issus des entretiens semi-directifs qui permettent de recueillir les représentations des utilisateurs à l'échelle des établissements.

Ces entretiens ont été conduits dans 15 établissements aux caractéristiques assez différentes. Pour choisir ces établissements nous avons constitué un échantillon de 15 collèges significatifs par leur utilisation de l'ENT, en nous basant sur les statistiques de fréquentation des deux ENT qui sont utilisés concurremment (voire parfois simultanément) dans le département de Seine-Saint-Denis, à savoir l'ENT Céli@ et le Cartable en Ligne. L'objectif était de comprendre comment s'organisait le « paysage ENT » en Seine-Saint-Denis, à travers trois types d'établissement rencontrés : très utilisateurs, moyennement utilisateurs et très faiblement utilisateurs. Ces 15 collèges ont été sélectionnés également pour leur profil diversifié en termes de population (de 380 à 1050 élèves), de caractéristiques sociologiques (de 20 à 65% d'élèves issus de familles défavorisées) et de dispositifs d'éducation prioritaire (3 collèges classés RRS). Il nous a été assez difficile de reconstituer le tableau des services déployés du fait de la confusion entre les applications mobilisées à l'intérieur ou en dehors de l'ENT. Dans les collèges où est installé le Cartable en ligne, il semble y avoir une confusion entre l'ENT et l'application « cahier de texte ». La confusion la plus courante porte sur l'assimilation de l'ENT aux outils de vie scolaire.

Lors des visites organisées dans ces 15 établissements, nous avons pu interviewer 130 personnes au total, soit 45 enseignants, 52 élèves (de la 6e à la 3e, de tout niveau de réussite scolaire et de genres différents), 20 principaux ou principaux adjoints, 5 conseillers principaux d'éducation, 4 assistants d'éducation, 2 secrétaires de direction et 2 gestionnaires.

Ces entretiens semi-directifs de type compréhensif (Kaufman, 1996) ont été conduits de manière à recueillir les représentations des différents acteurs impliqués dans le dispositif ENT : quelles perceptions de l'ENT ? Quels usages des différentes fonctionnalités ? Quels changements perçus dans les pratiques professionnelles ? Quelles évolutions au niveau de l'organisation scolaire, de la communication au sein de l'établissement, des activités d'enseignement et d'apprentissage ? Ces entretiens individuels pour les adultes, (d'une durée de trente minutes à une heure) et collectifs (focus groups) pour les élèves ont été enregistrés avec l'accord des personnes et retranscrits par écrit. La modalité d'interrogation des élèves (focus groups) relève d'abord d'un souci d'efficacité pour faire verbaliser les élèves, et pour créer une dynamique de groupe. Cette dynamique permet une confrontation des idées de façon informelle et favorise les significations partagées sur un objet sans pour autant éluder les plages de divergences (El Hadj-Touré, 2000). Les élèves ont été choisis avec l'accord des chefs d'établissements ou des enseignants, afin de former des groupes homogènes par niveau de classe, mais suffisamment divers par le genre et par le niveau scolaire. Les établissements ont été codés d'E1 à E15. Compte tenu du temps imparti, nous n'avons pas pu rencontrer les parents, mais nous avons recueilli en partie leurs avis dans le questionnaire d'enquête.

Nous avons ensuite opéré un traitement sémantique des discours des acteurs prenant en compte la dynamique de la pensée (Bardin, 2007), afin de mieux approcher pour chaque personne le sens de la situation (Hamon, 2013), son positionnement et ses interactions avec les autres personnes concernées par les dispositifs mis en place. Le but était de comprendre les dynamiques d'appropriation des utilisateurs et de dégager les jeux d'acteurs dans une approche systémique : qu'est-ce qui fait consensus et qu'est-ce qui diffère selon les catégories d'utilisateurs ? Qu'est-ce qui est récurrent et qui permet de comprendre les évolutions en cours de la forme scolaire ?

4 Résultats

4.1 Une utilisation inégale des différents services

Le premier résultat de cette étude concerne d'abord l'utilisation très inégale des différents services présents sur l'ENT. Ce sont les services de vie scolaire « classiques » qui arrivent en tête, à savoir l'utilisation de l'ENT pour consulter les notes ou le cahier de textes numérique. Les outils collaboratifs (du type outils de partage ou de création) permettant de travailler par groupes d'élèves et de sortir d'une pédagogie à dominante transmissive sont beaucoup plus modestement utilisés (voir figure 1). Ces écarts sont d'autant plus importants que les indicateurs d'audience mis en place par la Caisse des Dépôts numérique agrègent des services de différentes natures (les blogs sont par exemple comptabilisés parmi les outils collaboratifs). Les usages diffèrent aussi selon

¹⁴ Genevois S. et Hamon D (2014). ENT 93. Rapport de recherche sur les usages des ENT dans les collèges de Seine-Saint-Denis. 15 janvier 2014, <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00991475>

les catégories d'utilisateurs. Les services les plus visités par les élèves sont dans l'ordre décroissant : les services de vie scolaire pour la consultation des notes (39% des usages), le cahier de textes (27%) et le stockage ou partage de fichiers (9%). Les enseignants utilisent surtout le cahier de textes (42%), les services de vie scolaire (32%) et la réservation de ressources (9%). Les parents suivent la scolarité de leurs enfants en visitant principalement les services de vie scolaire (50%) et le cahier de textes (29%).

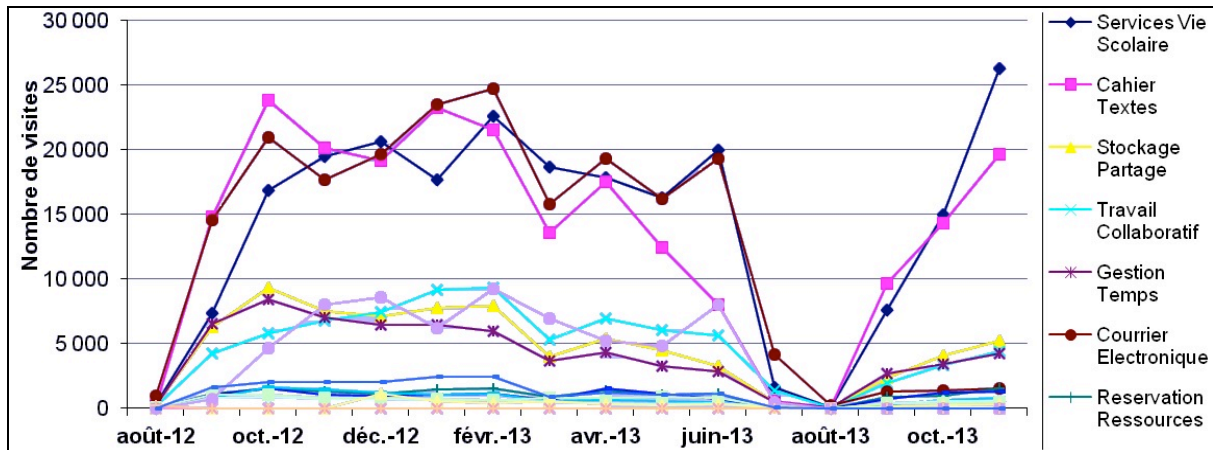


Figure 1. Evolution des visites mensuelles des services sur l'ENT Céli@ (août 2012- octobre 2013)

Si on dresse un bilan quantitatif de l'ENT Céli@, la majorité des établissements (25 sur 36) ont des usages limités. Le cœur de l'ENT est constitué du courrier électronique, des outils de vie scolaire et du cahier de textes. Il convient d'être prudent sur le nombre total de « visites » dans la mesure où certains établissements utilisent Céli@ comme une passerelle vers d'autres outils, notamment pour les outils de vie scolaire du type OMT ou Index Education. Si on s'intéresse à l'évolution dans le temps, on constate que la mobilisation des services de l'ENT reproduit le rythme de l'année avec les vacances scolaires qui apparaissent en creux : l'ENT ne « travaille » pas pendant les vacances. A une échelle plus fine, il est intéressant de regarder le rythme journalier en fonction des catégories d'utilisateurs (voir figure 2) tel qu'il a été observé au niveau national par la Caisse des dépôts numérique (Educatice, 2014)

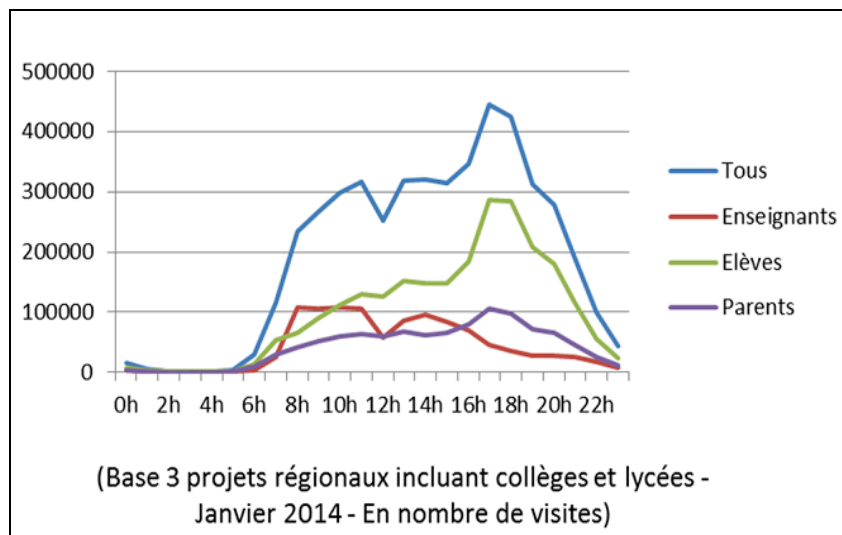


Figure 2. Evolution de l'utilisation de l'ENT durant la journée selon les différents profils d'utilisateurs pour le mois de janvier 2014 (source : Dispositif de mesure d'audience des ENT)

Le graphique montre que les utilisations de l'ENT s'effectuent tout au long de la journée avec un pic de connexions le soir. Les enseignants restent proportionnellement moins investis sur cet espace par rapport aux parents et surtout aux élèves. Ces derniers consultent l'ENT surtout après la classe au moment de faire leurs devoirs sur le créneau 17h-20h. Le « pouls » de l'ENT reproduit donc en quelque sorte le rythme scolaire journalier que l'on connaît et qui correspond encore grosso modo à celui de l'enseignement simultané. Ces

observations sont corroborées par nos résultats au questionnaire d'enquête. Les enseignants déclarent se connecter d'abord de leur établissement et, quand c'est possible, directement de leur salle de classe (pour 47%). Les élèves au contraire se connectent plutôt le soir de leur domicile (35%), très peu la journée depuis leur établissement (6%) et en général du CDI, les salles informatiques n'étant pas en libre accès durant la journée.

Les entretiens semi-directifs que nous avons pu conduire permettent d'aller plus loin dans l'analyse des changements ou résistances qui ne concernent pas uniquement l'espace-temps, mais également les représentations des acteurs sur les évolutions de l'école à travers le numérique. Rappelons tout d'abord que la mise en œuvre d'un ENT à l'échelle d'une académie mobilise une très grande quantité d'acteurs, ce qui donne lieu à des interactions nombreuses et complexes que nous n'aborderons pas en détail dans cet article, en nous intéressant davantage aux acteurs locaux à l'échelle de l'établissement, pour l'essentiel les personnels administratif et de vie scolaire, les enseignants, les élèves et les parents. Les changements mis en avant diffèrent selon les individus, mais on peut repérer des points convergents à l'intérieur de chacune de ces catégories d'utilisateurs.

4.2 L'ENT, un moyen stratégique pour les chefs d'établissement

Trois principaux enjeux sont mis en avant par les chefs d'établissement interrogés (principaux et principaux-adjoints) au regard de l'utilisation de l'ENT de l'établissement. Ils jugent d'abord indispensable, pour la majorité d'entre eux, l'acculturation numérique pour répondre aux missions de l'école d'aujourd'hui et se disent convaincus de l'intérêt de l'ENT. En ce sens une minorité d'entre eux fait le choix de s'engager résolument dans des mesures incitatives (dématérialisation de tous les services de communication et de vie scolaire, formation régulière de tous les acteurs, promotion systématique des usages pédagogiques numériques). Tout en soutenant largement l'utilisation massive et généralisée de l'ENT, ils se disent conscients de la multitude d'enjeux (sur le plan pédagogique, politique, social, économique et culturel) portés par ces dispositifs, et qu'ils ne maîtrisent pas toujours.

Ensuite, ils attendent une réduction des écarts scolaires par l'augmentation de l'efficacité pédagogique, en facilitant les conditions de travail par une meilleure organisation des emplois du temps « J'apporte des modifications tous les jours. Les cours sont bien plus efficaces s'ils se succèdent et qu'il n'y a pas de trous. 687 changements d'emploi du temps à la main, l'an dernier. Cette année, les emplois du temps sont dynamiques, tout le monde est tout de suite au courant. On anticipe toutes les absences » (E5 PrAdj= Principal adjoint), en instaurant de nouvelles modalités d'enseignement-apprentissages, « un suivi personnalisé des élèves dans et hors de l'établissement » (E4 Pr), et en préparant les élèves aux « outils professionnels de demain que tous doivent s'approprier », pour participer « à la construction d'une société de la connaissance » (E13 Pr). Ils relaient aussi pour une part le discours institutionnel sur les changements nécessaires de l'école (Badra, 2007). La « fracture numérique » est évoquée à maintes reprises dans cette rhétorique du changement.

Enfin, le dernier enjeu concerne la communication interne et externe à l'établissement et particulièrement l'ouverture du collège aux parents. L'ENT serait un outil pour organiser la communication entre les différents partenaires (rapidité, réduction des coûts) mais celle-ci continue souvent à s'effectuer sur support papier. Avec les parents et les élèves, il s'agit de « privilégier la relation humaine » (E9 Pr). « Le carnet de correspondance reste un élément majeur du lien avec les familles » (E 14 Pr). L'un d'eux souligne via le questionnaire en ligne que l'ENT doit rester un instrument pour établir le contact. « Les parents se servent de Celi@ pour nous solliciter, mais cela ne soit pas leur servir à ne pas nous voir. Il faut qu'on les rencontre ». Pour autant, un autre chef d'établissement remarque que l'ouverture aux parents a pu déboucher sur des évolutions bénéfiques, y compris pour les enseignants. « Les familles ont suivi et trouvent un bénéfice de pouvoir suivre à distance le travail à faire, les notes de leurs enfants, ça rend les parents un peu plus actifs dans leur rôle éducatif, donc c'est très bénéfique ». C'est aussi un investissement des parents qui a fait que l'année dernière les choses se sont bien développées, parce qu'ils étaient en attente. Ils ont trouvé cela formidable, en mettant un bémol quand dans une équipe il y a des professeurs qui l'utilisaient mais d'autres pas. Donc je dirais que cela a permis petit à petit de convaincre les enseignants de s'y mettre ».

Avec les enseignants : « si on va sur du numérique, on sera obligé de formaliser les parcours, les projets... et une culture du rendre compte, de la trace qui demande une réelle politique d'acculturation » (E13 Pr). Pour l'un d'entre eux, l'usage de l'ENT pose des questions délicates dans la relation parents-enseignants et peut réinterroger la nature de leur relation. La question de la co-éducation est en jeu : « Je ne suis pas sûr que la communauté enseignante soit prête à communiquer directement avec les parents ou avec des élèves...trop de ressenti parfois des uns et des autres » (E11 Pr).

Les changements attendus ou en cours via l'ENT concernent donc des enjeux stratégiques (une rationalisation de l'organisation scolaire, l'engagement d'une communauté éducative au sens large) visant à un meilleur encadrement et suivi pédagogique de l'élève en vue d'une réduction des inégalités scolaires. Si on note

une volonté de formaliser les échanges au sein de l'établissement, l'ENT peut aussi venir heurter un environnement culturel basé sur l'informel. Des formes hybrides sont généralement préférées tant au niveau des supports utilisés que des formes d'interaction, pour ne pas exclure, pour permettre une progressive acculturation. L'ENT devient un moyen de structurer, de rassembler les forces d'une communauté autour d'un projet d'éducation partagé.

Par ailleurs les qualités de l'ENT (fiable, intuitif, simple d'utilisation) et la souplesse de sa gestion (modifiable au sein de l'établissement) conditionnent la généralisation de son utilisation. Les référents numériques deviennent alors des acteurs indispensables selon les chefs d'établissements pour œuvrer en ce sens. La crédibilité du chef d'établissement en tant qu'impulseur et chef d'orchestre de ce dispositif serait soumise au bon fonctionnement de l'ENT (qualité de la maintenance, évolutions techniques, ergonomiques). Des leviers mis en place au niveau de l'académie sont également cités comme points de repères pour encourager le développement des usages et l'auto-évaluation (paliers de maturation¹⁵).

4.3 L'ENT, un dispositif en construction pour les enseignants

Les enseignants interrogés sont issus de plusieurs disciplines : technologie, mathématiques (Mat), sciences et vie de la terre, physique-chimie, histoire-géographie (H-G), lettres (Let), espagnol (Esp), anglais, allemand, éducation physique et sportive, éducation musicale, documentation. Ils sont plus ou moins expérimentés dans l'usage de l'ENT mais la plupart d'entre eux considèrent comme une chance de pouvoir travailler avec les supports informatiques, directement dans leur salle de classe. L'ENT s'insère généralement au sein d'un système d'instruments qu'il vient compléter (ordinateurs en classe, TNI, parfois tablettes numériques).

On observe d'importantes différences de pratiques et les usages de l'ENT sont généralement encore en construction. Les enseignants ont en partie conscience de leur rôle de prescripteur d'usages (dépôt des ressources et des activités pour les élèves, incitations à prolonger les activités conduites en classe, révision et approfondissement des cours avec les ressources numériques disponibles sur l'ENT).

Un bon tiers des utilisateurs se déclare à l'aise avec les fonctionnalités de l'ENT qu'ils investissent pour dynamiser leurs pratiques pédagogiques, diversifier leurs méthodes et leurs activités pédagogiques et faire face à l'hétérogénéisation des élèves (individualisation des apprentissages). Pour l'essentiel, les enseignants utilisent l'ENT comme un outil d'enrichissement de leur enseignement en présentiel, sans réelle continuité pédagogique « hors des murs ». C'est un élément important que nous avons déjà observé lors d'une précédente étude des ENT en Isère et en Auvergne (Genevois, Poyet, 2009). Néanmoins certains enseignants s'emparent des potentialités d'extension des pratiques au domicile (communication, pièces jointes et exercices ciblés pour les élèves). « Je peux mettre des choses en plus sur le cahier de textes numérique, les objectifs de la leçon pour que les parents sachent ce que les élèves sont censés savoir à la fin de la séance » (E2 Ens Let). Les blogs pédagogiques, espaces de production collective ou individuelle, lorsqu'ils existent sont relativement investis. « Pour l'instant, c'est le seul outil de communication avec les élèves. Dans le cadre de voyages en 5e, on fait des pages web sur leur séjour, qu'on intègre sur l'ENT. J'ai un blog pour le projet de la classe. Le collègue de technologie a un blog par groupe d'élèves. En Lettres, ils ont des blogs de classe en atelier d'écriture (un billet par élève) ». Des évolutions sont attendues en vue de faciliter l'autonomisation des élèves. « Pronote propose un nouvel outil d'exercice depuis l'année 2013 et je l'utilise pour faire des tests d'auto-évaluation. Je fais la même chose avec des boîtiers d'évaluation, la seule différence, c'est qu'ils ne peuvent pas le faire de chez eux » (E14 Ens H-G). L'ENT permet également de libérer du temps pour favoriser la mission première de l'enseignant. « L'ENT permet de faire gagner du temps, d'être plus efficace dans la circulation de l'information, c'est du temps gagné pour pouvoir être sur les fondamentaux qui sont quand même la pédagogie ». L'utilité perçue est très importante, « si on n'a pas d'ENT, on ne peut pas travailler », « ce ne serait plus possible d'enlever l'ENT ».

Un tiers des enseignants utilisent uniquement le cahier de textes et déposent les notes. Quelques enseignants, peu nombreux, choisissent néanmoins de déposer l'intégralité de leur cours sur le cahier de textes afin d'aider leurs élèves. Des enseignants observent que les élèves ont gagné en autonomie (acculturation numérique) grâce à la consultation des notes et des devoirs.

Pour les autres, la plus-value pédagogique est limitée voire inexistante, l'usage de l'ENT constituant une charge supplémentaire. « Pour moi, c'est d'abord un outil de communication et moins un outil de dépôt et de partage. Cela évite tout de même la clé USB et les virus » (E1 Ens Esp). La mise en ligne du cahier de textes par l'enseignant est vécue souvent comme une charge difficile à assurer sur le long terme du fait d'une connexion trop lente au sein de l'établissement, les obligeant à reporter cette mise à jour à leur domicile. Les applications

¹⁵ Pour chacun des 3 paliers de maturation numérique, des conditions minimales sont identifiées dans le domaine du pilotage, de la formation, des ressources, des pratiques éducatives et pédagogiques, de l'infrastructure réseau et de l'équipement. L'ENT et le cahier de texte en ligne y sont mentionnés : <http://polenumerique.ac-creteil.fr/Les-paliers-de-maturite-numerique>

sont jugées peu ergonomiques. Par ailleurs, ils doutent de l'utilité de ce travail supplémentaire sur ce support. « S'ils (élèves et parents) le lisaient, je ferais plus attention à ce que j'écris et j'aurais le sentiment que je n'écris pas seulement pour des gens qui ne le liront pas » (E4 Ens H-G), « rares sont ceux qui vont voir le cahier de textes numérique ou c'est déjà ceux (les élèves) qui ont déjà noté tous les devoirs » (E9 Ens Mat).

Des enseignants, notamment des professeurs principaux en classe de 6e disent alors s'investir dans l'information à destination des parents (découverte des fonctionnalités de l'ENT au vidéoprojecteur, en lien le plus souvent avec le référent numérique), considérés comme des partenaires importants du suivi des élèves « afin qu'ils aident à l'organisation du travail donné » (E4 Ens Let). Des enseignants marquent cependant les limites de cette co-éducation : « pas question que j'ai des comptes à rendre aux parents sur ma messagerie ».

Des enseignants faisant état de bons rapports avec leurs élèves en classe disent les inciter à échanger via l'ENT pour demander une aide ponctuelle (très peu de suivi régulier à distance). Mais certains freins sont aussi avancés du côté des élèves qui « ont des difficultés à écrire à un professeur, c'est compliqué parce que ça veut dire écrire avec des fautes, c'est de l'écrit et ça pose problème » (E4 Ens H-G). Un enseignant fait remarquer que des élèves de 6e ont détourné la messagerie collaborative d'Envoies pour en faire un réseau social afin d'échanger avec leurs camarades de classe. Un détournement jugé intéressant par un autre enseignant « cela pose plein de questions sur les espaces d'échanges à mettre en place pour les élèves eux-mêmes ».

L'ENT n'apparaît pas comme un espace privilégié de communication avec les autres enseignants. Les messageries personnelle ou académique semblent avoir leur préférence pour des raisons de fiabilité (l'ENT est jugé trop instable) et de confidentialité (la messagerie académique n'est pas propice aux échanges interpersonnels).

Pour les enseignants se dégage un sentiment mêlé d'enthousiasme (potentiel de changement et d'amélioration de leurs pratiques) et de méfiance (peur de ne pas arriver à répondre à toutes les sollicitations nouvelles des parents et des élèves). Leurs attentes concernent les dimensions techniques (fiabilité et rapidité de la connexion, capacité de stockage suffisante pour les ressources vidéos) et ergonomiques (des applications plus intuitives). Ils souhaitent également plus de souplesse dans le dispositif (ouverture à des partenaires extérieurs pour des projets collaboratifs). Ils demandent donc un accompagnement tant pédagogique que technique. Les changements apportés par l'utilisation de l'ENT ne semblent pas remettre en cause la forme scolaire mais plutôt l'assouplir en favorisant l'émergence d'une communauté éducative plus large que le simple cadre de la classe auquel se réfèrent souvent les enseignants.

Bien que certaines disciplines soient plus avancées dans la mutualisation de ressources (cas des SVT ou des mathématiques), il ne semble pas y avoir de « conscience disciplinaire » dans la relation à l'ENT. L'utilisation des ENT apparaît peu corrélée aux disciplines ni même à l'âge, mais plutôt à l'habitude d'usage des TIC, à la fiabilité de la solution, à l'ergonomie de l'interface et particulièrement à la culture de l'établissement. Les projets pluridisciplinaires (Français, Histoire-Géographie, Mathématiques...) semblent favoriser les usages de l'ENT pour communiquer et échanger des ressources entre les disciplines et avec les élèves.

4.4 L'ENT, un moyen efficace de répondre aux missions des personnels d'éducation

Pour les gestionnaires interrogés, l'ENT va faciliter la prise en compte des particularités des élèves (suivi médical, allergies...) pour les menus à la cantine notamment, dans le cadre du Protocole d'accueil Individualisé (PAI) en lien avec les parents.

Pour les conseillers principaux d'éducation et les assistants d'éducation interrogés, l'enjeu de l'ENT est l'amélioration du suivi éducatif des élèves et de l'information à destination des parents. Ils sont unanimes à souligner l'allègement de leur tâche apporté par les outils numériques de vie scolaire offerts par l'ENT, même si ces derniers sont parfois utilisés de manière dissociée : saisie plus rapide des absences des élèves et des enseignants, information plus directe apportée aux parents, modification en temps réel des emplois du temps, consultation plus aisée des notes. Les assistants d'éducation disent ne plus avoir à se déplacer dans toutes les classes et pouvoir réagir très rapidement aux absences des élèves en regardant l'ENT et appeler les parents, assurant « un très bon suivi » des élèves. Une attention particulière est donnée à l'information des parents, une plus grande réactivité est permise par l'ENT pour lutter contre l'absentéisme scolaire conformément à la circulaire d'orientation et de préparation de la rentrée 2013¹⁶. « l'accent devra être mis sur l'accompagnement des familles. Il s'agit d'améliorer le dialogue entre les parents d'élèves et l'ensemble de la communauté éducative, dans une approche de coéducation, et de renforcer la réactivité de tous les services dans la mise en œuvre des

16 Circulaire d'orientation et de préparation de la rentrée 2013 : http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=71409

mesures de soutien aux parents et des mesures éducatives et pédagogiques ». L'importance de l'assiduité scolaire est également soulignée au niveau de l'Education prioritaire¹⁷ comme rouage de l'apprentissage.

« Si on doit prendre une décision envers un enfant, il faut que cela soit immédiat, si ça traîne en longueur, ça n'a plus l'impact souhaité ». L'ENT permet donc d'informer immédiatement, voire d'échanger avec l'ensemble des personnes concernées par le comportement d'un enfant (direction, enseignants, personnels médico-social, parents,...) en vue de prendre une décision rapide. Avec l'ENT, « les rapports ont changé de cadre et dans le temps aussi » (E14 CPE).

Néanmoins leur mission peut être entravée par des dysfonctionnements (problèmes de lenteur et de fiabilité de l'ENT). « Cela me pose énormément de soucis de donner de fausses informations aux parents, de les inquiéter pour rien, de les solliciter à chaque fois pour les absences » (E9 CPE). Plusieurs établissements disent préférer continuer à prévenir les parents des absences de leurs enfants par SMS ou par courrier postal (demandent à en revenir à une gestion plus classique des absences).

Nous observons cependant un clivage entre les CPE et les assistants d'éducation. Aux premiers reviennent les tâches qui peuvent être réalisées via l'ENT et qui en font des utilisateurs importants (attribution de la note de vie scolaire, suivi des élèves, informations aux parents). Aux seconds reviennent davantage les tâches de surveillance, de collecte des absences dans l'établissement, d'appel des parents par SMS). L'utilisation de l'ENT semble centralisée par le CPE qui réaffirme son statut de responsable de la vie scolaire comme le montre Zablot (Zablot, 2013). Les accès aux fonctionnalités diffèrent et se trouvent plus réduits pour les assistants d'éducation qui parfois n'ont pas accès à l'ENT. La question des profils accordés aux uns et aux autres se pose ainsi que celle de l'équipement d'instruments mobiles (tablettes) pour les assistants d'éducation afin qu'ils aient accès aux informations accessibles sur l'ENT concernant les élèves (autorisations de sorties, absences des enseignants...). La question du périmètre de l'ENT est également soulevée, notamment en rapport avec les personnels d'éducation extérieurs au collège (éducateurs spécialisés) susceptibles d'apporter un éclairage complémentaire sur les élèves en grande difficulté en vue d'affiner leur accompagnement.

4.5 L'ENT, des usages très circonscrits pour les élèves

La principale préoccupation pour les élèves interrogés est la consultation des notes et de leurs moyennes, le classement aux épreuves sportives, qui leur offre un repère pour réguler leurs efforts quasiment en temps réel. « Dans ma tête au moins, je peux me baser sur les notes pour savoir s'il faut que je travaille plus ou sinon, je me dis "ah c'est bien mes efforts ont payé !" » (E5 5e G=Garçon). Par contre ils disent souhaiter accéder également à leurs absences et retards afin de les justifier si nécessaire (comme les parents également). La consultation des absences des enseignants apparaît comme un puissant attracteur pour utiliser l'ENT selon les élèves. L'enjeu est d'éviter un déplacement inutile au collège pour entrer en salle de permanence, voire d'apporter des affaires scolaires lourdes non nécessaires. A ce titre ils disent souhaiter pouvoir accéder à ces informations via leur mobile.

La question de l'accès via un identifiant et un mot de passe est récurrente. Souvent perdus, difficiles à mémoriser, ces éléments personnels de sécurité sont considérés parfois comme des obstacles à contourner par des astuces ou des excuses pour un non-usage de l'ENT.

Les espaces de travail sont rarement utilisés selon les élèves, leurs enseignants préférant généralement échanger les données par mail avec des fichiers attachés. Pourtant ils disent attendre ces services et notamment la construction du groupe classe à travers ces usages, et une page dédiée à chaque discipline et projet.

L'essentiel des connexions seraient domestiques. Pour autant tous ne semblent pas en avoir la possibilité et sont en demande de cet accès dans le cadre des cours pour voir leurs notes notamment. Les ordinateurs du CDI (Centre de Documentation et d'Information) ne suffisent pas à accueillir tous les élèves, aussi ils souhaiteraient pouvoir utiliser d'autres points d'accès dans l'établissement (bornes, ordinateurs en accès libre...). Une partie d'entre eux disent pouvoir pallier cette difficulté en se connectant depuis leur téléphone portable (voire de leur tablette) pour ceux qui possèdent une connexion Internet. Ils attendent par ailleurs des applications plus intuitives sur l'ENT, avec pour modèles leurs usages personnels.

Ils avouent cependant aller très peu sur l'ENT en dehors du collège. « On finit tard, on a plein de devoirs, on fait du sport, on n'a pas assez de temps pour aller sur l'ENT, sauf si cela fait gagner du temps » (E1 3e F1=Fille), « Je passe plusieurs heures sur les réseaux sociaux, mais seulement cinq minutes sur l'ENT, pour voir si on a des messages, une nouvelle note ou des devoirs à faire » (E1 3e F2).

¹⁷ Principes et modalités de l'Education Prioritaire : <http://www.education.gouv.fr/bo/2006/14/MENE0600995C.htm>

L'ENT n'est généralement pas perçu comme un outil de communication par les élèves interrogés, hormis parfois pour des élèves parmi les plus jeunes. Deux raisons peuvent être avancées : leur non-usage des réseaux sociaux et l'habitude d'utilisation des espaces d'échanges avec leurs professeurs. Il est davantage considéré comme un lieu d'informations (notes, absences, menus de la cantine, leçons, devoirs).

4.6 L'ENT, de nouvelles attentes pour les parents

Nous n'avons pu rencontrer directement de parents, mais nous avons pu recueillir leurs besoins et leurs attentes à partir des réponses ouvertes au questionnaire d'enquête. Bien que nous ayons conscience qu'ils ne sont pas représentatifs de l'ensemble des parents, nous avons souhaité apporter l'éclairage des répondants. Ils disent apprécier de pouvoir avoir une relation plus directe avec les enseignants et sont nombreux à consulter le cahier de textes en regrettant que tous les enseignants ne jouent pas le jeu. « Certains ne mettent pas les devoirs sur Celi@ et cela est bien regrettable ». Quelques-uns réclament « des aides aux devoirs qui seraient utiles pour permettre aux parents d'aider au mieux leur enfant » ou encore « des cours numérisés pour les enfants absents » et un accès plus facile aux adresses mels des enseignants via la messagerie. Certains regrettent de devoir confirmer les justifications d'absences de leur enfant sur le cahier de correspondance, au-delà de l'ENT.

L'ENT est attendu également comme outil d'échanges entre parents. « Il faudrait mettre en avant le forum et le faire connaître par les parents afin qu'on puisse en faire un outil de communication entre nous les parents ». Un « point parents » au sein de l'établissement serait apprécié en vue de se former entre pairs à l'utilisation de l'ENT au-delà de la sensibilisation offerte par l'établissement lors de la réunion parents-professeurs. Les parents représentants des fédérations, formés par le référent numérique pourraient être des relais auprès des autres parents dans les temps extrascolaires (midi et soir).

5 Discussion

La préfiguration d'un monde sans école est annoncée du fait de la globalisation et de l'explosion du numérique. Elle concerne la fin de l'unité de temps (l'année scolaire, la semaine, la journée, l'heure de cours) et de l'unité de lieu (la classe, l'établissement). Mais il s'agit aussi de l'affaiblissement du « lieu du discours » au sens de Michel Foucault (Foucault, 1971), celui porté par les valeurs d'une nation, reposant sur un regard imposé, le choix de savoirs légitimés, une évaluation formalisée (Durpaire, Mabillon-Bonfils, 2014). Les ENT, porteurs d'une approche holistique des technologies numériques et instruments d'enjeux entre de nombreux acteurs publics et privés sont-ils concernés par cette vision ? En quoi participent-ils aux transformations de l'école ?

Maulini souligne que l'observation du rapport des milieux éducatifs avec les TIC fait état de résultats nuancés et complexes car « l'école et l'informatique sont engagées dans un pas de deux, où les initiatives de l'une conditionnent celles de l'autre ». Les instruments et dispositifs numériques pèsent autant sur les pratiques, qu'ils ne sauraient transformer eux-mêmes, du fait que l'école tend à transformer tout en objets « scolarisés » (Maulini, 2000). Cette évolution de l'école vers des formes hybrides en son sein et d'une extension de la forme scolaire « traditionnelle » vers sa périphérie, venant structurer des activités périscolaires (Houssaye, 1998) est en cours depuis plusieurs années (Maulini et Montandon, 2005). On peut donc légitimement se demander si on n'assiste pas tout autant, à travers l'utilisation des ENT, à un renforcement de la forme scolaire du fait de la mise en place d'un modèle descendant, structurant l'offre de services et de ressources dans les établissements scolaires.

Pour comprendre ce qui se transforme à un moment donné eu égard à l'historicité de la forme scolaire, il est nécessaire de penser le primat des relations sur les éléments (Vincent, Lahire, Thin, 1994), sans dissocier structure et sens (Vincent, 2010). Pour approcher ce qui se forme, les différentes composantes de la forme scolaire (les données spatio-temporelles, les formes des savoirs, la relation pédagogique, les règles...) doivent donc être analysées comme un « ensemble de traits cohérents », « une configuration sociale d'ensemble » (Vincent, 1994, p 15 et 19 ; Maulini et Montandon, 2005, p 20), afin de faire émerger les dynamiques des forces à l'œuvre et les finalités. Il s'agit dès lors de se demander quelle image de l'enfant et de son devenir l'école produit-elle ? (Vincent, 1994 ; Thevenaz-Christen, 2005).

C'est pourquoi nous avons choisi de nous intéresser au regard des différents acteurs concernés, propre à caractériser les traits émergents et les caractéristiques des mutations (Nordmann, 2014).

Notre recherche témoigne de visions à la fois communes et différentes selon les catégories d'utilisateurs. En parlant de l'ENT, chaque utilisateur pense savoir de quoi il retourne, mais dans les faits chacun y projette ses propres représentations du changement. En conséquence, l'ENT constitue un lieu d'articulation de différentes représentations qui peuvent fortement différer selon les acteurs. C'est un élément important que Gérard Puimatto avait déjà mis en lumière dans sa thèse (Puimatto, 2006). Il ne faut cependant pas sous-estimer les évolutions par rapport à la mise en place des premiers réseaux numériques éducatifs. Les finalités assignées à l'usage d'un ENT

sont perçues comme déterminantes : la question centrale, c'est à quoi sert un ENT ? « Le cœur de l'ENT, c'est la pédagogie : en quoi cela me sert avec les élèves pour les faire avancer ? En quoi cela me sert dans mon métier d'enseignant ? ». En nous intéressant également à d'autres acteurs de l'éducation au-delà des enseignants concernés au plus près, nous relevons plusieurs lignes de forces en lien avec les enjeux sous-tendus par l'utilisation des ENT (acculturation, construction d'une communauté éducative, différenciation scolaire) qui soulèvent des tensions et des questionnements sur les transformations en cours dans le système éducatif.

La première concerne le rôle attendu de l'ENT dans l'acculturation numérique. Cette acculturation souvent progressive est jugée indispensable par les chefs d'établissement tant au niveau des élèves pour répondre aux compétences attendues en rapport avec leur futur professionnel qu'au niveau des enseignants dans l'exercice de leur mission (contrôle des absences des élèves, tenue du cahier de textes numériques, suivi individualisé, bilans de compétences et de connaissances des élèves...). Pour ce faire, des mesures incitatives sont conduites par certains chefs d'établissement pour favoriser une généralisation de son utilisation (communication interne et externe quasi exclusive sur ce support, priorité aux formations numériques demandées par les enseignants, réunions d'information pour les parents...). Des enseignants participent également à la formation des parents avec les référents numériques. Des parents, notamment des responsables de fédérations de parents d'élèves, disent souhaiter s'impliquer dans cette formation comme relais dans l'établissement auprès des autres parents. Des enseignants notent des avancées en termes d'autonomie (acculturation technique) chez leurs élèves, notamment par une consultation très régulière de leurs notes et de leurs devoirs. Pour augmenter le nombre d'utilisateurs concernés, les élèves proposent un accès à l'ENT via leur téléphone mobile (cas en général des élèves les plus connectés) ou un accès via des ordinateurs ou tablettes à leur disposition au sein de leur établissement (cas en général des élèves les moins équipés).

La seconde tendance apparue à travers l'analyse des données, concerne la vocation de l'ENT à rassembler, à structurer les forces au sein et au-delà de l'établissement au profit d'un élève considéré dans sa globalité et à rationaliser la communication (rapidité, réduction des coûts, « zéro papier »). L'ENT est posé comme dispositif fédérateur pour faciliter l'implication de l'ensemble de la communauté éducative, qui repose le plus souvent sur la construction d'un réseau humain en amont. Des élèves exposent cependant l'idée de la construction d'une communauté à l'échelle de la classe via ce dispositif. La communication entre partenaires semble gagner en efficacité (des délais plus courts pour l'information, une plus grande réactivité pour les retours) mais perd parfois aussi en spontanéité (formalisme des échanges). Pour autant d'autres moyens restent utilisés parallèlement : le support papier pour les textes officiels, la correspondance avec les familles via le carnet de liaison. La communication directe reste cependant essentielle, d'autant que certaines familles ne sont pas connectées. Les personnels d'éducation interrogés font part d'une avancée notoire en termes d'efficacité (gain de temps, réactivité) dans la réalisation de leurs missions (relevé des absences, communication avec les familles), permettant un meilleur suivi et encadrement éducatif des élèves, notamment pour lutter contre l'absentéisme scolaire, qui constitue un problème majeur dans les collèges de Seine-Saint-Denis. Certains souhaiteraient inclure dans cette dynamique d'autres partenaires de la communauté éducative (par exemple les éducateurs spécialisés) afin de bénéficier d'une analyse plus fine de la situation face aux comportements des élèves en difficultés. Des enseignants font part également de leur souhait de faciliter l'intégration, au sein de l'espace numérique de travail, de nouveaux partenaires extérieurs à l'établissement (artistes, associations,...) avec qui ils travaillent sur des projets pluridisciplinaires (par exemple sur des blogs pédagogiques). Des parents souhaiteraient échanger avec d'autres parents via un forum sur l'ENT. L'augmentation du périmètre de l'ENT est donc questionné par ses utilisateurs les plus investis.

Enfin une des missions principales assignée à l'ENT serait la réduction des écarts scolaires en facilitant la mise en place de nouvelles modalités d'enseignement-apprentissage dans et hors de l'établissement (enrichissement des activités, suivi personnalisé des élèves). Des freins culturels sont cependant pointés par des chefs d'établissement (une culture du rendre compte, de la trace) qui s'opposerait à la liberté pédagogique des enseignants. Si certains d'entre eux disent s'investir dans la mise en ligne de cours enrichis, d'exercices ciblés via l'ENT, des élèves, comme des parents, disent regretter que tous les enseignants ne s'impliquent pas suffisamment dans la tenue du cahier de textes numérique. Des parents disent souhaiter également des aides aux devoirs, un suivi individualisé de leur enfant, des cours numérisés en cas d'absence. A l'inverse des enseignants se disent découragés de ne pas être lus par les familles (faible consultation du cahier de textes numérique dans certains cas).

L'ENT semble ainsi faire rejouer une partie des tensions qui traversent aujourd'hui l'école sur les questions de la co-éducation. C'est particulièrement saillant en ce qui concerne la mise en ligne des notes et du cahier de textes numérique. Les enseignants s'efforcent de saisir au fur et à mesure les notes et les devoirs afin de répondre à la demande institutionnelle et de permettre aux parents un meilleur suivi de leurs enfants (c'est le sens du bulletin officiel de 2010 rendant obligatoire l'utilisation du cahier de textes numérique dans tous les établissements scolaires du second degré). Les parents et les élèves, qui se sont bien appropriés ces outils pour

une régulation du travail à faire au domicile, commencent à demander un meilleur service, par exemple des statistiques montrant l'évolution de leurs résultats, l'affichage des coefficients, une plus grande réactivité des enseignants dans la mise en ligne des notes. Ces services numériques offerts par l'ENT vont donc dans le sens d'une relative autonomisation des élèves. Cette logique semble cependant susceptible d'accroître la pression sur les notes et d'augmenter le sentiment de contrôle social des enseignants. Certains considèrent en effet cette mise en ligne comme une contrainte, une pression supplémentaire pour remplir immédiatement les notes et une trace informatique qui leur enlève toute souplesse de réguler ces évaluations (choix d'en supprimer ou de les arrondir pour la moyenne finale) en fonction d'autres critères (participation en classe, comportement...) et qui ne peuvent se limiter à une donnée arithmétique. Ce qui pose la question du modèle relationnel en construction avec les potentialités offertes par l'ENT tant au niveau de la relation école-parent (modèle de séparation, du partenariat, de l'usager participant ou du choix) (Erikson, 2004) et de ses limites (frontière ténue avec la responsabilité pédagogique de l'enseignant) qu'au niveau de la relation des élèves aux savoirs (Perrenoud, 1994). L'ENT est perçu par des enseignants comme un instrument « qui risque de se retourner contre », avec les conséquences négatives mises en avant : « les gamins malins prennent pour excuse l'ENT pour ne plus noter leur travail sur leur agenda, là y'a rien à faire, le parent ne pense pas qu'il y a des devoirs, l'outil est donc détourné ». Pour certains enseignants, il s'agit de se protéger de l'extérieur et de conserver l'espace sanctuarisé de l'école. Pour d'autres au contraire, l'ENT constitue un moyen indispensable pour ouvrir l'école, tout du moins pour dilater son périmètre d'intervention et décupler son efficacité, surtout à destination d'élèves issus de milieux modestes.

Nous observons une dynamique autour de l'ENT, marquant une volonté de rassemblement des forces au sein de l'établissement. Dans le même temps le périmètre de l'ENT semble s'élargir. La question de la co-éducation est soulevée par les différentes catégories d'utilisateurs interrogés dans cette étude. Prôné comme un élément essentiel dans la Loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'École en 2013¹⁸, le lien entre école et parents est considéré comme « un fait social majeur » au regard du nombre de personnes concernées (parents, élèves, personnels d'éducation) (Fofinos, 2014). Les parents sollicités comme partenaires, alliés directs, au-delà des représentants des parents, auraient en charge de « prévenir, réguler et réparer si besoin les scolarités » (Périer, 2008). Rappelons cependant que le système éducatif français a construit historiquement une distance entre les parents et l'école, à l'inverse d'autres pays pour lesquels l'investissement des parents dans l'école est plus aisé et apaisé (Corre, 2014 ; Feyfant, 2015).

Une autre évolution en lien avec l'utilisation de l'ENT questionne tout autant : celle du suivi individualisé des élèves. Il est considéré comme un enjeu essentiel pour le système éducatif depuis la construction du collège unique (Loi Haby de 1975) jusqu'à la Loi de refondation de l'école (2013), en passant par la Loi d'orientation sur l'éducation qui choisit de placer l'élève « au centre du système éducatif » (Loi Jospin du 10 juillet 1989). Pourtant, un récent rapport de la cour des comptes¹⁹, à partir de travaux conduits dans quatre académies, fait état d'un consensus (corps d'inspection, chefs d'établissements, enseignants...) autour des difficultés du système éducatif français à assurer ce suivi. Il pointe des obstacles importants (la conception du métier d'enseignant, la prise en compte de leurs obligations de service, la logique hebdomadaire, la tradition disciplinaire, la faiblesse du travail en équipe...) et son antinomie avec l'organisation actuelle de l'enseignement secondaire. Si chaque enseignant peut pratiquer un enseignement différencié au sein de sa classe, ce qui constitue déjà une première démarche de personnalisation de l'enseignement, le suivi individualisé à distance relèverait d'une nouvelle organisation et d'une formation des enseignants en ce sens. On peut se demander si l'ENT ne serait pas considéré comme l'instrument de cette nouvelle donne, sans en connaître pour l'instant toutes les conséquences.

Le début de généralisation des ENT dans les établissements de l'enseignement secondaire amorce un mouvement de transformation invisible mais profond vers une école étendue. Dans un précédent article (Genevois, Poyet, 2010), nous définissions la notion d'« école étendue » selon trois critères : une nouvelle organisation de l'espace-temps scolaire, de nouvelles relations entre les membres de la communauté éducative, une meilleure efficacité pédagogique et davantage de continuité dans les apprentissages dans et hors l'école. L'étude que nous avons pu conduire quatre ans plus tard dans le département de Seine-Saint-Denis montre qu'il reste des marges de progression à faire sur ces trois points.

Même si la forme scolaire perdure, il convient cependant d'insister sur les éléments de changement. Tous les acteurs interrogés dans cette étude s'accordent peu ou prou pour dire que l'ENT leur apporte généralement

¹⁸ Loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école du 8 juillet 2013 : <http://www.education.gouv.fr/cid72962/publication-au-journal-officiel-de-la-loi-d-orientation-et-de-programmation-pour-la-refondation-de-l-ecole-de-la-republique.html>

¹⁹ Rapport de la cour des comptes : Le suivi individualisé des élèves : une ambition à concilier avec l'organisation du système éducatif. La Documentation française. Mars 2015 : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/154000169/index.shtml>

plus d'efficacité, plus de réactivité dans la gestion des tâches quotidiennes. Le fonctionnement de l'école s'en trouve changé, particulièrement dans l'organisation de son cadre spatio-temporel. L'ENT ouvre un nouvel espace scolaire, sorte de doublon numérique de l'école réelle. Est-ce à dire que l'ENT a permis d'ouvrir la voie de l'école « tout numérique » de demain ? Dans la plupart des cas, il s'agit d'un aménagement de la forme scolaire et non d'une mutation radicale.

Pour l'heure, les usages des ENT semblent s'inscrire plutôt dans deux visions différentes : celle considérant les objets techniques comme un environnement auquel il faut d'adapter pour « vivre avec son temps » et celle, rationnelle, utilitariste considérant l'instrument comme permettant d'agir sur le monde, d'améliorer la performance professionnelle (Musso, 2009).

L'ENT, qui peut jouer un rôle d'impulseur, ne constitue cependant qu'un des éléments (avec les ordinateurs, les tablettes, les TNI, l'accès Internet haut débit...) de l'écosystème numérique de l'établissement. Des recherches longitudinales sont nécessaires pour mieux approcher les dispositifs complexes et les nombreux changements de l'école qui peuvent sembler silencieux et invisibles (Prost, 2013) et qui font l'objet de compromis et d'ajustements (Cros, 2004). Le prolongement de cette étude en 2015 avec le suivi de 12 collègues entièrement numériques va dans ce sens. Il souligne des enjeux forts autour des usages numériques et des transformations attendues. Le département investit en effet massivement dans l'usage des TIC dans l'espoir de créer « un choc éducatif pour ces établissements du 3^e millénaire » selon l'expression même du président du conseil départemental de Seine-Saint-Denis (Troussel, 2014). Le choix du département de Seine-Saint-Denis comme terrain d'étude semble en soi intéressant pour observer les prémises de l'école « tout numérique » de demain annoncée à grand renfort de communication, et qui mérite d'être observée finement à travers la parole des acteurs en charge de la mettre en œuvre.

Cependant à partir de notre étude sur les ENT, nous pointons déjà de nouveaux questionnements pour la recherche qui concernent les limites du périmètre de ces dispositifs et leur porosité, avec en tension la dimension fédératrice du dispositif mis en place par l'institution et le choix des acteurs, leurs intérêts et les valeurs qui les sous-tendent. Si les uns s'inscrivent dans un espace sécurisé, plutôt fermé « On ne vit pas dans une bulle et Celia, c'est une bulle, mais c'est une sécurité pour les enseignants, pour les élèves, pour les parents » souligne un chef d'établissement (Pr E1), d'autres attendent des interactions facilitées au sein de l'ENT de l'établissement, avec de nouveaux partenaires (associations, artistes indépendants, éducateurs de rue...). Dans le même temps, des enseignants choisissent de déposer leurs ressources pour les élèves en dehors de l'ENT (blogs, cloud...) pour deux raisons (leur mobilité dans l'espace et dans le temps au sein d'autres établissements et la nécessité d'une accessibilité à tout moment sans problème de connexion). Et d'autres moyens de communication sont préférés (Facebook, Twitter,...) notamment par les élèves. Ces choix multipliant les lieux de communication et d'accès aux ressources il reste à comprendre comment l'efficacité voire la légitimité de ce dispositif pourraient être remis en cause pour les différents acteurs ?

Références bibliographiques

- Bardin L. (2007). *L'analyse de contenu*. 1^{ère} éd. 1977. PUF, Paris
- Badra L. (2008). Contexte institutionnel de l'ENT d'Auvergne : analyse des représentations des acteurs. *Deuxième Journée Recherche sur les ENT dans l'enseignement secondaire*, ENS Cachan, INRP. http://www.stef.enscachan.fr/ent/ent_badra_11_mars_2010.pdf
- Bobillier-Chaumon M-E. et Dubois, M. (2009). L'adoption des technologies en situation professionnelle : quelles articulations possibles entre acceptabilité et acceptation ? *Revue Travail Humain, N° spécial L'acceptabilité des technologies. Bilan et nouvelles perspectives*.
- Breton P. et Proulx S. (2002). *L'explosion de la communication à l'aube du XXI^e siècle*. La Découverte, Paris
- Bruillard É. (2011). Le déploiement des ENT dans l'enseignement secondaire : entre acteurs multiples, dénis et illusions. Note de synthèse. *Revue française de pédagogie*, 177, p 101-130.
- Bruillard E. et Hourbette D. (2008). Environnements numériques de travail : un modèle bureaucratique à modifier ? *ARGOS, n° 44*, Scérén, CDRP de l'académie de Créteil, p. 29-34. http://www.stef-enscachan.fr/annur/bruillard/ENT_EB_DH_Argos.pdf
- Cimelli C. (2008). Un cartable virtuel mais bien réel. Le déploiement du cartable en ligne de l'académie de Créteil. *Médialog* 65 (03/2008), CNDP
- Corre V. (2014). Rapport d'information sur les relations entre l'école et les parents. Assemblée Nationale, Paris in Feyfant, A. (2015). Coéducation : quelle place pour les parents ? *Dossier de veille de l'IFE n° 98*, Janvier. <http://ife-ens-lyon.fr/vst/DA-Veille/98-janvier-2015.pdf>

- Cros F. (2004). L'innovation aux risques de son évaluation. L'Harmattan, Paris
- Cros F. (2002). L'innovation, levier du changement dans l'institution éducative. Actes des universités d'été. La Baume-Les-Aix, 25-29 août 1997, Rennes 6-7 juillet 1998. CNDP
- Cros F. (1997). L'innovation en éducation et en formation. Note de synthèse. *Revue Française de pédagogie*, 118, p 127-156. http://www.persee.fr/doc/rfp_0556-7807_1997_num_118_1_1181
- Daguet H. et Wallet. J. (2012). Du bon usage du « non-usage » des TICE. Recherche et Educations Dossier, p 35-53 : <http://rechercheseducations.revues.org/index958.html>
- Daguet H. et Voulgre E. (2011). Discours et pratiques autour des Environnements Numériques de Travail. Utopie ou réalité ? *Actes de la conférence EIAH'2011*, ATIEF et Université de Mons, p231-241, Belgique. <http://hal.archivesouvertes.fr/docs/00/60/71/84/PDF/Daguet-Herve-EIAH2011.pdf>
- Depover C., Strebelle A. et De Lièvre B. (2007). Une modélisation du processus d'innovation s'articulant sur une dynamique de réseaux d'acteurs. in Baron, M., Guin, D., Trouche, L., *Environnements informatisés et ressources numériques pour l'apprentissage. Conception et usages, regards croisés*, Hermès – Lavoisier, p.140-169
- Durpaire F. et Mabillon-Bonfils B. (2014). La fin de l'école. L'ère du savoir-relation. PUF Paris. <https://lectures.revues.org/16120>
- Educatic 2014. Journée des porteurs de projet ENT. Dispositif de mesures d'audience des ENT en 2014. <http://projets-ent.com/2014/12/15/journee-des-porteurs-de-projets-ent-educatic-2014/>
- Erikson L. (2004). Föräldrar och skola (Parents and School). Thèse Orebro University in Feyfant, A. (2015). Coéducation : quelle place pour les parents ? *Dossier de veille de l'IFE* n° 98, Janvier. <http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA-Veille/98-janvier-2015.pdf>
- Feyfant A. (2015). Coéducation : quelle place pour les parents ? *Dossier de veille de l'IFE* n° 98, Janvier. <http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA-Veille/98-janvier-2015.pdf>
- Flichy P. (1995). L'innovation technique. Récents développements en Sciences Sociales, vers une nouvelle théorie de l'innovation. La Découverte, Paris
- Flichy P. (2001). La place de l'imaginaire dans l'activité technique : le cas de l'Internet. *Réseaux*, N° 109, p 52-73
- Fotinos G. (2014b). L'état des relations école-parents. Entre méfiance, déviance et bienveillance. Une enquête quantitative auprès des personnels de direction des Lycées et Collèges, Noisiel Casden
- Genevois S. et Hamon D. (2014). Rapport de recherche sur les usages des ENT dans les collèges de Seine-Saint-Denis, 15 janvier 2014, site HAL. <http://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00991475>
- Genevois S, Poyet F. (2010). *Résultats d'enquête sur les usages de l'ENT d'Auvergne*, INRP (diaporama au format PDF- 9,5 Mo)
- Genevois S. et Poyet F. (2009). Espaces numériques de travail (ENT) et « école étendue ».Vers un nouvel espace-temps scolaire ?, *Distances et Savoirs*, vol. 8, n°4, CNED, Lavoisier, 2010.
- Genevois S. et Poyet F. (2009). Les usages pédagogiques des ENT d'Isère et d'Auvergne, Rapport d'étude, *Institut National de Recherche Pédagogique Équipe de recherche EducTice*. INRP, 2009.
- Genevois S. et Poyet F. (2008). Projet OUVRE Observation des Usages des environnements et des Ressources numériques pour l'Éducation *Équipe de recherche EducTice*. INRP, Lyon. http://www.stef-ens-cachan.fr/ent/ent_poyet_genevois_11_juin_2008.pdf
- Hamon D. (2013). Contribution à l'analyse des dispositifs d'enseignement-apprentissage instrumentés par les TIC : De la question de la mobilisation à celle de sens. In *Usages et conception des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la formation*. Communication au colloque international Les questions vives en éducation et formation : regards croisés France-Canada. CREN, Nantes <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01152438/document>
- Houssaye J. (1998). Le centre de vacances et de loisirs prisonnier de la forme scolaire. *Revue Française de Pédagogie*, Vol 125, n°1, p 95-107
- Kaufman J.-C. (1996). *L'entretien compréhensif*, éditions Nathan, Paris
- El Hadj-Touré Ph.-D. (2010). Réflexion épistémologique sur l'usage des focus group. Fondements scientifiques et problèmes de scientificité. *Recherches qualitatives-Entretiens de groupe : concepts, usages, ancrages*, 29 (1), 5-27
- Maulini O. et Montandon C. (2005). *Les formes de l'éducation : variété et variations*. Editions De Boeck, Bruxelles
- Maulini O. et Perrenoud P. (2005). La forme scolaire de l'éducation de base : tensions internes et évolutions, In O. Maulini et C. Montandon (dir.). *Les formes de l'éducation : variété et variations*, p 147-168. Editions De Boeck, Bruxelles
- Maulini O. (2000). L'école simulée ? La forme scolaire face aux environnements virtuels : conséquences pour la transposition et le contrat didacTIC. Université de Genève : <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:41325>

- Musso P. (2009). Usages et imaginaires des TIC : la fiction des frictions, in Licope, C. (dir.), *l'évolution des cultures numériques, de la mutation du lien social à l'organisation du travail*. FYP éditions, Limoges, p 201-210
- Nordmann J.-F. (2014). Au prisme de la mutation-bilan et perspective , In Meskel-Cresta M. et Normann J-F. et al., *École et mutation. Reconfigurations, résistances, émergences*, éditions De Boeck, Bruxelles, p 329-341.
- Paquelin D. (2009). *L'appropriation des dispositifs numériques de formation, du prescrit aux usages*. L'Harmattan, Paris
- Perriault J. (1989). *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*. Flammarion, Paris
- Périer P. (2008). Quelle équité des parents face à l'école ? Inégalités de partenariat et sentiment d'injustice. *Colloque international Efficacité et équité*, 19-21 novembre, Rennes
- Plantard P. (2015). *Les imaginaires numériques en éducation*. Editions Manucius, Paris
- Prost A. (2013). *Du changement dans l'école. Les réformes de l'éducation de 1936 à nos jours*, éditions du Seuil, Paris
- Proulx S. (2005). Penser les usages des TIC aujourd'hui : enjeux, modèles, tendances. In Viera, L. et Pinède, N. Eds. *Enjeux et Usages des TIC : aspects sociaux et culturels*, T 1, P. U. Bordeaux, p 7-20
- Puimatto G. (2008). Supérieur et scolaire, même combat. CRDP Créteil, Nouveaux espaces de travail Lire avec les nouvelles technologies, *Argos*, n° 44, p. 35-41, <http://www.crdp.ac-creteil.fr/revueArgos/catalogue/pdf/rev044supscol.pdf>
- Puimatto G. (2007). De l'outil à l'usage : un processus complexe, une réflexion à engager in "TICE : l'usage en travaux", *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, Hors série, septembre 2007, Paris, SCEREN-CNDP
- Puimatto G. (2006). Les réseaux numériques éducatifs régulateurs, acteurs et vecteurs de l'évolution des pratiques et de l'organisation des établissements et de l'institution scolaires. Thèse de l'Université Paris 13, soutenue le 7 juin 2006, http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/docs/00/09/55/87/PDF/These_GP_release_4.pdf
- Rinaudo J.-L. et Poyet F. (2009). Les environnements numériques en milieu scolaire. Quels usages et quelles pratiques ? INRP, Lyon.
- Rinaudo J.-L. (2012). Approche subjective du non-usage : un négatif nécessaire. In Marquet, P. *Les non-usages des TIC. Modélisations, explications, remédiations*. Recherches et Educations, p 89-103, <https://rechercheseducations.revues.org/1055>
- Schneeweile M. (2010). *Implantation d'un ENT dans l'enseignement secondaire, analyse et modélisation des usages : le cas lorrain*. Thèse de doctorat de l'Université de Lorraine, http://docnum.univ-lorraine.fr/public/DDOC_T_2012_0116_SCHNEEWEILE.pdf
- Thévenaz-Christen T. (2005). Les prémices de la forme scolaire : études d'activités langagières orales à l'école enfantine genevoise, Thèse de doctorat de l'Université de Genève. <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:711>
- Tricot A., Plégat-Soutjis, F., Camps J.-F., Amiel A., Lutz G., et Morcillo A. (2003). Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH. In Desmoulins, C., Marquet, P. et Bouhineau, D. (Eds). *Environnements informatiques pour l'apprentissage humain*, Paris ATIEF/INRP, p 391-402
- Troussel S. (2014). « Un choc éducatif pour faire entrer l'école dans le XXIe siècle », 12 collèges tout numérique en Seine-Saint-Denis avec Econocom, <http://blog.econocom.com/blog/12-colleges-tout-numerique-en-seine-saint-denis-avec-econocom/>
- Ullmann C. (2006). Les politiques régionales à l'épreuve du développement numérique : enjeux, stratégies, impacts. Thèse de l'Université de Paris 1, soutenue le 7 juin 2006
- Vincent G. (2010). *Formes sociales et formes d'historicité*. Essai, Ed Publibook, Paris
- Vincent G., Lahire, B., Thin, D. (1994). Sur l'histoire et la théorie de la forme scolaire. In Vincent, G. (dir.) *L'éducation prisonnière de la forme scolaire ? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles*. PUL, Lyon
- Vincent G. (1994). *L'éducation prisonnière de la forme scolaire ? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles*. PUL, Lyon
- Voulgre E. (2011). Une approche systémique des TICE dans le système scolaire français : entre finalités prescrites, ressources et usages par les enseignants. Thèse de l'université de Rouen, CIVIIC, soutenue le 25 novembre 2011. http://www.univ-rouen.fr/civiic/memoires_theses/textes/these_VOULGRE.pdf
- Zablot S. (2013). Utilisation des Nouvelles Technologies dans les collèges et lycées : quelles missions pour le conseiller principal d'éducation ? Mémoire de master 1 de Sciences de l'Education de l'Université de Paris Descartes. Revue Adjectif. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article247>

Le blog de classe dans les écoles primaires françaises

Le blog de classe dans les écoles primaires françaises : reproduction du journal de classe imprimé ou apparition d'un journal « augmenté » ?

Françoise Poyet* & Caroline Jury**

* ESPE (École supérieure du professorat et de l'éducation), université Lyon 1

Laboratoire ELICO (Équipe de recherche de Lyon en sciences de l'information et de la communication), université Lyon 1

5, rue Anselme, 69004 Lyon

Francoise.poyet@univ-lyon1.fr

**ESPE (École supérieure du professorat et de l'éducation), université Lyon 1

5, rue Anselme, 69004 Lyon

Caroline.jury@ac-lyon.fr

RÉSUMÉ. Le support papier étant de plus en plus abandonné au profit du numérique, le blog de classe semble se substituer progressivement au journal de classe imprimé introduit en France par Célestin Freinet au début du XX^e siècle. Dans cet article, nous cherchons à analyser l'impact de la médiation numérique en comparant les deux supports. Nous montrons que le blog de classe est principalement inspiré d'une démarche pédagogique similaire au journal imprimé mais qu'il génère de nouveaux objectifs et de nouveaux contenus. Il permet aussi d'étendre la médiation humaine hors des murs de l'école.

MOTS-CLÉS : médiation numérique, écoles primaires françaises, journaux de classe, blogs de classe..

1. Introduction

Bien qu'aucun bilan chiffré ne soit établi à ce jour, de nombreux enseignants se servent de blogs à l'école primaire pour faire travailler leurs élèves, fortement engagés à cela par les incitations du ministère de l'Éducation nationale (MEN) qui, désireux de « faire entrer l'école française dans l'ère du numérique », a notamment lancé dans cet objectif, en mai 2015, un plan d'un milliard d'euros sur trois ans.

Étymologiquement, le mot « blog » est issu de la contraction des termes « web » et « log » : il définit un site internet mis à jour par un auteur-administrateur nommé « blogueur ». Sur le web, il existe une grande diversité de blogs relatant généralement des récits de vie, des conseils (mode, cuisine), etc. Les blogs sont représentatifs du web 2.0, vague technologique de perfectionnement du web qui a permis aux internautes de s'approprier la toile, de créer, d'échanger, d'interagir avec d'autres personnes connectées en temps réel ou différé. Apparu en 1994 aux États-Unis, le premier blog, version simplifiée des blogs actuels, possédait déjà des caractéristiques propres à cet outil : c'était un site contenant des « posts » courts diffusés par ordre chronologique inversé. Ainsi, la structure du blog s'apparente plus à celle d'un journal de bord qu'à celle d'un journal d'information. Autre caractéristique, le blog est un outil multimédia où sont combinés textes, photos, sons, vidéos et liens hypertexte. Enfin, c'est un site interactif sur lequel des internautes peuvent déposer des commentaires.

Certains de ces blogs, utilisés dans le contexte scolaire, sont des blogs pédagogiques alimentés par des professeurs ou des élèves qui permettent d'écrire et de publier des informations sur la vie de la classe. Ils semblent se substituer aux journaux de classe imprimés dans la mesure où ils peuvent diffuser les mêmes contenus et remplir les mêmes objectifs. On peut toutefois se demander s'ils sont totalement similaires et, sinon, quelles transformations provoque cette évolution technique.

En effet, les caractéristiques techniques des blogs de classe (interactivité, dématérialisation, multimodalité, etc.) comparées à celles du journal de classe impliquent des changements dans la présentation des informations et des possibilités d'interaction entre internautes. De plus, en mettant fin à l'unité de lieu et de temps propre à la forme scolaire (Vincent, 1994), les blogs peuvent par ailleurs contribuer à provoquer une évolution du travail des élèves et des enseignants (Rinaudo, 2013). Le numérique, qui permet de transmettre autrement les informations et offre, en même temps qu'il tend à les imposer, de nouvelles organisations pédagogiques, pourrait ainsi conduire à reconfigurer l'espace de la classe et plus largement le territoire scolaire. Les différences entre journal de classe et blog de classe, donc entre imprimé et numérique, justifient l'analyse d'éventuelles modifications dans les contenus transmis et les objectifs des enseignants dans le cadre de cette substitution de support. Partant, par conséquent, de l'hypothèse que le blog, en tant qu'intermédiaire (ou *medium*), modifie les relations qu'entretient le sujet avec le monde, son activité, les connaissances, d'autres sujets et aussi avec lui-même, nous nous efforcerons ici d'identifier les effets de la « médiatisation » par le numérique sur la « médiation » humaine et sur l'organisation de la transmission de savoirs/contenus. Rappelons succinctement à ce propos que ces termes de « médiation » et de « médiatisation » ont fait l'objet de nombreux travaux dans le champ des sciences humaines et sociales (voir en particulier Gardiès et Rinaudo, 2015) : pour Monique Linard (1995), suivie en ce sens par plusieurs auteurs (Glikman, 2002 ; Peraya, 1999 ; etc.), la médiation est humaine et renvoie aux relations interpersonnelles, tandis que la médiatisation concerne l'interaction technique ou, en d'autres termes « la scénarisation de contenus et les opérations de transposition entre les différents registres sémiotiques » (Peraya, 2000, p. 20).

Il s'agira donc de vérifier, ou non, si le changement de support, qui correspond au passage du journal de classe imprimé au blog de classe, impacte la médiation humaine en l'enrichissant du fait de la rupture spatio-temporelle liée à cette nouvelle médiation technique et induit chez les enseignants des objectifs différents ou supplémentaires ainsi que de nouveaux contenus qui permettent d'étendre cette médiation hors des murs de l'école. Pour ce faire, nous avons procédé à la comparaison d'une cinquantaine de journaux imprimés et de blogs de classe à l'école primaire et à la réalisation d'une dizaine d'entretiens avec des professeurs du premier degré qui utilisent des blogs de classe avec leurs élèves.

2. Le journal imprimé de classe ou d'école

On trouve la trace des premiers journaux scolaires réalisés par des écoliers au début du XXe siècle aux États-Unis, en Russie, ainsi qu'en Belgique, où Ovide Decroly a expérimenté *Le Courrier de l'École* dans ses classes (Poslaniec, 1990). En France, le fondateur du « journal de classe » est Célestin Freinet, instituteur dans le sud de la France à partir de 1920, qui en a importé l'idée et théorisé l'importance de sa mise en œuvre, notamment par une première publication (Freinet, 1927), ouvrant ainsi la voie à de nombreux collègues. Le

journal de classe permettait aux élèves de raconter la vie de leur classe et de la communiquer à l'extérieur de l'établissement. Introduisant l'imprimerie dans sa classe, dès 1924, et suscitant un travail collectif²⁰ des élèves, Freinet cherchait, par ce « livre de vie », à la fois à donner du sens à l'écrit pour en faciliter l'apprentissage et à former ses élèves à la citoyenneté (Peyronie, 2013). La réalisation de ce livre poursuivait un double objectif : l'un pédagogique vis-à-vis de la production écrite et l'autre politique : pour Freinet, il servait à encourager l'autonomie des enfants et, par conséquent, à développer la démocratie à l'école. Dans son modèle, la répartition du travail est libre : les élèves écrivent sur des sujets qui les intéressent individuellement ou collectivement, à l'école ou à la maison. Les textes sont ensuite choisis par la classe pour être imprimés, et donnent lieu à des travaux complémentaires (correction grammaticale, recherches documentaires, expériences...) qui sont attribués aux élèves de manière consensuelle.

Par la suite, de nombreux instituteurs ont utilisé le journal de classe pour stimuler les élèves et favoriser un travail collectif à partir de leurs productions écrites (Peyronie, 1999), pour développer leur esprit critique et leur apprendre les bases de la citoyenneté (Salles, 2002). Aujourd'hui, il apparaît clairement que certains professeurs qui engagent un tel projet d'écriture dans leur classe ne se réclament pas particulièrement de Célestin Freinet, ils reconnaissent simplement les vertus pédagogiques du journal, notamment son utilité en tant que support de l'éducation aux médias et à l'information²¹ (EMI), éducation qui passe notamment, en pratique, par la création de « médias scolaires » au sein des classes. Ainsi, le journal imprimé est passé du statut de recueil de textes écrits dans une situation de communication authentique, à celui de média scolaire, outil de compréhension du monde actuel, de développement de l'esprit citoyen et de l'esprit critique (CLEMI, 1999). Dans le journal de classe conçu en ce sens, la répartition du travail entre les élèves est le plus souvent organisée et fonctionne suivant un planning impliquant des délais et un partage des tâches négocié de manière démocratique. Dans cette approche, chaque élève a une tâche à effectuer, telle que rédiger une interview pour la page « métier » ou un article pour la page « sport » ou créer des mots fléchés, et un objectif à atteindre qui participe au projet commun. Les élèves écrivent et signent les articles soit individuellement, soit en groupe de 2 ou 3, soit en groupe classe (dictée à l'adulte). Ainsi, on observe différentes formes de travail collectif concernant les tâches nécessaires à l'écriture d'un texte : planification, rédaction, révision et correction. À la fin, ces articles sont assemblés en vue de constituer un objet unique, le journal de classe, qui reflète le travail de tous les participants et dont le professeur peut éventuellement signer l'éditorial.

3. Blogs de classe et « espaces de classe »

Des observations préalables à la recherche elle-même ont permis de mettre à jour l'existence de plusieurs sortes de blogs à l'école primaire : des blogs créés par des associations de parents d'élèves, d'autres publiés par des professeurs désireux de partager leurs ressources, des blogs d'école mis en ligne par les directeurs d'école à des fins de communication et enfin, des blogs de classe qui présentent des projets menés par les enseignants dans leurs classes. Les blogs de classe correspondent ainsi à des dispositifs variés laissés à la libre appréciation des enseignants, tantôt institutionnalisés avec le recours à des plateformes dédiées à l'enseignement, tantôt informels. De plus, les blogs d'école proposent parfois un « espace de classe » que les professeurs peuvent utiliser comme un blog de classe. Certains professeurs, disposant d'un blog personnel (blog des professeurs), choisissent de réserver également une partie de ce blog aux publications de leur classe en créant un espace de classe comme le montre la figure 1 ci-dessous qui tente de modéliser la blogosphère à l'école primaire.

L'espace de classe correspond donc à l'intersection de différentes entités : le blog des professeurs, le blog de l'école et le blog de classe. Seuls les blogs des parents d'élèves sont totalement indépendants de l'espace de classe. Contrairement à la classe physique qui est un espace de travail fermé, ce que nous appelons ici l'« espace de classe » permet une ouverture à d'autres utilisateurs hors de la classe (essentiellement d'autres professeurs et d'autres élèves de l'école).

Ces observations préalables nous ont permis de fixer le cadre de notre recherche et de le limiter aux blogs de classe constitués parfois, comme nous venons de le voir, d'espaces de classe partagés par d'autres types de blogs.

²⁰ L'expression « travail collectif » sera utilisée ici pour spécifier que des personnes interagissent ensemble afin d'atteindre un objectif commun.

²¹ Cf. l'EMI et les nouveaux programmes (cycle 2 et 3) disponible sur le site Eduscol : <http://eduscol.education.fr/cid98362/l-emi-et-les-nouveaux-programmes-cycle-2-et-3.html> (consulté le 6 juillet 2016).

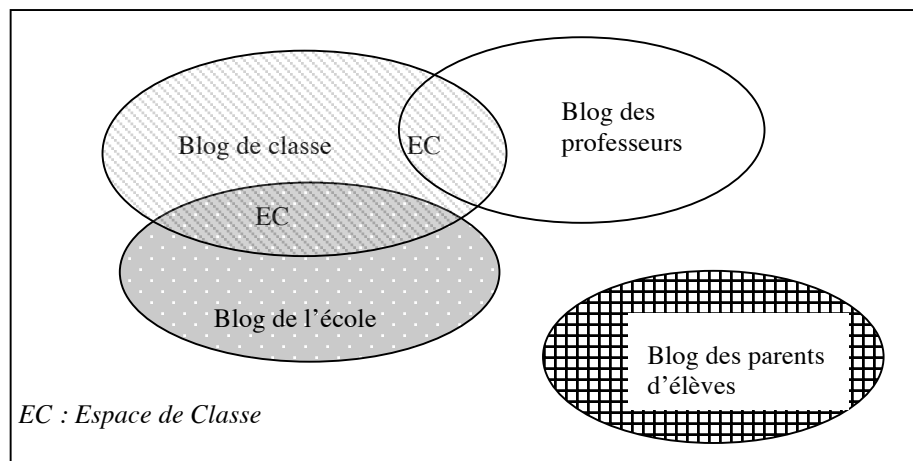


Figure 1. Modélisation de la blogosphère à l'école primaire française

3.1. Diversité et intérêt pédagogique des blogs de classe

Nous prendrons en compte dans l'analyse qui suit les travaux de Campbell (2003, cité par Soubrié, 2006), qui distinguent deux catégories de blogs de classe : ceux dont les apprenants sont auteurs-publicateurs et ceux dont l'auteur-publicateur est le professeur. Dans le premier cas, le blog peut être conçu comme un projet qui conduit les élèves à publier, pour les communiquer vers l'extérieur de la classe, des écrits réalisés spécialement à cet effet. Ce type de blog peut être individuel (*learner blog*) ou collectif (*class blog*). Dans le second cas, lorsque le principal émetteur de billets est le professeur (*tutor blog*), il peut être envisagé comme un support de publication des contenus de cours, des travaux des apprenants, des informations à destination des parents. Outre les hébergeurs traditionnels, des plateformes de publication spécifiques ont été conçues pour permettre aux professeurs de créer leurs blogs (« Primblog.fr » ou « Toutemonnée.com ») ; il est donc plausible que les enseignants puissent accéder de plus en plus facilement à ce type d'outil pour travailler avec leurs élèves.

Le succès du blog à l'école est apparemment dû à ses avantages pédagogiques. C'est ce que confirme Bachand (2009) qui montre que le blog est plébiscité pour sa facilité de publication, sa fonction d'archivage et le sentiment de propriété des auteurs. Centré sur l'utilisateur, il permet la formalisation de la pensée des élèves par l'écriture, la conservation des traces de son cheminement et la possibilité d'interagir avec les autres, dans une perspective socioconstructiviste. Toujours selon Bachand, le blog favoriserait aussi la discussion démocratique, la formation d'un esprit critique et l'acquisition de compétences nouvelles à l'égard des technologies de l'information et de la communication (TIC). De même, Allaire, Thériault & Lalancette (2011), dans une synthèse critique sur l'écriture électronique à l'aide du blog, considèrent que l'exploitation d'un blog en classe aide également à faire travailler les compétences de lecture et d'écriture dans un contexte de communication authentique (c'est-à-dire le plus proche possible d'une situation réelle), à rendre à l'écriture sa fonction sociale première, à partager des liens pédagogiques pertinents et à inviter « à une modification de la relation élèves-enseignants dans le rapport à la connaissance » (Allaire *et al.*, 2011, p. 15). De plus, le blog peut constituer une source de motivation. Selon une étude menée en Angleterre par Clark et Dugdale (2009) dans 24 écoles, les élèves âgés de 9 à 12 ans considèrent que l'écriture peut être une activité agréable s'ils ont la possibilité de choisir le sujet. Ce même sondage indique que les élèves utilisateurs de blogs ont une vision plus positive de la compétence à écrire et de l'ordinateur que les non-utilisateurs. Allaire *et al.* (2011) font état d'observations similaires et mettent en évidence une augmentation de la confiance en soi et de la motivation des élèves pour écrire des textes à la suite de l'utilisation de blogs en classe. Outre les avantages précédents, l'utilisation d'un blog peut permettre l'acquisition de savoirs et savoir-faire ciblés en lien avec les programmes scolaires (Mathon, 2009) comme, par exemple, certaines compétences du Brevet informatique et internet (B2i).

3.2. Blogs de classe et travail collectif

Enfin, les productions sur un blog sont sous-tendues par différentes formes de travail collectif entre élèves ou entre élèves et professeurs, d'un travail uniquement coopératif à un travail totalement collaboratif. Tandis que le travail coopératif consiste en une répartition des tâches suivie d'une agrégation de productions individuelles, le travail collaboratif implique, quant à lui, l'exécution en commun de tâches aboutissant à une production unique dont l'auteur est le groupe, cette production ne respectant pas nécessairement une certaine équité dans le partage des tâches. Les différentes formes de travail collectif concernent les mêmes tâches que précédemment

pour le journal imprimé (planification, rédaction, révision et correction). La publication des billets correspond, quant à elle, à une tâche individuelle et est confiée exclusivement au professeur.

Par ailleurs, afin de parvenir à l'objectif final, les interactions peuvent faire apparaître des idées divergentes sur lesquelles les collaborateurs doivent trouver un accord. Selon Saunders (1988), lors de la phase d'écriture, ces interactions prennent des formes différentes qui correspondent aux degrés de collaboration suivants :

- Le *co-writing* : les élèves travaillent ensemble pour produire un texte unique.
- Le *co-editing* : les élèves rédigent seuls les textes, ils s'entraident ensuite pour les réviser et les corriger. Contrairement au *co-writing* qui permet une co-écriture complète du texte, le *co-editing* consiste à co-corriger les textes uniquement à la fin du processus de rédaction.
- Le *co-responding* : les articles sont rédigés individuellement et les élèves interviennent à plusieurs et à différents moments de leur processus de réalisation pour les corriger.
- Le *co-publishing* : les élèves travaillent sur des textes individuels qui sont juxtaposés dans une publication commune. Il n'y a ni co-construction ni co-correction.

Nous nous appuyerons sur cette catégorisation pour déterminer les degrés de collaboration présente dans les journaux et les blogs sélectionnés.

4. Méthodologie : recueil et traitement des données

Le recueil des données a été effectué pendant l'année scolaire 2014-2015 à partir d'une analyse de 50 journaux et de 50 blogs d'école et de dix entretiens avec des enseignants blogueurs. Pour les journaux et les blogs, la sélection s'est d'abord faite de manière aléatoire dans différentes écoles de l'académie du Rhône, puis le terrain d'enquête a été élargi afin de parvenir à un corpus d'analyse suffisamment important (cf. tableau 1 ci-dessous).

Régions (ou départements) où sont localisés les établissements à l'origine des blogs et des journaux scolaires analysés	Journaux imprimés	Blogs
Rhône-Alpes ²²	74 % (N=37)	46% (N=23)
Alsace, Auvergne, Haute-Garonne, Île-de-France, Meuse, Bretagne, Nord, Côte d'or, Bas-Rhin, Normandie, la Réunion, Midi-Pyrénées	26 % (N=13)	54% (N=27)
Total	100% (N=50)	100% (N=50)
Cycles dans lesquels sont utilisés les blogs et les journaux scolaires analysés		
Cycles 2 et 3 (du CP à la 6)	92 % (N=46)	100% (N=50)
Cycle 1 (école maternelle)	8 % (N=4)	---
Total	100% (N=50)	100% (N=50)

Tableau 1. *Origine des journaux et des blogs analysés par régions (ou départements) et par cycles*

Pour recueillir des informations complémentaires, nous avons réalisé des entretiens avec dix professeurs « blogueurs » volontaires, recourant à des blogs de diverse nature, afin de recueillir des informations sur leurs pratiques et leurs opinions, sur leurs modalités de travail avec les élèves et sur leurs objectifs pédagogiques. Les enseignants interrogés étaient constitués de cinq hommes et cinq femmes dont l'âge était compris entre 26 ans et 49 ans. Leur ancienneté dans le métier était variable : de deux à dix-sept ans. Deux d'entre eux n'ont jamais participé à un journal imprimé ; on observe la même tendance vis-à-vis de la tenue d'un blog de classe (bien que les enseignants soient tous blogueurs au moins à titre personnel).

²² Région où nous enseignons.

La plupart des entretiens ont eu lieu par téléphone à cause de l'éloignement géographique entre chercheurs et enquêtés. D'une durée moyenne d'environ trois quarts d'heure, ils ont été enregistrés et ont fait l'objet d'une retranscription dont certains passages seront cités dans la suite de ce texte. Il faut préciser que les dix enseignants qui ont accepté de répondre à cette étude, même s'ils ne sont pas tous à l'origine d'un blog de classe disponible sur internet, sont des professeurs chevronnés qui recouraient déjà aux TIC ou s'y sont intéressés à l'occasion de la mise en place d'un blog. Six d'entre eux avaient déjà réalisé un journal scolaire imprimé au cours de leur carrière avant de se lancer dans la création d'un blog. Si tous ont déjà réalisé un blog, au moins à titre personnel, tous n'ont pas transféré leurs pratiques personnelles dans le cadre de leur classe pour différentes raisons : surcharge de travail en début de carrière ou choix personnel. Par ailleurs, une enseignante interviewée écartait la diffusion des écrits de ses élèves sur un blog accessible sur Internet et préférait diffuser un journal sur CD-Rom pour préserver leur identité numérique et éviter la permanence des informations sur le Web. Aucun des enseignants interrogés n'a souhaité diffuser des informations sur un support imprimé, avançant différents arguments, tels que la lenteur du processus d'édition ou l'absence d'interactivité.

Du fait de la non-représentativité de notre corpus et de la taille réduite de l'échantillon d'enseignants interrogés, notre recherche ne présente qu'un caractère exploratoire ; pour autant, elle a permis de mettre en évidence des différences suffisamment marquées entre les blogs de classe pour en construire une classification qui sera présentée un peu plus loin. En ce qui concerne l'analyse des journaux et des blogs, nous avons retenu les dimensions suivantes.

1. Le degré de collaboration, déterminé avec les signatures des blogs et des journaux ainsi qu'à l'aide des entretiens semi-directifs. Par exemple, un *co-writing* est caractérisé par la présence de plusieurs signatures pour un même texte. Dans un *co-publishing*, la signature est individuelle pour chaque texte, mais la publication comporte plusieurs signatures (par exemple, 20 textes = 20 signatures). Concernant le *co-editing* et le *co-responding*, nous nous sommes appuyées sur les données issues des entretiens menés avec les enseignants blogueurs.

2. La provenance des textes imprimés et des billets repérée grâce aux signatures des enseignants et des élèves.

3. Les contenus publiés et les objectifs poursuivis par les professeurs ont été déterminés sur la base de la grille ci-dessous.

Contenus	Objectifs poursuivis par les professeurs
<p>I. Productions de type « journalistique »</p> <p>1. Vie de la classe : comptes rendus, articles et photos, messages informatifs...</p> <p>2. Vie hors de la classe : articles sur des sujets intéressant les élèves</p> <p>II. Productions scolaires des élèves</p> <p>Nouvelles, rédactions en tout genre, dessins répondant à des consignes scolaires.</p> <p>III. Compléments du professeur</p> <p>1. Leçons, exercices, cahier de textes etc.</p> <p>2. Billets avec des informations complémentaires sur des sujets vus en classe.</p> <p>3. Liens vers des animations, jeux éducatifs, vidéos.</p> <p>4. Informations données par le professeur (listes de fournitures, réunions, résultats de tombolas, etc.).</p>	<p>1. Faire produire des écrits par les élèves dans une situation de communication authentique.</p> <p>2. Mettre en valeur les travaux des élèves (vitrine du travail scolaire).</p> <p>3. Communiquer avec les parents.</p> <p>4. Fournir des supports de cours pour permettre aux élèves de réviser et de travailler à la maison.</p> <p>5. Utiliser des outils numériques dans les enseignements.</p> <p>6. Faire preuve d'innovation technologique quel que soit le médium numérique pour créer une vitrine technologique.</p>

Tableau 2. Grille d'analyse des journaux imprimés et des blogs de classe

5. Des journaux de classe aux blogs de classe

Notre analyse a permis, dans un premier temps, de comparer les contenus et les objectifs des journaux de classe et des blogs de classe.

5.1. Les journaux de classe : reflets de la vie de la classe et des productions scolaires

La part faite à la vie de classe dans les productions de type « journalistique » est prépondérante dans les journaux imprimés, faisant du journal une vitrine du travail scolaire des élèves. Dans 96 % des cas (48 des 50 journaux analysés) figurent des textes et des photographies portant sur la vie de la classe ou de l'école. Les enseignants ont demandé aux élèves de raconter ce qu'ils ont vécu lors des sorties scolaires, en classe ou lors d'événements organisés à l'école. Les sujets traités sont la bibliothèque centre documentaire, la classe de neige, le carnaval ou le cross de l'école, la visite du Père Noël aux enfants, une sortie pour voir un spectacle, la semaine du goût, la journée au cirque, l'élection des délégués de classe, les jeux dans la cour, la réalisation d'une maquette, une classe verte, la journée de la biodiversité, etc. Ici, le premier objectif du professeur est de faire écrire les élèves dans une situation de communication authentique.

Quant à la catégorie « vie hors de la classe », elle est aussi très présente dans les journaux imprimés : 52 % des journaux analysés sont concernés par cette catégorie. On y trouve des articles sur des thèmes très variés concernant l'écologie, la politique, l'actualité, les sociétés, la littérature, l'histoire, etc., par exemple l'épuisement des énergies non renouvelables, les droits de l'enfant, le match France-Brésil, les mariages forcés en Inde, la préhistoire, les téléphones portables, Victor Hugo, le passage à l'euro, le sommeil, les éclipses de lune, les élections présidentielles, les jeux à l'école d'autrefois, les Pokémons, les jeux vidéo... Ces sujets indiquent que le journal d'école, qui a évolué en devenant un support d'éducation aux médias (ce qu'il n'était pas forcément au départ), répond à l'intention de développer un esprit citoyen et un esprit critique chez les élèves.

Bien que les écrits du professeur soient peu présents, celui-ci signe un article dans 66 % des cas ; il peut s'agir d'un éditorial, d'un message souhaitant de bonnes vacances aux écoliers, parfois d'un texte informatif destiné aux parents ou du résultat d'un concours. Ces deux derniers types de contenus montrent que le journal imprimé est utilisé aussi comme support de communication avec les parents.

5.2. Les blogs de classe : des productions moins « journalistiques » et des contenus supplémentaires

Notre analyse met en évidence l'existence d'objectifs et de contenus similaires entre le journal de classe imprimé et la plupart des blogs de classe. Rappelons que les contenus ont été regroupés en trois grandes catégories : productions de type « journalistique », productions scolaires des élèves et compléments du professeur (cf. tableau 2 ci-dessus). Si la quasi-totalité des journaux analysés (98 %) présente des textes et des photographies qui portent sur la vie de classe, ces contenus figurent un peu moins souvent dans les blogs (74 %, soit 37 blogs). Parmi les productions de type « journalistique », des comptes rendus sont présents dans 90 % des blogs et 95 % des journaux. Malgré la présence de ces comptes rendus dans les deux médias, on remarque toutefois une différence dans la manière de traiter les sujets. Tandis qu'on trouve des rubriques (reportages, interviews, portraits...) dans le journal, le blog publie les textes les uns à la suite des autres sans nécessairement en annoncer le genre ou les classer dans des onglets. Les écrits sont moins diversifiés : les billets ne sont parfois que des récits qui, contrairement aux articles de journaux imprimés, ne respectent pas ou n'imitent pas la trame d'un article de presse.

Par ailleurs, alors qu'on trouve des articles d'actualité nationale ou internationale (catégorie « vie hors de l'école ») dans 52 % des journaux, il n'y en a que dans 16 % des blogs. Comme l'ont fait remarquer les enseignants interrogés, le blog éduque plus aux technologies numériques et à l'utilisation d'Internet qu'aux médias journalistiques. En effet, les droits d'auteur et le droit à l'image font partie des sujets abordés par les professeurs avec leurs élèves étant donné que le blog est soumis à des obligations légales autres que celles du journal imprimé²³. Par exemple, la reprise de photos issues d'Internet n'est possible que si l'auteur l'a autorisée et la publication des photos d'élèves, qui nécessite l'accord des parents, ne peut excéder une certaine durée.

La publication de nombreuses productions scolaires (rédactions ou dessins réalisés dans le cadre de la classe pour répondre à une consigne du professeur) est un point commun entre les deux médias, symptomatique de la volonté du professeur de mettre en valeur les travaux des élèves : les enseignants se servent parfois de l'un

²³ Depuis la circulaire du 1er février 2002, les professeurs sont tenus de déposer auprès du CLEMI, trois exemplaires du journal réalisé par leurs élèves. Ce journal doit obligatoirement contenir un « ours » (encadré renseignant sur les coordonnées de l'établissement). De plus, si le journal est vendu à l'extérieur de l'école, des autorisations doivent être demandées à la mairie, ou à la préfecture.

ou de l'autre comme d'une vitrine du travail scolaire de leurs élèves. Ils présentent tout de même une différence de taille liée au numérique : le journal n'est lu que par les parents ou les proches des élèves alors que, dans certains cas, la totalité²⁴ des internautes peut accéder en ligne et à tout moment au travail des élèves.

Comme le rapport à l'espace, le rapport au temps est différent. Le journal est un projet qui implique la classe sur un délai défini, tout doit être terminé dans un délai limité par la date de publication. Le blog est un projet annuel dont la publication est discontinuée. D'ailleurs, sur les blogs, de nouveaux onglets sont créés au fil des semaines ou des mois, d'autres disparaissent ; la ligne éditoriale est donc plus évolutive, change au cours du temps, selon les envies du maître et les projets de la classe. De plus, les possibilités multimédia offertes par le numérique rendent possible la publication de messages audio ou vidéo. Il y a des vidéos en ligne dans 28 % des blogs étudiés et des messages audio dans 26 % d'entre eux. Dans tous les autres, c'est-à-dire dans la majorité, les blogs ne sont utilisés que pour de la production écrite. Les contenus, bien que communs au départ entre journaux imprimés et blogs, sont donc enrichis grâce aux apports du numérique.

Enfin, la part relative des émetteurs de billets est différente. Le professeur, directeur de publication des journaux imprimés, y est très peu présent et ne signe souvent qu'un éditorial. En revanche, l'enseignant blogueur signe de nombreux billets – au moins un dans 86 % des blogs – et il est le principal émetteur des billets dans 32 % d'entre eux ; il s'approprie ainsi l'« outil-blog » qui devient tour à tour cahier de textes, cahier de liaison, support de cours et de devoirs ou bulletin de la classe.

6. Vers une classification des blogs de classe : du blog-journal au blog branché

Les blogs de classe présentent également des différences entre eux selon ces mêmes critères, à savoir : des contenus publiés et des objectifs poursuivis par les professeurs qui sont variables, des formes de travail plus ou moins collaboratives et des billets parfois exclusivement émis par les professeurs.

Ainsi, ces différences font apparaître quatre catégories de blogs de classe, présentées ci-dessous par ordre décroissant de fréquence d'apparition dans le corpus analysé : le « blog-journal », le « blog-newsletter », le « blog-support de cours » et le « blog branché ». Il est toutefois nécessaire de signaler qu'un même blog peut présenter des caractères appartenant à plusieurs catégories, par exemple, « support de cours » et « newsletter » ou « journal » et « branché ». Nous avons donc classé les blogs analysés dans la catégorie correspondant à la tendance dominante de leur contenu et de leur mode de production.

6.1. Le « blog-journal »

Le « blog-journal »²⁵, en premier lieu, celui qui s'apparente le plus au journal de classe imprimé, représente la tendance principale (42 % des blogs analysés). Les contenus portent essentiellement sur la vie de classe ou sur l'actualité hors de la classe et sur la présentation de productions scolaires (cf. tableau 3 ci-dessous).

Contenus observés	Organisation du travail	Objectifs poursuivis par le professeur	Émetteurs des billets	Nombre de blogs concernés
<p>Vie de classe : comptes rendus, articles et photos</p> <p>Vie hors de la classe : articles sur des sujets intéressant les élèves</p> <p>Productions scolaires des élèves : dessins, rédactions en tout genre</p>	Toutes les formes de collaboration selon la classification de Saunders (1988)	Faire produire des écrits aux élèves dans une situation de communication authentique	Élèves	21 blogs (42 % du corpus)

Tableau 3. Le « blog-journal »

En référence au « livre de vie » imaginé par Freinet, on pourrait parler ici d'un « blog de vie ». Sa production s'appuie sur toutes les formes de travail collectif entre élèves. Le « blog-journal » reproduit le plus

²⁴ La plupart des blogs de classe sont accessibles à tous mais certains hébergeurs proposent une protection par mot de passe qui est attribué aux parents en début d'année.

²⁵ Un exemple de « blog-journal », le blog des CMI de l'école Marie Curie (Rhône), est en ligne à l'adresse <http://classmmecono.blogs.laclassse.com/> (consulté le 17 juin 2015).

souvent le journal de classe constitué d'écrits illustrant la vie de la classe et son environnement ; d'autres productions, comme des dessins ou des photos, viennent compléter ces écrits. On observe ici un véritable transfert des objets d'un support à l'autre, avec les mêmes fonctions de médiation pédagogique. Dans cette catégorie, l'objectif principal des professeurs blogueurs est la production d'écrits en situation authentique pour faire travailler les élèves à la maîtrise de la langue.

Tous les enseignants interrogés ont d'ailleurs évoqué des activités de cette nature, visant à faire acquérir aux élèves des compétences dans les domaines de l'écriture, de la grammaire, de la lecture et de la littérature. Ainsi, Roland²⁶ déclare que ses objectifs sont de permettre aux élèves de « *mieux écrire, mieux lire, développer le goût du lire-écrire, permettre aux élèves des cycles 2 et 3 de compiler leurs textes, de pouvoir y accéder plus facilement* ». L'orthographe est, bien entendu, une préoccupation importante pour les professeurs : « *C'est un travail sur le sens, mais c'est aussi un travail sur la grammaire, l'orthographe* », dit Roland qui évoque également, pour souligner la diversité des écrits publiés, le fait que le blog « *balaye un nombre important de types de textes* ».

Cependant, la production d'écrits n'est pas le seul objectif visé, il s'agit aussi de donner une dimension sociale à cette production et l'objectif de communication est également présent et mobilisateur : « *On fait des écrits à destination de personnes, il y a un intérêt d'écrire "pour de vrai". Il y a un but. C'est un écrit social* » (Marco). Pour Océane, enseignante dans le cycle 3, « *Quand on publie quelque chose et que je leur dis que ce sera sur le blog [...] ils sont plus contents de faire ça, ils savent que leur écrit ne va pas rester dans un cahier [...] C'est écrire dans une dimension de partage* ». Cette enseignante fait d'ailleurs un parallèle entre le journal scolaire de Freinet et le blog : « *Le premier qui a écrit un journal de classe, c'est Freinet. Si Freinet avait vécu de nos jours, il aurait eu un blog* ». Marco, évoque également cette similitude : « *le blog qu'on a dans la classe, c'est plutôt un blog type journal de classe* ».

6.2. Le « blog-newsletter »

Le « blog-newsletter »²⁷ (32 % des blogs) est surtout un support de communication destiné aux parents et l'émetteur principal en est le professeur. Les publications sont des textes informatifs, des billets sur la vie de classe signés par le professeur avec de nombreuses photographies. L'objectif du blog-newsletter est de faire connaître ce qui se passe à l'intérieur de l'école pour créer une articulation entre école et famille. Dans ce cas, l'élève n'est plus l'acteur principal au cœur du dispositif d'écriture, c'est l'enseignant qui produit les billets en s'appuyant sur différentes formes de travail avec ses élèves (cf. tableau 2 ci-dessous). Le « blog-newsletter », bien qu'élaboré au niveau de la classe, a la même fonction que le blog d'école tenu par le directeur pour communiquer avec les parents d'élèves (cf. figure 1 plus haut).

Contenus observés	Organisation du travail	Objectifs poursuivis par le professeur	Émetteurs des billets	Nombre de blogs concernés
Vie de la classe : messages informatifs, comptes rendus, beaucoup de photos Compléments du professeur : réunions, listes de fournitures, etc.	Absence de travail collectif Conception, réalisation et publication par le professeur	Mettre en valeur les travaux des élèves Communiquer avec les parents	Professeur Professeur	16 blogs (32 % du corpus)

Tableau 4. Le « blog-newsletter »

Les diverses productions scolaires et les articles sur la vie de classe sont publiés sur le blog-newsletter dans le cadre d'une démarche de valorisation des travaux réalisés à l'école. C'est ce qu'affirme Caroline pour ses élèves en cycle 3 : « *Pour moi, ça a été un moyen de valoriser les productions des enfants* ». Pour Sylvie, avoir à les présenter sur le blog implique de mettre des projets en œuvre : « *Le blog m'oblige à développer des projets de classe. Je peux les mettre en valeur sur le blog* ». Elle ajoute « *L'intention première, c'est vraiment de pouvoir communiquer avec les familles, de présenter aux parents ce que les enfants font en classe* » et insiste sur

²⁶ Par souci d'anonymat des interviewés, les prénoms attribués aux enseignants cités sont imaginaires.

²⁷ Un exemple de « blog-newsletter », le blog des CM2 de l'école Langevin (Rhône), est en ligne à l'adresse <http://ecolelangevin.unblog.fr/> (consulté le 17 juin 2015).

ce point : « *J'ai grâce à ce blog, poursuivi plusieurs objectifs, notamment, communiquer plus facilement avec les familles, mettre en avant le travail de mes élèves* ».

Grâce aux entretiens, nous avons pu établir que la volonté de valoriser les travaux est étroitement liée à cette communication avec les familles. En effet, plusieurs enseignants citent dans la même phrase les deux objectifs de « *pouvoir communiquer avec les familles et avoir des échanges sur les contenus [...] c'est un pont avec la maison* » (Sylvie). De même, Caroline exprime le désir de « *faire connaître aux parents ce qui se passe dans la classe* ». Cet objectif du « *blog-newsletter* », partagé par de nombreux professeurs, rejoint – comme dans le « *blog-journal* » – l'objectif de valorisation initialement rempli par les journaux d'école imprimés.

6.3. Le « *blog-support de cours* »

Comme pour le « *blog-newsletter* », l'émetteur du « *blog-support de cours* »²⁸ (16 % des blogs) est essentiellement le professeur. Ce blog combine généralement un cahier de textes, des leçons ou des poésies à apprendre et des billets complémentaires qui portent sur les sujets étudiés en classe (cf. tableau 3 ci-après). Destiné aux élèves, il leur permet de réviser et de travailler à la maison. Jean-Marie explique : « *En classe, je peux montrer aux élèves comment retrouver ce qu'on a vu grâce aux liens sur le blog, comment réviser à la maison* ».

Le blog ainsi conçu propose de multiples ressources utilisables non seulement dans l'établissement mais aussi à domicile : « *À la maison, ou en salle informatique, ils ont une plate-forme à laquelle ils peuvent accéder grâce à leur identifiant. Ils peuvent s'entraîner au calcul mental en fonction de leurs difficultés. Par exemple, un élève qui a des difficultés avec la table des six ou des sept devra faire des exercices sur cette table-là* » (Sophie). L'élève peut donc poursuivre son travail scolaire hors des murs de la classe et, en plus du professeur, se faire aider par ses parents et ou ses camarades en cas de difficultés – ce qui est plus rarement le cas en classe. Ce type de blog représente ainsi une innovation techno-pédagogique dans la mesure où, du fait de la médiation numérique, il entraîne une évolution de l'organisation spatio-temporelle de la forme scolaire en l'ouvrant sur l'extérieur et sur d'autres acteurs.

Contenus observés	Organisation du travail	Objectifs poursuivis par le professeur	Émetteurs des billets	Nombre de blogs concernés
Compléments du professeur : - Leçons, exercices, cahier de textes - Billets avec des informations complémentaires sur des sujets vus en classe. - Liens vers des animations, jeux éducatifs.	Absence de travail collectif Conception, réalisation et publication par le professeur	Fournir des supports de cours pour permettre aux élèves de réviser, travailler à la maison	Professeur	8 blogs (16 % du corpus)

Tableau 5. Le « *blog-support de cours* »

On observe également un élargissement des contenus et des compétences travaillées qui ne reposent plus essentiellement sur la langue écrite, mais qui peuvent concerner d'autres compétences comme l'oral pour travailler l'anglais ou le chant, ce qu'explique Angéla : « *Ils apprennent l'anglais grâce au blog, ils n'ont pas besoin de cahier [...] Ils peuvent faire un petit karaoké* ». Elle souligne en outre certains avantages de l'informatique comme « *l'utilisation du correcteur orthographique qui est d'ailleurs un apprentissage* ».

²⁸ Un exemple de « *blog-support de cours* », le blog des CM2 de l'école Servet (Rhône), est en ligne à l'adresse <http://classe4.blogs.laclass.com/> (consulté le 17 juin 2015).

6.4. Le « blog branché »

Le « blog branché »²⁹ (10 % des blogs) exploite et surtout met en valeur les nombreuses possibilités du numérique. Nous y trouvons des enregistrements audio ou vidéo, ainsi que des liens vers d'autres ressources comme des jeux sérieux, des animations, des photos, des livres numériques, etc. (cf. tableau 4 ci-après). Le professeur blogueur maîtrise très bien les aspects techniques du numérique et il conçoit son blog comme une « vitrine technologique » afin de le rendre attractif pour ses élèves et leurs familles. Il a en même temps un objectif de modernité et une volonté d'innovation pédagogique destinée à renforcer la motivation des élèves. Pour Sébastien, « *Ça répond à un premier objectif qui était de dynamiser les pratiques de classe en lien avec les nouvelles technologies* ». Christiane explique aussi poursuivre un double objectif : « *donner une image de la classe* » et renforcer l'intérêt des élèves en « *mettant en valeur leurs travaux* » grâce à un rendu hebdomadaire sur le blog. Dans cette catégorie de blogs, le professeur n'est pas le seul émetteur des billets, les élèves interviennent aussi pour produire des ressources (textes écrits, enregistrements, etc.) et, ici encore, produire à destination d'un public élargi est, pour eux, une activité motivante.

Contenus observés	Organisation du travail	Objectifs poursuivis par le professeur	Émetteurs des billets	Nombre de blogs concernés
Productions scolaires des élèves : vidéos, messages audio, cartes mentales, albums numériques, diaporamas, dessins réalisés sous Paint, dessins de Minecraft ³⁰ etc. Jeux éducatifs, vidéos. Compléments du professeur : jeux sérieux, vidéos, liens vers des animations, didacticiels, QCM interactifs, etc.	Toutes les formes de collaboration selon la classification de Saunders (1988) Conception, réalisation et publication par le professeur et emploi de ressources externes	Utiliser des outils issus des TIC pour faire classe Faire preuve d'innovation technologique Mettre en valeur toute forme de travaux avec un effet « vitrine technologique »	Professeur & Élèves	5 blogs (10 % du corpus)

Tableau 6. Le « blog branché »

Par rapport au journal de classe imprimé, la communication va ici au-delà des familles et de leur environnement proche pour s'étendre à l'ensemble des internautes intéressés. Christiane raconte une anecdote relative à la relation entre le monde extérieur et l'école : « *On avait une carte du monde, et on voyait qui s'était connecté sur notre site et de quelle partie du monde venait cette personne. Ça, c'était fabuleux [...] On a eu des commentaires qui venaient d'une école au Japon. C'était génial ce retour, c'était motivant* ». Sébastien, quant à lui, relate un projet qu'il mène grâce à son blog, dans lequel la classe suit le périple d'un « *voyageur autour du monde* ». Des entretiens écrits ou enregistrés sur Skype y sont régulièrement diffusés. Enfin, les commentaires reçus permettent de découvrir les réactions des internautes aux billets postés par les professeurs ou ses élèves. Ils sont l'aspect visualisable du lien entre la classe et le reste du monde que ne permet pas le journal de classe imprimé. Obtenir des commentaires n'était pas initialement l'un des objectifs de Christiane, mais finalement ces commentaires lui ont permis d'introduire dans sa classe des éléments de culture numérique, dans une démarche d'apprentissage de la littératie informationnelle : « *C'est aussi partir du langage informatique, SMS, tout ça, pour l'amener à l'école, pour pouvoir le développer. C'est pas parce qu'on écrit sur un ordinateur qu'on peut faire n'importe quoi* ».

²⁹ Un exemple de « blog branché », celui des CM1-CM2 de l'École Lessay (14), est en ligne à l'adresse <http://blogs.etab.ac-caen.fr/cm1-cm2-lessay/> (consulté le 17 juin 2015).

³⁰ Créé par Markus Persson, Minecraft est un jeu indépendant mélangeant construction et aventure.

7. De la reproduction du journal de classe imprimé à l'innovation techno-pédagogique : vers un journal « augmenté » ?

En résumé, les objectifs poursuivis et les modalités de travail des enseignants avec leurs élèves sont majoritairement similaires dans les journaux imprimés et dans les blogs de classe. En effet, le « blog-journal » et le « blog-newsletter », qui représentent au total 74 % du corpus étudié, reproduisent le plus souvent les journaux imprimés constitués d'écrits illustrant la vie de classe et ses rapports avec le monde qui l'entoure. Dans la catégorie « blog-journal », la plus représentée, ce sont avant tout les élèves qui produisent des écrits durant leur temps scolaire, même s'ils y sont aidés par le professeur. Dans ce cas, un transfert a été opéré de l'imprimé vers le numérique instaurant un journal de classe en ligne accessible à tous les internautes sans modifier les objectifs et les contenus du journal imprimé. Dans la catégorie « blog-newsletter », où l'enseignant est le principal émetteur des billets, la priorité est surtout accordée à la communication d'informations et donc, moins centrée sur la production d'écrits par les élèves.

Cependant, dans 26 % des cas, les caractéristiques du numérique (interactivité, dissociation espace-temps, etc.) sont à l'origine de différences importantes et particulièrement observables dans les catégories « blog-support de cours » et « blog branché ». À travers le prisme des usages du blog de classe, la médiation numérique fait apparaître un enrichissement du journal de classe imprimé qui devient un journal « augmenté » avec des objectifs d'éducation aux médias numériques et à la culture informationnelle, de soutien scolaire, de différenciation pédagogique et avec de nouveaux contenus de nature didactique tels que le calcul, la géographie, l'informatique, etc. De plus, la validation des compétences du B2i est citée comme un objectif pédagogique dans presque tous les entretiens liés à ces deux catégories. Le blog, qui assure une continuité entre ce qui se passe dans et hors de la classe, permet donc la poursuite d'objectifs nouveaux hors de la classe tandis que, avec le journal de classe imprimé, l'extérieur de la classe était surtout un lieu de diffusion et de valorisation des travaux des élèves.

Bien que les destinataires extérieurs principaux demeurent l'entourage de l'élève, et notamment les familles, qu'il s'agisse du blog ou du journal imprimé, les zones de diffusion – et donc le public – du blog sont considérablement élargies, puisqu'elles ne connaissent pas de limite géographique et sont accessibles à tous les internautes dans la plupart des cas. Le journal est ainsi « augmenté » et cette augmentation, due à la distance, oblige à repenser de nouvelles organisations du travail scolaire. La médiation humaine peut avoir lieu en classe, assurée par le professeur qui a la possibilité lors de ses cours, en plus du travail réalisé pour le blog, de répondre aux questions de ses élèves ou de compléter des contenus diffusés en amont sur ce blog (principe de la classe inversée). Elle peut aussi faire intervenir à distance d'autres acteurs que le professeur : les parents, d'autres élèves... Ces nouvelles formes de médiation humaine, qui s'affranchissent des contraintes spatio-temporelles, peuvent favoriser l'individualisation et le soutien scolaire à distance. La médiation numérique permet donc d'« étendre » la médiation humaine hors des murs en mettant fin à l'unité de temps et de lieu propre à la forme scolaire, ce qui confirme l'hypothèse formulée en introduction.

Par ailleurs, ces changements n'introduisent pas véritablement d'évolution en termes de collaboration des élèves et des enseignants où toutes les formes sont présentes. Les élèves écrivent parfois seuls, à deux, à quatre ou collectivement ; les enseignants utilisent d'ailleurs souvent ces blogs comme moyen pour différencier les activités des élèves et leur permettre de travailler à leur rythme. Le travail en binôme, très fréquent, est souvent porteur d'un fort degré de collaboration : le *co-writing*. Les deux catégories de blogs pédagogiques évoqués par Soubrié (2006), ceux dont les apprenants sont auteurs-publicateurs et ceux dont l'auteur-publicateur est le professeur, sont présentes. Les blogs des élèves sont relativement plus nombreux dans le « blog-journal » et, dans une moindre mesure, dans le « blog branché », alors que ceux du professeur prédominent dans les catégories « blog-newsletter » et « blog-support de cours ». Ainsi, par rapport aux journaux imprimés, le rôle du professeur est renforcé : non seulement c'est toujours lui qui valide les billets, mais il en est plus souvent l'émetteur. Sa visibilité est accrue, de même que sa position de médiateur des savoirs, plus que jamais fondamentale dans le cadre de l'évolution de la professionnalité liée au numérique. Quant aux besoins individuels des élèves, qu'il n'est pas toujours aisé de gérer dans la classe traditionnelle, du fait en particulier de la massification de l'enseignement, il semble que le blog de classe pourrait représenter une alternative pour y répondre.

En conclusion, notre recherche a permis de mettre en évidence le fait que la médiatisation par le numérique fait évoluer la médiation humaine et l'enrichit. Plus flexible que l'imprimé, elle permet de dépasser le cadre de la classe, impose de nouvelles formes scolaires et permet, en plus de la valorisation des travaux des élèves, une meilleure prise en compte des rythmes individuels. Les blogs, initialement destinés à un usage personnel et utilisés hors de l'école, traversent les murs de l'école et deviennent des outils pour la classe au même titre que d'autres technologies (les smartphones, par exemple, pour rechercher ou vérifier des informations pendant les

cours). Ces transferts de pratiques de la sphère personnelle à la sphère scolaire, qui s'appuient sur des technologies que Peraya (2014) appelle des « objets passeurs », pourraient permettre de créer des ponts entre les systèmes culturels personnels et scolaires souvent très éloignés : le fait que ces objets accompagnent enseignants et élèves dans nombre d'activités quotidiennes personnelles paraît assurer une continuité instrumentale entre l'école (dans et hors la classe) et la vie extérieure.

Pour autant, cette continuité ne va pas de soi et ne pourra réellement se faire que si la culture familiale des élèves le permet. Dans notre cas, si ce « journal augmenté » semble bénéfique pour l'élève en favorisant une forme de travail individualisé en dehors de l'école, ne risque-t-il pas de renforcer des clivages et des inégalités socio-culturelles entre les élèves ?

Dans le prolongement de cette réflexion, il serait intéressant, pour éviter ce risque, de prévoir un accompagnement hors de la classe qui soit spécifique pour les élèves les plus fragiles ; il s'agirait donc de former préalablement les enseignants à ces nouvelles organisations du travail qui ne sont pas prises en compte par la forme scolaire actuelle.

Références bibliographiques

- Allaire, S., Thériault, P. & Lalancette, E. (2011). Synthèse critique des connaissances sur l'écriture électronique à l'aide du blog en primaire et au secondaire. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 37(1), 1-32.
- Bachand, C.-A. (2009). Bloguer pour enseigner et apprendre. Récupéré du site : <http://www.profweb.ca/publications/dossiers/bloguer-pour-enseigner-et-apprendre>
- Clark, C. & Dugdale, G. (2009). *Young People's Writing: Attitudes, Behavior and the Role of Technology*. Londres : National Literacy Trust. Récupéré du site : http://www.literacytrust.org.uk/assets/0000/0771/Writing_survey_2009.pdf
- CLEMI (1999). *Apprendre avec la presse*. Paris : Retz.
- Freinet, C. (1927). *L'imprimerie à l'école*. Boulogne : Éd. E. Ferrary.
- Gardiès, C. & Rinaudo, J.-L. (dir.) (2015). Médiations numériques des savoirs. *Distances et médiations des savoirs*, (12) Récupéré du site de la revue : <https://dms.revues.org/1169>
- Glikman, V. (2002). *Des cours par correspondance au e-learning. Panorama des formations ouvertes et à distance*. Paris : PUF.
- Linard, M. (1995). La distance en formation : une occasion de repenser l'acte d'apprendre. In : G. Davies et D. Tinsley (eds), *Open and Distance Learning: Critical Success Factors. Proceedings. International Conference, Geneva 10-12 October* (p. 46-55). Erlangen, Allemagne : FIM.
- Mathon, O. (2009). De l'usage d'un blog en primaire. Récupéré du site : <http://lewebpedagogique.com/blog/de-lusage-dun-blog-en-primaire-par-ostiane-mathon/>
- Peraya, D. (1999). Médiation et médiatisation : le campus virtuel. *Hermès*, (25), 153-167.
- Peraya, D. (2000). Le cyberspace : un dispositif de communication et de formation médiatisée. In S. Alava (dir.), *Cyberspace et formations ouvertes. Vers une mutation des pratiques de formation ?* (pp. 17-44). Bruxelles : De Boeck.
- Peraya, D. (2014). Distances, absence, proximités et présences : des concepts en déplacement. *Distances et médiations des savoirs*, (8). Récupéré du site de la revue : <http://dms.revues.org/865>
- Peyronie, H. (1999). *Célestin Freinet. Pédagogie et émancipation*. Paris : Hachette Éducation.
- Peyronie, H. (2013). *Le mouvement Freinet : du fondateur charismatique à l'intellectuel collectif*. Caen : Presses Universitaires de Caen.
- Poslaniec, C. (1990). D'où vient le journal scolaire ? *Documents du Nouvel Édicateur*, (212), 2-5 Récupéré du site de la revue : http://www.icem-freinet.fr/archives/d-neduc/d-neduc-212/4_pdfsam_d-neduc-212.pdf
- Rinaudo, J.-L. (2013). Extension du domaine de la classe. Technologies numériques et rapport au temps des enseignants. *Connexions*, 100(2), 89-98.
- Salles, D. (2002). *Éditer un journal de classe*. Paris : Delagrave.
- Saunders, W. M. (1988). Collaborative Writing Tasks and Peer Interaction. *International Journal of Educational Research*, 13(1), 101-112.
- Soubrié, T. (2006). Le blog : retour en force de la « fonction auteur ». In M. Sidir, E. Bruillard et G.-L. Baron (dir.), *Colloque JOCAIR'06 « Premières journées communication et apprentissages instrumentés en réseau », Amiens 6-7 juillet 2006* (pp. 292-309) Récupéré du site : <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00138462/>

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

Fusion séparation à travers les relations enseignants élèves sur les réseaux sociaux

Kinjal Damani

** Laboratoire Civiic*

Université de Rouen

Rue Lavoisier

76821 Mont-Saint-Aignon

[*kinjaldamani@gmail.com*](mailto:kinjaldamani@gmail.com)

RÉSUMÉ. Cet article s'articule à un travail de thèse en sciences de l'éducation, à partir d'entretiens et d'observations d'enseignants du secondaire en Europe qui utilisent les réseaux sociaux dans leur pratique professionnelle. Dans une démarche clinique psychanalytique, à partir des études de cas, le but est de réfléchir sur l'impact de l'usage pédagogique des technologies numériques sur les relations entre enseignants et élèves. En particulier sera mis en lumière comment les dimensions d'immédiateté et de permanence propres aux technologies débordent sur les pratiques des professeurs. Des contradictions apparaissent alors entre le « temps réel » des pratiques numériques et le processus d'enseignement-apprentissage. Nous montrerons comment l'apprentissage se développe dans une certaine distance, dans un entre-deux, entre fusion et séparation.

MOTS-CLÉS : pratiques enseignantes, réseaux sociaux, secondaire, immédiateté, permanence, entre-deux

1. Introduction

Cet article s'articule à un travail de thèse en sciences de l'éducation, à partir d'entretiens et d'observations d'enseignants du secondaire en Europe qui utilisent les réseaux sociaux dans leur pratique professionnelle. Dans une démarche clinique psychanalytique, le but de ce texte est de réfléchir sur l'impact de l'usage pédagogique des technologies numériques sur les relations entre enseignants et élèves. La fusion est étudiée à partir de l'immédiateté, de permanence et de l'emprise à l'opposé de la séparation.

Depuis longtemps, les pratiques professionnelles des enseignants s'élaborent pour partie hors de la classe (préparation des cours, correction, formation) et la plupart du temps au domicile de l'enseignant. Rinaudo (2002) explique comment à la suite du plan Informatique pour tous, des enseignants faisaient part du temps passé pour se former, pour tenter de maîtriser la machine, pour préparer des exercices, gérer des sites Internet, réaliser des documents multimédias, entre autres. Selon les enseignants qu'il a interviewés, ce temps peu reconnu par l'institution débordait largement du temps professionnel de la classe et même du temps professionnel habituel pour s'étirer et envahir la sphère privée provoquant une mise à mal des liens dans leurs réseaux de sociabilité primaire.

Avec l'usage des réseaux sociaux, vient s'ajouter à ces deux modes d'activités d'enseignants déjà existantes, en classe en présence des élèves d'une part et hors classe sans élèves d'autre part, une troisième modalité : hors classe en présence des élèves. Même si parfois l'enseignant et les élèves ne sont pas toujours connectés en même temps, des messages leur sont adressés. Raynes-Goldie et Llyod (2014) soulignent le fait que, contrairement aux appels téléphoniques, sur Facebook il n'est pas anormal d'envoyer des messages à n'importe quelle heure du jour et de la nuit sans nécessiter la présence de l'autre. Par conséquent, les enseignants mettent en avant dans leurs discours deux aspects (Rinaudo, 2013), les outils numériques sont de plus en plus chronophages et la différence entre la sphère professionnelle et la sphère privée s'est encore amenuisée avec l'usage des réseaux sociaux. Dans leurs recherches, Tynan, Ryan, Hinton et Lamont Mills (2012) mettent en avant le ressenti d'envahissement de la sphère professionnelle sur la sphère personnelle que provoque l'usage des outils numériques chez des enseignants. On peut ainsi dire que le développement des réseaux sociaux a fortement contribué à l'éirement du temps professionnel (Rinaudo, 2013) résultant en une nouvelle ou du moins différente façon d'échanger avec les élèves qui jusqu'à-là était peu possible (Boon et Sinclair, 2009).

De plus, pour les usagers de Facebook, il ne s'agit pas d'une présence corporelle comme nous l'entendons dans le face-à-face mais d'une présence psychique, où l'absence corporelle implique plusieurs éléments dans la construction des relations et les rapports qu'entretiennent les usagers entre eux (Guiche & Missonnier, 2015). De ce fait, l'absence n'est plus vécue sur Facebook. Guiche et Missonnier précisent qu'une grande partie des usagers insistent sur « l'importance de la perception permanente de la présence de l'autre ».

Dans cet article, tout d'abord sera mis en lumière comment les dimensions d'immédiateté et de permanence propres aux technologies débordent sur les pratiques des professeurs sur Facebook. Des contradictions apparaissent alors entre le « temps réel » des pratiques numériques et le processus d'enseignement-apprentissage. Ensuite, nous faisons l'hypothèse que dans ce désir d'immédiateté et de permanence dans les pratiques d'enseignement émerge un état fusionnel entre l'enseignant et l'élève qui conjugué à un sentiment de toute-puissance étayé par un fantasme d'omniscience et d'omniprésence peut amener, d'une part, à une desubjectivation de soi-même et de l'autre (Rinaudo, 2013) c'est-à-dire se considérer et considérer l'autre comme un objet plutôt qu'un sujet, et d'autre part à une relation d'emprise sur l'autre et non pas une relation de lien. Cette situation peut également créer une confusion à plusieurs échelles, telle que celle entre les sphères personnelle et professionnelle et celle entre les rôles de chacun.

Cet article n'a pas une perspective didactique et on ne s'intéressera ni à une transmission ni à une construction de savoirs à travers les réseaux sociaux. Ce texte peut présenter un intérêt pour réfléchir sur l'évolution de la forme scolaire à l'ère des réseaux sociaux et les risques de dérives générées par l'usage de Facebook.

2. Méthodologie

Dans un premier temps, nous avons mené des observations non-intervenantes des pages de Facebook de quinze enseignants du second degré en Europe, construites à leur propre initiative dans un cadre pédagogique. Cependant, dix enseignants ont été retenus pour cette recherche en privilégiant ceux pour lesquels nous avons noté une activité, même réduite durant l'intégralité de la période d'observation. Ainsi, le groupe d'enseignant observés se compose de trois femmes et sept hommes. L'un enseigne en Angleterre, un autre en Belgique et les 8 derniers en France. Deux de ces enseignants sont professeurs d'EPS, deux de français et six d'histoire (la dimension internationale du recueil ne permet pas d'utiliser la classique double discipline histoire géographie,

comme c'est l'habitude en France). Parmi eux, six enseignent en lycée, trois en collège, et l'un dans les deux types d'établissement. Dans ce contexte, un recueil des traces présentes sur leurs pages Facebook a été établi manuellement pour une période de sept mois s'étalant du 1^{er} septembre 2010 au 31 mars 2011. Le corpus se constitue de 1 169 messages et de 4 124 commentaires. Pour chacun des 10 professeurs, nous avons observé leur page d'information, leur mur comprenant les messages publiés, les commentaires et les réactions, les liens et les applications et enfin leurs publications sur les pages Facebook des élèves. Les messages recueillis ont été classifiés sous cinq catégories : outil pédagogique, gestion de classe, information relative à la discipline, message public, message personnel privé.

Dans un second temps, seize entretiens non-directifs de recherche ont été réalisés en français ou en anglais avec des enseignants du secondaire de diverses disciplines en Europe. Le jour de l'entretien, les enseignants avaient entre vingt-cinq et cinquante ans et avec une ancienneté d'un an à 35 ans. Certains enseignants ont été identifiés sur des sites web de l'information et de l'éducation mentionnant leur utilisation des réseaux sociaux avec leurs élèves. D'autres enseignants ont été contactés sur les réseaux sociaux de Facebook et Twitter ou par l'intermédiaire de tiers. La consigne au début de l'entretien était « En cette période de développement des réseaux sociaux j'aimerais que vous me disiez comme ça vous vient à l'esprit ce qu'un réseau social comme Facebook par exemple évoque pour vous en tant qu'enseignant dans votre pratique professionnelle ». Ces entretiens qui ont duré entre cinquante minutes et trois heures, ont été retranscrits avec précision où « sont notés les pauses, les rires, les soupirs, les variations de voix ou encore les onomatopées et les répétitions ou les mots tronqués qui certes peuvent rendre difficile la lecture des entretiens mais rendent compte, au plus près, de la parole et, le plus fidèlement possible, de ce qui s'est joué dans l'entretien entre les deux personnes et plus particulièrement pour l'enseignant rencontré » (Rinaudo, 2002).

L'approche clinique d'orientation psychanalytique permet « de découvrir de quelle manière les processus psychiques peuvent s'organiser et influencer sur un sujet en situation d'action professionnelle » (Blanchard-Laville, 2006, p. 126). Il est important de noter que les personnes observées n'ont jamais fait l'objet d'entretien et de la même façon, les personnes entretenues n'ont pas été observées, de façon à se conformer à la démarche clinique qui ne vise pas à recueillir des informations factuelles sur une réalité extérieure (Yelnik, 2005 b). Le chercheur n'essaye pas d'entrer dans l'univers de l'enseignant sur le plan réel, mais observe les pratiques ou écoute le discours de ce dernier sur son univers, ce qui exclut d'éventuelles vérifications et recoupements des informations par d'autres sources qui pourrait être perçu comme un « flickage » de l'enseignant concerné. Dans ce contexte, il est clair que le but n'est pas d'effectuer une étude comparative, une vérification ou de porter un jugement sur ce que les enseignants observés font sur leurs pages Facebook et la façon dont ils le ressentent ou ce que les enseignants rencontrés disent de leurs pratiques et la vérité de celles-ci. Ainsi, l'objectif de cette recherche est beaucoup plus de dévoiler, de donner du sens et de comprendre ce qui sous-tend les pratiques des enseignants dans leur usage ou non-usage des réseaux sociaux.

Par l'observation des pages à travers les messages et commentaires nous recueillons des traces des pratiques enseignantes et des relations qu'ils engagent avec leurs élèves. Bien que n'étant pas de même nature parce qu'ils n'autorisent qu'un accès indirect les discours recueillis au cours des entretiens constituent également des traces des pratiques enseignantes.

3. Le temps et l'espace bouleversés – observations des pages Facebook

Notre observation détaillée de l'heure et la date des messages publiés par les enseignants sur leurs pages Facebook montre que la plupart des messages (plus de 80%) est rédigée en dehors du temps scolaire, tôt le matin, tard le soir ou le week-end, même pendant les vacances et donc probablement en dehors de l'établissement. Nous pouvons avancer que l'usage de Facebook par ces enseignants observés contribue à étendre la durée de la relation pédagogique (Damani & Rinaudo, 2011). Par exemple, lorsque l'on observe le mur de l'enseignant que nous avons nommé Alex, on y repère des messages publiés le soir tard jusqu'à 23h30 et le matin à partir de 4h. Sa page semble plutôt être une extension du domaine de la classe dans un autre espace et dans un autre temps où l'absence physique de l'enseignant et de l'élève est remplacée par une présence virtuelle (Rinaudo, 2013). Pendant les congés dus aux absences de l'enseignant ou aux conditions météorologiques, Alex publie une partie ou l'intégralité de ses cours et devoirs pour élèves. La page Facebook de cet enseignant devient ainsi en quelque sorte une plateforme d'enseignement à distance. De cette façon, grâce à Facebook, Alex construit une permanence qui assure la continuité entre lui et son groupe d'élèves en dehors de l'espace-temps scolaire habituel.

En dehors du fait que l'on peut publier à n'importe quelle heure sur Facebook, même lorsque l'autre est absent, nous constatons une autre tendance, aussi bien chez les enseignants que chez les élèves, à solliciter de la part de l'autre des réponses rapides. Autrement dit les réseaux sociaux qui modifient les rapports à l'espace et au

temps, tendent à faire du sujet d'aujourd'hui un « homme-instant » (Aubert & Haroche, 2011) qui est « dominé par le besoin de satisfaction immédiate et donc intolérant à la frustration » (Rinaudo, 2013). Lors des observations, nous avons repéré une demande excessive de présence qui se manifeste sur le registre de la temporalité, par celle de répondre maintenant, tout de suite, le plus rapidement possible. Par exemple, les messages publiés sur le mur d'Hélène concernent essentiellement des rappels de type « *urgent* » pour la remise de travaux ou de devoirs. Dans chacun des messages nous avons identifié des signes d'impatience tels que « *c'est urgent* », « *dépêchez-vous* » ou « *envoyez-le-moi maintenant* ». Hélène semble réellement inquiète dans la plupart de ses messages rédigés dans l'urgence et espère recevoir une réponse « *immédiate* » de la part de l'élève. Dans un message publié un vendredi soir à 20:26, elle écrit « *Si quelqu'un est en contact avec [nom de l'élève] ou si [nom de l'élève] tu lis ce message, tu DOIS m'envoyer ton travail !!!!!!! Tu n'as plus beaucoup de temps – Si je ne reçois pas ton travail avant ce soir, je ne peux pas t'envoyer mes commentaires. S'il te plaît s'il te plaît dépêche-toi ☺* ». On peut faire l'hypothèse qu'Hélène pense que les élèves sont connectés sur les réseaux sociaux avec leurs smartphones et donc elle les contacte par ce biais qu'elle considère de grande urgence.

En retour de ce mouvement d'urgence qu'elle déclenche, un élève d'Hélène n'hésite pas à laisser un message à son attention concernant l'envoi du devoir sur le compte professionnel de cette dernière. Cet élève demande à son enseignante de vérifier si son travail est conforme à ses attentes et de lui envoyer ses corrections aussitôt que possible. Si on étudie l'heure des échanges entre cet élève et Hélène, on remarque que le temps passé entre les messages et les commentaires reçus est très court, voire presque immédiat. L'enseignante corrige le travail de l'élève et envoie ses commentaires au bout d'à peine une heure et demie. L'élève, comme s'il n'attendait que la réponse de l'enseignante, lui répond « *merci* » 2 minutes après. De plus, il est important de noter que tous ces échanges ont lieu un dimanche en fin d'après-midi. Pareillement, un élève d'un autre enseignant, Ivan, demande à son enseignant, le jour de la remise du devoir si ce dernier l'avait bien reçu. Aussitôt qu'Ivan répond par l'affirmative, il lui écrit « *j'ai reçu combien ?* ». L'enseignant explique en répondant « *Désolé je ne corrige pas aussi vite que Lucky Luke ne tire* ». Cet élève déçu lui explique qu'il n'a pas compris sa remarque car il avait écrit une quarantaine de lignes et qu'il attend impatiemment ses notes. L'impatience dont fait preuve cet élève a sans doute existé avant l'arrivée des outils numériques mais l'on peut avancer que ces outils numériques la mettent en évidence. On peut aussi dire que les réseaux sociaux amplifient cette impatience que ressentent les élèves car souvent les enseignants comme Ivan et Alex annoncent sur leurs pages Facebook la publication des notes dans l'Environnement Numérique de Travail bien avant la remise officielle au retour du week-end ou des vacances.

4. Immédiateté et permanence – discours des enseignants

Patrick, un enseignant interviewé, met en avant, tout au long de l'entretien, la possibilité offerte par ce réseau social de pouvoir faire passer des informations « *rapidement* », « *instantanément* » ou encore « *immédiatement* ». Cet enseignant explique que « *Facebook permet de pouvoir travailler en équipe* ». Ses collègues et lui-même font partie d'un « *groupe* » sur ce réseau social, ce qui leur permet de « *travailler ensemble* » en « *dehors de l'établissement* » et en « *dehors des horaires scolaires* ». Par exemple, il précise que son groupe d'enseignants a l'habitude de travailler tous les soirs, pendant les week-ends et même pendant les vacances. Il dit : « *typiquement les dimanches soirs sont passés avec le groupe d'enseignants / qui envoient beaucoup et beaucoup d'information euh de l'un à l'autre* ». Ainsi, il explique qu'au lieu de se réunir tôt le lundi matin, ils travaillent les dimanches soir, diffusent les tâches et les devoirs à réaliser le soir même aux élèves et de cette façon, « *les lundis matins sont moins stressants* ». En ce qui concerne les élèves, Patrick explique qu'il fallait informer chaque classe ou groupe d'élèves personnellement pendant le temps scolaire. Ainsi, pour lui, l'un des plus grands atouts de Facebook est qu'au lieu d'informer chacun des élèves, des collègues, ou des parents d'aller consulter un tel site-web, grâce à Facebook, l'on peut envoyer un lien avec un message « *facilement* » à de nombreux destinataires avec un seul clic : « *simplement envoyer un lien à tout le monde* ». Ainsi, selon Patrick, un enseignant peut envoyer un message à l'ensemble des collègues, des élèves ou des parents rapidement.

Deux autres enseignants Freddy et Gabriel expliquent que Facebook permet d'établir un contact direct et immédiat avec ses élèves (Damani & Rinaudo, 2011). D'après Freddy, le réseau social Facebook est « *une continuité entre [ses] élèves et [lui-même]* ». Il pense qu'une réponse immédiate de la part de l'enseignant peut faciliter l'apprentissage, contrairement à l'époque où il était élève et où il lui fallait attendre un certain temps pour obtenir les corrections. De son côté, Gabriel mentionne une disponibilité qui sans être totale est quand même grandement améliorée grâce à l'utilisation de Facebook. Cet enseignant a mis en place une pratique consistant à corriger le devoir dès que l'élève le lui envoie et de le renvoyer à l'élève. Il semble éprouver une irrésistible nécessité d'envoyer un feedback immédiat quand il prononce le mot « *directement* » 4 fois dans une seule phrase : « *chacun qui peut voir sa correction et directement je peux directement / directement directement mettre des points donc ça ça permet d'avoir un feedback très rapide* ». L'image qu'il souhaite donner à ses

élèves est celle de « *oui il est là pour nous aider il est disponible et donc euh il passe le temps et pas seulement quand il est à l'école / mais il passe du temps pour nous* ».

On peut avancer que la possibilité de répondre immédiatement aux demandes des élèves rend possible, du moins dans les discours des enseignants, l'immédiateté de l'action pédagogique et de la réponse exacte juste au moment où le besoin est exprimé. Selon Rinaudo (2011), le discours des enseignants répondant quasi immédiatement à leurs élèves s'appuie sur des processus psychiques de toute-puissance infantile : tout, tout de suite ! De même, Kaës (1984) pointe que chaque enseignant a des « rêves de toute-puissance » ainsi que des « fantasmes d'omnipotence et d'immortalité ». Dans une autre de ses recherches antérieures, Rinaudo (2007) met en exergue ce sentiment ordinaire de toute-puissance chez les formateurs qui mettent en place un forum pendant le temps du stage pour garder un lien avec des apprenants éloignés et pour que perdure l'illusion du contrôle omnipotent des formateurs sur les personnes en formation.

5. La fusion

Dans ce contexte, on peut faire l'hypothèse que les enseignants se trouvent alors dans l'état particulier de la préoccupation maternelle primaire décrite par Winnicott (1969), celle des premiers moments de la vie du bébé, dans sa période de dépendance absolue, qui répond immédiatement, au moment où le bébé exprime un désir et non pas celle que le psychanalyste qualifie de mère suffisamment bonne. Bien que cette posture soit indispensable dans les premiers mois de la vie du bébé, si cette période perdure, la mère et le bébé risquent de s'enfermer dans une bulle narcissique dont le bébé ne peut sortir pour développer son potentiel et partir à la conquête de son être et du monde. Elle empêche de ce fait la construction d'un espace de transition, dont l'enfant a besoin pour se détacher de sa mère et avoir accès à l'indépendance.

Selon Rinaudo (2013), l'enseignant homme-instant, préoccupé par ce besoin de répondre dans l'immédiat, « ne peut que rechercher, en permanence, la satisfaction la plus importante de ses multiples désirs, dans une sorte de zapping compulsif orienté par le principe de plaisir ». Il ne peut plus s'appréhender comme sujet car son espace psychique se dilue en une multitude de fragments sans liens les uns avec les autres. Dans cette posture d'immédiateté, l'enseignant ne peut plus anticiper un projet pour l'autre dans une virtualisation, contrairement à ce que son métier lui dicte. De plus, lors de ces activités sur Facebook, l'enseignant a également accès aux informations personnelles présentes sur les pages des élèves ce qui peut l'amener à investir l'autre comme objet et non comme sujet. Par exemple, Gabriel avoue qu'à partir du moment où ses élèves l'acceptent comme « ami », il a accès à « *tout ce qu'ils mettent* » sur leurs murs voire des choses qui ne « *le regardent pas* » de leur « *vie privée* ». L'enseignant cite deux exemples, avec des rires que j'interprète à posteriori comme marqué d'une dimension sadique : une élève est surprise quand Gabriel lui a souhaité son anniversaire ou une autre élève est « *étonnée* » lorsqu'il lui a demandé si elle arrivait à s'asseoir après avoir fait du vélo pendant tout le week-end. Ces deux exemples de Gabriel, parmi plusieurs autres qu'il cite pendant l'entretien, et où il faut noter qu'il s'agit toujours d'une élève-fille, nous amènent directement à la question de la relation d'emprise, une relation qui est plutôt sur le registre de la séduction. Blanchard-Laville (2001) pointe que la relation pédagogique entraîne nécessairement les enseignants du côté de la relation d'emprise où l'enseignant domine par une force tranquille gardant l'objet, en l'occurrence l'élève et surtout l'élève-fille, sous l'œil et sous la main, tenu et surveillé. Pour Dorey (1981), dans tous les cas, dans une relation d'emprise, il s'agit d'une atteinte portée à l'autre en tant que sujet désirant, la visée étant de ramener l'autre à la fonction et au statut d'objet entièrement assimilable. On peut dire que les élèves-filles de Gabriel peuvent avoir un sentiment de dépossession par empiètement sur leur espace privé.

Cet état fusionnel peut également favoriser une confusion à plusieurs échelles. A l'étude des messages publiés sur la page Facebook de David, on constate bien la confusion entre sphère professionnelle et sphère personnelle privée qui s'installe pour cet enseignant (plus de 80% des messages publiés sont en lien direct avec sa vie personnelle privée). Il semble, à lire ces nombreux messages, que David place sur le même plan, dans sa pratique du réseau social, ce qui relève de la sphère professionnelle et ce qui relève de la sphère privée. Ces deux sphères qui pourraient être séparées semblent intimement liées formant un tout fusionnel. Cette confusion se confirme par l'emploi important d'un langage familier ou texto comme « merde » et « sckya »³¹ entre autres. Dans les mêmes lignes, on note une ambivalence dans le propos de Sonia tout au long de l'entretien, notamment lorsqu'elle décrit la nature de son compte et des échanges qui y ont lieu. Elle explique que son compte porte le nom de « *Madame Prof* » mais « *avec un dessin rigolo* » qui « ne la représente pas » en tant qu'enseignante. C'est un compte « *professionnel* » mais qu'elle « *n'utilise dans un cadre ni professionnel ni pédagogique* ». Cette ambiguïté dans son propos, et parfois même, il nous semble qui réside dans son esprit, se traduit par une

³¹ sckya : ce qu'il y a

confusion qui résulte parfois en un manque d'attention et des erreurs d'orthographe – l'usage de langage texto plutôt que langage soutenu – qu'elle corrige tout de suite d'ailleurs car elle est « *quand même leur prof de français* ». À plusieurs reprises, lorsqu'elle dit qu'elle est « *quand même leur professeur* », cela paraît comme un rappel non seulement à ses élèves mais également à elle-même.

Ces analyses rejoignent les préoccupations d'autres chercheurs. Charrier et Lerner-Sei (2011) s'interrogent à leur tour sur les conséquences d'un rapprochement relationnel sur les dispositifs numériques qui nourrit chez l'étudiant ou l'enseignant l'illusion d'une disponibilité sans limites de la part de l'autre. Oudart (2010), également intéressée par l'importance de la temporalité dans les dispositifs d'accompagnement, cite l'exemple d'un étudiant rappelant à l'ordre son enseignant qui tarde à lui répondre. Elle se demande si une telle attitude ne risque d'entraîner un renversement des places et des rôles de chacun. Josefsson et Hanell (2014) montrent aussi comment les trois enseignants observés et interviewés ont l'impression que leur rôle a changé au fil du temps avec leurs étudiants suite à l'usage du réseau social Facebook. Ces enseignants expliquent comment il leur est difficile de garder séparées les deux sphères personnelle et professionnelle qui ont souvent tendance à s'entremêler ainsi que de maintenir leur rôle de professeur avec une certaine autorité et non pas glisser dans un rôle d'un simple « ami ». De son côté, Lipka (2007) explique comment certains enseignants qui sont amis avec leurs étudiants sur Facebook rencontrent des difficultés à maintenir leur posture autoritaire d'enseignant.

Pour Jeammet (2005) « la fusion, c'est la disparition de soi ». Certes, on se construit en miroir et « pour que moi, je sois unique, il faut que j'aie une relation unique avec quelqu'un ». Cependant, parce que cette relation est unique, elle est un piège, c'est-à-dire qu'elle risque de devenir une relation de captation narcissique. La fusion devient très vite intrusion. En outre, la fusion crée une sorte de dépendance et l'autre risque de ne plus sortir de cette dépendance. Par exemple, si l'enseignant répond trop aux demandes des élèves, il va les rassurer mais il va les enfoncer car ils ne vont pas s'apercevoir qu'ils disposent des ressources propres et ils vont vivre sur l'idée que « sans mon enseignant, c'est la terreur ». Ainsi, au lieu de rendre l'élève autonome, l'enseignant risque de le rendre de plus en plus dépendant. Gabriel fait part de son dilemme où en fait il ne devrait pas répéter ce qu'il explique en classe mais qu'il répond aux questions de ses élèves sur Facebook quand même, et qu'il se demande si « *cette facilité ne va pas / diminuer leur attention* ». Fanny précise qu'elle aussi a été contactée par certains élèves lors de son congé maternité.

Cette dépendance que l'on remarque peut aussi être inverse.

6. La séparation

En revanche, il peut se produire que l'élève appelle mais que l'enseignant ne réponde pas, ou à l'inverse, l'enseignant appelle et l'élève s'en va. Par exemple, en tant qu'élève, Freddy a souffert de l'absence de réponse rapide de la part de ses propres enseignants en raison de l'attente imposée par les week-ends et les vacances. Gabriel était déçu car ses élèves ne venaient pas le voir pendant les créneaux horaires qu'il avait aménagés pour les recevoir et résoudre leurs doutes concernant leurs devoirs. Vanessa fait part de son dilemme de garder contact avec ses élèves et d'« *empiéter sur les plates-bandes du collègue* » pendant son congé maternité. Le sentiment d'avoir « *laissé tomber* » ses élèves est évident dans son discours.

Patrick confirme que sans pouvoir se réunir et travailler avec ses élèves et ses collègues le soir sur Facebook, c'est la terreur le lendemain à l'école. Patrick avoue en effet qu'il avait arrêté d'utiliser Facebook pendant quelques jours car il estimait que c'était « *un bouffeur de temps* » et qu'il n'avait plus de temps libre pour ni sa famille ni lui-même, mais qu'il a très vite repris son activité au sein du groupe d'enseignants car sinon il rencontrait beaucoup de difficultés à faire passer les informations à ses collègues et à ses élèves. Il précise que l'usage de Facebook dans son établissement est devenu une obligation pour les enseignants de son équipe.

Dans le discours de Fanny, on entend sa déception et sa fatigue par rapport à son métier d'enseignant. Elle a l'impression d'être isolée « *dans son bocal* » et d'enseigner la même chose depuis plusieurs années. Elle exprime également une peur d'être oubliée par ces élèves qui ont « *des personnalités attachantes* » et qui lui échapperont un jour ou l'autre. Sonia explique qu'avant de trouver son poste actuel « *fixe* » et « *stable* », elle était enseignante remplaçante pendant deux à trois années et travaillait dans plusieurs établissements durant une année scolaire. De plus, l'enseignante explique que n'ayant pas encore les points requis pour obtenir un poste titulaire dans l'établissement de son souhait, elle était obligée de changer d'établissements tous les ans. Elle précise que parfois jusqu'à la veille de la rentrée, elle ne connaissait pas le nom des établissements où elle allait travailler. Selon Lanéelle (2007), les enseignants qui sont affectés sur plusieurs établissements connaissent de fortes discontinuités spatio-temporelles puisqu'ils sont amenés à changer, parfois, non seulement d'une année sur l'autre mais également plusieurs fois dans la journée. Certains vivent mal leurs conditions de travail, même s'ils ont souvent demandé ce type de poste mobile, souvent pour des raisons personnelles.

Dans ces conditions, que se passe-t-il ? L'angoisse s'installe, celle de l'abandon et de ne pas être vu : « Je n'existe pas pour l'autre, je me sens seul » (Jeammet, 2005). Que faire dans ce cas ? En ce qui concerne Freddy et Gabriel, la réponse à cette angoisse d'abandon est de penser : « Pour ne pas être seul, je vais rencontrer l'autre, jusqu'à la fusion » (Jeammet, 2005). Pour Sonia, suite à cette situation « *pas très facile* », qui peut participer à la crise identitaire des jeunes enseignants (Bossard, 2001), son besoin de maintenir un lien avec ses élèves semble d'autant plus fort. Sonia explique qu'est né, « *donc* », chez elle, le désir de garder un lien avec ses anciens élèves sur Facebook. Durant l'entretien, on entend souvent l'expression « *ça fait plaisir* » lorsqu'elle parle de la possibilité de recevoir des messages de la part de ses élèves. Elle emploie des adjectifs tels que touchant, gentil, sympa et mignon pour décrire les échanges avec eux. Elle dit « *ça fait plaisir d'avoir de petites nouvelles comme ça / des élèves qui pensent à toi en disant* ». Fanny pense que Facebook efface la solitude de l'enseignant en le mettant en contact avec des anciens élèves ainsi qu'avec d'autres enseignants en France et dans le monde. Elle rêve qu'un jour toutes les écoles en France seront reliées par un réseau social ou une sorte d'Environnement Numérique de Travail plus ouvert et que les enseignants ainsi que les élèves travailleront tous ensemble. Dans le cas de Vanessa, elle se traduit de plus en plus dans le problème de la distance. En d'autres termes, ce problème du maintien de la distance avec les autres est central et au cœur de deux angoisses humaines : angoisse vis-à-vis de l'abandon et angoisse vis-à-vis de la fusion.

Si nous revenons à ce que Winnicott apprend sur l'évolution des relations entre la mère et le bébé selon trois phases, la dépendance absolue, la dépendance relative et l'indépendance, nous constatons qu'après cet état de préoccupation maternelle primaire où le bébé se vit confondu avec l'« objet » (la mère), le bébé doit séparer progressivement la mère du « Soi » et la concevoir comme un objet existant séparément de lui en se créant un espace potentiel. En outre, Rinaudo (2009) montre comment sur les forums, la distance permet au formateur d'accueillir les éléments négatifs projetés par les stagiaires sans se sentir détruit par les attaques et de les métaboliser en éléments permettant que se développe une pensée.

7. Conclusion : Entre fusion et séparation

Quelle que soit leur orientation épistémologique, les chercheurs qui prennent pour objet le numérique en éducation montrent que la question de la distance est indispensable dans la construction des savoirs. Derycke, Leclercq et Caron (2010) mettent en avant la fonction de la continuité et la discontinuité dans l'activité de l'apprentissage. Selon eux, l'activité de l'apprentissage opère, d'une part, par mise en ordre, réflexivité et organisation, et d'autre part, par rupture, conflit et mise en question. Ces auteurs expliquent que dans le champ des réseaux sociaux, ce qui pose problème n'est pas la continuité mais « l'obsession d'une continuité » qui crée des discontinuités intempestives dans le cours de nos vies personnelles et professionnelles. Gremmo et Riley (1995) insiste également sur le besoin de séparer nettement des temps d'apprentissage de langue des moments où les apprenants réfléchissent sur les procédures qu'ils ont choisies, analysant ce qu'ils ont fait ou ce qu'ils vont faire. De plus, Dieumegard, Clouaire et Leblanc (2006) envisagent, d'un point de vue cognitif, qu'une « réponse instantanée aux sollicitations des apprenants » comporterait un « risque de supprimer des opportunités d'apprentissage présentes dans les processus d'enquête que ceux-ci entreprennent spontanément ». La démarche clinique montre que la relation fusionnelle peut créer des confusions dans les sphères professionnelle et privée ainsi que dans les rôles de chacun.

Pour aller plus loin, on peut s'interroger, au-delà de la relation pédagogique, sur les effets de la fusion séparation sur l'apprentissage. L'apprentissage ne peut se développer que dans la distance. Rinaudo (2011) précise que cette distance est de deux ordres, d'une part, celle à ce qui est enseigné et qui n'est jamais acquis comme tel où l'on rejoint les propositions de Bion sur l'apprentissage par expérience opposé à l'omniscience, et d'autre part, la distance à l'enseignant dans la relation entretenue avec lui. On retrouve ici la théorisation de Winnicott de mère suffisamment bonne. On s'oppose ainsi à une mère « trop bonne » qui répond trop aux besoins de son enfant, et ne le laisse pas assez ressentir le manque qui est également essentiel à sa constitution.

De plus, Blanchard-Laville (2001) explique que le fantasme de toute-puissance s'oppose à la capacité d'apprentissage. Or, la tolérance à la frustration est un processus de la formation de la capacité à penser. S'appuyant sur les travaux de Bion³², elle met en exergue que l'incapacité à la supporter entraîne le sujet à y soustraire sa personnalité par l'expulsion d'éléments Bêta. Par contre, lors que l'on a la capacité à la supporter : la personnalité sera amenée à modifier cette frustration et produira des éléments Alpha. Dans les mêmes lignes, Winnicott (1957) nous explique que l'enseignant doit « être capable de supporter que l'on doute de lui comme

³² Bion (1961) utilise l'expression les éléments « bêta et alpha » pour définir les éléments psychiques projetés par le bébé et accueillis par la mère. Selon lui, il est nécessaire de transformer les éléments bêta du bébé pour les lui retourner, en éléments alpha, ces derniers étant indispensables pour constituer une pensée.

une mère supporte les différentes manies alimentaires de ses enfants, et l'élève doit être capable de supporter de ne pas obtenir immédiatement ou d'une façon certaine ce qu'il éprouve comme acceptable ». L'élève parviendra ainsi à devenir un être civilisé à condition que l'enseignant lui-même soit capable de supporter les mêmes frustrations. Cependant les enseignants sont-ils capables d'assumer une telle frustration sur Facebook ?

Pour le bon fonctionnement du groupe-classe, en présentiel ou sur Facebook, il nous semble que les enseignants doivent adopter une posture entre celle de l'enseignant fusionnel et tout-puissant et l'enseignant suffisamment bon (Rinaudo, 2009). Ce compromis permet à l'enseignant « de promouvoir un holding didactique bien tempéré » pour les élèves (Blanchard-Laville, 2001) où l'apprentissage peut avoir lieu dans un environnement favorable.

Références bibliographiques

- Aubert, N., & Haroche, C. (2011). *Les tyrannies de la visibilité. Être visible pour exister ?* Toulouse: ERES.
- Blanchard-Laville, C. (2001). *Les enseignants entre plaisir et souffrance*. Paris: PUF.
- Boon, S., & Sinclair, C. (2009). A world I don't inhabit: disquiet in identity and Facebook. *Educational Media International*, 46 (2).
- Bossard, L.-M. (2001). Soizic : une « adolescence professionnelle » interminable ? *Connexions* (75), 69–83.
- Charrier, B., & Lerner-Sei, S. (2011). Rapport au temps et formation à distance. *Distances et savoirs*, 9 (2), 419-443.
- Damani, K., & Rinaudo, J.-L. (2011). Enseigner avec les réseaux sociaux : des professeurs sur Facebook. Epal 2011. Grenoble, université Stendhal, http://w3.u-grenoble3.fr/epal/dossier/06_act/pdf/epal2011-damani-rinaudo.pdf (consulté en mai 2013).
- Derycke, A., Leclercq, G., & Caron, P.-A. (2010). Du Web initial au Web des objets, quand l'intelligence devient ambiante... Dans R. Varga, & G. Leclercq, *Dans Dispositifs de formation et environnement numérique enjeux pédagogiques et contraintes informatiques* (pp. 173-195). Paris: Hermès, Lavoisier.
- Dieumegard, G., Clouaire, P., & Leblanc, S. (2006). L'organisation de l'activité d'étude en e-formation. La difficile synchronisation des acteurs. *Distances et savoirs*, 4 (2), 201-222.
- Dorey, R. (1981). La relation d'emprise, *Nouvelle Revue de psychanalyse, L'emprise*, n°24, 114-139.
- Gremmo, M.-J., Riley, P. (1995). Autonomie et apprentissage autodirigé : l'histoire d'une idée. *System*, 23 (2), 151-164.
- Guiche, D., Missonnier, S. (2015). L'effet de non-présence : le pendant d'une organisation relationnelle cybernétique, *Cliniques méditerranéennes*, 91(1), p. 167-182.
- Jeammet, P. (2005). Adolescence et dépendance, *Psychotropes*, 2005/3 (11), 9-9.
- Josefsson, P., & Hanell, F. (2014). Role confusion in Facebook groups. Dans M. Kent, & T. Leaver, *An education in Facebook ? Higher education and the world's largest social network* (pp. 161-170). New York & London: Routledge.
- Kent, & T. Leaver, *An education in Facebook ? Higher education and the world's largest social network* (pp. 161-170). New York & London: Routledge.
- Kaës, R. (1984). Désir de toute-puissance, culpabilité et épreuves dans la formation. Dans R. Kaës, D. Anzieu, & L.-V. Thomas, *Fantasme et formation* (p. 85). Paris: Dunod.
- Lanéelle, X. (2007). La prise de parole des enseignants titulaires remplaçants. *Congrès International AREF* (pp. 1-11). Strasbourg: AECSE.
- Lipka, S. (2007). For professors, "friending" can be fraught. *Chronicle of Higher Education*, 54(15), A1 .
- Oudart, A.-C. (2010). Rôle des écrits d'accompagnement et construction de la relation dans un environnement numérique. Dans R. Varga, & G. Leclercq, *Dispositifs de formation et environnement numérique enjeux pédagogiques et contraintes informatiques* (pp. 245-267). Paris: Hermès, Lavoisier.
- Raynes-Goldie, K., & Llyod, C. (2014). Unfriending Facebook ? Challenges from an educator's perspective. Dans M. Kent, & T. Leaver, *An education in Facebook ? Higher education and the world's largest social network* (pp. 153-161). New York & London: Routledge.
- Rinaudo, J.-L. (2007). Pertinence de l'approche clinique d'orientation psychanalytique dans l'approche des forums électroniques en formation. Actes du colloque Echanger pour apprendre en ligne Epal 07. université de Grenoble, juin 2007, http://w3.ugrenoble3.fr/epal/dossier/06_act/pdf/rinaudo.pdf (consulté en août 2013).

- Rinaudo, J.-L. (2009). Présence-absence des formateurs. Develotte C., Mangenot F., Nissen E. (2009, coord.) Actes du colloque Epal 2009 (Echanger pour apprendre en ligne : conception, instrumentation, interactions, multimodalité), université Stendhal - Grenoble 3, 5-7 juin 2009., consulté le 20 octobre 2014 à l'adresse http://epal.u-grenoble3.fr/dossier/06_act/pdf/epal2009-rinaudo.pdf.
- Rinaudo, J.-L. (2011). TIC, éducation et psychanalyse. Paris: L'Harmattan.
- Rinaudo, J.-L. (2013). Extension du domaine de la classe. Technologies numériques et rapport au temps des enseignants. *Connexions*, 2013/2 (100), 89-99.
- Tynan, B., Ryan, Y., Hinton, L., & Lamont Mills, A. (2012). Out oh Hours : Final Report of the projet e-Teaching Leadership : Planning and implementing a benefits-oriented costs model for technology enhanced learning. *Australian teaching and Learning Council*.
- Winnicott, D. (1957). *L'enfant et le monde extérieur*. Paris: Payot.
- Winnicott, D. (1969). *De la pédiatrie à la psychanalyse*. Paris: Payot.

Un *Serious Game* pour la formation professionnelle : le cas des opérateurs en milieu aseptique

De l'école à la vie professionnelle, un puissant outil d'apprentissage et d'acquisition de compétences

Maria Denami & Pascal Marquet

LISEC EA 2310, Université de Strasbourg

7, rue de l'Université

67000 Strasbourg

[*maria.denami@gmail.com*](mailto:maria.denami@gmail.com)

[*pascal.marquet@unistra.fr*](mailto:pascal.marquet@unistra.fr)

RÉSUMÉ. Dans cette étude nous proposons un modèle de conception des serious games pour l'apprentissage et le développement de compétences professionnelles. Dans un premier temps, l'objectif est d'expliquer l'ingénierie pédagogique qui a présidé à la conception d'un serious game qui nous a été commandé par une entreprise française. Dans un second temps, nous décrivons le protocole de test mis au point afin de vérifier l'efficacité du produit et, par conséquent, la pertinence méthodologique de l'ingénierie pédagogique mise en œuvre. Pour ce faire, une étude comparative a été menée afin de mesurer l'impact de la formation avec le serious game sur l'activité réelle des sujets formés. Nous présentons les premiers résultats qui semblent attester d'une meilleure efficacité d'un entraînement réalisé avec le produit par rapport aux méthodes traditionnelles de formation.

MOTS-CLÉS : Serious Games, Ingénierie de formation, E-learning, Analyse des Compétences, Simulation, Transfer des Compétences.

1. Introduction

De quoi parle-t-on quand nous disons « numérique à l'école ? ». Il ne s'agit pas seulement de la manière dont les technologies numériques sont déployées dans les institutions éducatives, le numérique ne se limite pas à un espace confiné ou un ensemble d'activités circonscrites. Au contraire, l'usage des technologies informatiques a pénétré les habitudes de la majorité de la population occidentale en devenant, à son tour, une véritable culture qui influence, par conséquent, la communication, l'accès aux informations voire les façons d'apprendre (Tricot, 2012). C'est l'une des raisons qui justifie que l'ingénierie de formation devrait concevoir des dispositifs d'enseignement-apprentissage tout en tenant compte de cette culture généralisée.

La compétition économique mondialisée exige que les professionnels se forment de façon permanente, en raison notamment de la réduction de la durée des cycles de professionnalisation, qui nécessite de se reformer dans le but d'acquérir continuellement des nouvelles compétences, pour que les entreprises conservent leur place dans la compétition internationale qu'elles se livrent. Par ailleurs, toutes les situations de réorientation professionnelle imposent, elles aussi, de se former à des nouveaux gestes professionnels. Les démarches d'ingénierie de formation actuelles cherchent à produire des outils pédagogiques qui soient attractifs, non seulement pour les élèves d'âge scolaire, mais aussi et surtout, pour ce qui nous intéresse ici, pour les adultes devant maintenir un niveau de compétence élevé et en évolution ou devant se requalifier.

Dans ce contexte de demande de formation généralisée, et sans distinction ni de métier ni de niveau de scolarité des personnes, les *serious games*³³ se présentent comme des dispositifs susceptibles de rendre des formations et des requalifications professionnelles, perçues par les apprenants comme une contrainte, plus attractives. La *gamification* et la ludification des apprentissages deviennent alors des préoccupations de plus en plus prégnantes, non seulement dans les contextes scolaires des premier et second degrés, mais aussi dans les contextes de formation professionnelle. La diffusion de masse de jeux d'arcade et de stratégies communautaires (*Candy Crush, Pirate Plunder*) sur des appareils portables (*smartphones, tablettes*) rend le public accoutumé à cette ludification comme stratégie passe-partout qui se diffuse dans toutes sortes d'activités. Les concepteurs, d'abord, et les distributeurs, ensuite, vantent les avantages de la *gamification* à des fins d'apprentissage, en valorisant les aspects ludiques qui feraient « facilement » se développer les compétences attendues. Plus objectivement, la question qui se pose est celle de savoir quelle est l'ingénierie de conception des *serious games* qui aboutit à un produit qui fait effectivement se développer les compétences visées. Comment et dans quelle mesure ces compétences peuvent-elles être transposées en situation professionnelle réelle ?

Le secteur de la santé figure parmi les milieux professionnels les plus intéressés par la simulation à des fins d'acquisition de compétences. De nombreux *serious games* ont déjà été déployés dans le but d'acquérir des gestes professionnels (Ma *et al.*, 2014), l'étude des seuls manuels n'étant pas suffisante à l'acquisition des compétences pour la prise en charge du patient et la mise en situation réelle étant risquée ou onéreuse. Nous retrouvons les mêmes contraintes pour la formation des personnels des usines pharmaceutiques. Un opérateur ne peut pas travailler dans un environnement aseptique avant d'avoir obtenu la qualification nécessaire, d'où la demande de la part d'une société française, éditrice de logiciels, de concevoir un outil pédagogique, sous la forme d'un *serious game*, ayant pour but de former et d'évaluer les compétences professionnelles de tout personnel produisant du médicament stérile. L'accès à un tel environnement de travail exige une formation rigoureuse du personnel : celui-ci doit observer scrupuleusement les normes d'hygiène, d'habillement et de comportement devant la ligne de production.

Dans une première partie, nous présentons brièvement l'histoire des *serious games* et leur apport à l'apprentissage. Nous indiquons ensuite les fondements théoriques qui ont servi à la conception du *serious game* en question. Dans une deuxième partie, nous abordons la démarche de conception et de déploiement du *serious game* pour la production pharmaceutique. Vient ensuite, en troisième partie, la problématique ainsi que les hypothèses de validité de la démarche de conception et d'une meilleure efficacité du dispositif de formation sous la forme de *serious game* par rapport à une formation classique. La quatrième partie sera consacrée à la présentation du protocole d'observation et la cinquième partie détaillera les résultats qui confirment la pertinence du recours à ce *serious game* à des fins de formation, ainsi que sa meilleure efficacité dans l'acquisition de certains gestes professionnels.

³³. Serious game : jeu sérieux

2. Cadre théorique

2.1. Serious Games, simulation et apprentissage

Un *serious game* est défini, aujourd'hui, comme un dispositif de simulation virtuelle et interactive qui prend la forme d'un véritable jeu vidéo dont la finalité principale est celle de l'acquisition de connaissances (Alvarez & Rampnoux, 2006). Les premiers « *jeux sérieux* », remontant aux années 60, n'étaient pas des dispositifs numériques mais consistaient en jeux de plateaux ou de mise en situation. Ces jeux, ayant comme objectif celui de sensibiliser le public aux techniques managériales, avaient été intégrés dans les écoles, les universités et les entreprises. C'est à partir des années 80 que les premiers jeux vidéo éducatifs commencent à prendre une place significative sur le marché (*Operation Frog* 1983, *Le Sida et nous* 1986, *Number Magic* 1979, *Apprends-moi à Compter* 1987, etc.).

La révolution des jeux pour l'apprentissage a lieu en 2002 à la suite de la production du jeu vidéo de type simulation réaliste « *America's Army* » distribué gratuitement dans le but de valoriser l'image de l'armée américaine ainsi que pour repérer les joueurs les plus aguerris afin de les recruter dans l'armée. Il est possible de compter dans la catégorie de « jeux sérieux » non seulement les jeux utilisés à des fins éducatives, mais aussi pour des champs plus vastes incluant la communication, la propagande, l'entraînement, le marketing et la publicité. Ces applications exploitent les avantages des jeux vidéo, en ce qui concerne les aspects ludiques et la stimulation de l'imagination, tout en rajoutant une composante de formation et apprentissage. La dimension « jeu » est, de ce fait, fondamentale car elle représente la dimension hédonique qui contribue au développement de l'être humain sous ses aspects affectif, sensoriel, moteur, cognitif, intellectuel et social (Gaussot, 2002 ; Piaget, 1951 ; Phillips, 1981).

Au sein d'un *serious game* la stratégie de simulation est scénarisée de façon à reproduire des situations réelles qu'il ne serait pas possible de rencontrer ailleurs que dans l'environnement simulé. L'apprentissage par l'action est ici mis en œuvre dans la mesure où le sujet est placé en situation d'agir et que ce sont ses actions qui participent à l'élaboration des connaissances et des compétences qu'il est supposé acquérir, grâce à « une représentation interactive de la réalité basée sur la construction d'un modèle ou d'un système dans lequel [il faut] comprendre une situation donnée » (Landriscina, 2009).

Bien avant d'être mises en œuvre par les technologies informatiques, la simulation est une démarche d'apprentissage très répandue : elle est utilisée dès les classes élémentaires, pour la résolution des problèmes d'algèbre, jusqu'à la formation des infirmiers ou des médecins (à l'aide de mannequins pour les manipulations compliquées ou délicates). Au cours des dernières décennies, l'évolution de l'informatique a permis de réaliser des univers virtuels, qui reproduisent fidèlement des situations réelles (Guéraud *et al.*, 1999). L'utilisateur a la possibilité d'interagir avec ces environnements en toute sécurité et d'apprendre grâce à l'expérience simulée et vécue.

Les avantages d'un simulateur ou d'un *serious game*, par rapport à l'action en situation réelle, sont nombreux : 1°) il permet de se libérer des problèmes liés aux contraintes d'espace et de temps ; 2°) il permet d'effectuer des procédures sans porter atteinte à la sécurité personnelle et/ou de tierces personnes et/ou de l'environnement (par exemple, les simulateurs d'aéronefs) ; 3°) il permet de construire des modèles virtuels et d'en tester la pertinence.

Lors d'un apprentissage par simulation, il n'est pas rare de voir surgir, chez les apprenants, des phénomènes de verbalisation ou de métaréflexion. Durant l'exploration, il est souvent demandé à la personne d'assumer un rôle différent de celui qu'elle a l'habitude de tenir. Ce jeu de rôle, *supporting role-playing* (en anglais), non seulement permet l'acceptation d'un point de vue différent mais, de plus, offre la possibilité d'accéder au problème d'une manière différente (Dabbagh, 2005). Ici, l'apprenant, qui est placé en position d'accomplir une mission, a la possibilité de mettre en pratique ses connaissances et ses compétences dans un univers réaliste, bien que virtuel. Cet apprentissage, soutenu par le jeu, sera plus efficace en termes de captation l'attention de l'apprenant (Dabbagh, 2005), et permettra à l'apprenant de développer des nouvelles compétences non seulement limitées au domaine d'apprentissage visé, mais aussi sociales, communicatives, interpersonnelles.

2.2. L'ingénierie pédagogique au service de la conception de serious games

Le *serious game design*³⁴ est un secteur d'activité qui s'est fortement développé depuis le début des années 2000. Jusqu'à présent les démarches de conception disponibles pour les applications pédagogiques sont les mêmes que celles utilisées pour la conception des jeux vidéo, à savoir le *video game design*. La seule différence est que, pour les jeux sérieux, l'équipe de techniciens dispose d'un expert du domaine de compétence auquel elle

³⁴. Serious game design : conception du jeu sérieux

peut faire appel afin de définir quels contenus sont les plus pertinents pour les objectifs du jeu (Marfisi-Schottmann, George & Tarpin-Bernard, 2010).

La conception et le déploiement d'un *serious game*, au même titre que les autres outils pédagogiques, demandent une ingénierie qui tienne compte de la complexité de l'adaptation des objectifs d'apprentissage fondamentaux et des techniques de simulation disponibles. La démarche d'ingénierie pédagogique, que nous avons élaborée, a permis de réaliser une analyse fine des besoins de formation qui soit reproductible et exploitable pour d'autres *serious game*. Cette démarche se fonde sur les apports de la didactique professionnelle et de la théorie du conflit instrumental.

La didactique professionnelle a développé des méthodes afin de concevoir les meilleures stratégies de formation aux compétences professionnelles (Samurçay & Pastré, 2004). Pour ce faire, il est d'abord nécessaire de réaliser un inventaire des gestes professionnels (Jean, 2008) et des procédures susceptibles d'être employées dans le cadre d'un métier. Ces gestes sont analysés à partir des normes prescrites indiquées dans les protocoles officiels. Dans un deuxième temps, il est nécessaire de comparer ces normes, autrement dit, ces tâches prescrites (Leplat & Hoc, 1983), avec les gestes effectivement mis en œuvre par les opérateurs (Cizeron, 2010), ou tâches effectives (Leplat, 2004). Ces dernières résultent de l'influence du contexte de travail (Leplat & Hoc, 1983) sur l'activité du sujet dans la situation étudiée. Il ne faut pas négliger non plus le rôle des représentations que les personnes ont de leur propre pratique. Ces dernières sont influencées par la fonction et la position hiérarchique du sujet au sein de l'organisation. Cet ensemble d'informations constitue des matériaux indispensables pour finaliser un diagnostic des contenus de formation qui doivent être intégrés dans le logiciel de simulation.

La théorie du conflit instrumental (Marquet, 2011) suggère que tout apprentissage exige une combinaison optimale des artefacts qui le composent. Dans le cas d'un apprentissage traditionnel on définit comme « artefact didactique » le contenu d'enseignement et comme « artefact pédagogique » le formalisme de représentation donnant accès à l'artefact didactique. Le sujet, pour réaliser un apprentissage, doit être en mesure de pouvoir réaliser une genèse instrumentale (Rabardel, 1995) des artefacts pédagogiques et didactiques, en d'autres termes de se les approprier. Ce faisant, le sujet s'approprie des artefacts présents dans la situation d'apprentissage, et la situation fait évoluer les représentations de l'apprenant dans un processus circulaire et réciproque. Dans les situations de *e-learning*, l'introduction d'un troisième artefact dit « technique », l'ordinateur, l'interface, *etc.*, demande à l'apprenant d'apprendre d'utiliser et d'interagir avec l'artefact avant même de pouvoir accéder au scénario pédagogique ou au contenu. Pour ces raisons, une démarche d'ingénierie pédagogique doit prendre en compte et analyser toutes les contraintes qui pèsent sur la situation d'apprentissage et/ou de formation professionnelle. Ceci est autant plus vrai pour des dispositifs d'enseignement et de formation prétendus innovants, pour lesquels les modèles de conception ne sont encore pas assez normés, comme les *serious games*.

3. Problématique et hypothèses

S'il est vrai que les technologies informatiques se diffusent dans tous les champs de l'action éducative, parfois seulement dans le but de « moderniser » les apprentissages sans véritable innovation (Papert, 2003), il est possible d'identifier certains domaines d'activité où les possibilités offertes par les technologies numériques semblent non seulement bénéfiques, mais aussi indispensables. C'est le cas notamment des formations et des évaluations actuellement dispensées aux opérateurs de fabrication de médicaments, qui consistent en la lecture d'une procédure évaluée par un QCM, et qui ne sont pas adaptées aux objectifs pédagogiques visés, le plus souvent relevant de l'acquisition de compétences professionnelles.

Ici, plus qu'ailleurs, la demande de conception d'un *serious games* visant le développement de compétences et de gestes professionnels se justifie compte tenu de l'impossibilité de former les sujets dans les lieux de travail en raison des risques à la fois pour l'apprenant et le produit, voire l'environnement ou la société en cas de manipulation hasardeuse. En effet, au même titre que pour les pilotes d'avions, il n'est pas souhaitable de former ces professionnels sur le terrain de travail réel à cause des conséquences qu'une erreur pourrait engendrer.

Nous avançons l'hypothèse générale (H₁) que la conception d'un *serious game* offre une valeur pédagogique non atteignable avec des méthodes traditionnelles dans le cas de l'apprentissage de gestes professionnels des opérateurs en milieu aseptique. En d'autres termes, les personnes formées avec le *serious game* devraient acquérir des compétences qui seront transférées de façon pertinente dans l'environnement réel en vue de la résolution de situation-problèmes déjà rencontrées. Ces personnes devraient, par conséquent, réaliser des meilleures performances dans l'exécution des procédures post-test est faire preuve d'une meilleure acquisition des connaissances. De la même manière, nous avançons l'hypothèse que les personnes formées avec les méthodes traditionnelles (vidéo commentée, QCM, diaporama) auront plus de difficultés dans la mise en œuvre des compétences en milieu réel, leur apprentissage ayant été moins performant.

Plus précisément, nous soutenons que la conception d'un outil de formation efficace en termes d'apprentissages, doit s'appuyer sur les deux cadres théoriques que nous avons présentés (H.). La référence à la didactique professionnelle, tout d'abord, avec ses outils méthodologiques d'analyse de l'activité, est nécessaire pour expliciter les besoins de formation, mais aussi les contenus pertinents à intégrer dans le dispositif de formation. La théorie du conflit instrumental, ensuite, est utile afin d'orienter l'adaptation entre les différents artefacts pour la conception du *serious game*. Une fois les besoins de formations identifiés, le concepteur doit créer les meilleurs scénarios pédagogiques qui doivent, en même temps, être adaptés aux technologies choisies.

A cet égard, nous envisageons non seulement de tester la pertinence de ces deux cadres conceptuels pour la démarche de conception du logiciel, mais encore, nous pensons que l'éventuelle efficacité dans le développement des compétences des utilisateurs est directement liée à la démarche conception mise en œuvre.

4. La conception du simulateur

Comme nous l'avons dit plus haut, notre démarche de conception de *serious games* s'inspire de deux approches théoriques. Nous en présentons, ici, les cinq phases.

La première phase a consisté en l'identification et la compilation d'un inventaire des procédures, des gestes et des normes disponibles dans le cadre de l'activité en zone aseptique. Cette identification est le résultat de l'opérationnalisation de l'analyse de l'activité qui a permis de détecter, recueillir, analyser et sélectionner les contenus fondamentaux et nécessaires à la constitution d'un outil de formation pertinent.

Cette analyse a été réalisée en décrivant les éléments qui composent l'activité professionnelle : les normes et les tâches prescrites, les tâches réelles (Leplat & Hoc, 1983), les tâches perçues (Delignières, 2004), les conditions de travail. Ces informations ont été collectées à partir : 1°) d'entretiens avec des directeurs de trois laboratoires de différentes tailles et fabriquant différents produits : le but étant de recueillir leurs attentes à l'égard du travail de leurs collaborateurs ; 2°) l'analyse des manuels des *Bonnes Pratiques de Fabrication*, ainsi que les normes ISO, afin d'en tirer les normes et les règles fondamentales ; 3°) d'entretiens avec des opérateurs des mêmes usines afin d'avoir un témoignage du travail réel mené sur le poste ; 4°) des observations du travail des opérateurs faites sur le terrain.

Dans la deuxième phase nous avons procédé au choix des gestes, des procédures et normes à intégrer dans le simulateur selon des critères d'adaptabilité de ces derniers aux techniques disponibles. Pour ce faire, à partir de l'inventaire des gestes obtenu à l'issue de la première étape, nous avons identifié et rendu explicites les objectifs pédagogiques (ce qui nous a fourni les artefacts didactiques). Ensuite, nous avons réfléchi à comment ces objectifs didactiques pouvaient être scénarisés et représentés à l'écran (artefacts pédagogiques) et comment ceux-ci pouvaient être exploités dans l'environnement 3D (artefact technique), en conformité avec les précautions qui résultent de l'application de la théorie du conflit instrumental. En effet la sélection et l'adaptation des contenus pédagogiques et des technologies numériques a été opérée de façon bi-directionnelle : les contenus pédagogiques ont été sélectionnés en fonction des technologies disponibles pour les simuler et, de la même manière, le choix des technologies à employer a été influencé par l'objectif pédagogique à atteindre. Cette ingénierie a conduit à un *serious game* constitué de 10 gestes professionnels simulés (habillage, nettoyage des surfaces, etc.) et 60 contenus pédagogiques.

Une troisième phase a consisté en la conception du scénario en fonction des besoins suivants : 1°) reproduire le déroulement d'une journée type de travail en définissant les étapes fondamentales et communes à tous laboratoires ; 2°) intégrer les règles, les normes et les gestes communs à l'ensemble des laboratoires cibles ; 3°) reproduire un environnement-type commun à l'ensemble des usines cibles ; 4°) intégrer les pratiques professionnelles elles aussi communes à l'ensemble des usines cibles qui ont été retenues et scénarisées lors de la deuxième phase de conception (Denami & Marquet, 2015).

Dans un quatrième temps, un algorithme de calcul de score a été élaboré selon un principe de hiérarchisation des tâches caractérisant une procédure, par ordre d'importance. Toute tâche réalisable au sein de l'environnement 3D a été soumise à un système de traçabilité informatisée de façon à ce que chaque action effectuée par l'utilisateur puisse être enregistrée. À toute action a été affecté un coefficient qui en décrit le niveau de criticité. D'autres facteurs sont pris en considération : le temps écoulé, le nombre d'hésitations et l'évolution des performances.

La cinquième et dernière phase a consisté en la réalisation de l'interface homme-machine. Celle-ci comprend les possibilités d'action sur les objets et sur l'environnement, ainsi que la manipulation du personnage qui représente l'opérateur. L'interface a été conçue suivant des critères d'intuitivité et de simplicité afin de réduire les difficultés inhérentes à l'usage du simulateur : par exemple, quand un objet est sélectionné, il apparaît en bas de l'écran dans les mains virtuelles de l'utilisateur ; le déplacement d'un objet se fait par *drag and drop*³⁵ à l'endroit de destination. Dans cette phase, de nombreux tests d'utilisabilité comme ceux de Lewis et Wharton (1997) et Morcillo *et al.* (2003) ont été effectués dans le but d'améliorer l'ergonomie du produit.

5. Méthodologie de validation

Un protocole de test rigoureux a été conçu dans l'objectif de vérifier (ou d'infirmer) les hypothèses de meilleure efficacité de l'utilisation des *serious games* pour l'apprentissage des compétences professionnelles (cf. fig. 1). Ce protocole a été appliqué – en accord avec l'entreprise qui en a fait la commande – au *serious game* développé pour les préparateurs des médicaments pour des raisons d'accessibilité et d'utilisation des licences d'exploitation. Néanmoins, ce protocole peut être appliqué à tout *serious game*.

5.1. Déroulement du test

Échantillon : 45 personnes, d'âge et de profession différents, ont participé au test. Nous avons veillé à ce qu'aucun des sujets n'ait jamais fait l'expérience du travail en zone stérile. Le choix de ne pas impliquer de personnes travaillant en zone aseptique a été fait pour rendre nul l'effet de possibles formations parallèles ou antérieures. Celles-ci auraient pu avoir un impact sur la performance réalisée par les sujets, sans possibilité d'en pondérer l'influence, par ailleurs très dépendante de la qualité des formations préalables et de la compétence pédagogique du formateur.

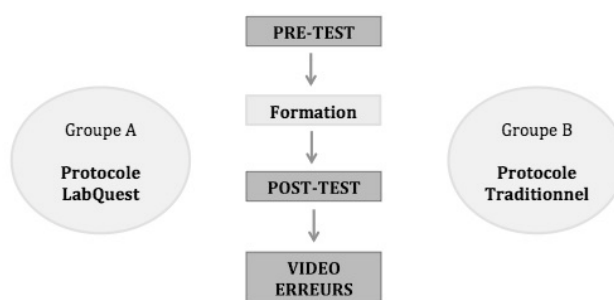


Figure 1. Protocole de test

Matériel : l'environnement tel que l'on peut le trouver dans une zone stérile a été reproduit dans une pièce. Les objets présents étaient :

- un gel désinfectant pour les mains ;
- une solution hydro-alcoolique pour le nettoyage et la désinfection des objets et des surfaces ;
- des lingettes ;
- une table d'appoint ;
- une armoire ouvrable pour simuler le système RABS³⁶ d'une pièce aseptique classé A/B³⁷ ;
- des boîtes de Pétri³⁸ disponibles dans le RABS ;
- un stylo disponible dans le RABS ;
- un dossier de fabrication posé sur une table d'appoint ;
- un stylo posé sur la table d'appoint ;
- une surface translucide et posée à l'horizontale.

Pré-test : il a été demandé à l'ensemble des sujets d'exécuter des procédures qui sont normalement réalisées dans une zone aseptique ; par exemple, le bio-nettoyage, la désinfection des mains, la procédure de substitution de la boîte de Pétri située à l'intérieur de la machine. Pour la réalisation de ces procédures, les sujets avaient à leur disposition un certain nombre d'objets (voir dans la liste des objets *supra*). Aucune information complémentaire ne leur a été donnée.

³⁵. *Drag and drop* : glisser-déposer

³⁶. RABS (*Restricted Acces Barrier System*) : système de barrière à accès contrôlé. Il consiste en un système de vitres et d'un flux d'air laminaire qui enveloppe une machine afin de réduire les interventions et d'en préserver la stérilité.

³⁷. Classe A/B : les locaux des usines pharmaceutiques sont organisés en pièces classées selon leur niveau de contamination de l'air. Il est possible de trouver des zones N.C. (non classées) jusqu'à arriver aux zones aseptiques classées B ou A/B, selon l'étanchéité des machines disponibles à l'intérieur et la sensibilité du produit.

³⁸. Boîte de Pétri : il s'agit d'une petite boîte qui contient un milieu de culture. Elle doit être ouverte à l'intérieur de la machine pour effectuer le contrôle bactériologique de l'air. De même, elle peut être appliquée sur la tenue de l'opérateur pour en tester le niveau de contamination.

Formation : l'échantillon est, à cette étape, divisé en deux groupes (protocole *serious game* – groupe A – et traditionnel – groupe B –). Dans la formation avec le *serious game* le sujet est guidé dans l'environnement 3D par un parcours signalé par des repères (*pins*). Chaque repère représente un contenu pédagogique. Une fois ce contenu consulté, la personne peut réaliser l'action dans le simulateur. Un protocole de formation traditionnel est proposé au groupe B. Cette formation consiste en un document papier, dans lequel ont été soigneusement intégrées les informations concernant les BPF (Bonnes Pratiques de Fabrication)³⁹. Nous avons été attentifs à ce que les informations disponibles dans ce document soient les mêmes que celles sélectionnées pour le protocole *serious game*.

Post-test : il a été demandé à l'ensemble de l'échantillon de réaliser les mêmes procédures que celles proposées dans la phase de pré-test, dans les mêmes conditions, sans variation par rapport au premier passage. Ceci, dans le but d'observer une éventuelle progression dans la performance réalisée.

Vidéo des erreurs : il a été proposé à l'ensemble de l'échantillon de visualiser une vidéo d'une tierce personne présentant les procédures cruciales d'une journée de production. Il a été demandé aux sujets de commenter cette vidéo en temps réel et de signaler les éventuelles erreurs détectées. Cet exercice, proposé aux deux groupes (l'un formé avec le *serious game*, l'autre de manière traditionnelle), permettrait de comprendre l'éventuel impacte de la formation sur le développement de l'esprit critique des sujets. De même, cela permettrait d'observer quel est l'impacte de la formation sur l'acquisition des connaissances et la perception des gestes corrects ou erronés mis en œuvre par de tierces personnes.

5.2. Méthodes d'observation et enregistrement des données

Le protocole de test a été méthodiquement enregistré afin de sauvegarder toutes les données :

- Les procédures effectuées dans les pré-test et post-test ont été enregistrées par une caméra positionnée sur un pied. Nous avons complété l'enregistrement par une fiche d'observation afin de sécuriser les données en cas d'erreur au démarrage de l'enregistrement, d'une défaillance de la batterie ou de la camera, *etc.*

- Un système d'enregistrement de l'écran et du son a été mis en place pour les formations effectuées avec le *serious game*. Pour la formation traditionnelle, seul le son a été enregistré, afin d'avoir une trace des commentaires effectués par les sujets.

5.3. Analyse des données

Dans la phase d'exécution des procédures avant et après l'entraînement, l'activité des sujets observés a été décomposée en une série de tâches simples. Sept tâches pour le nettoyage de la vitre et 13 tâches pour le remplacement de la boîte de Pétri. Chaque tâche a été jugée comme étant « bien exécutée » (1 point), « mal exécutée » (0 point), « bien exécutée, mais au mauvais moment » (0,5 point). Nous avons ensuite transformé ces données nominales en une échelle d'intervalle en attribuant un score de 0 à 20 à l'ensemble des deux procédures.

Dans la phase de visionnage de la vidéo d'une tierce personne, les erreurs mentionnées par les sujets ont été classées entre « erreur pertinente signalée », « erreur non-pertinente signalée », « erreur pertinente non signalée » et « erreur non-pertinente non-signalée ». En effet, nous avons fait la différence entre les « erreurs pertinentes » et les « erreurs non pertinentes » (*cf.* fig. 5), considérant une comme « erreur pertinente » les gestes et les comportements non-conformes aux normes BPF. En revanche nous considérons comme « erreur non-pertinentes » les gestes et les comportements qui ont été jugés comme faux par une personne non experte mais qui sont conformes aux normes des *Bonnes Pratiques de Fabrication*. Par exemple, le fait d'appuyer une boîte de Pétri contre la poitrine est considéré comme une erreur par un non expert alors que ce geste est indispensable pour le contrôle bactériologique de la tenue du collaborateur.

³⁹. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. *Bonnes pratiques de fabrication*. Bulletin officiel n°2011/8 bis. Fascicule spécial.

Norme NF EN ISO 14644-4. Juillet 2001

Norme NF EN ISO 14644-5. Décembre 2004

6. Premières observations et résultats

6.1. Comparaison de la réussite des procédures entre les pré- et post-tests

Nous présentons ci-dessous la moyenne des notes obtenues par les deux groupes (*serious game* vs traditionnel) aux deux tâches réalisées au cours du pré-test et du post-test (cf. tableau 1).

Procédure	Protocole	Effectifs	Moyenne	Écart-type.
Score global au pré-test	<i>Serious game</i>	23	10,4	2,7
	Traditionnel	22	10,0	2,9
Score global au post-test	<i>Serious game</i>	23	17,0	1,6
	Traditionnel	22	14,6	2,8

Tableau 1. Moyennes des scores globaux obtenus aux pré-test et post-test

Une analyse de la variance à mesures répétées pré-test/post-test montre que, effectivement, la formation a un impact significatif sur les résultats obtenus (effet d'interaction $F_{(1,39)} = 8,2$; $p < .01$) (cf. fig. 2 *infra*). En d'autres termes, il est possible de dire que grâce à l'utilisation du *serious game*, les personnes réalisent de meilleures performances dans l'exécution des tâches réelles.

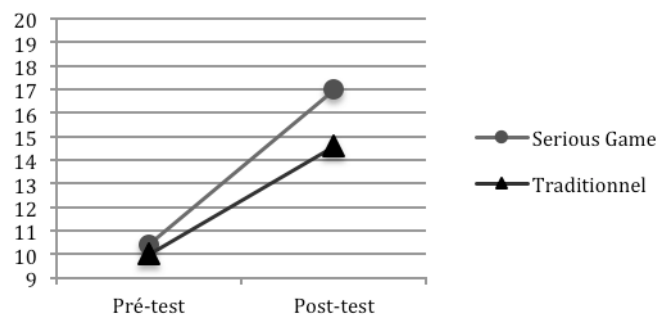


Figure 2. Scores aux pré-test et post-test

6.2. Prédicibilité des résultats entre le pré-test et le post-test

Nous avons réalisé une série de régression linéaire dans le but de tester la prédictibilité du post-test par rapport au pré-test. Il ressort que le pré-test ne prédit pas le score au post-test⁴⁰, aussi bien pour la formation avec le *serious game* que la formation traditionnelle, comme l'atteste le calcul des droites de régression et des R de Bravais-Pearson (cf. fig. 3 : $R^2_{(serious\ game)} = 0,17$; ns et $R^2_{(traditionnel)} = 0,31$; ns).

⁴⁰ C'est d'ailleurs pour cette raison que des ANOVA ont été préférées à des ANCOVA.

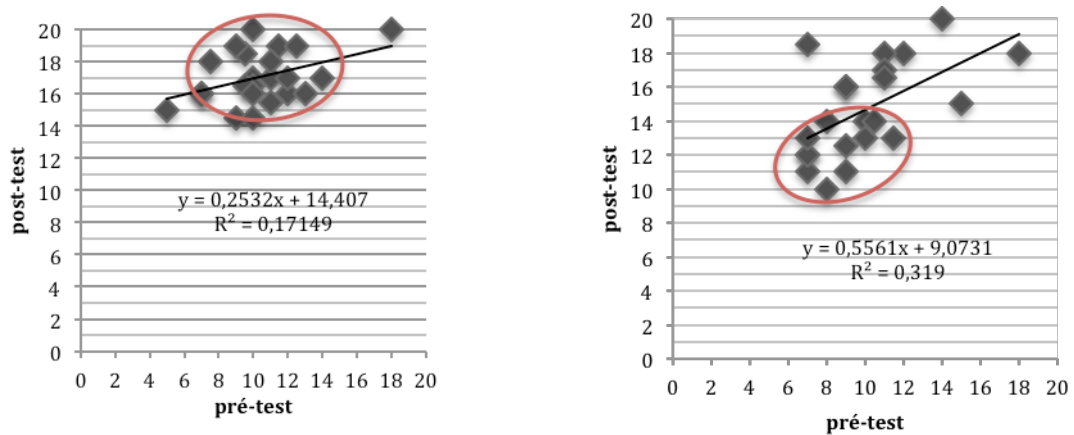


Figure 3. Droite de régression des scores pour le groupe *serious game* (gauche) et le groupe traditionnel (droite)

Il est toutefois possible d'observer que les personnes ayant effectué la formation avec le *serious game* ont des meilleurs résultats au post-test indépendamment du résultat obtenu au pré-test (cf. fig. 3). Pour les sujets ayant effectué la formation traditionnelle, les résultats obtenus au post-test sans être influencés par le pré-test, restent plus faibles et tout aussi dispersés entre les deux tests.

6.3. Taux de détection des erreurs pendant le visionnage d'une tierce personne

Lorsque l'on montre au sujet une vidéo d'une journée de production d'une tierce personne, le groupe ayant effectué la formation avec le *serious game* a des meilleurs résultats dans la détection des erreurs pertinentes (EP) que le groupe ayant effectué la formation traditionnelle. Concernant les erreurs non pertinentes (ENP), il n'y a pas de différence entre les deux groupes.

En effet, 89,3 % des sujets du groupe *serious game* ont identifié toutes les erreurs et comportements non-conformes, contre 52,2 % des sujets du groupe traditionnel. Plus précisément, 100 % des sujets (18 sujets sur 18) du groupe *serious game* ont détecté des non-conformités graves dans les procédures comme « sortir la boîte de Pétri non fermée de la machine (1) », contre 58,8 % des sujets (10 sujets sur 17) formés de manière traditionnelle (cf. fig. 4 : $\chi^2 = 9,3$; $p < .01$ à ddl = 1). De même, 88,9 % des sujets (16 sujets sur 18) ayant reçu la formation avec le *serious game* identifient une procédure de « bio-nettoyage de surface (2) » non conforme, contre 58,8 % des sujets (10 sujets sur 17) qui ont suivi la formation traditionnelle (cf. fig. 4 : $\chi^2 = 7,1$; $p < .01$ à ddl = 1). 58,8 % des personnes ayant été formés avec les méthodes traditionnelles (10 sujets sur 17) détectent une erreur non pertinente « nettoyage sans produit (3) » contre 27,8 % des sujets formés avec le *serious game* (cf. fig. 4 : $\chi^2 = 3,4$; $p = .06^{41}$ à ddl = 1). Enfin, 83,3 % des personnes formées avec le *serious game* (15 sujets sur 18) ont signalé des erreurs « ajustement du masque (4) », contre 58,8 % des sujets formés avec la méthode traditionnelle (10 sujets sur 17) (cf. fig. 4 : $\chi^2 = 2,6$; $p = .10^{42}$ à ddl = 1).

⁴¹¹⁰ Compte tenu de la faiblesse numérique des groupes et des conditions d'observation, proches d'une situation de travail réel, nous avons fixé à .10 le seuil de significativité.

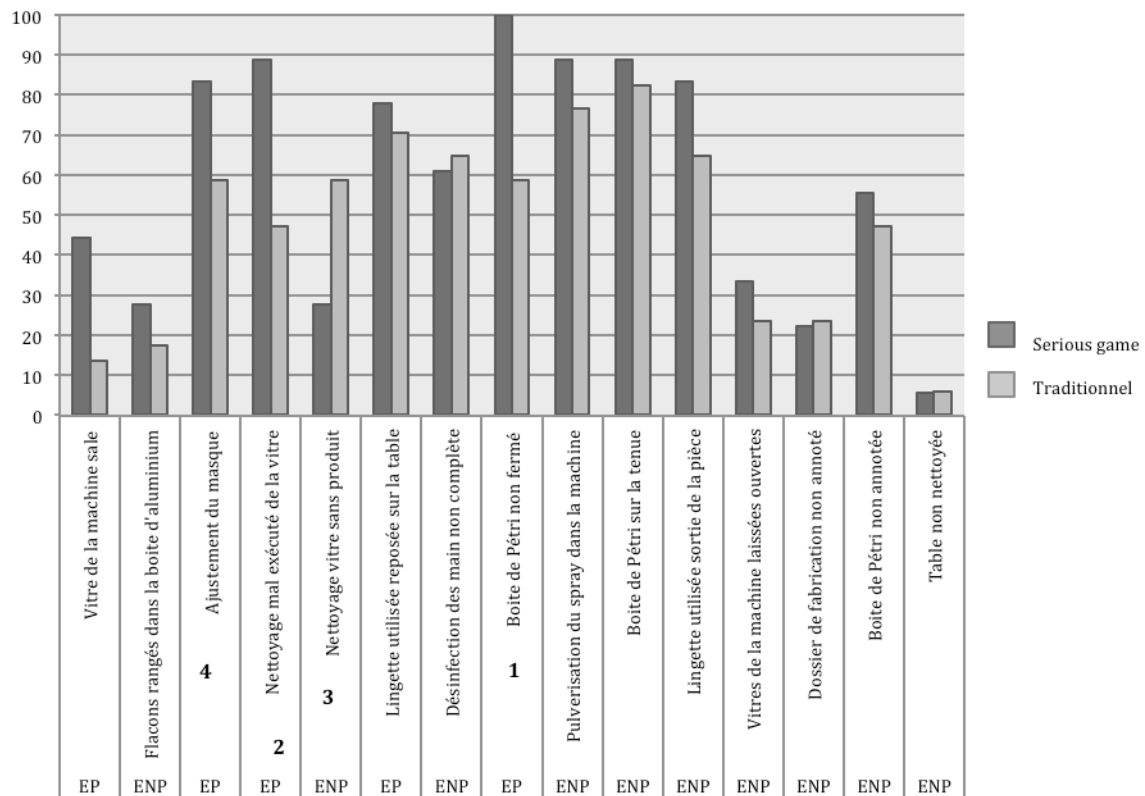


Figure 4. Détection des erreurs observées dans la vidéo (erreurs pertinentes – EP et erreurs non pertinentes - ENP)

7. Discussion

Dans ce travail, nous avons comparé les effets d'une formation à la réalisation de deux tâches exécutées par des opérateurs en zone aseptique, selon qu'ils ont été formés à l'aide d'un *serious game* ou par une méthode traditionnelle. Les résultats que nous obtenons semblent attester d'une meilleure efficacité de la formation avec le *serious game*. Plus précisément, l'analyse de la variance à mesures répétées montre que le groupe *serious game* a un score significativement meilleur dans l'exécution de procédures de première importance en matière de sécurité et d'hygiène de la fabrication de médicaments. De plus, lors de l'exercice de visionnage de la vidéo de tierces personnes, nous remarquons que les personnes ayant été formées avec le *serious game*, développent un sens critique significativement plus important, qui se concrétise par une meilleure détection des erreurs et des non-conformités lorsque les procédures sont exécutées par des tierces personnes. À ce titre nous pouvons affirmer que l'hypothèse d'une meilleure efficacité de formation attribuée au *serious game* est vérifiée. En effet, les sujets ayant fait l'expérience du *serious game* obtiennent des meilleures performances au post-test d'une part dans la réalisation des procédures, d'autre part dans leur capacité à détecter les criticités liées à une situation proposée.

Ces résultats valident la démarche ingénierique élaborée et utilisée pour concevoir le produit (Denami & Marquet 2015). Cette ingénierie pédagogique, doit son intérêt à l'opérationnalisation combinée des méthodes de la didactique professionnelle et de la théorie du conflit instrumental (H.). En effet, l'analyse de l'activité prend en considération tous les facteurs qui influencent directement ou indirectement l'activité observable au travail, en accord avec les méthodes de fabrication qui ne reposent que sur la norme écrite et déclarée par l'institution et/ou la hiérarchie. En complément, la théorie du conflit instrumental nous alerte sur la nécessité de prendre en compte les caractéristiques intrinsèques des artefacts didactiques (les objets de l'apprentissage), de façon à pouvoir construire des scénarios pédagogiques adaptés et à choisir les meilleures stratégies et technologies numériques pour en faciliter l'acquisition de la part de l'apprenant.

Ici concrètement, dans les toutes premières phases de conception, l'analyse de l'activité a permis de mettre en évidence les points clés de la formation qui n'étaient pas pris en considération dans les formations

traditionnelles, notamment en ce qui concerne l'application des normes et règles abstraites, comme par exemple les procédures de bio-nettoyage qui mobilisent des connaissances de l'ordre de l'invisible. En effet, cette approche, qui intègre le point de vue de l'opérateur dans la phase de conception du logiciel, a offert de prendre conscience des points critiques de la pratique quotidienne dans cet environnement de travail.

De la même manière, nous avons montré comment la théorie du conflit instrumental avait pu guider la conception du dispositif de façon pertinente, notamment dans la phase de scénarisation des objectifs d'apprentissage pour élaborer le scénario. D'une part, il a été observé que l'interface du *serious game* non seulement ne présentait pas des difficultés en terme d'appropriation des artefacts techniques (qui permettent une exploration fluide du scénario en donnant accès aux contenus de formation) mais, d'autre part, le caractère réaliste et situé de la situation (artefact pédagogique) permet à l'apprenant de construire des représentations de l'environnement et d'en comprendre les aspects critiques, et donc d'atteindre l'objectif de l'apprentissage (artefact didactique). Il est notamment possible d'observer dans l'exercice de détection des erreurs chez des tierces personnes, que l'utilisateur du *serious game* développe des représentations de cause à effet qui sont plus pertinentes par rapport au groupe ayant été formé de façon traditionnelle. En outre, la théorie du conflit instrumental a permis de mettre en œuvre les stratégies d'apprentissages les plus adaptées aux objectifs imposés par la formation. La résolution de problèmes réalistes et situés en situation simulation, en tant que principe de scénarisation, s'est révélée comme étant plus efficaces, pour le développement des compétences, que la lecture de simples procédures écrites.

Au total, nous pouvons attribuer l'efficacité de la formation *via* le *serious game* à une bonne ingénierie, fondée d'une part sur la détection des points sensibles des contenus d'apprentissage et, d'autre part, à l'adaptation optimale des artefacts intégrées dans le dispositif d'apprentissage, qui a facilité l'appropriation (au sens de genèse instrumentale) de ces mêmes artefacts de la part de l'utilisateur.

Une analyse selon une approche qualitative est en cours et permettra de mieux comprendre quels sont les processus fins d'acquisition de connaissances en jeu dans une simulation réaliste, de façon à mieux cerner les avantages immédiats mais aussi les difficultés que le *serious game* aura provoquées, alors qu'il est déjà commercialisé auprès de grands industriels pharmaceutiques et apporte une plus-value réelle par rapport aux méthodes traditionnelles.

En conclusion, nous pouvons affirmer, en accord avec Tricot (2012), que les technologies numériques peuvent dans certains cas véritablement apporter une plus-value en termes d'acquisition de connaissances et/ou de compétences. Néanmoins, une démarche d'ingénierie pédagogique qui prenne en considération le paysage culturel ainsi que les orientations des apprenants s'impose, afin de rendre la formation non seulement plus efficace, mais aussi adaptée au langage de cette culture.

Références bibliographiques

- Alvarez J. and Rampoux O. (2007). *Serious Game: Just a question of posture?* In *Proceedings of Artificial & Ambient Intelligence, AISB'07*, Newcastle, April 2007, UK, pp. 420-423.
- Bonenfant, M., & Genvo, S. (2014). Une approche située et critique du concept de gamification. *Sciences du jeu*, (2). <http://doi.org/10.4000/sdj.286>
- Cizeron, M. (2010). Le geste professionnel comme concept et outil d'analyse. In M. Cizeron et N. Gal- Petitfaux. *Analyse des pratiques : expérience et gestes professionnels*. Presses de l'université Blaise Pascal, pp. 257-268.
- Dabbagh, N. (2005). Pedagogical models for E-Learning: A theory-based design framework. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, pp. 25-44.
- Denami, M., & Marquet, P. (2015). Un simulateur pour l'évaluation et la formation des compétences professionnelles des opérateurs en zone aseptique. Presented at the *Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain 2015*, ATIEF. Agadir 3-5 Juin 2015.
- Denami, M., & Marquet, P. (2015). Un simulatore per la valutazione e la formazione delle competenze professionali degli operatori nelle sale sterili. *Form@re Open Journal per la formazione in rete*. Vol 15, n°2, pp. 184-196 <http://doi.org/10.13128/formare-17070>
- Delignières, D. (2004). Difficulté de la tâche et performance. In J. La Rue & H. Ripoll (Eds), *Manuel de Psychologie du Sport*, tome 1 (pp. 85-112). Paris: Editions Revue EPS
- Jean, A. (2008). Peut-on évaluer des compétences au travers des gestes professionnels ? Actes du *20e colloque de l'ADMEE-Europe*. Université de Genève. <https://plone2.unige.ch/admee08/symposiums/j-s3/j-s3-4>
- Gaussot L. (2002). Le jeu de l'enfant et la construction sociale de la réalité. *Spirale*, vol. 24, n°4, p. 39.

- Guéraud, V., Pernin, J. P., Cagnat, J. M., & Cortés, G. (1999). Environnements d'apprentissage basés sur la simulation. *Sciences et Techniques Éducatives*, 6, pp. 95-141.
- Landriscina, F. (2009). *La simulazione nell'apprendimento. Quando e come avvalersene*. Trento: Erickson.
- Leplat, J., Hoc, J.M. (1983). Tâche et activité dans l'analyse psychologique des situations. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 3 (1), pp. 49-64.
- Leplat, J. (2004). L'analyse psychologique du travail. *Revue européenne de psychologie appliquée*, 54 (2004) 101-108
- Lewis, C., & Wharton, C. (1997). Cognitive Walkthroughs. *Handbook If Human-Computer Interaction*, pp. 717-732.
- Ma, M., Jain, L. C., & Anderson, P. (2014). *Virtual, Augmented Reality and Serious Games for Healthcare 1*. Springer Science & Business.
- Iza Marfisi-Schottman, Sébastien George, Franck Tarpin-Bernard. (2010). Tools and Methods for Efficiently Designing Serious Games. In *Games Based Learning, ECGBL 2010*, pp. 226-234.
- Marquet, P. (2011). Obstacles to use ICTs in training and consequences for the development of e-learning and m-learning. *Education, Knowledge & Economy*, 4(3), pp. 183-192.
- Morcillo, A., Lutz, G., Amiel, A., Camps, J.-F., Plégat-Soutjis, F., & Tricot, A. (2003). Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH (pp. 391-402). Presented at the *Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain 2003*, ATIEF ; INRP. Retrieved from <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000154/document>
- Phillips, J. L. (1981). *Piaget's theory: A primer*. San Francisco, CA: W.H. Freeman
- Piaget, J. (1951). *Play, dreams, and imitation in childhood*. New York: W.W. Norton & Company
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies: approche cognitive des instruments contemporains*. Paris, France: A. Colin, DL 1995.
- Samurçay, R., & Pastré, P. (eds.) (2004). *Recherches en didactique professionnelle*. Toulouse: Octarès Éditions
- Tricot, A. (2012). Utilité, apprentissages et enseignement : une approche évolutionniste. In *Du mot au concept : utilité*. (pp. 99-115). Grenoble : PUG.
- http://serious.gameclassification.com/FR/games/index.html?start=96&sort=game_year%20ASC&display=thumb

En guise de conclusion

Jacques Wallet

** Professeur Emérite*

Normandie Université, UniRouen, Civiic

Rue Lavoisier

76841 Mont Saint Aignan

Jacques.wallet@univ-rouen.fr

Celle-ci pourrait se résumer par une phrase : « Comment concilier l'universel et la diversité ? Peut-on faire cohabiter un monde technologique où l'espace et le temps se rétrécissent avec un monde où les valeurs essentielles demeurent fondamentalement culturelles, l'un ayant pour projet d'absorber l'autre, et l'autre de résister » (Oillo, 2006)

Mais il nous faut zoomer, non pas pour conclure d'ailleurs, mais pour tenter de prolonger la réflexion des auteurs car les textes rassemblés comportent, au-delà de leurs différences d'objets et de cadres théoriques, plusieurs points topiques communs.

Nous en retenons trois.

- Ils ne prophétisent pas la suppression des enseignants ni leur remplacement par des machines fussent-elles à enseigner.

- Ils reposent avant tout sur des enquêtes de terrain destinées à cerner les usages des TICE dans et hors des classes.

- Une lecture plus distanciée permet d'avancer une autre hypothèse : pour la plupart d'entre eux, le contexte français, le contexte très spécifique de l'école française est la clef indispensable de compréhension des phénomènes décrits.

La suppression des enseignants n'est donc pas de mise. Dans la phase initiale de chaque nouvelle technologie, le thème de la suppression des enseignants, devenus inutiles puisque la machine « sait faire », « sait enseigner » fut mis en avant. Cela ne date pas d'Internet... tout au long du vingtième siècle, le cinéma scolaire, la télévision scolaire, l'enseignement assisté par ordinateur, les débuts de l'informatique véhiculèrent explicitement ce discours ; point d'ailleurs pour des raisons économiques, comme celui de la réduction du coût de la main d'œuvre mais pour des raisons d'efficacité pédagogique : plus grande motivation des élèves, facilitation de l'enseignement comme des apprentissages...

Les espoirs mis dans ces introductions technologiques furent déçus.

Sur un autre plan, depuis une dizaine d'années, on peut faire le constat qu'un vocabulaire « industriel » pénètre de plus en plus dans nos modes de transmission des connaissances : technologie éducative, ingénierie(s), normalisation, modélisation, learning design... tandis que, entre autres, l'analyse des traces dans les apprentissages nourrit des espoirs comme des craintes sur l'opérationnalisation du deep learning, pour le moment très circonscrit. Mais on est sans doute plus proche de la voiture sans conducteur que de la classe sans maître, celui-ci à y regarder de près reste implicitement ou explicitement l'élément central de la plupart des textes du dossier.

Bien sur les textes soulignent s'il en était besoin que l'usage des TICE induit des innovations dans la pratique professionnelle. Ces innovations dépendent d'ailleurs largement du libre arbitre de l'enseignant. La question que l'on peut se poser à la lecture des articles est de savoir si ces innovations, sont profondes ou non. On peut en douter.

Pour ne prendre qu'un seul exemple l'enseignant blogueur pourra en dehors du temps scolaire consacrer le temps qu'il souhaite à communiquer ou à échanger, mais en revanche quid de sa pratique d'enseignement/apprentissage stricto-sensu c'est à dire pendant le temps de classe

La seconde convergence entre les articles porte sur les démarches de recherche qui privilégient le terrain. Certes les écarts entre les méthodologies sont notables entre l'approche randomisée pour l'analyse de l'impact sur les apprentissages d'un jeu sérieux et celles basées essentiellement sur des entretiens (exploités sans recul ou avec un recul non moins subjectif d'ailleurs, inhérent à une approche psychanalytique) portant sur les usages hors et dans la classe des réseaux ou des outils numériques.

L'observation des usages et des non usages des TICE, la description de la vraie vie des classes et des établissements scolaires, de l'opinion des enseignants à l'heure du numérique, est pour la recherche une de ses missions, nous choisissons ce terme avec ce qu'il implique de solennité.

Elle doit se situer pour être crédible, tout en les prenant en compte, loin des discours prescriptifs et de la communication institutionnelle qui lui est liée, et dépasser l'autre binôme qui associe des statistiques sèches en matière d'équipement avec des discours lénifiants sur l'équité numérique.

Cependant on devrait s'interroger aussi sur les champs que la recherche en TICE en sciences de l'éducation, ne couvre pas ou peine à couvrir, entre autres celui de la prédiction : l'annonce d'évènements futurs par la connaissance qu'on a de leur(s) cause(s). C'est sans doute faire écho au titre un peu provocateur de la thématique du présent dossier « La fin de l'école à l'ère du numérique ». Une ère si le sens du mot n'est pas celui possible du

point de départ d'une chronologie particulière, c'est une période très vaste spatialement et surtout très longue temporellement, c'est ce sens que nous privilégions.

Si l'on prend l'exemple du rapport entre la prescription de l'institution (les programmes, les instructions, les circulaires, les dotations...) et les pratiques et usages réels par les enseignants dans les classes, les cadres théoriques mobilisés permettent de décrire des tensions, des écarts entre ce qui était prévu ou annoncé et ce qu'il en est réellement, mais clairement la recherche en éducation devrait renforcer, avec les risques que cela comporte, sa capacité prédictive.

Pour ce qui est du domaine des TICE, cette ambition prend des risques d'une part parce l'évolution des offres d'équipements et d'environnements numériques est constante et faire des prévisions à moyen terme n'est pas toujours simple, mais aussi parce qu'interfèrent des variables systémiques lourdes et masquantes. Ainsi les écarts en France entre les types d'établissements, entre les territoires (régions, département, communes..) provoquent le plus souvent, avec une expertise d'appui et de conseil limitée ou nulle, des décisions particulières d'équipement ou d'environnement/d'apprentissage pour les élèves... la « cible enseignant » étant le plus souvent laissée de côté. Ces équipements, ces environnements numériques, ces ressources parfois sont censés à eux seuls suffire pour apporter et accélérer l'innovation et surtout l'efficacité de l'école. Cette situation complexifie pour les chercheurs en TICE l'élaboration de scénarii génériques au profit d'études plus localisées et très contextualisées ... et souvent commanditées par ces mêmes bailleurs.

Sur un autre plan la « liaison public-privé » ambiguë et complexe fait l'objet de bien peu de recherches ou d'analyses en profondeur...qu'il s'agisse du marché des ENT, des manuels numériques, ou des partenariats des grandes compagnies comme Microsoft et surtout Google avec sa « gratuité » des services et des outils... Les normes conçues et construites par une industrie conquérante pénètrent dans nos vies quotidiennes mais aussi dans l'école... C'est là que se situe la différence essentielle avec les « ères technologiques antérieures ». A l'époque du cinéma scolaire les enseignants n'allaient pas ou très rarement au cinéma. La télévision scolaire précédait largement l'époque de la généralisation de la diffusion massive de la télévision. Les débuts de l'ordinateur à l'école participaient de la préhistoire de l'informatique. Aujourd'hui en revanche, le numérique est partout dans nos vies quotidiennes. L'école et la forme scolaire est objectivement un lieu de résistance, ce dernier terme est porteur d'une polysémie intéressante qui porte sans doute les pistes des scénari du possible.

Dernier élément de proximité entre les articles : leur dimension franco-centrée ; certes un certain nombre des questions pédagogiques posées dans les articles et de façon plus générale dans la littérature de recherche française sont universelles mais d'autres ne le sont pas, on pourrait recenser tous les particularismes dans les textes présentés. Je prendrai deux exemples volontairement choisis car ils ne sont pas directement abordés dans les articles: le manuel numérique, le cahier de textes numérique.

Concernant les manuels numériques, comment expliquer que depuis plus de dix ans on ressasse les mêmes choses, fussent elles sous couvert d'expérimentations. Personne n'est dupe au demeurant que des ruptures devraient au moins sur deux plans, permettre de rentrer véritablement dans l'ère numérique des ressources pédagogiques de soutien aux apprentissages.

- Réfléchir à la place traditionnelle des manuels et de leurs usages dans la mise en œuvre des programmes en comprenant qu'une plus-value numérique remet en cause (dans tous les sens du terme) leurs fonctions endémiques dont l'origine est séculaire.

- Assumer le manque à gagner des éditeurs de manuels scolaires français par un passage volontariste aux ressources numériques structurées ou non, libres ou propriétaires.

Le second exemple porte sur le cahier de textes numérique, symbole des permanences et peut être des doutes de l'institution. Il m'a fallu consulter des spécialistes reconnus de l'histoire de l'Education en France pour essayer de savoir quand naquit ou tout du moins quand s'institutionnalisa dans le système éducatif français cet outil au combien symbolique du système scolaire français : le cahier de textes. En fait l'origine de cette appellation semble se perdre curieusement dans les limbes de l'école de la République.

En fait, avec des traditions variées entre le premier et le second degré, même à l'origine, cet « outil » était rarement un cahier et contenait aussi rarement des textes développés.

Si sa fonction informative en direction des élèves était affirmée : paradoxe car chacun d'entre eux possédait son propre cahier de texte, sa fonction transmissive mise en avant : si un autre enseignant venait à « prendre » la classe il était ainsi informé, c'est avant tout sa fonction évaluatrice qui le légitimait : permettre à la supervision pédagogique de vérifier le respect des programmes en vigueur et de leur progression. Fonction symbolique aussi puisque, en principe à la fin de chaque journée l'enseignant en remplissant le cahier de texte, se rappelle qu'il est sous la tutelle d'une supervision pédagogique le plus souvent distante (terme polysémique) hors des frontières de l'établissement.

L'appellation va perdurer durant tout le vingtième siècle alors qu'il est rarement un cahier et que sa fonction « textuelle est de plus en plus limitée pour le différencier peut-être du registre des absences, et du cahier journal...autres outils de la vie scolaire.

La circulaire de 2010 qui décrit les fonctions du cahier de textes numérique (nous reviendrons sur la terminologie plus tard) et qui fait obligation de l'usage d'un support numérique (obligation rappelée à chaque rentrée depuis) reprend curieusement la structure et des passages de la dernière circulaire relative au cahier de textes « manuscrit » (nous rajoutons le qualificatif) qui date de 1961.

Comme le soulignent à juste titre deux textes publiés sur ce sujet par le SNES , la plupart des potentialités nouvelles du numérique sont peu exploitées pas plus que les freins aux usages ou les problèmes juridiques (accès au données, droits d'auteurs non respectés par la mise en ligne d'activités) ...

Autre signe de confusion (s) : l'intégration ou non à un ENT, le doublon papier qui reste exigé dans certains établissements, la variabilité de la contribution des enseignants, les usages faient par la supervision administrative ou pédagogique...

Les prescriptions d'utilisation par des circulaires à chaque rentrée scolaire, en particulier celles qui concernent le soutien individuel des élèves sont vertueuses mais pour le moins pas simples à prendre en compte pour un enseignant surtout au secondaire... L'ouverture à la communauté en ligne (les parents, les autres acteurs de l'école) à la supervision pédagogique font que l'outil n'est plus « interne » à la classe ce qui est un signe de rupture, le temps et l'espace scolaire sont potentiellement élargis. Mais ces potentiels semblent in fine peu exploités.

Mais ce qui interpelle aussi c'est que l'appellation « cahier de textes » est conservée, comme si frileusement l'institution, qui prône par ailleurs la généralisation de l'outil en craignait les usages personnalisés les débordements.

« Cahier de textes » : une appellation qui ne veut pas dire grand-chose concrètement mais qui est une appellation contrôlée et contrôlable en quelque sorte.

Il y aurait pourtant dans ce domaine au-delà d'une nécessaire créativité linguistique autour d'appellations qui correspondraient mieux aux usages potentiels des outils, des champs de recherche et de développement.

Aujourd'hui en dehors des mises en œuvre de classes inversées, il serait important d'investir dans des créations d'environnement numériques qui par exemple...

- faciliteraient les contacts des enseignants avec l'ensemble de la communauté éducative par l'intégration de la reconnaissance vocale ou de la possibilité d'enregistrements sonores (pour gagner le temps de la saisie) ;
- permettraient selon leurs performances, la dégémination automatisée des tâches demandées aux élèves en dehors des temps scolaires et la préparation individualisée aux évaluations...

Enfin, même si ces outils devaient voir le jour, leur efficacité ne serait palpable que si le débat autour de l'école à l'ère numérique cessait de croire ou de feindre de croire que l'équation « B2I+ quelques zestes dans les programmes+ initiation à la programmation + tablettes = transformation numérique de l'école française ».... Cela fait trente ans que Jacques Perriault avertissait « qu'il n'est plus possible de concevoir l'enseignement en séquences d'environ une heure alors que l'utilisation du multimédia en classe suppose l'élasticité» ... mais on comprend bien alors que le « formatage » de l'organisation de l'école française et de ses acteurs (à tous les niveaux), la culture professionnelle, les modes d'évaluation, l'immaturité de l'approche par compétences et de la différenciation pédagogique obligeront à donner du temps au temps pour que « le » numérique réponde aux espoirs qui sont mis en lui..

© Revue Education & Formation, e-309, Février - 2018

<http://revueeducationformation.be/>

ISSN 2032-8184

Prof. B. De Lièvre, éditeur

Service de Pédagogie Générale et des Médias Educatifs

Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation

Université de Mons – Belgique