



# Perception de l'utilité et usages pédagogiques d'environnements numériques de travail par des enseignants du second degré

► **Françoise POYET**

(ÉSPÉ-Université Lyon 1, ECP-Université Lyon 2)

---

---

■ **RÉSUMÉ** • Cet article s'attache à analyser la perception de l'utilité d'environnements numériques de travail (ENT) par des enseignants du second degré. Une recherche par questionnaires, menée auprès de 1 492 enseignants exerçant dans des collèges et lycées de deux académies françaises (Auvergne et Isère) a permis de mettre en évidence l'existence de relations entre leur perception de l'utilité de l'ENT pour l'enseignement de leur discipline et certains facteurs psycho-sociaux ou techno-pédagogiques. Trois logiques d'usages pédagogiques de l'ENT apparaissent liées à cette perception : logique d'innovation accompagnant la mise en œuvre de modèles socioconstructivistes, logique de reproduction dans le prolongement de leurs pratiques traditionnelles (modèles transmissifs) et logique d'obligation due aux injonctions ministérielles.

■ **MOTS-CLÉS** • TIC, ENT, enseignants du secondaire, perception de l'utilité, usages pédagogiques.

■ **ABSTRACT** • *This article analyses the ways in which high school teachers perceive the usefulness of digital work environments (below, digital work environment, "DWE"). A survey of 1492 teachers in French junior high schools and high schools within two regional education authorities (Academies of Auvergne and Isère) focused on how their perception of the usefulness of DWEs in teaching their subject relates to some psychosocial or techno-pedagogical factors. Three pedagogical use rationales hinging on these users' varying perceptions of usefulness of DWEs emerge: an innovation rationale based on socio-constructivist models, a reproduction rationale grounded in traditional models of transmission, and an obligation rationale due to the Ministry's directions.*

■ **KEYWORDS** • *ICT, DWE, high school teachers, perception of usefulness, pedagogical uses.*

Françoise POYET

Perception de l'utilité et usages pédagogiques d'environnements numériques de travail par des enseignants du second degré

Sticef, vol. 22, 2015, pp. 45-64, en ligne sur [www.sticef.org](http://www.sticef.org)

## **1. Introduction**

L'introduction de nouveaux dispositifs technologiques dans les établissements scolaires a suscité de longue date tantôt méfiance et tantôt engouement de la part des acteurs de l'enseignement. L'utilisation des environnements numériques de travail (ENT), intégrés dès 2003 dans les établissements français du second degré, est aujourd'hui l'enjeu de nombreux débats. Depuis 2008, on assiste à leur généralisation de telle sorte que, d'après les statistiques du ministère de l'Éducation nationale (MEN), à la rentrée scolaire 2014, toutes les académies étaient engagées dans au moins un projet d'ENT, à des stades différents (généralisation, expérimentation ou encore étude préalable). Or, on constate que la généralisation des usages de ces technologies ne suit pas forcément la même progression que la généralisation des matériels dans les établissements scolaires (Poyet et Genevois, 2007). Selon Éric Bruillard, « le caractère affiché comme inéluctable d'un déploiement industriel des ENT, infrastructure jugée indispensable à la modernisation du système éducatif, tranche avec des résultats de terrain indiquant un professionnalisme "limité" » (Bruillard, 2011, p.116). Le décalage entre des attentes élevées chez les décideurs et les pratiques des enseignants montrent bien que les problèmes des acteurs du terrain sont très peu pris en compte, le MEN préférant mettre l'accent sur des questions d'aménagement technique.

Étant donné que les problèmes des enseignants sont régulièrement sous-estimés, la responsabilité de la lenteur de l'appropriation des ENT leur est souvent attribuée, au moins en partie. Ce constat a été établi aussi bien en France qu'à l'étranger, notamment par Larry Cuban (1986) qui décrit une succession de phases consécutives à l'introduction d'un nouveau dispositif technologique : une euphorie accompagnée de discours prophétiques sur les changements attendus, puis des études et des expériences pilotes, l'émergence de problèmes lors de sa généralisation et, enfin, des désillusions au cours desquelles les enseignants sont suspectés d'immobilisme. Tout en portant le poids de cette lenteur, en partie à tort, les enseignants sont souvent désemparés face aux difficultés liées à l'intégration des ENT dans leurs activités professionnelles. Pour mieux connaître leurs difficultés et, en corollaire, les conditions susceptibles de favoriser l'intégration des ENT, nous essaierons d'étudier ici un ensemble de facteurs intervenant sur leurs intentions d'usage.

En nous appuyant sur les analyses de Davis (1989) et de Dillon et Morris (1996), selon lesquelles les intentions d'usage correspondent à la résultante de la perception de l'utilité et de l'utilisabilité<sup>1</sup> des technologies par les utilisateurs, nous nous attacherons à mieux comprendre les facteurs qui influencent la perception de l'utilité des ENT par les enseignants. La recherche présentée ici s'insère dans la deuxième phase du projet APPARENT<sup>2</sup> (Poyet et Genevois, 2012) initié en 2007 à l'INRP<sup>3</sup> et actuellement porté par l'École supérieure du professorat et de l'éducation - université Claude Bernard Lyon1 (ÉSPÉ-UCBL1).

## **2. Intentions d'usage, usages et utilité des ENT**

Le terme ENT recouvre un ensemble d'éléments ambigus, autant pour des raisons conceptuelles qu'en termes de contenus concrets (Poyet et Bacconnier, 2006). En effet, selon les cas, ce terme est défini comme un espace ou un environnement de travail, un ensemble de services ou d'outils, un projet du MEN ou un dispositif techno-pédagogique. Sans entrer dans ce débat et par souci de clarification, nous avons considéré ici le terme ENT dans une acception stricte, en tant qu'espace intérateur d'outils numériques ou fonctionnalités que sont la messagerie, les forums, l'éditeur de pages web, le dépôt ou l'échange de fichiers, les groupes de travail et le cahier de texte numérique. Ces fonctionnalités font partie de ce qui est communément appelé les technologies de l'information et de la communication (TIC) et n'ont rien de spécifique à la pédagogie, au même titre que d'autres outils classiques comme le papier, le crayon ou la gomme. En conséquence, nous nous attacherons à expliciter, chaque fois que nous le pourrons, à quelles fonctionnalités nous faisons référence pour analyser les activités pédagogiques réalisées par les enseignants avec les ENT.

Différents modèles d'analyse des usages avec les TIC font apparaître que l'utilité est une dimension qui intervient non seulement lors de la construction des usages, mais également lors de l'élaboration des intentions d'usage par les utilisateurs potentiels.

---

1 Selon la norme ISO 9241, l'utilisabilité désigne les possibilités offertes par le dispositif pour atteindre les buts définis avec efficacité, efficience et satisfaction dans un contexte d'utilisation spécifique.

2 APPARENT : Analyse des Pratiques des Professeurs ou Apprenants et des Représentations dans les Environnements Numériques de Travail (ENT).

3 Institut national de recherche pédagogique (INRP), devenu Institut français de l'éducation-École normale supérieure de Lyon.

En effet, selon Senach (1990), l'utilité est déterminée par la capacité du système à offrir les fonctionnalités nécessaires à l'utilisateur pour réaliser sa tâche dans de bonnes conditions. D'après le modèle « 3P » de Dillon et Morris (1996), les interrelations existant entre l'« utilité » (qui fait référence au verbe « pouvoir » à l'origine du premier P), l'« utilisabilité » (qui fait référence à la notion de « performance » à l'origine du second P) et les « perceptions » (troisième P) contribuent à faire émerger des « intentions » d'usage chez les utilisateurs. Dans ce modèle, les intentions d'usage sont proches du concept d'« acceptabilité » des dispositifs par les utilisateurs. En terme de définition, cette acceptabilité peut renvoyer à « une attitude qui s'appuie sur une représentation mentale basée sur un assemblage de différents critères cognitifs [...] Une valeur est alors donnée à l'objet, qui se manifeste par un avis, c'est-à-dire une opinion qui est plus ou moins favorable à son usage » (Schneeweile, 2014, p. 119). C'est également « la valeur de la représentation mentale (attitude, opinion, etc. plus ou moins positive) d'un EIAH, de son utilité et de son utilisabilité » (Tricot *et al.*, 2003, p. 396). C'est cette représentation mentale construite par le sujet à l'égard de la valeur d'une technologie qui conditionnerait sa décision de l'utiliser ou non.

L'acceptabilité revêt donc un caractère probabiliste (intention d'usage probable), contrairement à la notion d'acceptation qui « correspond plutôt à l'intention avérée d'utiliser une technologie voire même au comportement réel des utilisateurs vis-à-vis de cette technologie » (Février, 2011, p. 20). D'autres modèles, comme celui d'acceptation des technologies (TAM - *Technology Acceptance Model*) de Davis *et al.* (1989), considèrent que les intentions d'usage sont déterminées par les attitudes des utilisateurs, elles-mêmes influencées par l'utilité et la facilité d'usage (utilisabilité) perçues par ces derniers. Pour Nielsen (1994), l'utilité ou l'utilité pratique (*usefulness*) se compose elle-même de l'utilité théorique (c'est-à-dire le but que le système est censé permettre d'atteindre) et de l'utilisabilité (c'est-à-dire la maniabilité du système). L'utilité pratique d'un système fait référence, en général, aux capacités de l'outil, c'est-à-dire à ses possibilités d'aboutir aux usages pour lesquels il a été conçu. De ce point de vue, la détermination de l'utilité repose soit sur une confrontation réelle de ses possibilités lors de l'utilisation de la technologie, soit, en l'absence de mise en contact préalable, sur des présupposés. Pour établir cette correspondance, l'enseignant devra ainsi évaluer le rapport entre les bénéfices que lui procure l'utilisation de cette technologie pour atteindre l'objectif fixé et ses coûts, en termes de travail supplémentaire et d'effort cognitif,

de manière à ce que sa performance soit améliorée. Selon Davis (1986, 1989), l'utilité perçue est le degré avec lequel un individu considère que l'utilisation d'un système est susceptible d'améliorer sa performance au travail. C'est cette définition de l'utilité pratique (utilité théorique et utilisabilité) que nous retiendrons ici.

Dans le courant des années 2000, le modèle TAM a été enrichi et a fait l'objet d'une seconde version appelée TAM 2 (Venkatesh et Davis, 2000). Dans le TAM 2, viennent s'adjoindre cinq catégories de facteurs influençant l'utilité perçue : les normes subjectives, l'image de soi, la pertinence de l'outil, la qualité et l'efficacité des résultats. Les deux premières catégories (normes subjectives et image de soi) semblent relever d'aspects psycho-sociaux ; les autres (pertinence de l'outil, qualité et efficacité des résultats) portent davantage sur des facteurs techno-pédagogiques. D'après ce modèle, la « volonté d'usage » (*voluntariness*) ou « usages laissés à la liberté de l'utilisateur » (Schneeweile, 2014, p.137), et l'expérience de l'utilisateur interviendraient directement sur les normes subjectives de ce dernier. De plus, d'autres travaux confirment l'existence d'un lien entre l'expérience de l'utilisateur en matière d'usages et l'intention d'utiliser un ENT. Notamment, Pacurar et Abbas (2014) montrent que « l'utilisation de l'espace collaboratif et des outils de communication a un effet significatif direct sur l'intention d'intégration de l'ENT Scolastance autant dans les pratiques des enseignantes que dans celles des enseignants » (Pacurar et Abbas, 2014, p. 23).

C'est dans cette perspective théorique que nous souhaitons explorer ici l'expérience des utilisateurs quant à leurs usages pédagogiques de l'ENT. Ainsi, nous formulerons une première hypothèse en considérant certains facteurs techno-pédagogiques : il existe une relation entre la nature des usages pédagogiques réalisés avec les TIC (dans et hors ENT) et l'utilité que les enseignants attribuent ou non à l'ENT. Dans le même temps, toujours selon le TAM 2, les facteurs psycho-sociaux contribueraient à la construction des normes subjectives de l'utilisateur qui interviennent également sur la perception de l'utilité. C'est ce que confirment Terrade *et al.* en précisant que « le système social contribue à orienter les conduites des individus [...] en leur imposant des connaissances et des actions qui ont de la valeur dans et du point de vue de ce fonctionnement social » (Terrade *et al.*, 2009, p. 389).

Parmi les facteurs psycho-sociaux liés au contexte professionnel, la pression sociale peut s'exercer sur les enseignants par l'intermédiaire de

plusieurs groupes d'acteurs : collègues, chefs d'établissement, employeur (MEN), parents, etc. Pour circonscrire notre champ d'investigation, nous nous intéresserons exclusivement ici à la pression sociale exercée par les collègues des enseignants et par leur employeur (MEN). Nous formulerons ainsi une autre hypothèse selon laquelle le fait de travailler ou non avec leurs pairs en exploitant des outils collaboratifs est lié à la perception qu'ils ont de l'utilité de l'ENT.

En outre, parmi les normes subjectives, la croyance en leur capacité à réaliser des performances particulières, ou sentiment d'auto-efficacité personnelle (Bandura, 1982), peut également intervenir sur l'utilité que les enseignants attribuent à l'ENT. Ce sentiment d'auto-efficacité sera analysé ici du point de vue de leur auto-appréciation concernant leur maîtrise des fonctionnalités de l'ENT. Toujours parmi ces normes, nous considérerons aussi leurs représentations du cahier de texte numérique, devenu obligatoire depuis 2010<sup>4</sup>. À ce sujet, nous conjecturons que les enseignants ayant tendance à déclarer que ce cahier de texte serait d'abord une obligation du ministère sont proportionnellement plus nombreux à accorder peu d'utilité à l'ENT. De même, il existerait un lien entre la pression sociale exercée auprès des enseignants par le MEN et la nature des usages pédagogiques réalisés avec le cahier de texte numérique, cette pression n'incitant qu'à l'utiliser mais non à le juger véritablement utile, ni à en exploiter les différentes possibilités.

### **3. Méthodologie**

Pour le recueil des données, nous avons réalisé un questionnaire qui a été diffusé par l'intranet des établissements du second degré des académies d'Auvergne et d'Isère au cours de l'année scolaire 2013-2014. Les enseignants ont été informés de cette recherche par leurs chefs d'établissements et par les listes de diffusion académiques.

Le questionnaire était composé de trois grandes parties :

A) « Afin de mieux vous connaître » permet de caractériser l'enseignant (âge, sexe, ancienneté, établissement d'appartenance, fonction particulière à l'égard des TIC), formation et information concernant les TIC et les ENT.

---

4 Voir le Bulletin officiel n° 32 du 9 septembre 2010 en ligne à l'adresse <http://www.education.gouv.fr/cid53060/mene1020076c.html> (consulté le 20 avril 2015).

B) « Vos usages professionnels avec les TIC (hors ENT), dans et hors de l'établissement » détaille un ensemble d'activités professionnelles déterminées avec les enseignants lors des entretiens préalables (par exemple : « je fais créer des documents numériques par les élèves », « je crée des diaporamas pour mes élèves », « je teste des logiciels éducatifs »).

C) « Vos usages avec les différentes fonctionnalités de l'ENT » traite des différents moyens utilisés (messagerie, forums, éditeur de pages web, dépôt ou échange de fichiers, groupes de travail et cahier de texte numérique).

En outre, une question portait sur l'utilité que les enseignants accordaient à l'ENT pour l'enseignement de leur discipline.

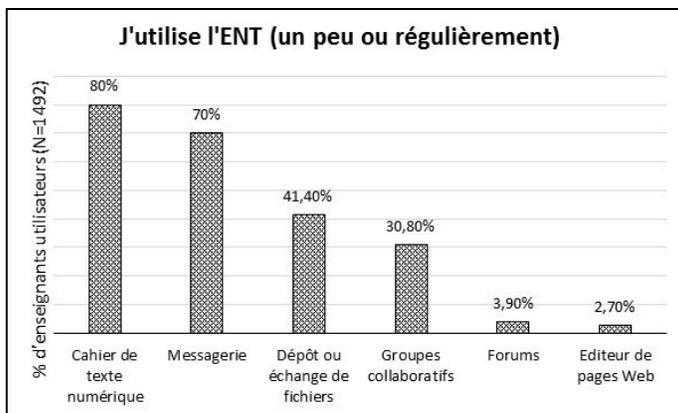
Les données recueillies étant de nature déclarative, nous avons considéré comme « usages » ce que les enseignants disent réaliser en termes d'activités avec les ENT et avec les TIC hors ENT (à domicile et dans leur établissement). Les résultats et les éléments de discussion recueillis seront donc de portée limitée dans la mesure où les personnes interrogées déclarent ce qu'elles estiment faire avec les technologies sans que cela soit nécessairement le reflet exact de la réalité. Il serait donc intéressant, pour valider nos résultats, de poursuivre cette recherche par une série d'observations en classe.

#### **4. Caractéristiques de la population des répondants**

En juin 2014, 1 491 questionnaires ont été recueillis auprès d'une population globale d'environ 8 700 enseignants, soit un taux de réponses un peu supérieur à 17 %. Ces réponses ont donné lieu à des traitements statistiques effectués avec le logiciel Modalisa.

Les questionnaires ont été renseignés par 936 femmes (63 %) et 556 hommes (37 %). La quasi-totalité (98 %) des répondants sont des enseignants en exercice et les 2 % restants sont composés d'anciens enseignants ayant évolué vers d'autres statuts, tels que chefs d'établissement, conseillers principaux d'éducation, responsables TICE, etc. La majorité d'entre eux (79 %) a plus de 35 ans, plus de 5 ans d'ancienneté dans l'établissement (60 %) et occupe, en plus de l'enseignement, des fonctions diverses au sein des établissements (56 %). Ils peuvent être, par exemple, tuteurs d'enseignants débutants (28,3 %), concepteurs de sujets d'examen (14,3 %), formateurs d'enseignants (13,7 %), référents numériques au niveau de l'établissement (13,4 %) ou membres d'un groupe disciplinaire national ou académique (10,4 %) et certains cumulent plusieurs de ces

fonctions. Toutes les disciplines sont représentées avec une dominance des mathématiques (14,6 %), de l'anglais (11 %) et des lettres (9,3 %). Parmi eux, 76 % ont un statut de certifié ou assimilé.



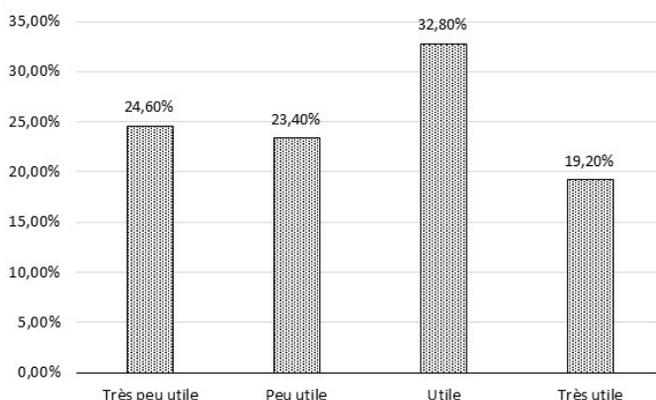
**Figure 1 • Utilisation (déclarée) des fonctionnalités de l'ENT en % d'enseignants**

L'échantillon des répondants a été comparé à la population enseignante au plan national. Cette comparaison fait apparaître une assez bonne représentativité de cet échantillon quant au genre, mais une surreprésentation des enseignants « certifiés et assimilés » (76 % contre 63,1 % au plan national<sup>5</sup>) et une sous-représentation de certaines disciplines comme les lettres (9,3 % contre 16,3 %). La collecte des données s'étant appuyée sur le volontariat, les avis recueillis émanent probablement des plus motivés, c'est-à-dire en premier lieu de ceux qui utilisent sans doute le plus les ENT. Il existe donc des distorsions en regard de la représentativité de l'échantillon des répondants par rapport à la population totale des enseignants, sans que cela constitue pour autant, de notre point de vue, un biais dans notre recherche. En effet, de nature exploratoire, celle-ci vise à éclairer les liens existant entre la perception de l'utilité de l'ENT par les enseignants et un ensemble de facteurs transversaux liés aux usages pédagogiques. Il s'agissait donc de recueillir l'avis d'un maximum d'utilisateurs sans qu'ils soient obligatoirement représentatifs de l'ensemble de la population de référence.

5 Source : *Repères et références statistiques 2013-2014*, 309-311, en ligne à l'adresse [http://cache.media.education.gouv.fr/file/2014/02/4/DEPP\\_RERS\\_2014\\_personnels\\_344024.pdf](http://cache.media.education.gouv.fr/file/2014/02/4/DEPP_RERS_2014_personnels_344024.pdf) (consulté le 24 avril 2015).

## 5. Utilisation de l'ENT et perception de son utilité selon les caractéristiques des répondants

Comme le montre la figure 1, le pourcentage d'enseignants déclarant utiliser un peu ou régulièrement les fonctionnalités de l'ENT varie très fortement selon ces fonctionnalités, de 80 % à 2,7 %. Ce sont, en ordre décroissant : le cahier de texte numérique (80 % des 1492 répondants), la messagerie (70 %), puis dans une moindre mesure, les fonctionnalités de dépôt ou d'échange de fichiers (41,40 %) et les groupes collaboratifs (30,80 %). Les forums et l'éditeur de pages Web sont utilisés par moins de 4 % des enseignants interrogés.



**Figure 2 • Perception de l'utilité de l'ENT pour l'enseignement de la discipline**

Par ailleurs, à la question : « Comment jugez-vous l'utilité de l'ENT pour l'enseignement de votre discipline ? », 24,6 % des 1477 répondants déclarent le juger « très peu utile », 23,40 % « peu utile », 32,80 % « utile » et 19,20 % « très utile » (figure 2). Autrement dit, la population interrogée semble être partagée entre deux tendances : pour 52 % d'entre eux, la perception de l'utilité de l'ENT est plutôt positive (utile et très utile) et, pour l'autre moitié (environ 48 %), elle est plutôt négative (peu et très peu utile)<sup>6</sup>.

---

6 Pour ne pas alourdir notre texte, nous ne mentionnerons pas systématiquement « pour l'enseignement de leur discipline », nous limitant parfois à la seule formulation « perception de l'utilité ». Par ailleurs, nous utiliserons indifféremment les expressions « utilité perçue » et « perception de l'utilité ».

Comme annoncé, nous avons ensuite croisé cette question avec un ensemble de facteurs pour déterminer s'il existe des relations entre le jugement des enseignants et différentes variables d'ordre techno-pédagogique ou psycho-social. Pour procéder à ces croisements, nous avons regroupé, d'une part, la tendance plutôt positive avec les items « utile » et « très utile » et, de l'autre, celle plutôt négative avec « très peu utile » et « peu utile ». Nous avons testé les relations de dépendance entre les variables par des  $\chi^2$  (au niveau de confiance de 95 %) et nous ne mettrons en évidence ici que les relations significatives.

Il y a proportionnellement autant d'hommes que de femmes à considérer que l'ENT est très peu utile ou peu utile et utile ou très utile pour l'enseignement de leur discipline. Toutefois, bien que la perception de l'utilité de l'ENT par les enseignants ne varie pas selon le genre, les usages déclarés sont très significativement différents selon qu'il s'agit d'un enseignant ou d'une enseignante en ce qui concerne l'usage de l'ordinateur à domicile. Ainsi, les femmes sont relativement plus nombreuses que les hommes à rechercher des ressources pédagogiques sur Internet et à créer des documents pour leurs élèves. En revanche, les hommes déclarent davantage que les femmes tester des logiciels éducatifs, participer à des forums professionnels et maintenir leur site personnel ou leur blog sur Internet.

Par ailleurs, il n'existe de lien ni entre l'utilité perçue et l'ancrage disciplinaire, ni entre l'utilité perçue et le grade de l'enseignant, qu'il soit professeur certifié, agrégé, contractuel, professeur d'enseignement général de collège ou chargé d'enseignement. L'ancienneté, non dans la carrière mais dans l'établissement (moins de 1 an, de 1 an à moins de 5 ans, de 5 ans à moins de 10 ans ou 10 ans et plus), n'a pas davantage d'incidence sur la perception de l'utilité. Il en va de même pour l'âge où l'on observe une certaine stabilité en termes de perception globalement positive ou globalement négative entre les trois tranches d'âge que nous avons retenues (moins de 35 ans, de 35 à moins de 45 ans, 45 ans et au-delà).

En revanche, cette perception est très significativement différente selon la fonction occupée. En effet, comme on pouvait s'y attendre, les répondants qui occupent des fonctions en lien avec le numérique (animateurs ou formateurs TICE, référents numériques au niveau de l'établissement) ou qui participent à des groupes disciplinaires nationaux ou académiques sont proportionnellement plus nombreux à exprimer une perception positive de l'utilité de l'ENT que ceux qui occupent

d'autres fonctions comme responsables de laboratoire ou de cabinet, concepteurs de sujets d'examen et de concours, tuteurs d'enseignants débutants, membres d'une équipe de recherche, etc. ou qui n'occupent aucune fonction particulière dans l'établissement.

Enfin, l'auto-appréciation quant au fait de maîtriser les fonctionnalités de l'ENT varie avec la perception de l'utilité de l'ENT. Il n'est pas étonnant que plus la maîtrise que les enseignants estiment avoir de ces fonctionnalités est importante, plus ils perçoivent l'ENT comme utile ou très utile pour l'enseignement de leur discipline et réciproquement. Ainsi, tandis que 3,4 % de ceux qui estiment ne pas maîtriser les fonctionnalités de l'ENT ne le jugent pas très utile pour la discipline enseignée, près des trois quarts (74,4 %) de ceux qui estiment les maîtriser parfaitement le jugent utile ou très utile. Ce résultat vient confirmer notre hypothèse à ce sujet et les travaux précédemment évoqués sur les normes subjectives montrant l'influence du sentiment d'auto-efficacité personnelle sur la perception de l'utilité et les intentions d'usage des utilisateurs.

## **6. Activités pédagogiques avec les TIC (hors ENT) et perception de l'utilité de l'ENT**

Les enseignants qui ne se servent d'un ordinateur que pour saisir des notes ou pour piloter un vidéoprojecteur expriment une perception de l'ENT plutôt négative. À l'inverse, ceux qui déclarent participer à des forums professionnels, s'abonner à des listes de diffusion professionnelles, préparer leurs élèves au B2i, utiliser un tableau numérique interactif (TNI) ou correspondre avec des tuteurs pédagogiques sont relativement plus nombreux que les autres à percevoir l'ENT comme utile ou très utile. Par conséquent, qu'il s'agisse d'activités pédagogiques effectuées avec les TIC (hors ENT) à domicile ou dans l'établissement, on constate que ceux qui les utilisent dans le cadre de pratiques collaboratives expriment une perception plus positive de l'ENT que ceux qui n'en font aucun usage professionnel ou qui les utilisent de manière purement individuelle. Ces résultats sont schématisés dans le tableau 1, ci-dessous, dans lequel ne sont reprises que les relations de dépendance entre variables. Celui-ci a été établi à partir de 9 202 réponses issues de 1 476 questionnaires remplis, chaque répondant pouvant déclarer plusieurs activités pédagogiques.

Trois logiques d'usages semblent se dégager de ces premiers résultats : une « logique d'innovation », en lien avec des modèles de travail collaboratifs qui correspond davantage à une perception relativement positive de l'ENT et une « logique de reproduction » s'appuyant sur des usages

traditionnels transmissifs qui semble s'accompagner d'une perception plutôt négative de l'ENT. Enfin, l'activité dominante de saisie des notes fait apparaître une autre logique d'usages que nous appellerons « logique d'obligation », qui caractérise les enseignants se conformant aux obligations institutionnelles et qui, comme la précédente, est associée à une perception plutôt négative de l'ENT. Cette dernière logique, s'inscrivant dans les pratiques scolaires habituelles des enseignants pour répondre aux injonctions du ministère, est tributaire d'usages prescrits sans que soient généralement prises en compte les différentes potentialités pédagogiques des TIC.

**Tableau 1 • Nature des activités pédagogiques avec les TIC et perception de l'utilité de l'ENT**

Utilité perçue et Activités pédagogiques avec les TIC	Très peu et peu utile	Utile et très utile
À domicile	- Saisir des notes	- Maintenir un site personnel - Participer à des forums professionnels - S'abonner à des listes de diffusion professionnelles - Tester des logiciels éducatifs - Créer des diaporamas pour les élèves
Dans l'établissement	- Saisir des notes - Utiliser un vidéoprojecteur - Pas d'usage professionnel dans mon établissement	- Correspondre avec des tuteurs pédagogiques - Participer à des forums professionnels - S'abonner à des listes de diffusion professionnelles - Utiliser un TNI - Préparer leurs élèves au B2i

## **7. Usages pédagogiques de l'ENT et perception de son utilité**

Cette partie met en perspective l'utilité de l'ENT telle que perçue par les enseignants avec la nature des activités pédagogiques réalisées avec les diverses fonctionnalités de l'ENT. Comme précédemment pour les usages des TIC, du fait des possibilités de réponses multiples, le nombre de réponses est très largement supérieur (de 1 402 à 3 580 selon les fonctionnalités) au nombre de répondants (1 456 à 1 477).

**Tableau 2 • Utilité perçue et nature des usages  
pédagogiques par fonctionnalité de l'ENT**

Utilité perçue et Activités pédagogiques avec les fonctionnalités de l'ENT	Très peu et peu utile	Utile et très utile
Messagerie	- Permettre aux élèves de poser des questions	- Organiser la discussion entre élèves - Encadrer un projet pédagogique - Travailler avec d'autres enseignants
Dépôt et échange de fichiers	- Pas d'activités de dépôt ni d'échange de fichiers	- Une série de cours sur l'année - Un dispositif d'accompagnement personnalisé
Origine des ressources utilisées par les enseignants	- N'utilisent pas de ressources accessibles sur l'ENT ou produites par eux-mêmes	Utilisent des ressources produites par : - l'édition numérique - d'autres enseignants - eux-mêmes
Groupes collaboratifs de travail avec les élèves	- Transmettre des cours ou des supports de cours	- Travailler de manière collaborative
Groupes de travail collaboratif avec les enseignants	- Peu ou pas de groupes de travail collaboratif	- Se former à l'utilisation de l'ENT - Travailler en équipe - Mutualiser des ressources
Forums Éditeur de pages Web	Pas de lien significatif Effectif trop faible	

Les résultats, résumés dans le tableau 2 ci-dessus, permettent de confirmer l'hypothèse selon laquelle il existe une relation entre la nature des activités pédagogiques réalisées avec l'ENT et la perception de son utilité par les enseignants. En effet, les enseignants qui déclarent des activités pédagogiques de nature socioconstructiviste, comme organiser des discussions entre les élèves, travailler de manière collaborative avec d'autres enseignants ou en équipe, mutualiser des ressources, etc., sont proportionnellement plus nombreux à trouver l'ENT utile ou très utile. En revanche, lorsqu'ils travaillent seuls et ne se servent de l'ENT que pour transmettre des contenus, ils ont davantage tendance à le trouver très peu ou peu utile.

**Le cas particulier du cahier de texte**

Le cahier texte étant une fonctionnalité utilisée par 80 % des enseignants interrogés (cf. figure 1), nous lui avons consacré une analyse particulière, qui s'appuie sur des questions relatives à la représentation qu'ils en ont et à l'usage qu'ils en font, analyse dont les résultats figurent dans les tableaux 3 et 4 ci-dessous (dans lesquels les cases grisées mettent en évidence les surreprésentations).

**Tableau 3 • Représentation du cahier de texte numérique et utilité perçue**

Représentation du cahier de texte numérique Et utilité perçue	Une obligation institutionnelle	Un outil de travail individuel	Un outil de travail collaboratif	Autre	Ensemble
Très peu et peu utile	51,4 %	35,4 %	36,6 %	57,3 %	44,3 %
Utile et très utile	48,6 %	64,7 %	63,4 %	42,7 %	55,7 %
Total	100 % (N=1029)	100 % (N=444)	100 % (N =592)	100 % (N =96)	100 % (N=2161)

**Tableau 4 • Nature des informations consignées dans le cahier de texte numérique et utilité perçue**

Nature des informations consignées dans le cahier de texte numérique et Utilité perçue	Ce que je consignais dans la version papier	Des informations différentes par rapport à la version papier	Ensemble
Très peu et peu utile	49 %	35 %	44,5 %
Utile et très utile	51 %	65 %	55,5 %
Total	100 % (N = 869)	100 % (N = 411)	100 % (N = 1280)

On note que les enseignants qui considèrent le cahier de texte comme une obligation institutionnelle sont surreprésentés parmi ceux qui ont une perception plutôt négative de l'ENT (51,4 % contre 44,3 % de l'ensemble). En revanche, ceux qui se le représentent comme un outil de travail individuel ou collaboratif, ont plutôt tendance à en avoir une perception positive (respectivement 64,7 % et 63,4 % contre 55,7 % de l'ensemble). Notre hypothèse concernant le peu d'intérêt attribué à l'ENT

par les enseignants qui ne l'utilisent que suite à la pression ministérielle se trouve donc ainsi confirmée.

De plus, les enseignants qui déclarent consigner dans le cahier de texte numérique ce qu'ils consignaient déjà dans la version papier sont surreprésentés parmi ceux qui ont une perception plutôt négative de l'ENT (49 % contre 44,5 % de l'ensemble); et, réciproquement, ceux qui déclarent y consigner des informations différentes ont davantage tendance à en avoir une perception plutôt positive (65 % contre 55,5 % de l'ensemble). Donc, non seulement les enseignants qui trouvent l'ENT très peu ou peu utile sont relativement plus nombreux à ne considérer le cahier de texte numérique que comme une obligation institutionnelle, mais aussi à négliger ses potentialités en ne l'utilisant pas différemment d'un cahier de texte papier (voir tableau 4).

Par ailleurs, les enseignants qui utilisent le cahier de texte numérique différemment d'un cahier de texte papier (N = 411 soit 32,1 % de l'ensemble des répondants à la question), déclarent par ordre d'importance :

- donner des compléments au cours comme des schémas ou des textes (62,6 % d'entre eux),
- mettre des liens vers des ressources sur Internet (55,3 %),
- consigner la trace écrite complète du cours (41,1 %),
- demander aux élèves de leur renvoyer leur travail par l'ENT (36,2 %),
- distribuer des contrôles à faire à la maison (23,2 %),
- autres utilisations (12 %).

Ces différentes activités mettent en évidence un enrichissement du cahier de texte classique par des schémas, des textes ou des suggestions d'activités. On peut penser que, lorsqu'ainsi assimilé à un véritable support de cours, le cahier de texte numérique permet aux enseignants de rendre les élèves plus actifs qu'auparavant en leur fournissant des ressources supplémentaires en ligne, en leur transmettant des consignes ou en leur permettant de communiquer leurs travaux sur l'ENT.

Bien que la pression sociale liée à une obligation ministérielle puisse représenter un facteur incitatif quant à l'utilisation de l'ENT (rappelons que 80 % des enseignants utilisent le cahier de texte numérique), la perception de son utilité est plutôt négative pour presque la moitié des répondants (48 %). Le fait d'utiliser une fonctionnalité n'est donc pas un facteur suffisant pour induire une perception positive de l'utilité d'un dispositif. Il semblerait en fait que cette perception soit impactée davantage par la nature des usages que par les usages en eux-mêmes.

Toutefois, il est important de souligner que ces résultats sont à nuancer dans la mesure où les relations observées n'impliquent pas nécessairement des liens de cause à effet : une perception positive de l'utilité de l'ENT peut favoriser le développement d'usages tout autant que le fait d'utiliser l'ENT peut générer une perception positive de son utilité.

### **8. Logiques d'usages et perception de l'utilité de l'ENT**

Concernant les activités pédagogiques réalisées avec les fonctionnalités de l'ENT, nous avons vu (cf. tableaux 2, 3 et 4 ci-dessus) que les enseignants qui expriment une perception plutôt positive de l'ENT sont proportionnellement plus nombreux à déclarer utiliser :

- la messagerie pour organiser la discussion entre élèves, encadrer un projet pédagogique et travailler avec d'autres enseignants ;
- le dépôt ou l'échange de fichiers pour réaliser une série de cours et utiliser des ressources, quelle qu'en soit l'origine (édition numérique, ressources personnelles ou ressources des collègues) ;
- les groupes de travail pour travailler de manière collaborative avec les élèves et avec les enseignants, pour se former à l'utilisation de l'ENT, travailler en équipe et mutualiser des ressources ;
- le cahier de texte pour consigner des choses différentes par rapport à la version papier conformément aux injonctions officielles, c'est-à-dire apporter une aide grâce à des compléments au cours (schémas, textes, liens vers des ressources sur Internet, etc.), consigner la trace écrite complète du cours ou favoriser des interactions avec les élèves.

Ces activités pédagogiques s'inscrivent bien dans la première des trois logiques d'usages pédagogiques présentées précédemment à propos de l'utilisation des TIC hors ENT, la « logique d'innovation ». Lorsque les enseignants sont positionnés dans une telle logique de pédagogie collaborative et par l'action, leurs activités pédagogiques s'appuient sur des modèles de nature socioconstructiviste favorisant la mise en activité des élèves et privilégiant les interactions entre eux (organisation de la discussion entre élèves, encadrement d'un projet pédagogique). Ils ont alors tendance, ainsi que nous l'avons vu, à exprimer une perception plutôt positive de l'utilité de l'ENT.

En revanche, lorsque les usages des enseignants répondent à une « logique de reproduction », caractérisée par un modèle transmissif, sans réelle innovation pédagogique, et tendant à reproduire avec les

technologies numériques ce qu'ils faisaient déjà sans elles (utilisation d'un vidéoprojecteur en classe se substituant sans doute au rétroprojecteur, absence de collaboration et de mutualisation des ressources), leur perception de l'utilité de l'ENT est plutôt négative.

Enfin, lorsque des injonctions émanant du MEN contraignent les enseignants à utiliser certaines fonctionnalités, comme le cahier de texte numérique, les usages s'inscrivent dans une « logique d'obligation » qui, comme précédemment, favorise la reproduction et le transfert de pratiques classiques mises en œuvre sans les technologies. Dans ce cas, nous avons constaté que les enseignants consignent à l'identique dans le cahier de texte numérique ce qu'ils consignaient dans le cahier de texte papier et, ici encore, leur perception de l'utilité de l'ENT est plutôt négative.

## **9. Conclusion**

Cette recherche nous a amenée à réfléchir sur le concept d'utilité perçue par les enseignants à l'égard des ENT. Une entrée par l'analyse des activités pédagogiques menées avec les TIC (avec et hors ENT) nous a permis de mieux rendre compte de l'influence de facteurs techno-pédagogiques et psycho-sociaux sur l'utilité perçue par les enseignants. D'autres facteurs et dimensions auraient pu être explorés ici comme les affects ou l'image de soi (Février, 2011), les aspects organisationnels, les rôles ou les fonctions des différents acteurs, etc. (Bobillier-Chaumon et Dubois, 2009). Pour autant, confirmant nos hypothèses initiales, cette contribution a mis en évidence l'existence de trois logiques d'usages (innovation, reproduction et obligation) dont seule la première semble favoriser une optimisation des potentialités de l'ENT (interactivité, collaboration).

Ces trois logiques d'usages pourraient rendre compte plus largement de certains mécanismes d'appropriation des TIC en pédagogie. En effet, dans un premier temps, la pression socio-institutionnelle (ici celle du MEN) s'exerçant sur les enseignants orienterait leurs choix pédagogiques en matière d'usages des TIC vers une simple mise en conformité de leurs pratiques avec leur contexte de travail et les obligations officielles. Ensuite, au fur et à mesure qu'augmenterait leur expérience des technologies, la prégnance de la pression externe tendrait à décroître au profit de l'influence de leurs collègues, ce qui favoriserait le développement de pratiques collaboratives, leur permettrait de se former et de mieux s'approprier l'ENT. Enfin, d'autres facteurs de nature plus intrinsèque (sentiment d'auto-efficacité personnelle) pourraient intervenir de

## **Françoise POYET**

manière accrue sur la perception de l'utilité de l'ENT au fur et à mesure que les enseignants développeraient des pratiques expertes avec son usage. Ces suppositions apparaissent concordantes avec des travaux antérieurs concernant la théorie de l'influence sociale, notamment, avec ceux de Thomas et Griffin (1983) qui montrent que l'influence sociale diminue lorsque croît l'expérience d'un moyen de communication particulier. Cela semble être le cas pour l'ENT : plus l'enseignant l'utiliserait de manière régulière, plus il développerait à la fois un sentiment de maîtrise de ses fonctionnalités et une perception positive de son utilité.

Enfin, cette recherche nous a aussi permis de montrer que l'innovation techno-pédagogique est centrale dans les processus d'appropriation des TIC. À cet égard, il serait intéressant d'approfondir ce travail afin de mieux comprendre dans quelle mesure des pratiques expertes développées par les enseignants avec les technologies les orientent vers des usages pédagogiques innovants, question posée de longue date et dont les réponses demeurent encore problématiques et floues.

## **Remerciements**

Nous souhaitons présenter nos sincères remerciements à Valérie Fontanieu, chargée d'études statistiques à l'Institut français de l'éducation (IFÉ)-école normale supérieure (ENS) de Lyon, à Sylvain Genevois, maître de conférences à l'ÉSPÉ de Cergy-Pontoise, à Viviane Glikman, enseignant-chercheur en Sciences de l'éducation, à Bruno Hamy, adjoint au délégué académique au numérique de l'académie d'Isère, à Bernard Mercati, responsable des TICE et du service audio-visuel de l'ÉSPÉ de Lyon, à Peter Steck, inspecteur d'académie et adjoint au délégué académique au numérique de l'académie d'Auvergne, et à tous les enseignants qui nous ont permis de réaliser cette recherche.

## **BIBLIOGRAPHIE**

BANDURA A. (1982). Self-Efficacy Mechanism in Human Agency. *American Psychologist*, Vol. 37, n 52, p.122-147.

BOBILLIER-CHAUMON M.E, DUBOIS M. (2009). L'adoption des technologies en situation professionnelle : quelles articulations possibles entre acceptabilité et acceptation ? *Le Travail humain*, Vol. 72, n°4, p. 355-382.

BRUILLARD É. (2011). Le déploiement des ENT dans l'enseignement secondaire : entre acteurs multiples, dénis et illusions. *Revue Française de Pédagogie*, n 177, p. 101-130. Disponible sur Internet : <http://rfp.revues.org/3410> (consulté le 3 août 2014).

CUBAN L. (1986). *Teachers and machines: The classroom use of technology since 1920*. New York, USA : Teachers College Press.

DAVIS F. D., (1986). *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results*. Doctoral Dissertation. MIT Sloan School of Management, Cambridge, MA.

DAVIS F. D., (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, Vol. 13, n° 3, p. 318-339.

DAVIS F. D., BAGOZZI R. P., WARSHAW P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, Vol. 35, n° 8, p. 982-1003.

DILLON A., MORRIS M.G. (1996). User Acceptance of Information Technology: Theories and Models. In M. Williams (ed.), *Annual Review of Information, Science and Technology*, Vol. 31, Medford, NY, USA, Information Today (p. 3-32). Disponible sur Internet : <https://www.ischool.utexas.edu/~adillon/BookChapters/User%20acceptance.htm> (consulté le 1er juillet 2014).

FÉVRIER F. (2011). *Vers un modèle intégrateur « expérience-acceptation »*. Rôle des affects et de caractéristiques personnelles et contextuelles dans la détermination des intentions d'usage d'un environnement numérique de travail. Thèse de doctorat en Psychologie cognitive, Université Rennes 2. Disponible sur Internet : <http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/60/83/35/PDF/theseFevrier.pdf> (consulté le 11 juin 2014).

NIELSEN J. (1994). *Usability Engineering*. San Diego, USA : Academic Press.

PACURAR E., ABBAS N. (2014). Analyse des intentions d'usage d'un ENT chez les enseignants de lycées professionnels. *Revue STICEF*, Vol. 21. Disponible sur Internet : [http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2014/01-pacurar/sticef\\_2014\\_pacurar\\_01.htm](http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2014/01-pacurar/sticef_2014_pacurar_01.htm) (consulté le 5 août 2014).

POYET F., BACCONNIER B. (2006). Les environnements numériques de travail en milieu scolaire. *La Lettre de la Veille Scientifique et Technologique*, octobre.

## Françoise POYET

Disponible sur internet : <http://www.inrp.fr/vst/LettreVST/octobre2006.htm> (consulté le 14 avril 2013).

POYET F., GENEVOIS S. (2007). Impact des objets métaphoriques sur l'utilisation d'un ENT au collège. In P. Marquet, N. Hedjerassi, A. Jarlégan, E. Pacurar, & P. Remoussenard (dir.), *Actes du Congrès International d'Actualité de la Recherche en Éducation et en Formation*, (AREF). Palais universitaire de Strasbourg, 28-31 août. Disponible sur internet : [http://www.congresintaref.org/actes\\_pdf/AREF2007\\_Francoise\\_POYET\\_269.pdf](http://www.congresintaref.org/actes_pdf/AREF2007_Francoise_POYET_269.pdf) (consulté le 21 avril 2015).

POYET F., GENEVOIS S. (2012). Vers un modèle compréhensif de la généralisation des usages des ENT dans l'enseignement secondaire. *Revue Française de Pédagogie*, n 181, p. 83-98.

SCHNEEWELE M. (2014). *L'appropriation d'un E.N.T. dans l'enseignement secondaire*. Paris : L'Harmattan.

SENACH B. (1990). *Évaluation ergonomique des interfaces Homme/Machine : une revue de la littérature*. Rapport INRIA n° 1180. Le Chesnay : INRIA Publications.

TERRADE F., PASQUIER H., REERINCK-BOULANGER J., GUINGOUAIN G., SOMAT A. (2009). L'acceptabilité sociale : la prise en compte des déterminants sociaux dans l'analyse de l'acceptabilité des systèmes technologiques. *Le Travail Humain*, Vol. 72 n 4, p. 383-395.

THOMAS J., GRIFFIN, R. (1983). The Social Information Processing Model of Task Design: A Review of the Literature. *Academy of Management Review*, Vol. 8, p. 672-682.

TRICOT A., PLEGAT-SOUTJIS F., CAMPS J.F., AMIEL A., LUTZ G., MORCILLO A. (2003). Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH. In C. Desmoulins, P. Marquet, D. Bouhineau (dir.), *Environnements informatiques pour l'apprentissage humain* (p. 391-402). Paris : ATIEF/INRP. Disponible sur Internet : <http://edutice.archives-ouvertes.fr/docs/00/00/16/74/PDF/n036-80.pdf> (consulté le 31 juillet 2014).

VENKATESH V., DAVIS F.D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, Vol. 46, n°2, p. 186-204.