

Les nouvelles technologies et les stagiaires IUFM : une appropriation mal contrôlée

Philippe Le Borgne
IUFM de Franche-Comté
philippe.leborgne@fcomte.iufm.fr

PRÉSENTATION

Cet exposé s'intègre dans les travaux développés par une Equipe en Projet INRP-IUFM, pilotée par Jean-Baptiste Lagrange (PU, IUFM de Reims) sur le thème « Appropriation des outils TIC par les stagiaires IUFM ». L'équipe, adossée au laboratoire DIDIREM PARIS VII, poursuit ses travaux depuis deux ans et joue un rôle moteur dans le projet GUPTEn¹ soutenu par l'ACI Education et Formation sur les usages des TICE.

L'exposé d'aujourd'hui présente un premier rapport d'étape fourni par la composante de l'IUFM de Franche-Comté dont j'ai la responsabilité. L'étude a conduit l'équipe à essayer de répondre à un certain questionnement qui recouvre la problématique de l'utilisation professionnelle des TIC par les stagiaires IUFM de façon assez large. La méthodologie des questionnaires permet une meilleure prise en compte du contexte local de l'IUFM de Franche-Comté au niveau de l'articulation entre la formation et l'utilisation des TIC en situation professionnelle. C'est ainsi que plusieurs variables seront mises en évidence, montrant le rôle limité joué par la formation initiale dans l'appropriation des nouvelles technologies par les stagiaires IUFM.

PROBLEMATIQUE ET CADRE THEORIQUE

Le cadre de l'étude

Si de nombreux travaux de recherche ont mis en évidence les apports possibles des nouvelles technologies aux apprentissages des élèves, il semble cependant que ces contributions s'actualisent difficilement dans les classes (DEP, 2003). A ce constat ajoutons que le renouvellement des pratiques associées aux usages des TICE, et souvent annoncé par les discours volontaristes, est loin d'aller de soi (Assude & Gélis, 2002).

Alors que de nombreux travaux en sciences de l'éducation ont étudié les attitudes et compétences de l'enseignant vis-à-vis des technologies (Baron & Bruillard, 2000), la recherche en didactique s'est, quant à elle, plutôt intéressée aux usages en classe. Le point de vue selon lequel l'enseignant est un déterminant dans l'usage des technologies a été étudié par Abboud-Blanchard et Lachambre (1996) assez tôt. Les travaux récents de recherche en didactique sur les pratiques professorales (Robert & Rogalski, 2002) apportent de nouveaux cadres d'analyse prenant en compte simultanément le rapport à la discipline des enseignants et les contraintes du métier. La recherche que nous avons menée contribue à la connaissance des rapports entretenus par les enseignants stagiaires et les TIC et à la compréhension de la façon dont ces rapports évoluent au cours de la formation et des premiers temps d'exercice du métier².

Notre intérêt à choisir comme objet d'étude les stagiaires IUFM est motivé par un triple point de vue. La population des enseignants est en train de se renouveler de façon assez radicale ; l'évolution du système éducatif est donc directement soumise aux capacités des nouveaux enseignants à élaborer des pratiques renouvelées, adaptées aux nouvelles contraintes du métier. L'équipement informatique et l'accès à l'Internet, plus accessibles depuis quelques années, signifient un niveau de compétences techniques qu'il est intéressant d'étudier dans le cadre de l'activité professionnelle. Enfin cette population bénéficie d'une formation pédagogique et didactique dans le domaine des TICE qu'il convient d'interroger.

Les cadres d'usage

Nous distinguons trois cadres d'usage des technologies par l'enseignant qui correspondent à différents contextes d'activité et à l'emploi d'applications informatiques spécifiques ou non à ces contextes.

- Le premier cadre concerne les activités professionnelles non directement liées à la classe. Les activités dans ce cadre peuvent tout autant concerner des usages personnels que d'autres en rapport avec l'activité professionnelle : communiquer avec des collègues, rechercher de la documentation, l'utilisation d'une plate-forme collaborative à l'occasion d'une action de formation continue.
- Le second cadre est celui des activités liées à la préparation de la classe. Il peut s'agir de concevoir des situations, des activités pour les élèves, d'élaborer des fiches de préparation. Dans ce cadre, les outils généraux (bureautique, messagerie, moteur de recherche Internet) restent utiles mais non suffisants. On peut s'attendre à observer dans ce cadre l'usage de logiciels spécifiques à l'enseignement et souvent dédiés à des apprentissages disciplinaires (didacticiels, exerciceur, préparation d'activités spécifiques utilisant le tableur...).
- Le troisième cadre est celui de la classe. Il peut nous amener à analyser la contribution de l'utilisation des technologies aux apprentissages disciplinaires et la part des activités allouée à l'initiation informatique des élèves et qui conduit au « Brevet Informatique et Internet »³.

Dans ces trois cadres, les technologies viennent « instrumenter » (Rabardel, 1995) l'activité du professeur. Nous considérons qu'une instrumentation « harmonieuse » intéresserait toute l'activité du professeur qui pourrait avoir recours aux outils TIC dans les trois cadres d'usages décrits précédemment.

Notre réflexion est problématisée autour de deux grandes hypothèses.

- La première hypothèse est qu'il existe au sein de chaque cadre un contraste entre différents usages pour différents échantillons de la population étudiée. Ceci pourrait s'analyser en considérant une hétérogénéité facile à identifier dans des profils « utilisateur TIC » des stagiaires; cette hétérogénéité renvoie sans doute aux différents cursus, à la place de l'auto-didaxie, aux disciplines enseignées ou à la formation reçue.
- La seconde hypothèse est que, pour un outil donné, il existe des écarts entre les différents cadres d'activité. Certains usages disparaissent au moment de l'étude en classe (communication entre collègue par Internet) et peuvent réapparaître sous une autre forme (correspondance avec une classe jumelée...). Ces écarts entre différents usages constituent des obstacles à l'instrumentation telle que nous la considérons plus haut.

On comprend bien que les écarts susceptibles d'exister entre les différents cadres d'usages sont associés à des tâches de l'enseignant de natures différentes. L'enseignant utilisant les outils TIC dans les deux premiers cadres réalise une tâche individuelle peu contrainte par des éléments extérieurs à son projet personnel. Dans le cadre de la réalisation en classe, la tâche est forcément coopérative (Chevallard, 1999); sa viabilité implique une « dévolution » de la pratique des outils aux élèves et un changement de posture de la part du professeur.

Une exploration des objets de recherche à partir d'une première entrée méthodologique

Dans un premier temps, la composante de l'équipe de Franche-Comté a travaillé à partir d'une méthodologie par questionnaire à destination des stagiaires. Un travail à partir de traces de pratiques est en cours qui étudie des séquences utilisant les TICE analysées par les stagiaires dans leur carnet de bord ; nous ne présentons pas ces travaux ici.

La méthodologie par questionnaire semble adaptée à l'examen des usages dans les trois cadres, et à celui des compétences des stagiaires dans le domaine des TIC/TICE. Si elle ne nous permet pas l'accès à la réalité que seul une étude de cas rendra possible, elle nous renseigne sur les grandes tendances et facilite le questionnement.

Ainsi, le questionnaire « stagiaires » élaboré en Franche-Comté s'intéresse à :

- l'évaluation des disparités géographiques (centre local de l'IUFM pour les professeurs des écoles stagiaires-PE2) et disciplinaires (pour les stagiaires professeurs de lycées et collèges-PLC2) ;
- la maîtrise des outils en fonction des pratiques ;
- l'identification des différents usages personnels et professionnels des TIC ;
- la différenciation entre les usages ;
- la prise en compte du B2i dans la formation et dans les usages ;
- l'identification des personnes ressources en matière d'utilisation des TIC.

Le questionnaire a été placé en ligne sur la plate-forme de travail collaboratif de l'IUFM de Franche-Comté durant deux mois en fin d'année. Les données recueillies sont anonymes, les stagiaires ont répondu sur la base du volontariat.

Nous présentons les principaux résultats et leurs analyses et renvoyons au rapport final de l'équipe pour plus de détails.

L'EXPLOITATION DES DONNEES RECUEILLIES

Les réponses obtenues

	Réponses obtenues	Total des stagiaires	Pourcentages
PE2	178	402	44.3%
PLC2	120	394	30.5%

Si le pourcentage de réponses est satisfaisant, nous remarquons une difficulté inhérente à cette étude : le faible effectif de certaines disciplines en PLC2 ne permet pas facilement de comparer les résultats des différentes filières (seul les effectifs obtenus en mathématiques et en EPS sont représentatifs). Pour limiter le biais dû à l'ouverture du questionnaire sur la base du volontariat, une comparaison des résultats a été effectuée avec ceux obtenus pour deux groupes de stagiaires qui ont répondu au questionnaire identique sur papier.

Répartition des réponses PE2 par site

Le pourcentage des réponses obtenues sur chaque site est très variable : 70% des stagiaires répondent à l'enquête sur un centre local alors que moins de 32 % répondent sur l'autre. Cette diversité illustre certaines difficultés institutionnelles : la communication des informations aux stagiaires peut être très variable d'un site à l'autre, d'une information à une autre.

Equipement et compétences techniques. Le cadre sans lien direct avec la classe

- Les réponses font apparaître un taux d'équipement personnel de 85% environ, ce qui est beaucoup plus élevé que le taux moyen d'équipement des ménages ; 70% des stagiaires ont un accès personnel à Internet.
- Au niveau de l'utilisation personnelle, on remarque une utilisation généralisée du traitement de texte : 98% des stagiaires déclarent l'usage du traitement de texte contre 45% pour le tableur. Les logiciels de PAO et de dessin sont utilisés dans 15% des cas. La création de pages et de sites Web semble une affaire de spécialistes.

Les taux d'équipement sont élevés et les compétences de base au niveau de l'utilisation de l'ordinateur et des logiciels courants sont assez généralement atteintes. L'hypothèse d'une utilisation généralisée qui est celle du « jeune professionnel » se vérifie avec une concentration des utilisations des logiciels de traitement de texte et du navigateur internet. L'usage du tableur est faible y compris pour des disciplines scientifiques (moins de 50% des PLC2 de mathématiques).

La disparité des usages personnels est sensible aussi suivant les filières PE et PLC. La propension à considérer l'ordinateur comme un outil de production de documents et de communication – plutôt que comme un moyen de traiter l'information – semble générale, mais davantage marquée chez les professeurs des écoles.

Notons qu'un premier hiatus apparaît : l'hypothèse selon laquelle les enseignants stagiaires sont mieux formés que ceux des générations précédentes entre d'une certaine façon en contradiction avec le fait qu'ils se déclarent autodidactes en matière informatique dans environ 50% des cas, même lorsque l'on sait qu'ils ont reçu, pour la majeure partie d'entre eux une formation à l'université et aussi dans le secondaire. Il y a là un certaine opacité dans les réponses apportées à la question « Avez-vous suivi une formation en informatique ? » que renforce la méthodologie des questionnaires. On peut se demander si les compétences déclarées ne correspondent pas en fait à des savoirs d'action directement associés à l'équipement et aux usages les plus courants susceptibles d'être facilement acquis par autodidaxie.

Le cadre des activités liés à la préparation de la classe

- Une forte proportion des stagiaires (environ 75%) a recours à l'Internet pour la préparation de leurs cours avec un fort décalage suivant les PE (79%) et les PLC (64%). Ces résultats sont sans doute à mettre en relation avec l'évolution du taux de raccordement personnel à Internet évoqué précédemment.
- Il apparaît clairement que les logiciels utilisés pour la préparation de la classe sont les mêmes qu'en utilisation personnelle ; on peut faire l'hypothèse d'usages correspondants plutôt orientés vers la constitution de documents et la recherche documentaire.

Ces données permettent de se faire une idée de l'activité TIC/TICE du professeur dans ce cadre : recherche de ressources sur l'Internet et traitement de texte pour élaborer sa fiche de préparation. S'il est assez ouvert aux échanges avec ses collègues via l'utilisation du courrier électronique, il n'utilise pas ou très peu de logiciels pour produire des éléments spécifiques à la discipline.

Ceci confirme la continuité entre usages personnels et professionnels dans ce cadre et s'interprète comme une évolution des normes professionnelles et la résistance à d'autres. Ainsi l'utilisation des outils bureautiques apparaît comme une transposition des usages « papier-crayon », la recherche Internet comme une transposition des recherches documentaires « papier ». Ces usages ne nécessitent pas un niveau de compétence très élevé dans l'utilisation des logiciels. L'usage des logiciels disciplinaires, en relation avec le projet d'enseignement et les apprentissages des élèves, relève d'une appropriation de l'outil d'une toute autre nature et constitue un obstacle aux pratiques « naturelles ».

Le cadre des usages en classe

- L'accès au matériel informatique pour travailler avec sa classe est généralement possible (82% pour le secondaire et 66% pour le primaire).
- La principale difficulté se situe dans l'équipement en logiciels qui est jugé intéressant dans moins de 30% des cas.

On peut imaginer les disparités existantes entre les besoins tels qu'ils s'expriment par les stagiaires en matière de logiciels -dont on peut penser qu'ils sont partiellement déterminés par la formation-, ce qui leur est proposé en formation à l'IUFM, ce qui leur est suggéré par leurs conseillers pédagogiques et ce qui est disponible dans les établissements⁴.

- Environ 55% des stagiaires qui ont répondu au questionnaire déclarent utiliser les TIC

dans la classe, les résultats étant identiques pour le premier degré et le second degré.

- On remarque une forte proportion des usages du traitement de texte chez les professeurs des écoles. Les stagiaires du second degré déclarent une utilisation des didacticiels dans 55% des cas, mais il est difficile de se faire une idée fidèle des usages correspondant qui peuvent être ponctuels.
- Par quels canaux les professeurs-stagiaires ont-ils été informés de l'existence de logiciels pédagogiques ? Il apparaît en fait un large éventail de sources d'information et de formation. L'IUFM devrait logiquement apparaître en premier si l'on considère les missions qui lui sont fixées. Ceci se vérifie uniquement chez les PLC et seulement dans 43% des cas (20% chez les PE). Dans les deux cas, les collègues constituent une ressource importante (40%), rôle que jouent peu les conseillers pédagogiques en titre (18% chez les PLC et 4% chez les PE). Les professeurs des écoles stagiaires vont très souvent chercher de l'information en dehors de l'IUFM et du lieu de stage (amis, presse...).

On peut penser que sur le lieu de stage, la source d'information n'est pas le conseiller pédagogique en titre, mais plutôt une personne ressource lorsqu'elle existe. La prise en compte des TICE semble être l'affaire de spécialistes.

- Ce constat est confirmé lorsque l'on considère les personnes auprès desquelles les professeurs stagiaires recherchent des conseils en matière d'utilisation de logiciels pédagogiques. Ce sont alors les personnes ressources qui, dans le second degré sont les plus utilisées (46%), devant l'IUFM (33%) et les conseillers pédagogiques (environ 20%). Les PE font davantage confiance à des « amis » qu'à l'IUFM.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

L'hypothèse selon laquelle la population des nouveaux enseignants est généralement équipée et connectée se confirme. Dans le cadre des usages non directement liés à la classe, ce résultat rejoint ce qui est constaté chez le « jeune professionnel ». Les usages privilégiés sont la production de document et la communication par internet. Ce cadre paraît peu sans contrainte et facilite l'autodidaxie. Mais ces savoirs acquis par autodidaxie sont-ils favorables à la genèse instrumentale des nouveaux enseignants ?

On peut également dire que l'hypothèse selon laquelle il existe des écarts qualitatifs entre les usages d'un même outil dans les différents cadres semble validée. Ceci illustre les travaux de recherche qui montrent toute la complexité de l'activité de l'enseignant utilisant les TICE en classe : la manipulation autorise peu les « essais-erreurs » ou la perte de temps. L'idée selon laquelle les outils technologiques permettent de mettre en place une pédagogie différenciée ou des parcours individuels d'apprentissages est intéressante mais reste emprunt d'une certaine naïveté compte-tenu de la gestion de la classe qu'elle impose (Hersant, 2003).

La disparité des populations étudiées reste à mieux cerner et les résultats souvent fournis en terme quantitatifs restent à affiner dans le cadre d'une recherche s'appuyant sur une autre méthodologie (des travaux sur « le carnet de bord » sont en cours).

Au niveau du contexte local d'un l'IUFM, il apparaît d'importantes disparités géographiques qui apparaissent comme autant de contraintes institutionnelles fortes. Tous les acteurs se sentent-ils concernés ? Les données recueillies semblent indiquer que l'IUFM joue finalement très partiellement le rôle d'initiateur que l'institution et les stagiaires sont en droit d'attendre. Les stagiaires utilisent des ressources de proximité (collègues, amis...) : les dispositifs de suivi et d'accompagnement prennent-ils en compte efficacement les besoins des stagiaires ? Quel est l'impact réel des politiques de formation sur la formation des stagiaires ?

Notes

¹GUPTEn : Genèses d'usages professionnels des technologies chez les enseignants.

²En France, les premiers temps d'exercice du métier coïncident avec la formation professionnelle « initiale » et se situe en seconde année d'IUFM quand les enseignants ont le statut de professeur stagiaires.

³Le Brevet Informatique et Internet concernent tous les élèves de collèges depuis 2001 (niveau 2) et est intégré aux programmes de l'école primaire depuis 2002 (niveau 1). Il s'agit d'une formation aux utilisations des TIC qui doit permettre à l'élève d'en faire une utilisation raisonnée, d'en percevoir les limites et les possibilités, de faire preuve d'esprit critique face aux résultats des traitements informatisés, d'identifier les contraintes juridiques et sociales dans lesquelles s'inscrivent ces utilisations. [Http://www.educnet.education.fr/formation/B2i.htm#a1](http://www.educnet.education.fr/formation/B2i.htm#a1)

⁴Le stagiaire PLC2 est suivi durant toute l'année par un Conseiller Pédagogique Formateur (CPF), qui peut être un formateur de l'IUFM, et par un Conseiller Pédagogique d'Accueil (CPA), qui enseigne sur le terrain de stage du stagiaires. Un dispositif proche existe également pour les PE2.

Références

- Abboud-Blanchard, M., Lachambre, B. (1996). Training of Mathematics Teachers. *International DERIVE Journal*, 3(3), 109-124.
- Assude, T. Gélis, J.M. (2002). Dialectique ancien-nouveau dans l'intégration de Cabri-géomètre à l'école primaire. *Educational Studies in Mathematics*, 50, 259-287.
- Baron, G.-L., Bruillard, E. (2000). Technologies de l'information et de la communication : quelles compétences pour les enseignants ? *Education et formations*, n° 56, 153-159.
- DEP. (2003). Les TIC : éléments sur leurs usages et sur leurs effets. Note 03.01, septembre 2003.
- Chevallard, Y. (1999). L'analyse des pratiques enseignantes en théorie anthropologique du didactique. *Recherches en didactique des mathématiques*, 9(2), 221-265.
- Hersant, M. (2003) L'utilisation de bases de problèmes en classe de mathématiques. Communication au congrès ITEM, Reims Juin 2003 [Page Web]. Accès: www.reims.iufm.fr
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies - Approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : Armand Colin.
- Robert, A. & Rogalski, J. (2002). Le système complexe et cohérent des pratiques des enseignants de mathématiques : une double approche. *Revue canadienne de l'enseignement des sciences, des mathématiques et de la technologie*, 2(4), 505-528.