



Les TICE dans la formation initiale des enseignants

France
Etude de cas national

Caroline Rizza

Sommaire

INTRODUCTION	4
1. L'EQUIPEMENT DES IUFM	9
2. QUELS USAGES DES TICE AU SEIN DES IUFM ?	15
3. LE POINT DE VUE DES ETUDIANTS ET DES STAGIAIRES	26
4. LES FREINS ET DIFFICULTES A L'INTEGRATION ET L'UTILISATION PEDAGOGIQUE DES TIC DANS LA SALLE DE CLASSE PAR LES FUTURS ET NOUVEAUX ENSEIGNANTS	35
5. QUELS ELEMENTS FACILITATEURS ?	37
ANNEXE 1. LE SYSTEME DE FORMATION DES ENSEIGNANTS EN FRANCE :	39
ANNEXE 2. LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION POUR L'ENSEIGNEMENT ET LE C2I2E	44
ANNEXE 3. LE BREVET INFORMATIQUE ET INTERNET (B2I) ECOLE	49
TABLE DES FIGURES	50
TABLE DES MATIERES	53

Remerciements

à Monsieur Jean-François Cerisier, Maître de Conférence, Directeur du Département Ingénierie des médias pour l'éducation de l'Université de Poitiers, sans qui la collecte de données n'aurait été possible,

à Monsieur Philippe Girard, Professeur, Directeur de l'IUFM d'Aquitaine - Université Montesquieu Bordeaux IV, sans qui l'étude n'aurait pu être menée et diffusée,

à Madame Danièle Houpert, Directrice de l'IUFM de Poitou-Charentes - Université de Poitier, et Madame Gisèle Jean, Directrice du site délocalisé de la Vienne ainsi qu'à Monsieur Didier Geiger, Professeur, Directeur de l'IUFM de Créteil - Université Paris Est Créteil, et Madame Rose-Marie Chevalier, qui nous ont donné accès à leurs établissements de formation et ont organisé les visites et rencontres avec les différents acteurs,

aux formateurs, étudiants stagiaires et personnels des IUFM qui nous ont accordé de leurs temps lors de nos visites,

à l'ensemble des acteurs ayant pris le temps de répondre aux questionnaires diffusés en ligne,

à Mademoiselle Paola Costa, Doctorante, présente à chaque visite des IUFM et sans qui les enquêtes de terrain n'auraient pu être réalisées,

à l'équipe du CERI/OCDE et plus particulièrement à Katerina Ananiadou, analyste, et Francesc Pedrò, analyste principal, qui ont soutenu cette étude et animé ce projet.

Introduction

Ce rapport présente les principaux résultats de l'étude menée en France dans le cadre du projet de l'OCDE « TIC et formation initiale des enseignants ».

Deux types de données ont été collectés :

- Des données quantitatives obtenues à partir de questionnaires en ligne destinés aux principaux acteurs de la formation initiale des enseignants : les directeurs des IUFM, les formateurs des futurs enseignants, les étudiants et stagiaires des IUFM et les enseignants-mentors qui accueillent et encadrent les étudiants et stagiaires lors de leur stage pratique.
- Des données qualitatives obtenues lors de deux visites auprès des IUFM de Créteil et Poitou-Charentes (entretiens personnels et focus groupes).

Les questionnaires en ligne ont ainsi permis de recueillir les réponses de :

- 173 étudiants-enseignants et stagiaires ;
- 103 formateurs ;
- 5 IUFM
- 5 mentors.

NB : Le nombre de réponses étant très faible pour les institutions de formation et les mentors, elles ne seront pas considérées en tant que telles dans l'étude.

Les visites dans les IUFM ont permis quant à elles de rencontrer et interviewer :

- 2 directeurs d'IUFM et un directeur de site;
- 7 formateurs disciplinaires;
- 7 formateurs TICE ;
- 25 étudiants ou stagiaires.

NB : Les données qualitatives recueillies auprès des formateurs et des étudiants et stagiaires concernent uniquement la formation des professeurs des écoles.

Le contexte :

Cette étude de cas a voulu s'inscrire dans le contexte de deux réformes majeures :

- La réforme de la « mastérisation », en cours de déploiement, qui stipule que désormais pour être recruté à titre définitif à l'issue des nouveaux concours de recrutement, l'étudiant-enseignant doit justifier de l'obtention d'un diplôme de master.
- La réforme relative à la mise en place du certificat informatique et internet niveau 2 "enseignant" – le C2I2e (créé en 2004) qui doit permettre à tout enseignant de toute discipline d'avoir une utilisation professionnelle des TICE dans le cadre des pratiques de classe ou plus généralement dans le cadre professionnel.

Ce contexte de changement est important pour deux principales raisons. D'une part, il permet d'expliquer les difficultés rencontrées lors de cette étude de cas (rencontre des acteurs sur le terrain et mise en place des questionnaires en ligne). D'autre part, il constitue un élément éclairant des

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

résultats de cette étude sur les enjeux de la formation initiale des enseignants à l'utilisation pédagogiques des TIC.

Qui sont les répondants ?¹

Les IUFM :

Au total 8 des 32 IUFM sont représentés dans des proportions différentes au sein ses données collectées en ligne. Il s'agit des IUFM d'Aquitaine, de Basse-Normandie, de Champagne Ardenne, de Créteil, de Grenoble, de La Réunion, de Nice et de Poitou-Charentes.

Pour les études de cas, les deux IUFM retenus présentent des caractéristiques complémentaires présentées ci-dessous.

IUFM de Créteil	IUFM de Poitou-Charentes
Caractère citadin de l'académie qui recouvre 3 départements de la Région Parisienne (Seine et Marne, Seine Saint Denis et Val de Marne)	Caractère rural de l'académie avec des étudiants enseignants qui deviennent des personnels fortement encrés dans la Région (à l'exception de l'Aquitaine)
Académie d'importation pour le professorat des écoles et pour les enseignants des disciplines générales du 2d degré.	Académie d'exportation pour le 2d degré (Jusqu'à la rentrée 2009-2010): l'Académie reçoit et forme des étudiants qui ne sont pas amenés à rester par le jeu des répartitions au niveau national. Pour le professorat des écoles, l'Académie est auto-suffisante
Site de Bonneuil: Bâtiments anciens	Site de la Vienne: Bâtiments entièrement neufs. Il compte (année 2009-2010): <ul style="list-style-type: none">- 45 formateurs,- 211 futurs professeurs des écoles 1^e année,- 45 futurs professeurs des écoles 2, 120 futurs professeurs de lycée-collèges 1^e année- 63 futurs professeurs de lycée-collèges 2^e année.

Figure 1. Complémentarités des deux IUFM sélectionnés pour l'étude de cas.

NB : il ne s'agit pas dans cette étude de comparer les deux IUFM, les deux sites visités (équipement, etc.) mais bien de donner la vision la plus large et complète possible sur la base des caractéristiques complémentaires des deux IUFM présentées ci-dessus.

Les étudiants enseignants et stagiaires :

Les graphiques (Figures 2 à 5) ci-dessous présentent les caractéristiques principales de la population d'étudiants-enseignants et stagiaires ayant participé à l'enquête en ligne (N=173):

¹ Comme il l'a déjà été précisé, le nombre de réponses étant très faible pour les institutions de formation et les mentors, elles ne seront pas considérées en tant que telles dans l'étude.

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

- La majorité des étudiants appartient à des IUFM (106), 9 à une école primaire, 17 à un collège, 14 à un lycée et 5 à un lycée professionnel (22 étudiants n'ont pas répondu).
- On compte 133 femmes et 40 hommes parmi les répondants.
- La moyenne d'âge des répondants est de 26 ans (le plus jeune a 21 ans et le plus âgé a 49 ans). La catégorie la plus représentée est celle des 20-29 ans (140) puis celle des 30-39 ans (25) et des 40-49 ans (8 réponses).
- La majorité des répondants espère obtenir son diplôme en 2010 (131), contre 21 en 2009, 7 en 2011, et 1 en 2012.
- Enfin, 89 étudiants enseigneront dans à l'école primaire, 66 dans le secondaire général, et 11 en lycée professionnel.

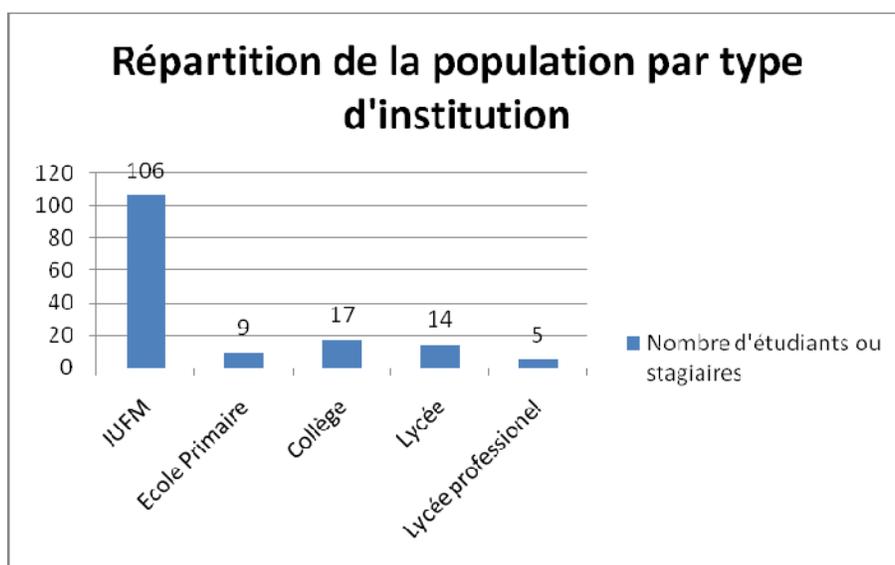


Figure 2. Répartition des étudiants et stagiaires par type d'institution

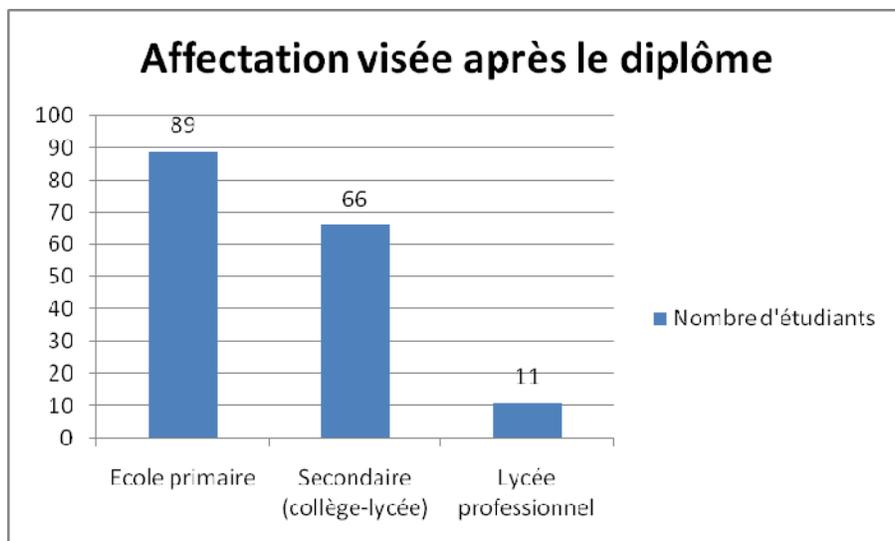


Figure 3. Affectation visée par les étudiants et stagiaires après le diplôme

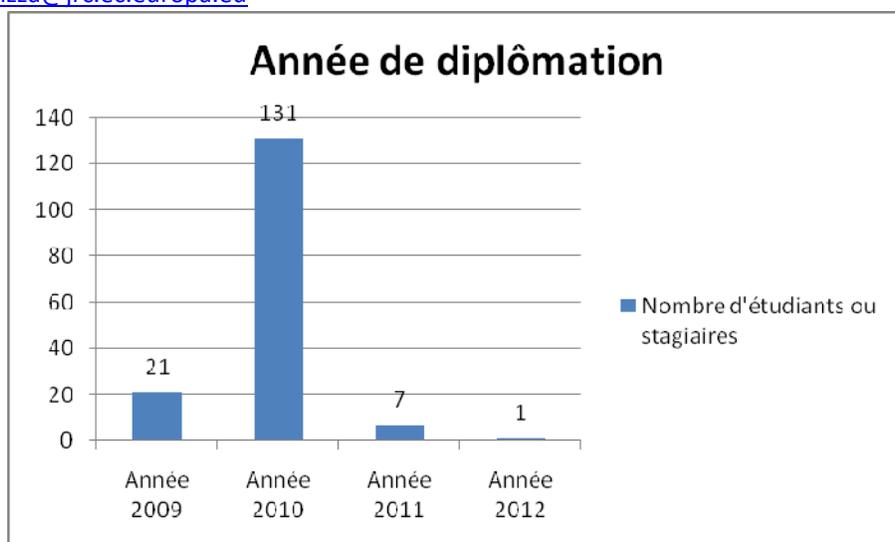


Figure 4. Année de d'obtention du diplôme des étudiants et stagiaires ayant répondu aux questionnaires en ligne.

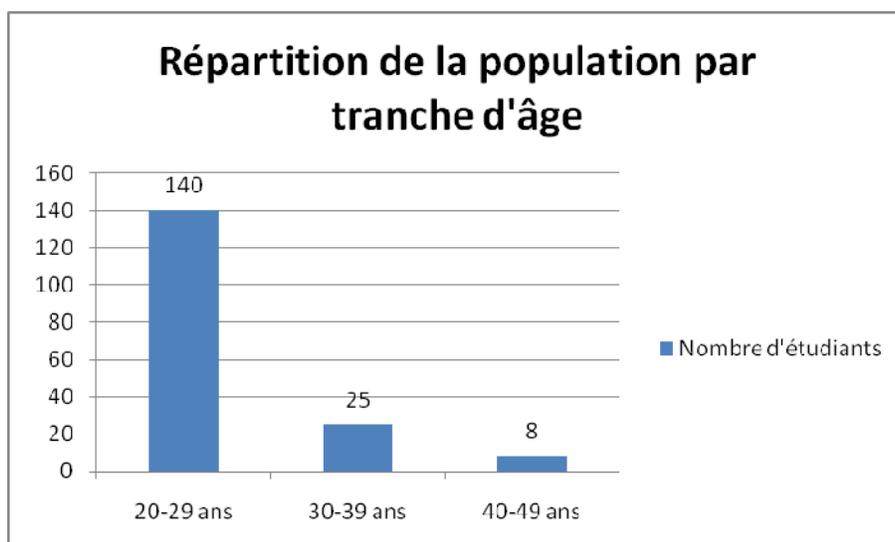


Figure 5. Répartition des étudiants et stagiaires ayant répondu aux questionnaires en ligne par tranche d'âge

Les formateurs :

Les caractéristiques principales de la population de formateurs (figures 6 à 8) ayant répondu à l'enquête en ligne sont les suivantes (N=103):

- La majorité des formateurs appartient à des IUFM (76), 7 à une école primaire, 7 à un collège, 7 à un lycée (6 formateurs n'ont pas répondu)
- On compte 51 femmes et 52 hommes parmi les répondants.
- La moyenne d'âge des répondants est de 47 ans (le plus jeune a 27 ans et le plus âgé a 60 ans). La catégorie la plus représentée est celle des 50-59 ans (47 répondants), puis celle des

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

- 40-49 ans(36), puis celle des 30-39 ans (17), puis celle des 20-29 ans (2) et enfin la catégorie des 60-69 ans (1).
- Les répondants sont en moyenne formateurs depuis 9 ans et demi (l'ancienneté la plus élevée étant de 34 ans contre 1 an pour la plus faible). Cependant l'ancienneté la plus représentée en nombre d'années en tant que formateur est celle des 1-9 ans (64 répondants) contre 30 pour l'ancienneté de 10-19 ans, 8 pour l'ancienneté de 20-29 ans et 1 pour l'ancienneté de 30-39 ans. la plus

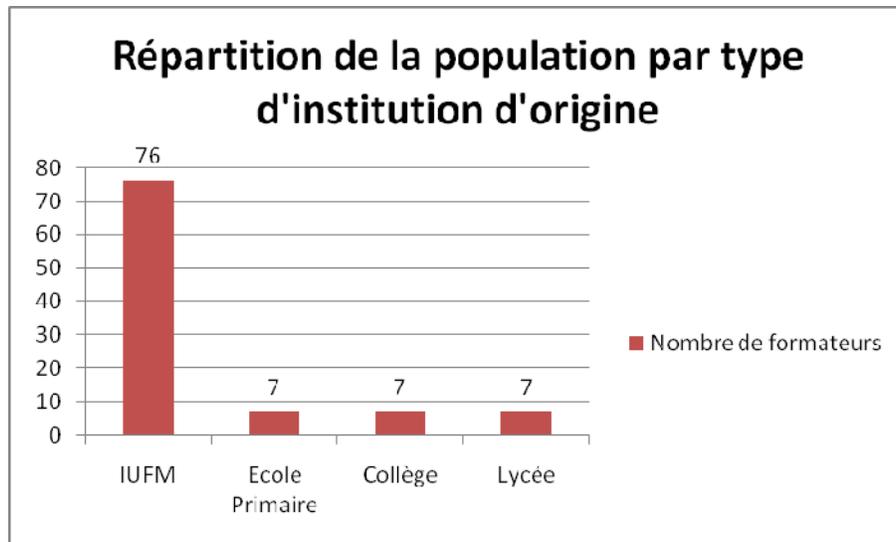


Figure 6. Répartition des formateurs par type d'institution d'origine

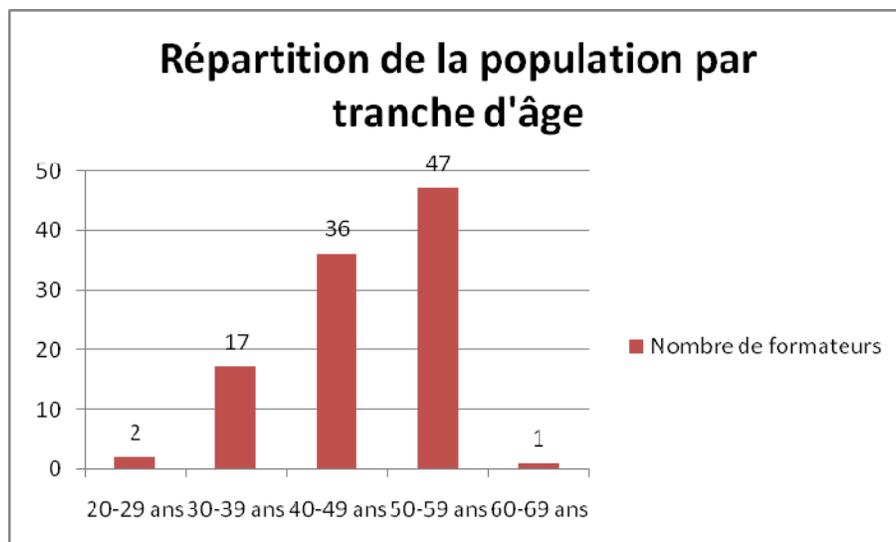


Figure 7. Répartition des formateurs par tranche d'âge

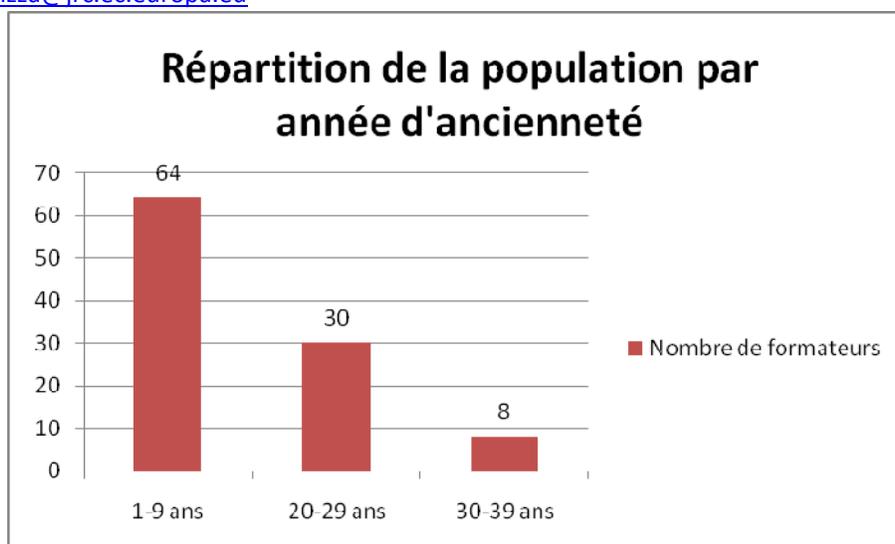


Figure 8. Répartition des formateurs par année d'ancienneté dans la profession

1. L'équipement des IUFM

Bien que les données des questionnaires ne soient aucunement représentatives pour les instituts de formations, elles permettent de saisir partiellement l'équipement à disposition. Ainsi, les 5 IUFM ayant répondu à l'enquête en ligne utilisent une plate-forme de formation de type LMS ou un environnement numérique de travail (Quickplace, BSCW, K-Sup, Cartable électronique, Moodle, Claroline ou Jalon). Tous possèdent le wifi. Quatre IUFM sur cinq ont une connexion haut-débit. Et quatre IUFM sur cinq fournissent un accès internet à leurs étudiants.

Le nombre d'étudiants par ordinateur est en moyenne de 16 (avec un maximum de 40 étudiants par ordinateur et un minimum de 3). La somme qui a été consacrée en 2008 pour l'achat ou l'entretien du parc informatique s'élève en moyenne à 73500€ avec une dépense maximale de 150000€ et une dépense minimale de 40000€.

La visite de deux sites des IUFM de Poitou-Charentes et de Créteil permet d'avoir une vision plus fine et complémentaire de l'équipement technologique des IUFM.

Le site Bonneuil de l'Académie de Créteil présente l'équipement suivant.

Un grand amphithéâtre de 250 places proposant 2 vidéoprojecteurs dont 1 connecté à un ordinateur fixe, une caméra numérique permettant de projeter des documents fixes, et la possibilité de connecter son ordinateur portable à ces différents outils. L'amphithéâtre est équipé de 3 caméras permettant de filmer des conférences ou interventions avec la possibilité de réaliser le montage en simultané. Cependant, la baladodiffusion n'est pas envisagée.

Concernant les salles informatiques à disposition :

- Deux salles informatiques fermées comprennent 17 postes informatiques, un vidéoprojecteur connecté à un poste maître, des ressources sur des serveurs extérieurs. Une

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

des deux salles est qualifiée de « mixte » en ce sens qu'elle permet à la fois le travail sur ordinateur et sur table.

- Une salle informatique de 18 postes est en libre-accès aux heures de bureau. Quatre postes informatiques sont par ailleurs en accès libre 24h/24.
- salle informatique de 15 postes comprend un TBI associé au logiciel de gestion pour la préparation des cours.
- 5 autres salles sont équipées d'un TBI (6 TBI en tout).

L'ensemble du site est couvert par le wifi à l'exception de 4 salles extérieures aux bâtiments principaux. Les salles de cours ne sont pas systématiquement équipées d'un vidéoprojecteur ou d'une télévision à laquelle il est possible de connecter un lecteur DVD (à la demande).

Le site de La Vienne de l'Académie de Poitou-Charentes est un site entièrement neuf.

Le site de la Vienne propose ainsi à l'ensemble de ses acteurs l'équipement suivant.

Tout d'abord, 6 salles informatiques connectées au très haut débit (le wifi est disponible sur tout le site) sont à disposition des étudiants :

- Une salle linux de 15 postes.
- Une salle mac de 12 postes.
- Deux salles de 20 PC en libre accès (quand elles ne sont pas réservées pour des cours). Ces salles sont connectées à une imprimante en réseau. Elles sont chacune équipée d'un TBI. Une des deux salles est également équipée d'un scanner.

Toutes les machines ont des lecteurs CD et DVD intégrés. Le matériel est en moyenne renouvelé tous les 4 ans.

L'amphithéâtre du site est équipé d'un vidéo et rétro projecteurs numériques.

Toutes les salles de cours sont par ailleurs équipées :

- D'un vidéoprojecteur ;
- D'une prise pour brancher un portable enseignant.

Une salle de cours est également équipée d'un TBI supplémentaire (soit 3 au total). Enfin, le site de la vienne met à la disposition de ses formateurs et étudiants :

- 3 télévisions sur charriot dont deux avec magnétoscope intégré.
- 1 lecteur DVD.
- 1 vidéoprojecteur supplémentaire.
- Le matériel nécessaire pour le montage vidéo.

La médiathèque donne accès aux DVD, CD, salles de travail dont certaines sont équipées d'ordinateurs.

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

Trois types de services numériques sont également à la disposition sont offerts aux acteurs étudiants, stagiaires et formateurs de l'IUFM :

- Un serveur hyper-planning disponible 24h /24 (Emploi du temps.
- Un compte à l'ENT de l'université de Poitiers.
- Un accès au serveur Dokeos pour les cours en ligne.

1.1. L'équipement individuel fourni par les IUFM aux étudiants/stagiaires et formateurs

Les graphiques suivants (Figures 9 à 11) permettent de mieux comprendre l'équipement fourni par les institutions de formation à leurs étudiants et stagiaires, et leurs formateurs.

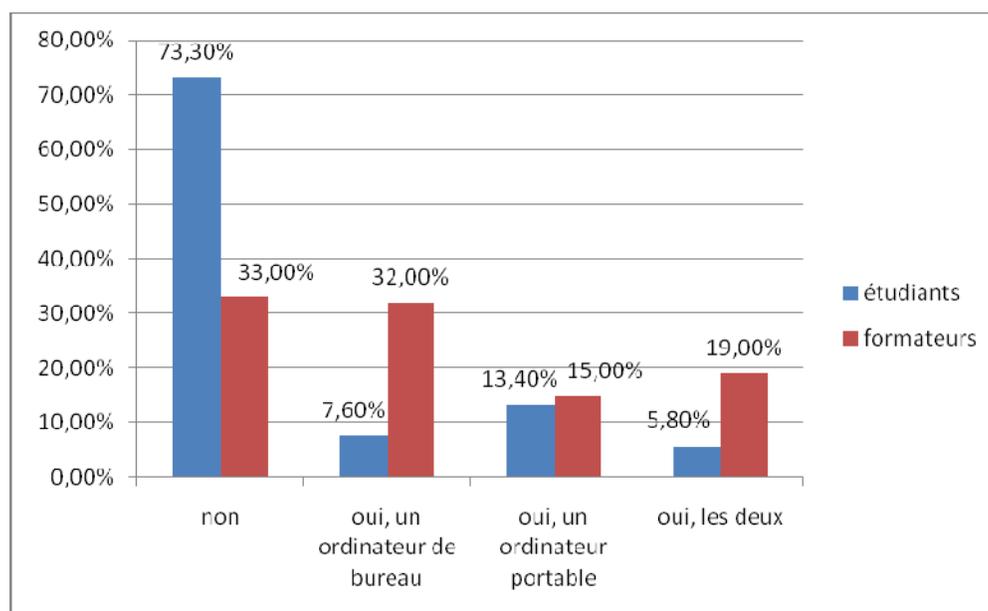


Figure 9. Equipement individuel (ordinateurs) fourni par l'institution de formation aux étudiants et aux formateurs

Concernant l'équipement de chaque individu par l'institution, il apparaît clairement que la majorité des étudiants et stagiaires n'ont pas accès à un ordinateur qui leur serait attribué à leur entrée dans l'institution de formation (73,3%). L'équipement des étudiants selon le modèle « une ordinateur par étudiant » n'est pas encore à l'ordre du jour pour les futurs enseignants. Cependant, les visites des deux IUFM ont mis en évidence la forte possibilité pour les étudiants d'accéder à des salles informatiques en libre services (cf. ci-dessus).

Encore un tiers des formateurs déclarent ne pas avoir accès à un ordinateur sur leur lieu de travail. Ce constat est conforté dans des proportions différentes par les deux études de cas. Ainsi, sur le site de Bonneuil, les formateurs partagent un bureau équipé d'un ordinateur connecté en réseau à une imprimante par collège. On compte entre 3 et 5 formateurs par collège, donc 3 à 5 formateurs par ordinateur de travail (le bureau visité était équipé d'un mac 1^e génération). Par ailleurs, les enseignants peuvent emprunter des ordinateurs portables, s'ils le souhaitent. Le site met également à leur disposition un service de prêt donnant accès à des vidéoprojecteurs, des ordinateurs portables, du matériel audio (le nombre exact n'a pas été précisé).

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

Sur le site de la Vienne, on compte un ordinateur par bureau (soit un ordinateur pour 2 formateurs). Ils ont également à leur disposition les mêmes ordinateurs portables que les étudiants (au nombre de 7). Enfin, la salle des professeurs leur donne accès à une imprimante et un scanner en réseau.

1.2. L'équipement mis à la disposition des étudiants/stagiaires :

S'agissant du matériel à disposition des étudiants, le graphique suivant souligne les acquis et les progrès à faire en la matière :

- Ordinateur, plate-forme de formation ou ENT sont majoritairement en libre accès (respectivement à 89.7 % et à 60.25%).
- Les tableaux blancs interactifs, systèmes de vidéoconférences, systèmes de vidéo-projection et caméscopes numériques ne sont pas encore accessibles.

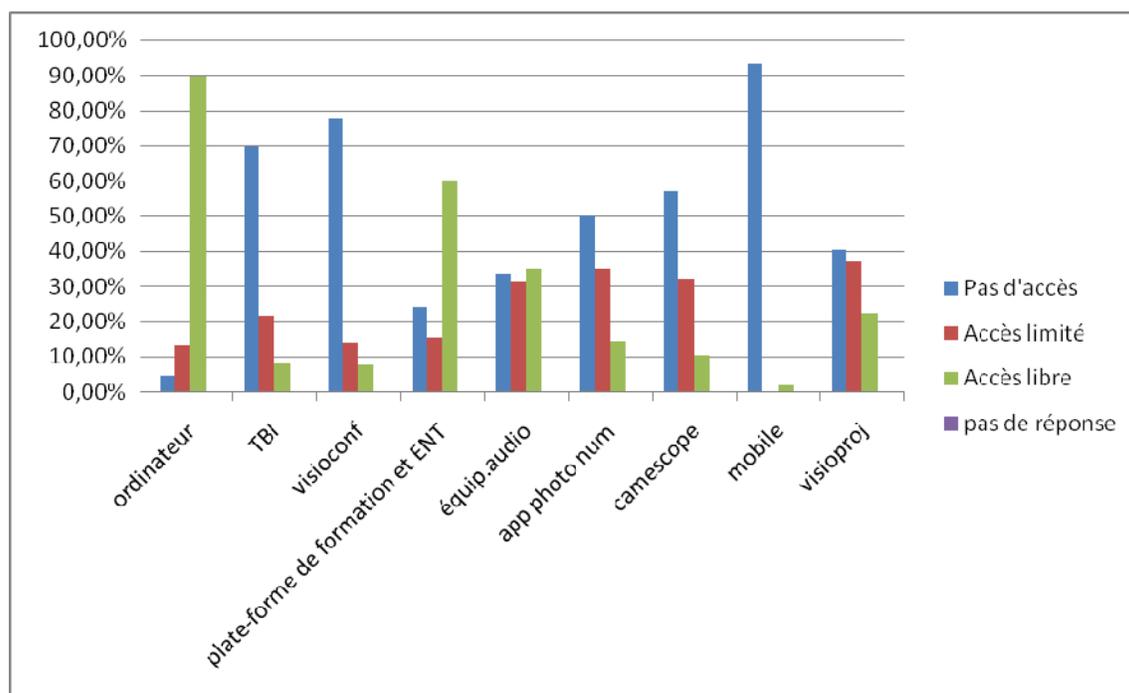


Figure 10. Matériel mis à disposition des étudiants par l'institut de formation

Sur le site de Bonneuil, les étudiants ont à leur disposition : les salles informatiques mentionnés ci-dessus, une bibliothèque universitaire donnant l'accès à des ressources multimédia et une photocopieuse. Les salles de classe équipées d'un TBI (6 au total) proposent également le logiciel de gestion de préparation de cours qui permet aux stagiaires qui le souhaitent et qui enseignent dans des classes équipées de préparer leur cours sur TBI. Cependant, aucun service de prêt de matériel numérique n'est mis en place pour les étudiants et stagiaires.

Sur le site de la Vienne, les étudiants ont à leur disposition – en complément des salles informatiques en libre accès mentionnées plus haut : 6 à 7 ordinateurs portables, également à la disposition des formateurs ; 5 enregistreurs numériques ; 5 caméscopes numériques.

1.3. L'équipement des salles de cours :

Selon les formateurs, les salles de cours des instituts de formation sont relativement bien équipées bien qu'elles ne le soient pas toutes. Ainsi, les salles de cours ne sont pas encore équipées

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

systématiquement d'un ou de plusieurs ordinateurs, d'un tableau blanc interactif. Seulement 40 % des formateurs déclarent que leurs salles de cours sont équipées d'un système de vidéo-projection. Ce constat est conforté par la visite des deux IUFM. Comme il l'a déjà été précisé, alors que sur le site de Bonneuil, les salles de cours ne sont pas systématiquement équipées d'un vidéoprojecteur ou d'une télévision à laquelle il est possible de connecter un lecteur DVD (à la demande), sur le site de la Vienne toutes les salles de cours sont équipées d'un vidéoprojecteur et d'une prise pour brancher un portable enseignant.

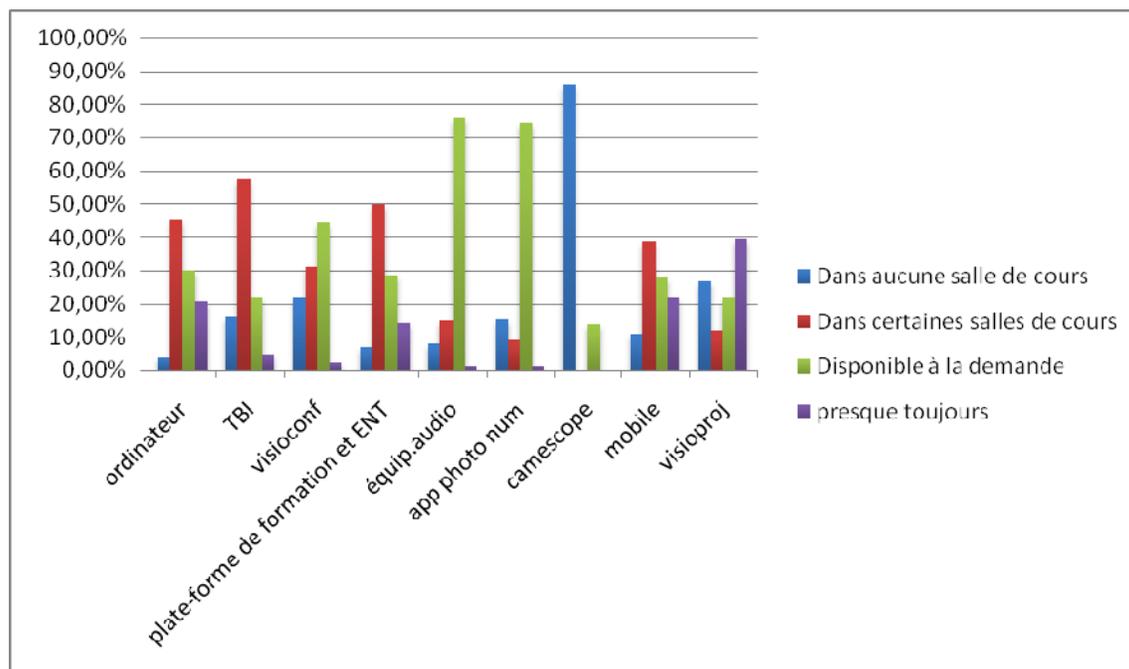


Figure 11. Equipement des salles de cours des formateurs au sein de l'institut de formation

1.4. Quel support technique ?

Les entretiens menés lors des visites au sein des 2 IUFM retenus ont mis en évidence que l'utilisation des technologies en salles de cours par les formateurs et lors de la réalisation des activités d'apprentissages par les étudiants ne va pas de soi. Des difficultés de connexion des systèmes, de récupération ou publication des productions, sont souvent à déplorer. Et, un support technique est requis pour la réalisation de ces tâches qui peuvent paraître parfois très simples. Ainsi, le graphique suivant (figure 12) met en évidence le point de vue des formateurs et des étudiants-stagiaires sur l'existence de ce type de support dans les instituts de formation. Il est intéressant de noter que si l'existence d'un support technique ne fait quasi pas de doute pour les formateurs (85.42% de oui contre 14.58% de non), la majorité des étudiants et stagiaires interrogés n'a pas connaissance de ce type de support dans son institut de formation (à 59.04%), 31.33% déclarent qu'il existe un support technique dans leur institut de formation contre 9.64% selon lesquels il n'en existe pas.

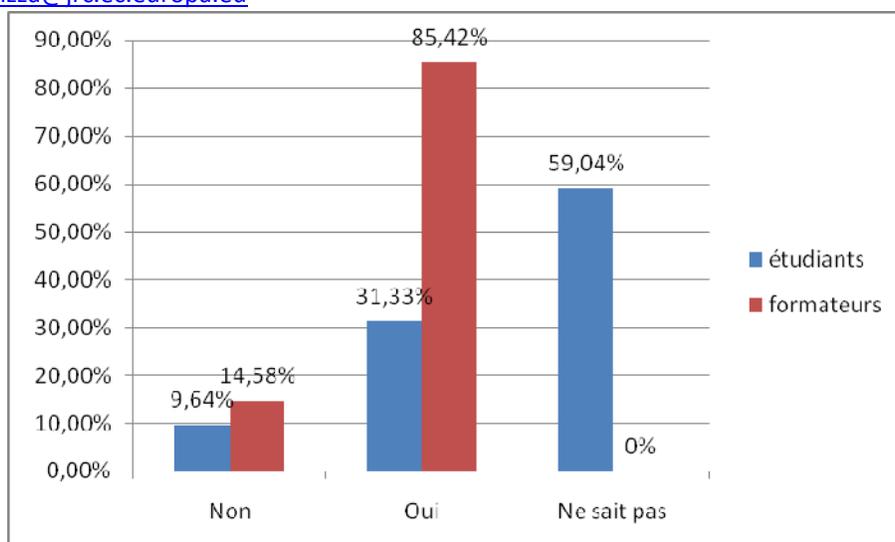


Figure 12. Mise à disposition d'un support technique pour les étudiants – stagiaires et les formateurs

Parmi les formateurs et les étudiants ayant déclaré qu'un support technique est mis à leur disposition dans leur institut de formation, la majorité déclare que la qualité du support est bonne (72% des étudiants et stagiaires et 65.82% des formateurs). 14% des étudiants et stagiaires et 17.72% des formateurs estiment que la qualité est très bonne, 14% des étudiants et stagiaires et 16.46% des formateurs évaluent la qualité du support comme médiocre (Figure 13).

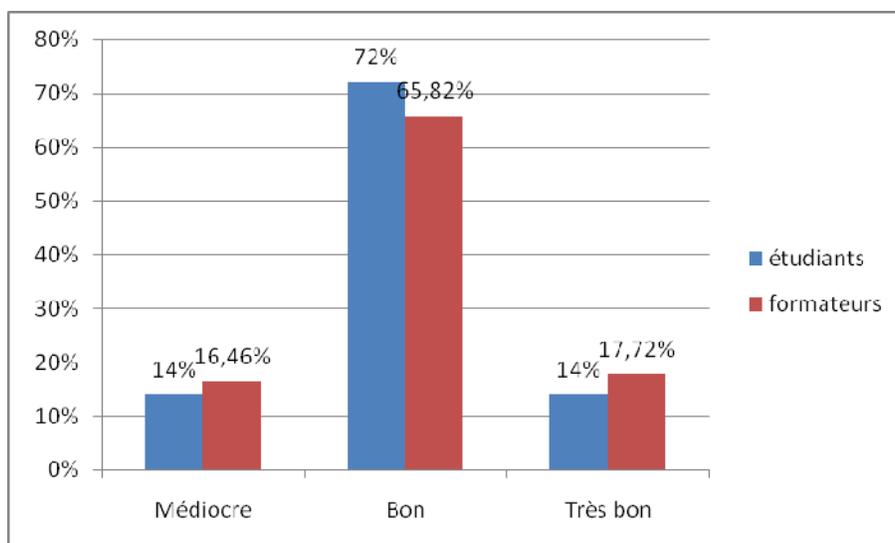


Figure 13. Qualité de ce support technique selon les étudiants – stagiaires et les formateurs

2. Quels usages des TICE au sein des IUFM ?

2.1. Les pratiques et les compétences des acteurs interrogés :

Les étudiants et stagiaires interrogés déclarent passer en moyenne 10heures/ semaine à utiliser les TIC pour des usages personnels (entre 0 et 60heures). Et en moyenne 10h/ semaines dans le cadre de leur étude (entre 0 et 40heures).

Quand ont les interroge sur leur niveau d'expertise des TIC dans leur utilisation personnelle, 50 formateurs se déclarent totalement à l'aise, 42 se disent assez à l'aise. 6 formateurs avouent ne pas être très à l'aise dans leur utilisation des TIC pour leur usage personnel (figure 14).

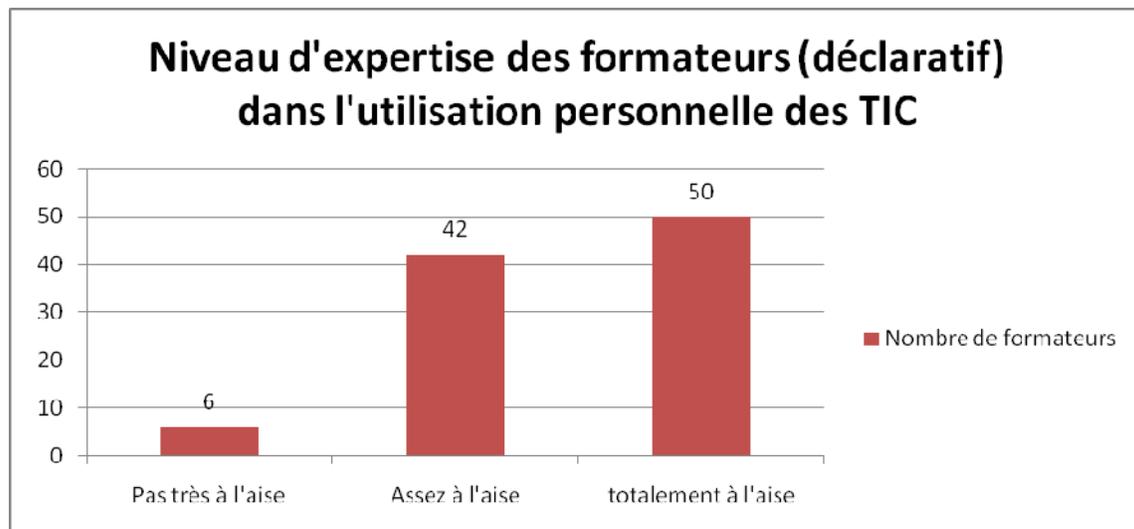


Figure 14. Niveau d'expertise des formateurs (déclaratif) concernant leur utilisation personnelle des TIC

Quand ont les interroge sur leur niveau d'expertise des TIC dans leur utilisation professionnelle, 47 formateurs se déclarent assez à l'aise et 37 formateurs se disent totalement à l'aise. 15 formateurs avouent ne pas être très à l'aise dans leur utilisation des TIC pour leur usage professionnel (Figure 15).

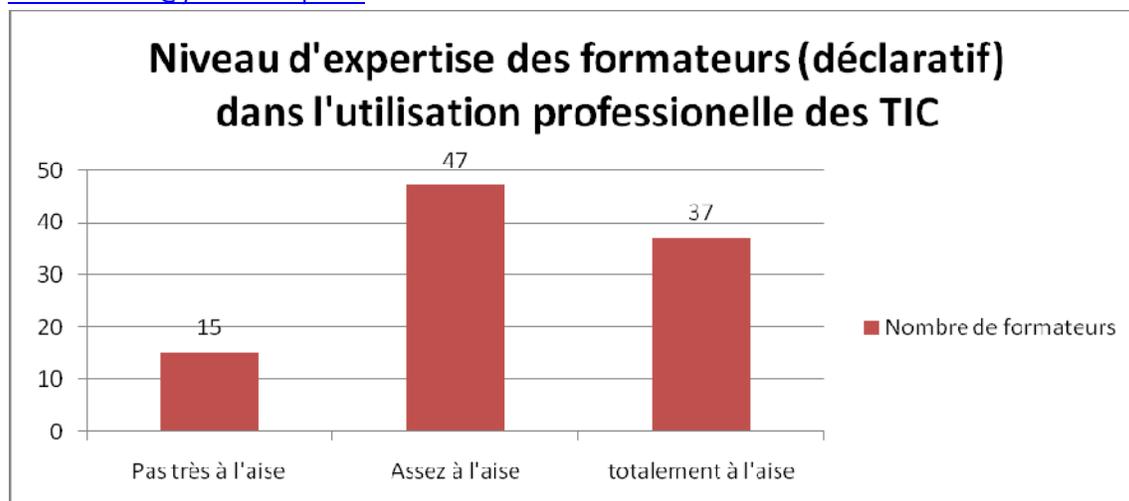


Figure 15. Niveau d'expertise des formateurs (déclaratif) concernant leur utilisation professionnelle des TIC

La question de la mise à disposition d'un support pour l'utilisation pédagogique des TIC dans les instituts de formation (Figure 16) met en évidence que 35,58% des étudiants n'en ont pas connaissance contre 41,10% de oui et 23,31% de non. La grande majorité des formateurs déclarent qu'un support pédagogique est mis à leur disposition pour les aider dans l'utilisation pédagogique des TIC (83,33% de oui contre 16,67% de non).

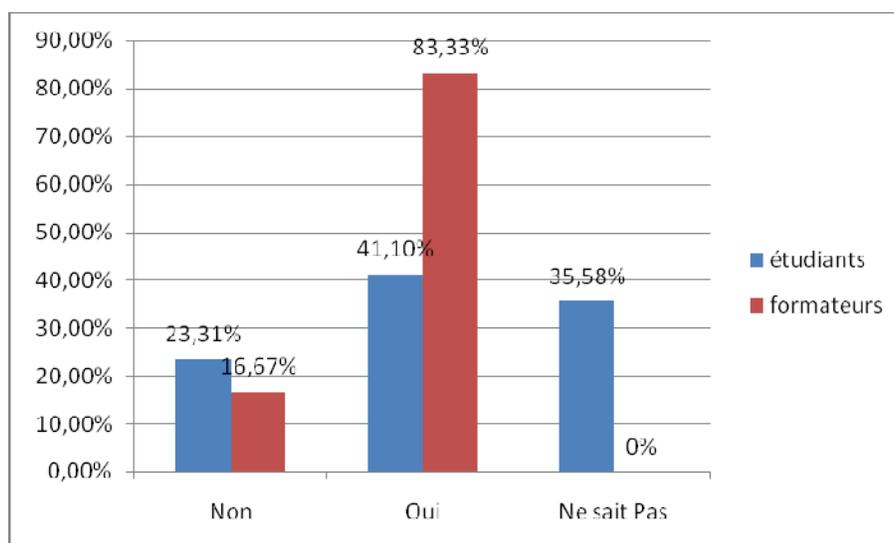


Figure 16. Mise à disposition d'un support à l'utilisation pédagogique des TIC pour les étudiants/stagiaires et formateurs

Parmi les formateurs et les étudiants ayant déclaré qu'un support pour l'utilisation pédagogique des TIC est mis à leur disposition dans leur institut de formation, la majorité déclare que la qualité du support est bonne (73,85% des étudiants et stagiaires et 76,39% des formateurs). 15,38% des étudiants et stagiaires et 13,89% des formateurs évaluent la qualité du support comme médiocre. 6,15% des étudiants et stagiaires et 9,72% des formateurs estiment qu'elle est très bonne. Enfin, une minorité d'étudiants et de stagiaires la qualifie de pauvre (4,62%) (Figure 17).

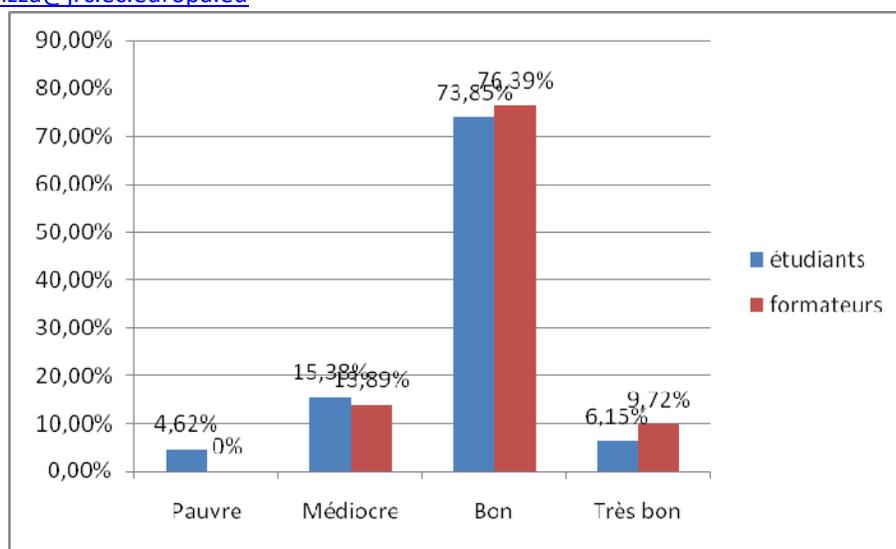


Figure 17. Qualité de ce support à l'utilisation pédagogique des TIC selon les étudiants/stagiaires et formateurs

2.2. Quels usages pédagogiques des TIC en salle de cours ?

2.2.1. Les contenus de la formation à l'intégration pédagogique des TIC et leur évaluation :

Les entretiens menés auprès des deux directeurs des IUFM de l'Académie de Créteil et de Poitou-Charentes, mettent en évidence un manque d'explicitation institutionnelle en matière d'utilisation pédagogique des TIC par les formateurs (qui n'est par ailleurs pas synonyme d'un manque de volonté en la matière).

Un premier élément significatif est **l'absence d'une mention explicite d'objectifs d'intégration des TICE dans les programmes de formation disciplinaire des enseignants des deux IUFM**. Au sein de l'Académie de Créteil, l'objectif affiché est celui de « *sortir des enseignants titulaires du C2i2e* ». Au sein de l'Académie de Poitou-Charentes, les objectifs sont dits « *centrés sur les apprentissages des élèves : on regarde ce qui est bon pour les élèves et on essaie de mettre en place les dispositifs qui permettent de concourir à cela* ». Les directeurs des IUFM soulignent **le caractère transversal de l'introduction et l'utilisation des TIC en salles de cours : on n'enseigne pas une matière TICE, il s'agit bien d'intégrer et d'utiliser les TICE dans chacune des disciplines enseignées à l'IUFM**. Ils utilisent d'ailleurs cette transversalité pour expliquer l'absence d'objectifs de formation en termes d'intégration des TICE.

Cependant, il existe dans chaque IUFM des formateurs TICE (au moins un par site) en charge de former et d'aider méthodologiquement les étudiants-enseignants et stagiaires dans l'intégration des TICE au sein de leurs pratiques. Ainsi, il apparaît que dans **la réalité de la mise en place de cette transversalité au sein des deux IUFM est tout autre : d'un côté on enseigne aux futurs enseignants les disciplines et la manière de les enseigner, d'un autre côté on fournit aux étudiants et stagiaires des outils technologiques qu'ils doivent utiliser dans leurs pratiques pédagogiques** (certains étudiants et stagiaires parlent d'« *injonction* »). D'ailleurs les deux directeurs identifient cette distinction entre formateurs TICE et formateurs disciplinaires comme un frein potentiel à l'utilisation

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

des TICE par les formateurs disciplinaires qui renvoient cette responsabilité à leurs collègues « formateurs TICE ».

Le second élément significatif relève de **la non-obligation de l'utilisation des TICE par les formateurs disciplinaires**. Un des directeurs interrogé précise « *chacun fait ce qu'il veut* ». Cependant, selon eux, du fait qu'il existe dans le plan de formation une obligation de demander aux étudiants d'utiliser les TIC, cette obligation existe de manière indirecte. Par ailleurs, les deux directeurs ne peuvent répondre à la question relative à la manière dont les TICE sont intégrées par les formateurs disciplinaires au sein de leurs cours. Leur discours est fondé sur la croyance « *les formateurs utilisent les outils technologiques liées à leur discipline de manière naturelle* ».

Enfin, les deux directeurs d'IUFM soulignent **l'absence et la difficulté de mettre en place une évaluation des objectifs de formation en matière d'utilisation pédagogique des TIC par les étudiants et stagiaires**. Il n'existe pas d'évaluation nationale de ces objectifs. **Les retours sont informels et formulés par les inspecteurs des premier et second degrés qui visitent les stagiaires dans les établissements**. L'un d'entre eux propose comme indicateur l'évolution du nombre de stagiaires qui au moment de leur titularisation ont validé le C2i2e. L'équipement encore trop souvent « sommaire » des écoles du premier degré, est également identifié comme un frein à cette évaluation : « *pour valider leur CD2i2e les stagiaires doivent prouver leur aptitude à « utiliser les TIC en situation d'enseignement » mais quand on les inspecte, on se rend compte qu'ils n'ont parfois accès qu'à un vieux rétroprojecteur. Cela est moins fréquent dans le second degré où les stagiaires équipés de leur portable personnel font pression auprès de l'établissement pour l'achat d'un vidéoprojecteur* ».

2.2.2. L'utilisation des TIC par les formateurs en salles de cours :

La comparaison de l'évaluation de la fréquence de l'utilisation des technologies par les formateurs en salle de cours par les formateurs eux-mêmes et par les étudiants-stagiaires donne une approximation des usages pédagogiques de ces technologies lors de la formation initiale des enseignants.

Les graphiques (figures 18 à 26) suivants présentent les points de vue des étudiants /stagiaires et des formateurs relatifs à l'utilisation pédagogique des TIC par les formateurs lors des cours.

Trois cas de figures peuvent ainsi être mis en exergue.

1. **Les technologies que l'on pourrait qualifier de « très innovantes » ne sont pas utilisées** : il s'agit de la vidéoconférence, du téléphone mobile, et du tableau blanc interactif (figures 18 à 20).

On peut tout d'abord supposer que la vidéoconférence n'est pas utilisée à cause du manque d'équipement ou de l'absence de projets nécessitant une telle utilisation. Le cas du téléphone mobile est quant à lui plus significatif de l'absence de pratiques « innovantes » en tant que telles. Finalement, le cas du TBI est celui qui pose le plus de question dans un contexte d'une volonté généralisation de l'outil et alors même que les visites des IUFM laissent supposer que toutes les conditions sont requises pour de tels usages : en termes d'équipement (le site de Bonneuil est équipé de 6 tableaux blancs interactifs et le site de la Vienne en possède 3) et de formation technique à l'utilisation de l'outil (prise en main pour les formateurs).

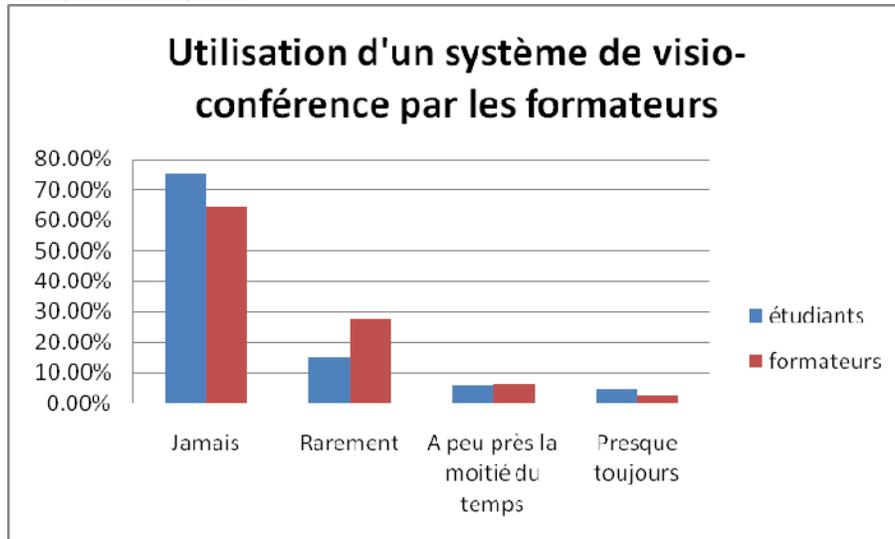


Figure 18. Utilisation d'un système de visio-conférence par les formateurs : comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs

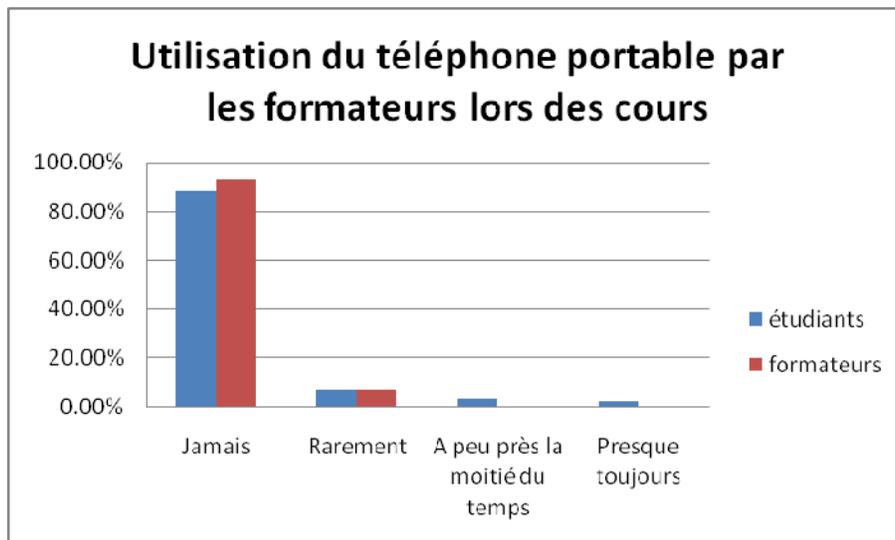


Figure 19. Utilisation du téléphone portable par les formateurs lors des cours: comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs

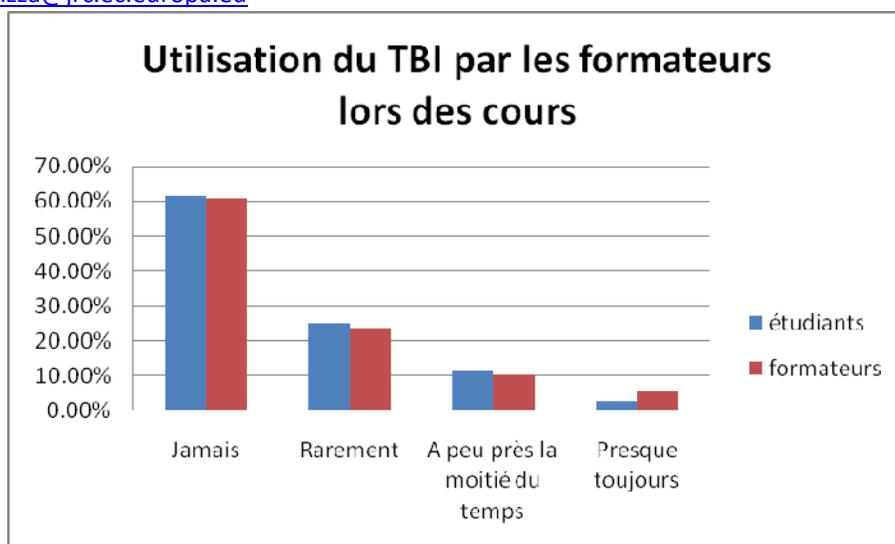


Figure 20. Utilisation du TBI par les formateurs lors des cours: comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs

2. **Les technologies que l'on pourrait qualifier de « banalisées » dans les pratiques personnelles et quotidiennes ne sont pas intégrées dans les pratiques professionnelles :** il s'agit de l'équipement audio ; de l'appareil photo numérique, du caméscope numérique (Figures 21 à 23).

Ce constat vient conforter l'hypothèse selon laquelle il n'y a pas de corrélation directe entre l'usage personnel d'un outil technologique et son intégration dans les pratiques professionnelles.

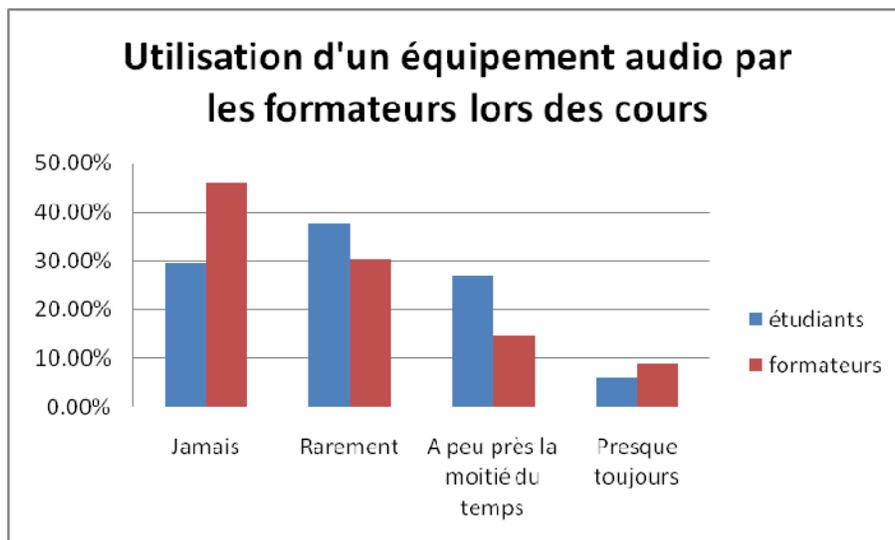


Figure 21. Utilisation d'un équipement audio par les formateurs lors des cours: comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs

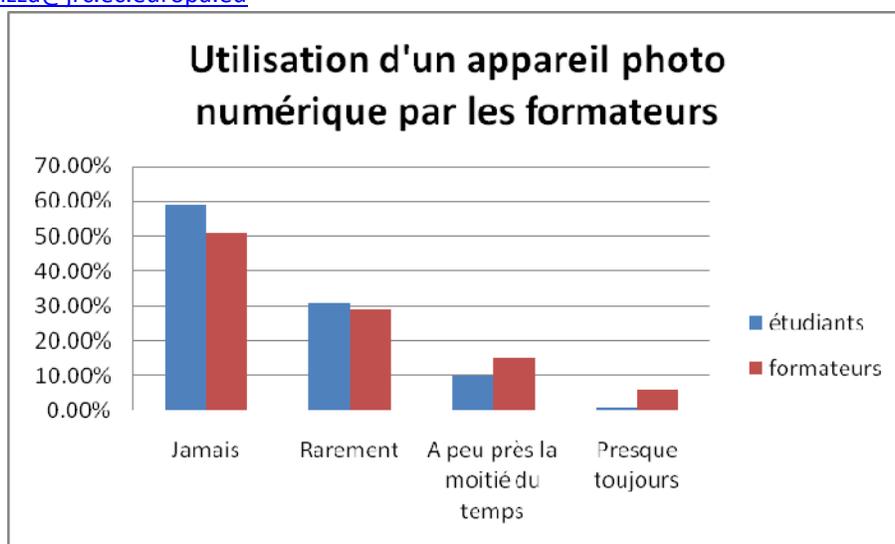


Figure 22. Utilisation d'un appareil photo numérique par les formateurs lors des cours: comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs

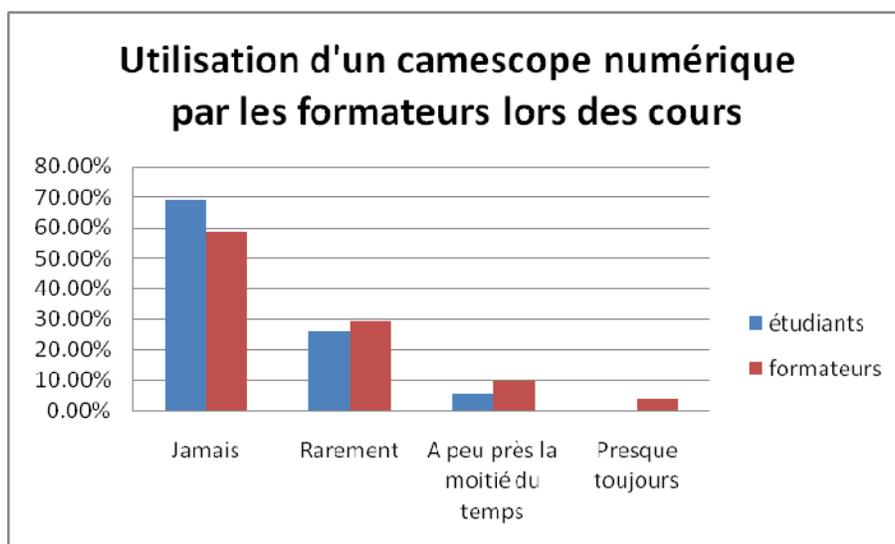


Figure 23. Utilisation d'un caméscope numérique par les formateurs lors des cours: comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs

3. **Les technologies que l'on pourrait penser banalisées dans les pratiques pédagogiques des formateurs ne le sont que relativement** (les pourcentages relatifs à une utilisation qualifiée de « presque toujours » ou « à peu près la moitié du temps » n'atteignant pas respectivement 50% des déclarations): Il s'agit de l'ordinateur, des plates-formes de formations ou d'environnements numériques de travail, des systèmes de vidéo-projection (Figures 24 à 26).

Concernant ces technologies, il est intéressant de souligner les différences importantes entre les déclarations des formateurs et des étudiants/stagiaires. A titre d'exemple, 40% des formateurs déclarent utiliser une plate-forme de formation ou un ENT dans le cadre de leurs cours « presque toujours » alors que seulement 15% des étudiants/stagiaires déclarent que leur formateurs l'utilisent

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

« presque toujours ». De même, plus de 40% des formateurs déclarent ne jamais utiliser un vidéo-projecteur contre plus de 20% des étudiants/stagiaires qui déclarent que leur formateurs ne l'utilisent « jamais ». Ces différences font apparaître la nécessité de tenir compte de la valeur subjective accordée à l'utilisation d'une technologie pour les formateurs ayant répondu. Ainsi, l'usage d'une plateforme de formation ou de l'ENT dans le cadre de ses cours est connoté très positivement par les formateurs, tandis que l'utilisation d'un vidéo-projecteur est peut-être connotée plus négativement car synonyme de pratiques pédagogiques plus transmissives.

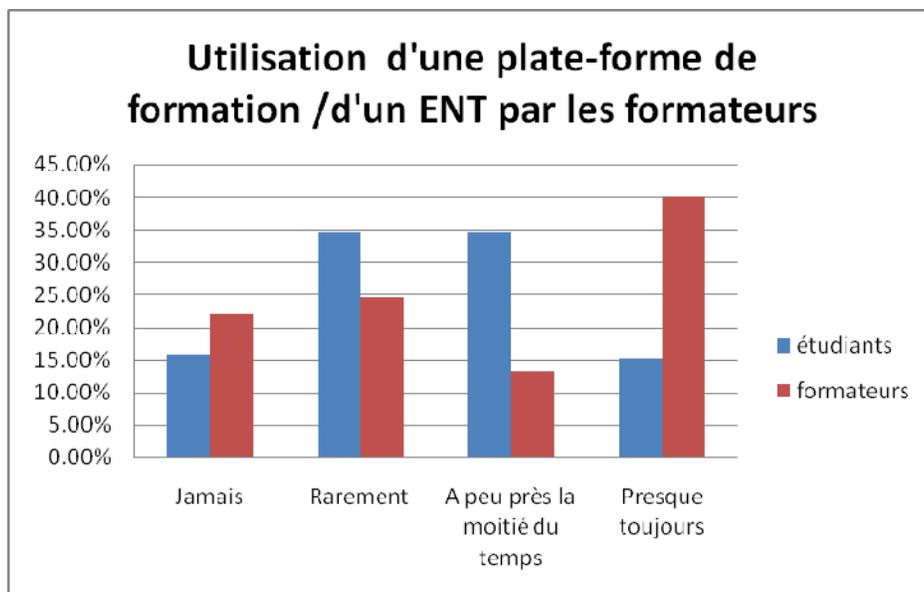


Figure 24. Utilisation d'une plate-forme de formation ou d'un ENT par les formateurs : comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs

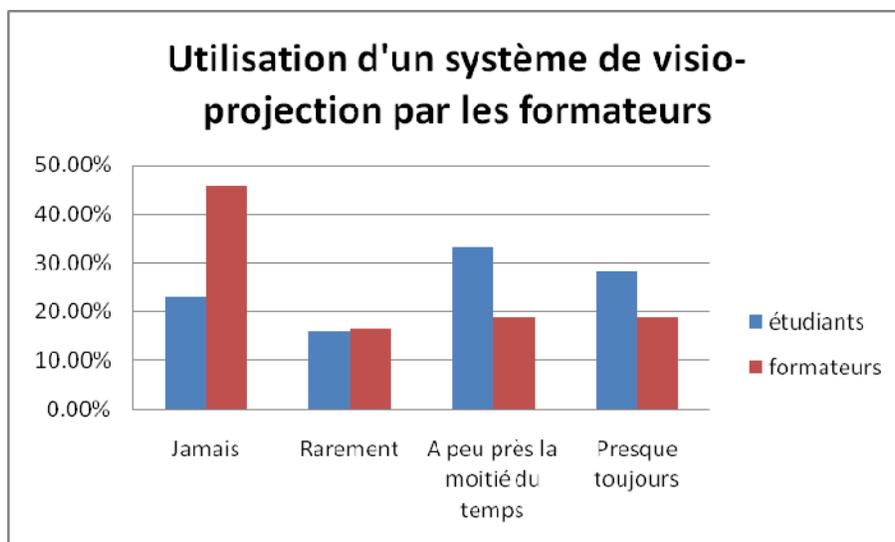


Figure 25. Utilisation d'un système de visio-projection par les formateurs : comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs

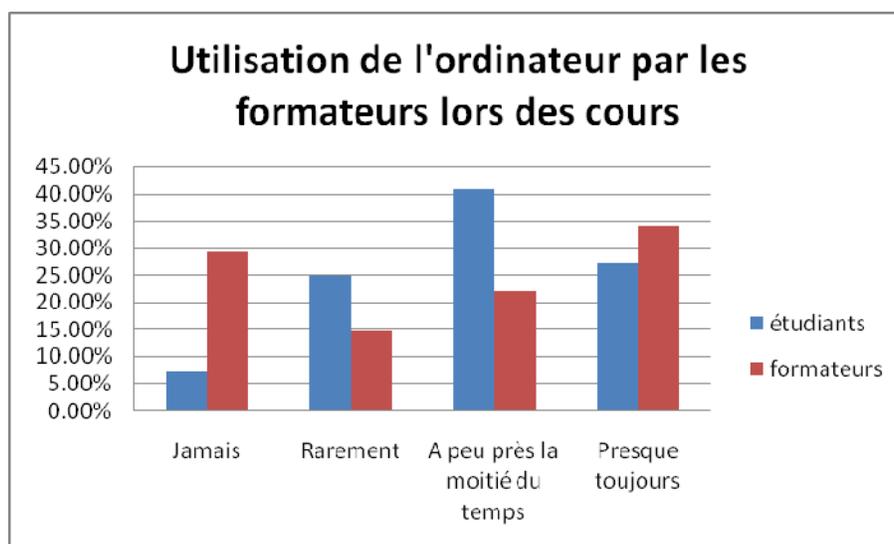


Figure 26. Utilisation de l'ordinateur par les formateurs lors des cours : comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs

Au regard de ces résultats il semble que de nombreux efforts et progrès peuvent encore être réalisés en matière d'intégration et d'usage des TIC par les formateurs disciplinaires dans les salles de cours.

Parmi les formateurs disciplinaires interrogés (7 formateurs répartis sur les deux sites), le niveau et l'engagement dans l'utilisation des TICE diffèrent d'un formateur à un autre. Les tâches ainsi réalisées relèvent de : la communication (mails), la recherche de ressources pédagogiques, la mutualisation entre collègues (création et partage de ressources pédagogiques), la présentation en salles de cours (vidéo-projecteur), l'utilisation de logiciels ou de sites pédagogiques.

2.2.3. Quels freins à l'utilisation pédagogique des TICE par les formateurs ?

Les interviews menées auprès des formateurs disciplinaires et des formateurs TICE permettent également de mieux comprendre l'*a priori* et les freins à cette intégration.

Tout d'abord les formateurs disciplinaires se réfèrent au plan de formation qui réserve des plages pour l'usage des TICE de façon distincte et non intégrée aux cours. De ce point de vue il y a donc bien **une réelle dissociation entre la formation TICE et la formation disciplinaire** – qui va à l'encontre du discours des directeurs des IUFM. Le fait le plus révélateur de cette dichotomie : les formateurs ne se présentent pas comme des référents pour l'usage des TICE dans leurs disciplines « *s'ils ont un problème d'utilisation des TICE, ils posent la question aux formateurs TICE ou à leurs collègues* ». Cette dichotomie entre formation TICE et formation disciplinaire est confortée par le témoignage des formateurs TICE. En effet, ces derniers déplorent qu'en dehors des 13h de formation TICE obligatoire (cf. ci-dessous), les TIC ne soient pas intégrées et déclinées dans chacune des disciplines par leurs collègues. Selon certains d'entre eux l'approche « compétences » a fait perdre un sens disciplinaire à l'utilisation des technologies.

A titre d'exemple, sur le site de Bonneuil étudiants stagiaires (professeurs des écoles 2^e année) doivent suivre 13h de formation TICE : 3h d'amphithéâtre relatives à l'éthique et au droit ; 4h de

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

prise en main des outils bureautiques et de dessin ; et 6h de « pratiques pédagogiques » couvrant la découverte puis la réalisation d'un « rallye web » en relation avec les compétences du B2i école (voir annexe 3) ainsi que la prise en main du TBI. Sur la base de ces 13h, les étudiants doivent valider 8 items de la première partie du C2I2e (corrigés par l'ensemble des formateurs de l'IUFM) et au moins 5 items de la seconde partie du C2I2e (corrigés par les formateurs TICE). Le site de Bonneuil propose également des ateliers optionnels.

Le manque de temps est clairement identifié comme un frein à l'intégration des TIC dans les salles de cours : manque de temps pour couvrir le programme (« *la meilleure façon pour former les étudiants et stagiaires à utiliser pédagogiquement les TIC ? Nous donner du temps pour le faire* »), manque de temps des stagiaires pour investir dans le TIC alors qu'ils doivent préparer leurs stages, leurs futures pratiques professionnelles (« *ils ne se projettent que lorsqu'ils sont sûrs d'être certifiés* »). L'intégration des TICE est perçue comme quelque chose venant en plus (« *Pour les stagiaires du 1^{er} degré, c'est une année marathon et les TICE sont vécues comme une contrainte* »). Selon eux, **il ne s'agit donc pas d'enseigner différemment avec les TICE mais de faire des choses supplémentaires à cause de ces technologies.**

Le manque d'équipement des écoles du 1^{er} degré, constitue également un frein en ce sens que les formateurs disciplinaires ne voient pas l'utilité d'enseigner des savoir-faire non directement utilisables par leurs stagiaires en salles de classe. Par ailleurs, le manque d'équipement constitue du point de vue des formateurs TICE un frein majeur à la validation de la partie pratique du C2I2e.

Enfin, un des formateurs interrogés déclare ne pas vouloir faire de cours en ligne à cause de **l'attitude consommatrice des étudiants** qui ne viennent plus en cours dès que le cours est à disposition ; de **la non-reconnaissance de ce type d'activité** par l'institution (ce travail n'est pas rémunéré) ; **des questions de droits d'auteur** (« *le cours c'est la propriété du prof* »)

2.2.4. Quelles attitudes et croyances relatives à l'utilisation pédagogiques des TICE par leurs étudiants ?

Les formateurs TICE et disciplinaires ont également des croyances et convictions relatives à l'importance pour leurs étudiants et stagiaires d'acquérir des compétences techno-pédagogiques.

Ainsi, les données collectées en ligne soulignent le caractère « primordial » ou « important » accordé par les formateurs à l'acquisition de ces compétences par leurs étudiants ou stagiaires.

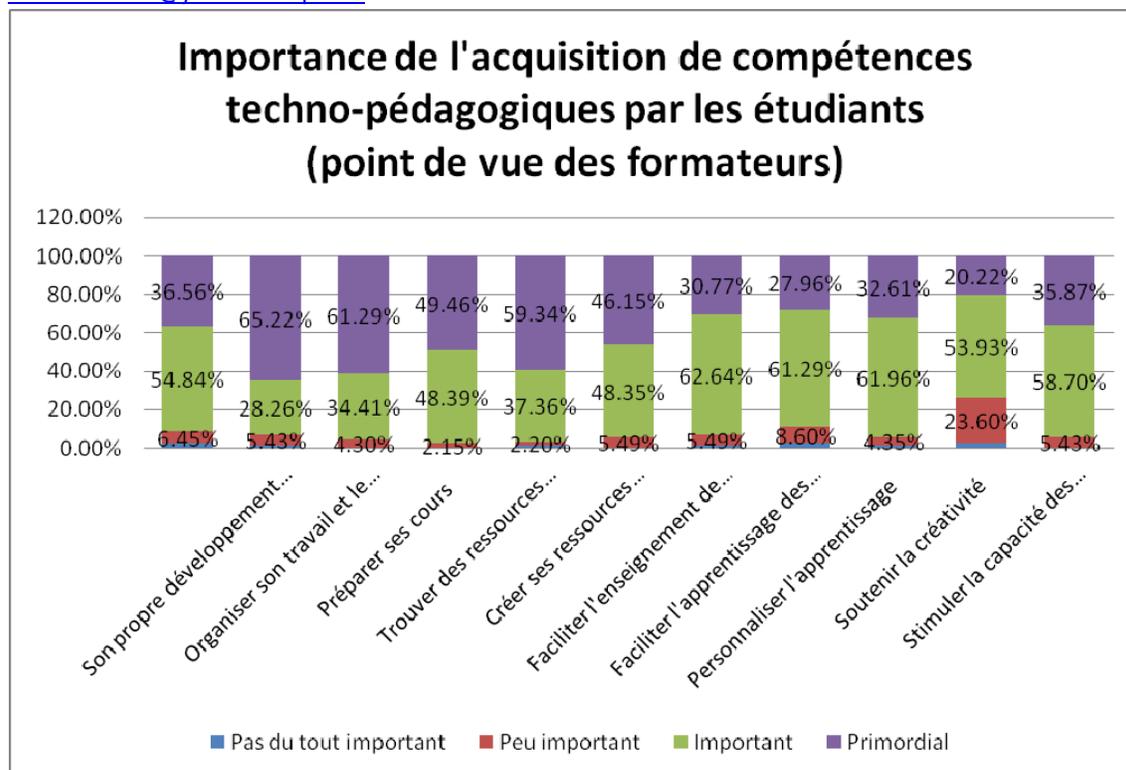


Figure 27. Importance de l'acquisition de compétences techno-pédagogiques par les étudiants selon les formateurs

Cependant, les entretiens menés lors des visites des IUFM donnent deux points de vue très partagés des formateurs disciplinaires.

Tout d'abord, pour certains, le principal apport des TIC en salle de classe réside dans le fait qu'elles aident l'enseignant dans son travail de différenciation en lui permettant de faire travailler les enfants de manière autonome, de les occuper pendant qu'il travaille plus spécifiquement avec les élèves en grande difficulté. Les TIC permettent à l'enseignant de se rendre disponible pour certains élèves. Pour d'autres, les TIC sont devenues indispensables ne serait-ce que dans la préparation des cours (mutualisation des ressources, des cours, aide entre pairs). Un des formateurs interrogés ne voit aucun apport dans l'utilisation pédagogique des TIC car « dans les écoles ils ne font rien » (manque d'équipement, manque de temps).

Ensuite, certains des formateurs disciplinaires ont un a priori très négatif concernant les compétences technologiques de leurs étudiants ou stagiaires : « ils sont nuls », « ils n'ont pas le C2I » (ce qui pour eux est synonyme d'une absence totale de compétence), « ils n'ont pas de pensée professionnelle lorsqu'ils utilisent les TIC. Ils mettraient leurs élèves sur Google sans même réfléchir pour une recherche documentaire », « Ils ne font de lien entre leur culture personnelle et leurs pratiques professionnelles ». Tandis que d'autres distinguent les étudiants et stagiaires déjà « sociabilisés » avec les TIC et pour lesquels cela va être « facile », de ceux qui ne sont pas sociabilisés avec les TIC et avec lesquels les formateurs vont avoir des difficultés à travailler avec des TIC. Certains des formateurs disciplinaires pensent par ailleurs que les TIC ne sont pas perçues par leurs étudiants et stagiaires comme des outils de construction de savoir ou savoir-faire mais bien comme des outils d'occupation, d'activité. Ils estiment que les étudiants et stagiaires ont une

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

méconnaissance de la richesse des produits multimédia pédagogiques. Et, selon eux, les étudiants et stagiaires ne perçoivent pas la nécessité d'apprentissage des TIC par leurs futurs élèves de manière aussi fondamentale que savoir écrire ou compter.

Enfin, quand on les interroge sur les compétences techno-pédagogiques acquises par leurs étudiants et stagiaires à la sortie de leurs cours, certains formateurs disciplinaires répondent de manière très négative : « c'est pauvre », « il n'y a rien ». Un formateur en Français estime qu'ils sauront utiliser dans sa matière des ressources pédagogiques numériques, un formateur en Mathématiques qu'ils sauront utiliser des tableurs car il les aborde lors d'une séance pour la préparation au concours (« *ils peuvent être interrogés à l'examen* »). Un formateur de Sciences Economiques et Sociales estime que l'acquisition de ces compétences dépendront de la sensibilité initiale des étudiants à l'utilisation des TICE.

Pour les formateurs TICE interrogés le rôle de l'intégration des TIC à l'école est primordial car les TIC sont des outils du quotidien de la société qui ne peut plus rester à l'extérieur de l'école. Ils estiment par ailleurs, qu'à la sortie de leur formation, leurs étudiants et stagiaires ont progressé dans l'utilisation des TIC pour la construction de séquences pédagogiques. Mais selon eux, cette intégration et mise en pratique dans les salles de classe dépend de l'équipement de l'école et de son projet pédagogique, ainsi que des pratiques qu'ils auront effectivement rencontré dans le cadre de leur formation disciplinaire et de leurs stages.

3. Le point de vue des étudiants et des stagiaires

Cette section confronte le point de vue des formateurs présenté précédemment, à celui des étudiants et stagiaires recueilli lors des visites des deux IUFM et au moyen des questionnaires en ligne. D'une part, elle met en évidence le manque de modèle en matière d'utilisation pédagogique des TIC en salles de cours et classe. D'autre part, elle permet de mieux comprendre les attentes et les difficultés des futurs jeunes enseignants en matière d'utilisation des TIC en salle de classe.

NB : il est important de rappeler ici, que si les données quantitatives couvrent sans distinction le primaire et le secondaire, les entretiens menés lors des visites des 2 IUFM n'ont permis de recueillir que le point de vue des futurs professeurs des écoles.

3.1. Quels modèles d'intégration des TIC dans les pratiques pédagogiques ?

3.1.1. Des TIC principalement utilisées pour la préparation des cours en amont de l'activité en salle de classe

Les réponses des étudiants et stagiaires aux questions en ligne relatives à l'utilisation pédagogiques des TIC par leurs formateurs et mentors viennent conforter les observations maintes fois formulées dans les études sur la question : les TICE sont majoritairement utilisées en amont de la salle de classe lors de la préparation des cours ou lors de la réalisation de tâches plus personnelles (au sens d'individuel) telles que la formation (figures 28 à 32). Ainsi selon les étudiants et stagiaires,

- 56,60% de leurs mentors et 45,45% de leurs formateurs utilisent « presque toujours » les TIC pour préparer leur cours ;

- 54,29% de leurs mentors et 44.27% de leurs formateurs utilisent « presque toujours » les TIC pour trouver des ressources numériques d'apprentissage ;
- 50,47% de leurs mentors et 32.56% de leurs formateurs utilisent « presque toujours » les TIC pour créer des ressources numériques d'apprentissage ;
- Et 49,06% de leurs mentors et 40.15% de leurs formateurs utilisent « presque toujours » les TIC pour organiser leur travail et le sauvegarder.

Il est par ailleurs intéressant, de noter que les réponses des étudiants et stagiaires tendent à montrer que leurs mentors utilisent de manière plus significative les TIC que leurs formateurs, y compris pour préparer leurs cours.

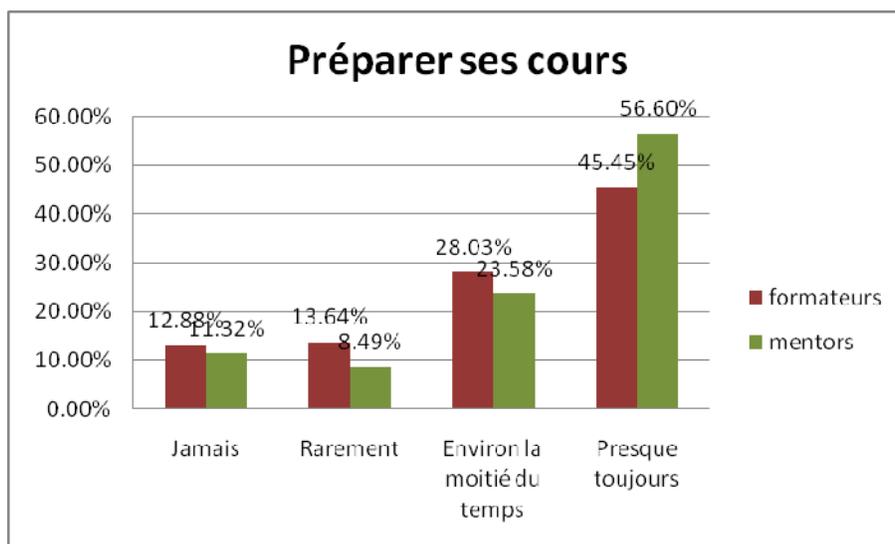


Figure 28. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour préparer leurs cours

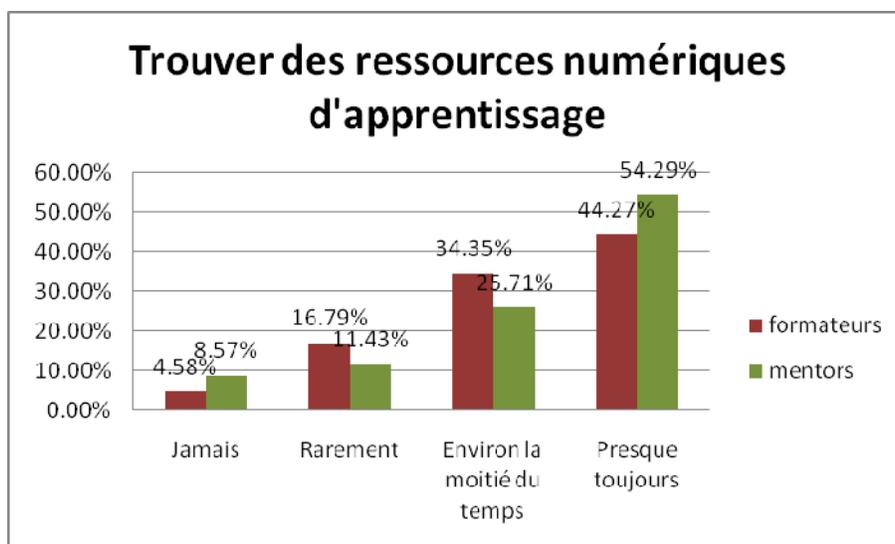


Figure 29. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour trouver des ressources numériques d'apprentissage

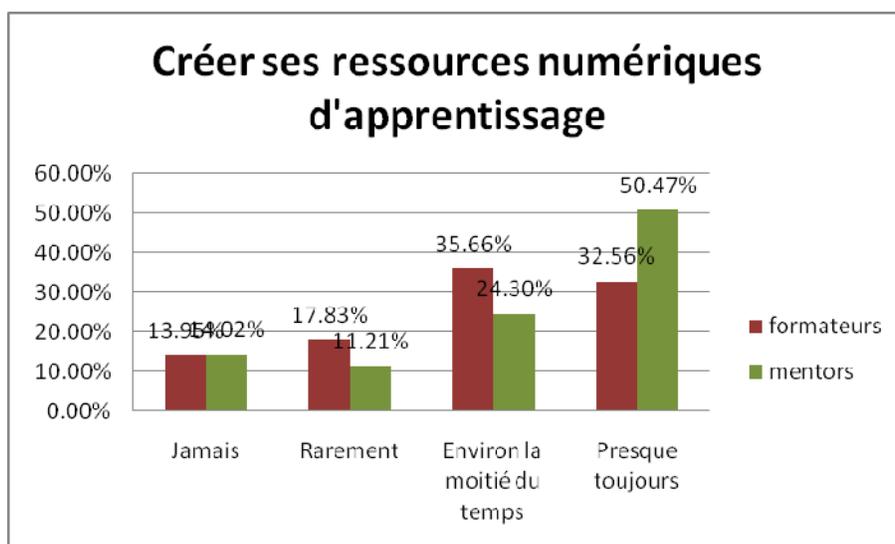


Figure 30. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour créer des ressources numériques d'apprentissage

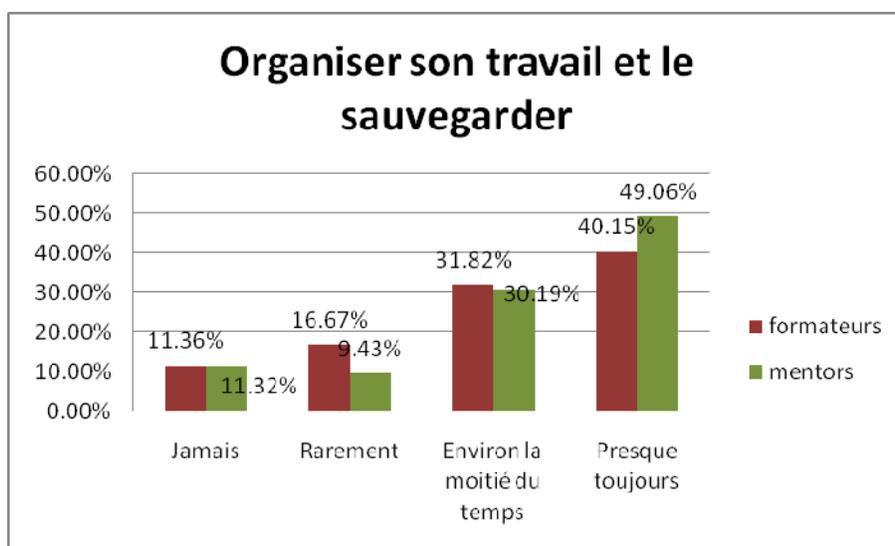


Figure 31. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour organiser leur travail et le sauvegarder

Finalement, selon les étudiants et stagiaires interrogés leurs formateurs et mentors utilisent également les TIC pour leur propre développement personnel et apprentissage (Figure 32):

- 40% des enseignants mentors « presque toujours » et 33,33 % environ la moitié du temps ;
- 46,09% des formateurs « environ la moitié du temps » et 28,13% « presque toujours ».

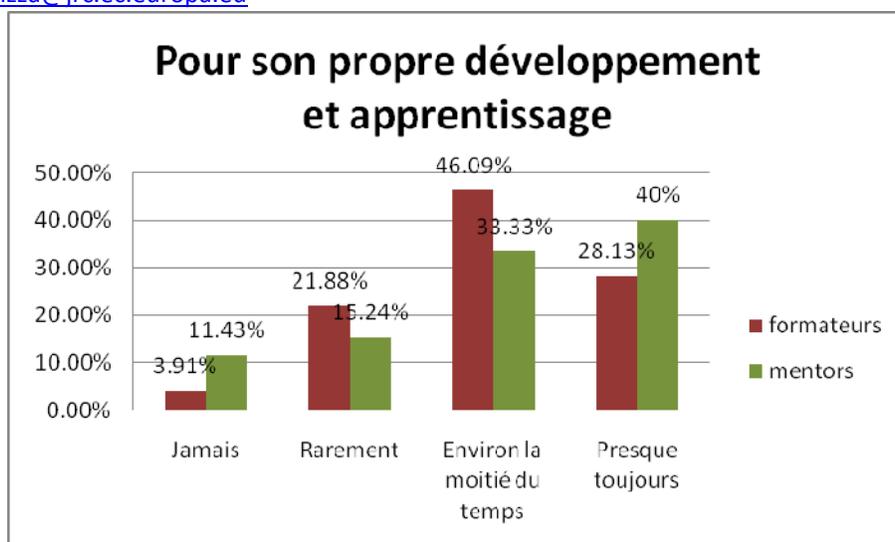


Figure 32. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour leur propre développement et apprentissage

Les entretiens menés auprès des étudiants et stagiaires mettent par ailleurs en évidence que les cours méthodologiques en TICE viennent conforter cette pratique à domicile et en amont des pratiques pédagogiques en salle de classe. En effet les étudiants stagiaires déclarent que les cours méthodologiques en TICE leur donnent des « *outils pour préparer le cours personnellement mais pas pour les utiliser dans la salle de classe* », « *les cours nous permettent de nous organiser mais ne nous montrent pas comment faire avec les élèves* ». Un autre déclare : « *on nous donne des adresses de sites pour préparer nos cours dans toutes les disciplines* ». Finalement, une étudiant peu familière aux TICE déplore : « *on nous donne plein de sites à aller voir, mais j'en fais quoi ? C'est comme si on me donnait plein de livres sans que j'ai les compétences pour les lire* ».

3.1.2. Des utilisations des TIC en salle de classe ou de cours encore peu significatives :

Les questionnaires en ligne ont par ailleurs mis en évidence une forte carence en matière d'utilisation des TIC dans la salle de cours ou de classes par les formateurs et les mentors.

D'après les étudiants et stagiaires, seul l'enseignement de concept ou de compétences semble être l'occasion pour leurs mentors (39,05% « environ la moitié du temps » et 20,95% « presque toujours ») et pour leurs formateurs (36,43% « environ la moitié du temps » et 23,26% « presque toujours ») d'utiliser de manière significative les TIC dans leurs pratiques pédagogiques (figure 33).

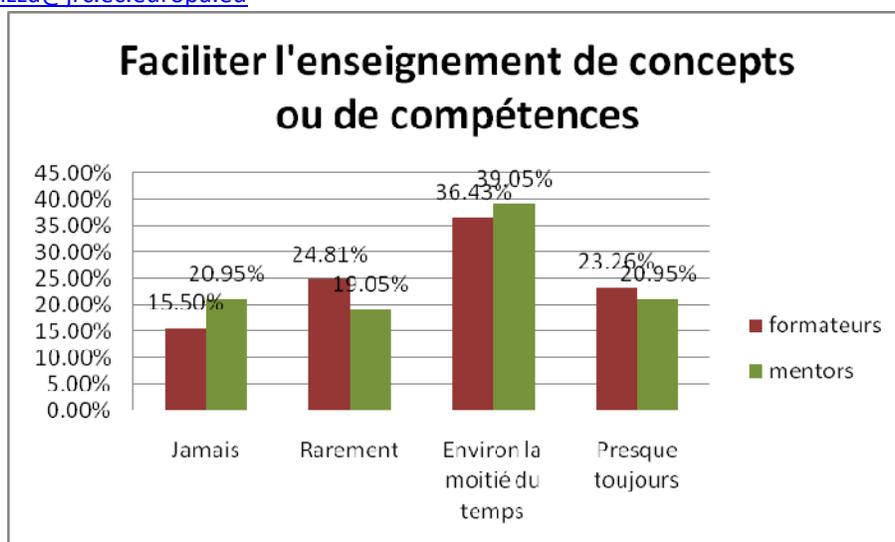


Figure 33. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour faciliter l'enseignement de concept ou de compétences

Cependant, les activités suivantes ne sont pas du point de vue des étudiants et des stagiaires soutenues par une utilisation significative des TIC (figures 34 à 36):

- « Faciliter l'apprentissage des élèves en difficulté » : 22,48 % des formateurs n'utilisent « jamais » les TIC pour réaliser cette activité, 31,78% l'utilisent « rarement » et 28,57 % des enseignants mentors n'utilisent « jamais » les TIC pour réaliser cette activité, 26,67% l'utilisent « rarement ».
- « Personnaliser l'apprentissage » : 19,38 % des formateurs n'utilisent « jamais » les TIC pour réaliser cette activité, 27,91% l'utilisent « rarement » et 21,70 % des enseignants mentors n'utilisent « jamais » les TIC pour réaliser cette activité, 26,42% l'utilisent « rarement ».
- « Soutenir la créativité » : 24,03% des formateurs n'utilisent « jamais » les TIC pour réaliser cette activité, 40,31 % l'utilisent « rarement » et 26,42 % des enseignants mentors n'utilisent « jamais » les TIC pour réaliser cette activité, 31,13% l'utilisent « rarement ».

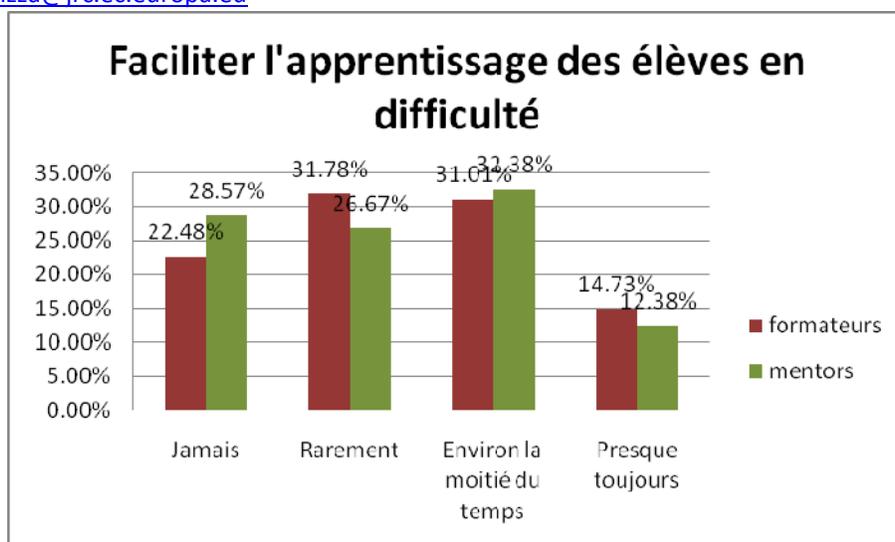


Figure 34. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour faciliter l'apprentissage des élèves en difficulté

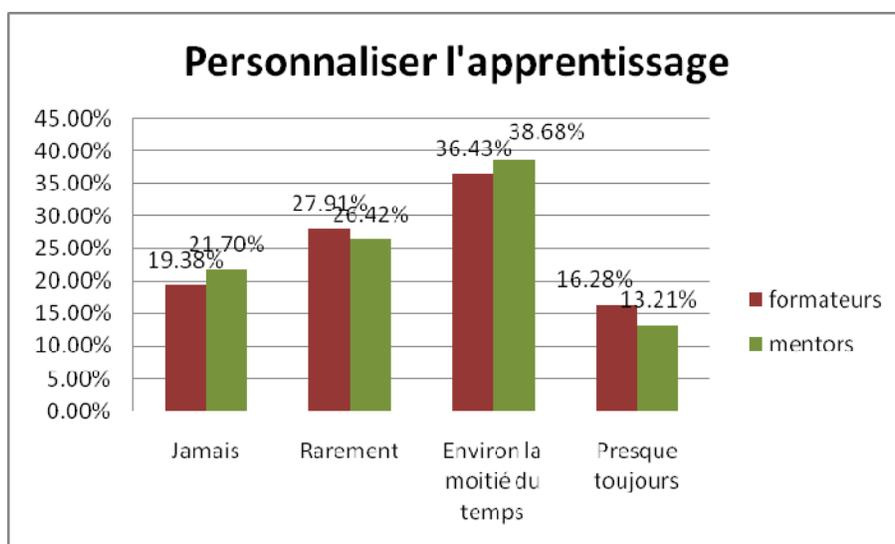


Figure 35. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour personnaliser l'apprentissage

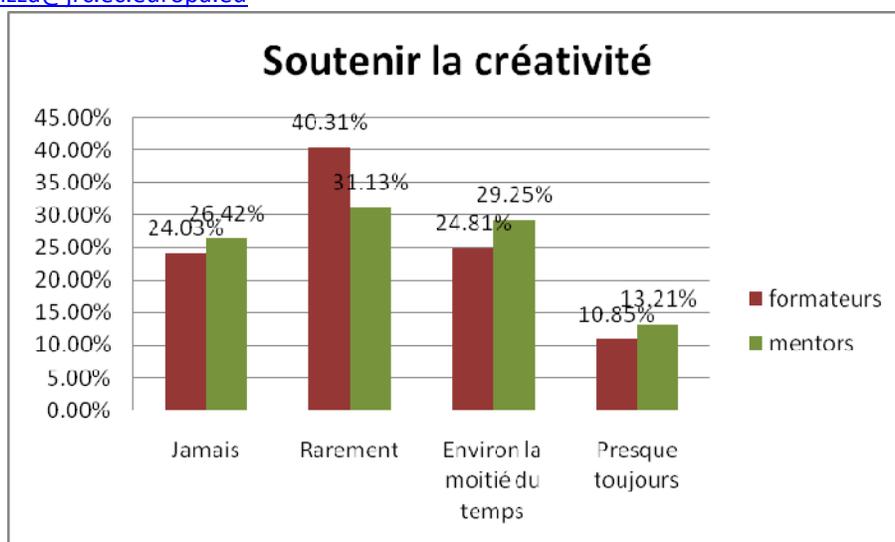


Figure 36. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour soutenir la créativité

Finalement, même lorsqu'il s'agit de « stimuler la capacité des élèves à utiliser les TIC dans leur apprentissage », les formateurs et enseignants mentors ne font pas preuve d'une utilisation conséquente des TIC en salles de classe (Figure 37). D'après les étudiants et stagiaires :

- 33,85% de leurs formateurs l'utilisent « rarement », 32,31% « environ la moitié du temps », 17,69% « presque toujours » et 16% « jamais ».
- 33,33% de leurs mentors « environ la moitié du temps », 26,67% l'utilisent « rarement », 21,90% « jamais » et 18,10% « presque toujours ».

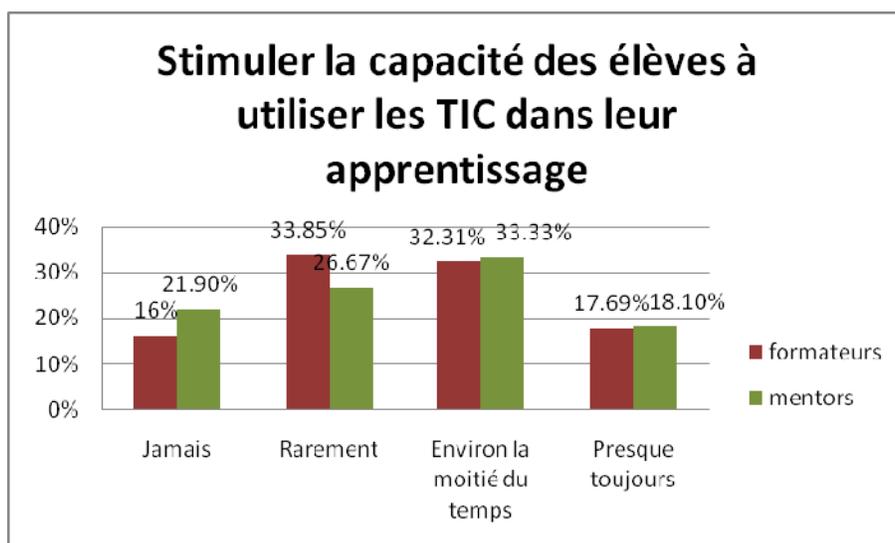


Figure 37. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour stimuler la capacité des élèves à utiliser les TIC dans leur apprentissage

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

Lorsqu'on les interroge sur des exemples marquants d'utilisation des TIC en salles de cours par leurs formateurs disciplinaires certains étudiants et stagiaires sont très critiques : « *nos formateurs disciplinaires parlent d'utiliser les TICE car c'est dans l'air du temps mais ils n'ont pas les outils et ils ne sont pas compétents* », « *ce sont toujours les formateurs TICE, les formateurs disciplinaires n'abordent jamais la question* », « *nous n'avons pas du tout rencontré d'usage des TIC dans nos formations IUFM* ». Et, deux autres ajoutent « *C'est vrai qu'on ne peut pas tout faire dans l'année, mais sans en ajouter si on pouvait le faire dans tous les cours disciplinaires, ce serait déjà très bien* », « *pour un formateur disciplinaire c'est vraiment quelque chose en plus et inutile* ». Aucun ne peut donner un exemple d'utilisation des TIC en salles de cours.

Le discours sur les exemples rencontrés lors des stages quoiqu'également critique est plus probant :

Pour certains, « *l'utilisation des TIC en salles de classe par nos enseignants titulaires est marginale car ils sont tributaires de la politique d'équipement mise en place par les collectivités locales* ». Un des stagiaires déclare « *dans mon école la mairie a décidé de mettre le paquet sur une salle informatique dernier cri, donc on va l'utiliser même si le choix d'équiper une salle indépendante aura des répercussions sur la manière dont on va utiliser les ordinateurs dans nos activités* ». Il est cependant important de noter qu'à la différence des réponses formulées lorsqu'il s'agissait des formateurs, les étudiants stagiaires sont capables de donner des exemples d'utilisation des TICE en salle de classe :

- « *en français, replacer la ponctuation dans un texte filant* »,
- « *des activités de recherche documentaires par fiches, par sites (...) à partir des sites banalisés par l'éducation nationale ou de listes de sites préparées en amont* » ;
- « *l'exploitation de vidéo selon une séquence particulière (...) d'abord sans le son pour captiver l'écoute et stimuler la discussion après ce premier visionnage, et dans un second temps avec le son* » ;
- *La réalisation d'une frise chronologique « chaque élève avait la charge d'un personnage célèbre de l'histoire française et à la fin de l'année chacun a collé sa contribution sur la frise chronologique murale » ;*
- *Le site de l'école qui demande à chaque classe une contribution.*

Finalement, lorsqu'on interroge les étudiants et stagiaires sur leur perception de l'ajustement des programmes de formation des futurs enseignants à l'introduction des TICE les réponses sont encore critiques et mitigées : « *il y a une injonction forte pour valider notre C212e mais c'est tout* », « *ya une volonté mais concrètement il n'a rien* », « *ça stagne car tout le monde n'est pas motivé pour aller dans ce sens là* », « *c'est peut-être dans les programmes mais il y a des personnes qui sont réticentes* ». **Le manque de matériel dans les établissements scolaires d'une part et le manque de modèles et de formation pédagogiques d'autre part sont présentés de manière majoritaire comme les deux principales difficultés ou freins rencontrés lors de leur formation initiale.**

3.2. Quelles compétences techno-pédagogiques et probables futures utilisations ?

Le tableau dépeint par les étudiants et stagiaires sur leurs compétences techno-pédagogiques est sombre.

Si certains se disent de la génération internet, compétents et confiants dans leurs utilisations personnelles des TIC, quelques-uns reconnaissent leurs manques de compétence et leur faible intérêt pour ces outils. Tous déplorent leur manque de compétences pédagogiques en matière d'utilisation des technologies en salles de classe dans leurs pratiques professionnelles avec les élèves.

La grande majorité voit l'utilité et l'enjeu d'utiliser les technologies en salle de classes : *« pour être citoyen ils auront besoin des TIC, ça fait partie de la société », « pour les élèves en difficulté », « pour des choses toute simples comme rendre les choses plus jolies ou contourner le problème d'écriture », « pour permettre à des enfants avec moins de moyen de voir et manipuler un ordinateur », « pour nos cours car ça facilite notre pédagogie ».*

Une grande majorité d'entre eux considère qu'à la fin de l'école primaire² leurs élèves devraient avoir acquis les compétences du brevet informatique et internet école (B2I école). Mais tous déclarent que cette acquisition de compétences par l'élève est fortement conditionnée par l'équipement accessible dans l'école et par la volonté de l'enseignant titulaire à utiliser les technologies. Une minorité des étudiants et stagiaires interrogés ne connaît pas le contenu du B2I école.

Finalement, lorsqu'il s'agit de leurs utilisations futures des technologies en salle de classe, on retrouve dans les déclarations des étudiants et stagiaires ayant répondu aux questionnaires en ligne des usages similaires à ceux de leurs mentors ou formateurs (Figure 38).

Ainsi, en amont de la salle de classe, les étudiants et stagiaires sont certains d'utiliser les TIC pour : Préparer leurs cours (76,52%), organiser leur travail et le sauvegarder (73,28%), trouver des ressources numériques d'apprentissage (69,30%), créer des ressources numériques d'apprentissage (66,96%) ainsi que pour leur propre développement et apprentissage (54,78%).

En ce qui concerne les activités pédagogiques en salles de classe, 40% des étudiants et des stagiaires déclarent être sûrs d'utiliser les TIC pour stimuler la capacité de leurs élèves à utiliser les TIC dans leur apprentissage (contre 31,30% de « peut-être » et seulement 25,22% de « certain »). Cependant, encore seulement 43,10% des étudiants et stagiaires déclarent qu'ils utiliseront « peut-être » les TIC pour personnaliser l'apprentissage, 38,79% pour soutenir la créativité », 37,07% pour faciliter l'apprentissage des élèves en difficulté », 33,62% pour faciliter l'enseignement de concepts ou de compétences et 32,76% pour communiquer et créer des réseaux.

² Rappelons que l'ensemble des étudiants stagiaires interrogés seront professeur des écoles.

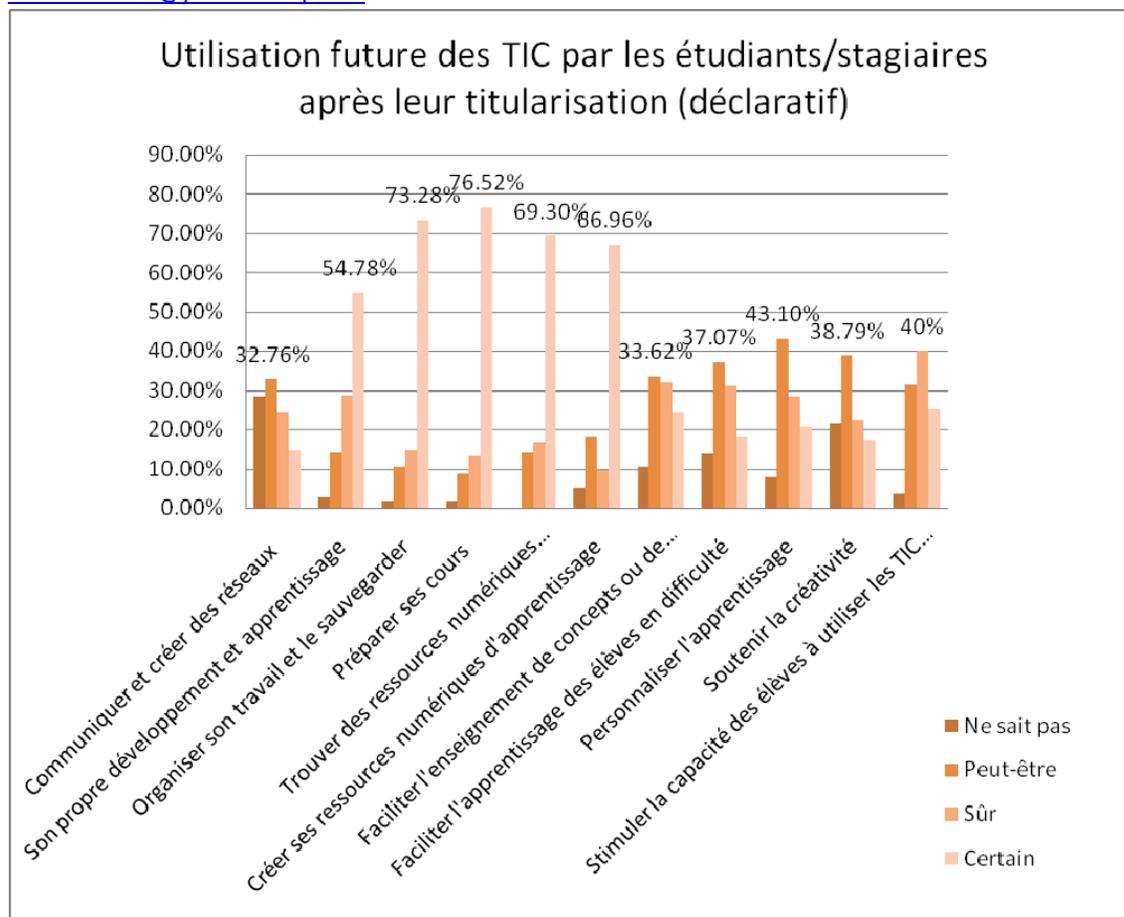


Figure 38. Utilisation future des TIC par les étudiants/stagiaires après leur titularisation (déclaratif)

De ce point de vue, la formation initiale des enseignants a encore de nombreux défis à relever en ce qui concerne les étudiants et stagiaires mais également leurs formateurs.

4. Les freins et difficultés à l'intégration et l'utilisation pédagogique des TIC dans la salle de classe par les futurs et nouveaux enseignants

Les freins et les difficultés à l'intégration et l'utilisation pédagogique des TIC dans la salle de classe par les futurs et les nouveaux enseignants peuvent être analysés selon trois niveaux complémentaires : le niveau national et des collectivités locales compétentes, le niveau institutionnel et le niveau individuel.

Au niveau national et des collectivités locales compétentes, le manque de moyens humains, matériels et financiers pour soutenir cette intégration est un premier frein. Par ailleurs, la définition d'un référentiel de compétences TICE pour le métier de l'enseignant et la délivrance d'une certification nationale n'ont pas été accompagnés dans leurs déploiements, mise en œuvre. Et on ne peut que déplorer le manque de soutien pour l'évaluation et la délivrance de cette certification

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

nationale. Ce problème devient d'autant plus important que l'arrêté du journal officiel du 18 juin 2010³ impose le C2I2E pour tous les futurs stagiaires à la date de leur nomination alors que certaines compétences ne peuvent se voir valider qu'en situation d'exercice.

Au niveau institutionnel, le faible taux d'équipement des établissements du premier degré a été souligné à maintes reprises par l'ensemble des acteurs interrogés. Concernant l'institut de formation, outre les questions d'équipement (des salles de cours et des acteurs), trois principaux freins et difficultés ont été mis en évidence :

- L'approche transversale de l'intégration des TIC dans la formation des enseignants ne se traduit pas dans les faits : alors que les formateurs TICE sont en charge des aspects méthodologiques liés à l'intégration des TIC dans les pratiques pédagogiques, les formateurs disciplinaires considèrent que cela n'est pas de leur ressort. Ils évoquent essentiellement le manque de temps pour couvrir le programme disciplinaire (aspect sur lequel nous reviendrons au niveau individuel). A titre d'exemple, les formateurs disciplinaires ne se considèrent pas comme référents si un de leurs étudiants rencontre un problème lors de l'utilisation d'une technologie dans leurs disciplines.
- Les TIC ne sont pas intégrées en tant que telles dans les programmes de formation disciplinaire : il s'agit donc bien de compétences supplémentaires à acquérir de manière indépendante aux disciplines.
- Finalement, les directeurs des instituts n'ont pas l'autorité pédagogique de contrôler l'intégration et l'utilisation pédagogique des TIC dans les cours disciplinaires.

Enfin, le niveau individuel est également très éclairant quant aux freins et difficultés rencontrés. Pour les étudiants et stagiaires, il s'agit avant tout de l'absence de modèles pédagogiques d'intégration des technologies par leurs formateurs disciplinaires et par leurs mentors. Le manque d'équipement de certains établissements les empêche également de pratiquer pendant leur période de stage. Finalement, la non-intégration des TIC dans les pratiques pédagogiques des formateurs disciplinaires apparaît comme un élément clé du dysfonctionnement de la formation initiale des enseignants aux TICE :

- S'il ne fait pas de doute que les formateurs disciplinaires ont des compétences en matière d'utilisation des technologies, leurs compétences techno-pédagogiques sont moins probables. De fait, l'intégration des TIC dans les pratiques pédagogiques est perçue comme quelque chose de supplémentaire. A titre d'exemple, la technologie est présentée par les formateurs disciplinaires comme un outil permettant de pratiquer la différenciation entre les élèves. Elle n'est pas envisagée comme le support d'enseignement de tous les jours.
- Par ailleurs, la méconnaissance et l'a priori relatif aux compétences techniques des étudiants et stagiaires amènent les formateurs TICE à mettre en œuvre des cours méthodologiques souvent peu adaptés aux besoins des étudiants et des stagiaires. Ainsi, certains étudiants et stagiaires eux déplorent la mise en place de cours de traitement de texte pour la préparation des cours et le manque d'exemples pédagogiques concrets (« *dans la classe je peux faire*

³ Voir portail Educnet : JORF n°0139 du 18 juin 2010 - page 11092 - texte n° 18 - NOR: MENH1014357A. <http://www2.c2i.education.fr/sections/c2i2e/presentation/textesofficiels9679/textesofficiels> <09/07/2010>

« quoi quand j'enseigne une matière ? »). Il s'agit bien d'une remise en question de l'existence de formateurs TICE puisque ces dernières devraient être intégrées transversalement dans chacune des disciplines enseignées.

La figure 39 reprend de manière synthétique l'ensemble des freins et des difficultés présents à chacun des niveaux.

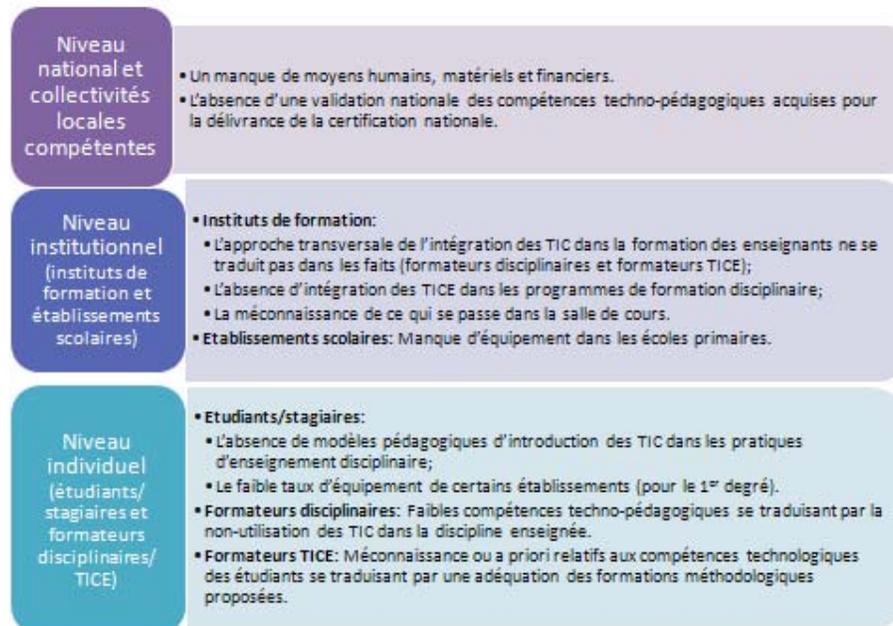


Figure 39. Les freins et les difficultés à l'intégration et l'utilisation pédagogiques des TIC par les futurs et nouveaux enseignants

5. Quels éléments facilitateurs ?

Dans le contexte de changements présenté au début de rapport et sur la base de cette étude de cas, certains éléments facilitateurs peuvent être mis en évidence. Ces derniers visent à soutenir l'intégration et l'utilisation des TIC dans les pratiques pédagogiques des futurs enseignants en permettant à la formation initiale de jouer pleinement son rôle en la matière.

- Il ne fait aucun doute qu'au niveau national, les changements voulus doivent s'accompagner de **moyens humains, matériels et financiers**, c'est-à-dire d'une réelle volonté de déploiement. **Les compétences ainsi acquises par les futurs enseignants doivent être validées et reconnues en tant que telles.**
- Au niveau institutionnel, **outre l'accès à l'équipement (salle de cours et acteurs)**, le premier pas vers une réelle intégration transversale des TICE dans les disciplines réside dans **leur intégration dans les programmes de formation disciplinaire**. La **mise en place de formation continue pour les formateurs** est un élément clé du succès. Le contenu de ces formations ne doit pas uniquement porter sur la technique (comment utiliser un TBI) mais bien sur

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

- l'intégration des TIC dans la pédagogie de la discipline. Ce n'est qu'à ce prix que **l'intégration transversale des TICE dans les disciplines** deviendra effective, rendant la présence de formateurs TICE superflue.
- Au niveau individuel enfin, il est donc primordial que les formateurs soient formés (cf. ci-dessus). Mais il l'est encore plus que les étudiants et stagiaires d'une part rencontrent des **modèles pédagogiques dans chacune des disciplines** qu'ils enseigneront (via leurs formateurs et mentors) et d'autre part **qu'ils pratiquent et mettent en œuvre ces technologies et compétences techno-pédagogiques lors de leurs stages** pratiques filés ou groupés.

Pour conclure, il s'agit bien de mettre en place tous les éléments permettant d'enseigner différemment grâce aux TICE.

Annexe 1. Le système de formation des enseignants en France :

Cette partie vise à rappeler les dates et points clés du contexte du système de formation des enseignants en France, aujourd'hui en pleine mutation.

Elle a été rédigée à partir des informations disponibles sur le site internet des IUFM, des textes officiels.

NB : Cette partie est descriptive d'un point de vue fonctionnel et organisationnel ; Elle ne prétend pas souligner ou saisir les enjeux des réformes en cours.

Un bref rappel historique :

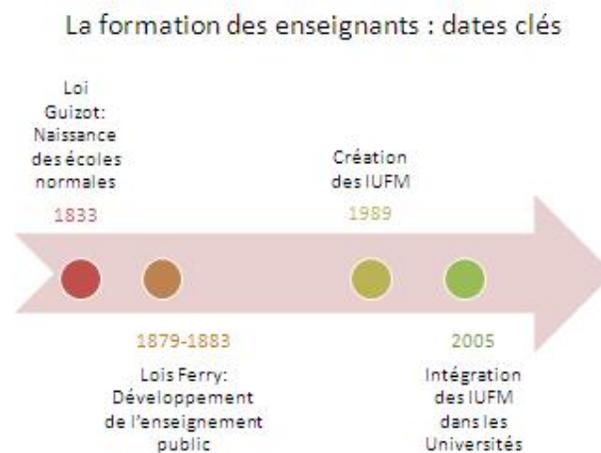


Figure 40. Les dates clés de la formation initiale des enseignants

La Loi Guizot de 1833 (du nom du ministre de l'instruction publique de l'époque) marque la naissance des Ecoles Normales. Elle met en place une école dans chaque commune et une École normale dans chaque département pour former les instituteurs.

De 1879 à 1883, le nouveau ministre de l'instruction publique Jules Ferry travaille à l'adoption de trois lois fondamentales pour l'école :

- La loi du 9 août 1879 (dite loi Paul Bert), qui instaure l'obligation pour chaque département de créer une École normale d'instituteurs ou une École normale d'institutrices.
- La loi du 16 juin 1881, qui instaure la gratuité de l'école publique.
- La loi 28 mars 1882, qui établit l'obligation scolaire (de 6 à 13 ans) et supprime l'instruction religieuse (désormais remplacée par l'instruction morale et civique).

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

C'est la loi d'orientation sur l'éducation de 1989 qui crée les Instituts de Formation Universitaires des Maîtres. Ces instituts sont chargés, dans chaque académie, de la formation de tous les enseignants, du premier comme du second degré.

Enfin, la loi d'orientation et de programme pour l'avenir de l'école de 2005 décide de l'intégration des IUFM dans les universités. Le statut de ces instituts est modifié : Jusque là définis comme des établissements publics à caractère administratif (EPA), les IUFM étaient placés sous la tutelle directe du ministre de l'éducation nationale. Ils sont désormais assimilés à des « écoles faisant partie des universités ».

Les IUFM sont donc désormais des composantes des universités placées sous la tutelle de leur université d'intégration.

L'organisation du réseau des IUFM

Il existe sur le territoire métropolitain et extra métropolitain 32 IUFM.

D'une région à l'autre, les situations sont très différentes, notamment lorsqu'il s'agit :

- des effectifs d'étudiants et de professeurs stagiaires inscrits à l'IUFM ;
- des axes du plan de formation de l'institut ;
- des choix arrêtés en matière de politique d'établissement ;

Figure 41. Effectif des IUFM : 2008 - 2009 Etudiants et professeurs stagiaires

Aix-Marseille	3130	Haute-Normandie	1771
Alsace	2009	La Réunion	1103
Amiens	2061	Limousin	663
Aquitaine	3015	Lorraine	2585
Auvergne	1258	Lyon	3822
Basse-Normandie	1467	Martinique	576
Bourgogne	1519	Midi Pyrénées	2746
Bretagne	2435	Montpellier	2751
Centre Val de Loire	3150	Nice	1743
Champagne Ardenne	1522	Nord-Pas de Calais	5161
Corse	229	Nouvelle-Calédonie	274
Créteil	4114	Polynésie française	290
Franche-Comté	1149	Paris	3837
Grenoble	2112	Pays de la Loire	2688
Guadeloupe	508	Poitou-Charentes	1569
Guyane	449	Versailles	5569

Données enquête SISE, DGESIP - source: <http://www.iufm.fr/reseau-iufm/reseau-iufm.html>

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

La formation dispensée par les IUFM :

Les IUFM assurent quatre types de formation :

- La formation initiale des enseignants du premier et du second degrés et des conseillers principaux d'éducation ;
- La formation continue des enseignants du premier et du second degrés et des conseillers principaux d'éducation, en relation avec les instances académiques ;
- La formation de formateurs au moyen de dispositifs spécifiques visant à permettre aux enseignants engagés dans cette voie de s'inscrire dans une démarche permanente d'amélioration de leurs connaissances, qualifications et compétences ;
- Les préparations aux certifications complémentaires mises en œuvre dans le cadre de l'adaptation et scolarisation des enfants handicapés (ASH).

Du côté de la formation initiale des enseignants :

En France, les personnels d'enseignement et d'éducation appartiennent à la fonction publique. Ils sont recrutés sur concours de ministère de l'éducation nationale. Leur formation est désormais assurée par les universités et plus particulièrement les IUFM.

On recense :

- Les professeurs des écoles (enseignement primaire) ;
- Les professeurs du second degré (y compris les professeurs documentalistes) qui enseignent soit dans les collèges et lycées d'enseignement général, soit dans les lycées technologiques, soit dans les lycées professionnels ;
- Les conseillers principaux d'éducation.

Il existe des concours spécifiques pour chaque catégorie de personnels. Et désormais, les futurs enseignants devront justifier de l'obtention d'un diplôme de master pour pouvoir être recrutés à titre définitif à l'issue des nouveaux concours de recrutement. Avec la réforme dite de la « mastérisation », les universités pourront dès 2010 proposer une offre de formation adaptée à ces métiers.

La réforme de la « mastérisation » :

Depuis 2007, la formation initiale des enseignants au sein des IUFM était régie par un cahier des charges national⁴ dont la mise en œuvre avait fait l'objet d'une circulaire⁵. Selon les termes de cette circulaire, la formation initiale des enseignants se déroulait en trois temps :

- une première année d'IUFM consacrée à la préparation des concours de recrutement ;
- une deuxième année d'IUFM dédiée à la formation en alternance des lauréats de ces concours ;
- un temps de formation différée, après la titularisation (quatre semaines au cours de la première année d'exercice et deux semaines au cours de l'année suivante).

⁴BO n°1 du 4 janvier 2007 :

< http://www.iufm.fr/connaître-iufm/actualités_institut/documents/BOEN4janvier07.pdf > [le26/01/10]

⁵BO n°9 du 1^{er} mars 2007 :

< http://www.iufm.fr/connaître-iufm/actualités_institut/documents/BOEN4janvier07.pdf > [le26/01/10]

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

A partir de 2010, dès la deuxième année de licence, certaines universités proposent des modules de sensibilisation et de préprofessionnalisation ou des parcours destinés aux métiers de l'enseignement. Cependant, il faut être titulaire d'un master ou inscrit en seconde année de master pour s'inscrire aux concours permettant d'enseigner en primaire et secondaire. Les concours peuvent être présentés au cours de la seconde année de master.

Plus spécifiquement, la réforme concerne :

- Les concours de recrutement ;
- La mise en place de masters, articulés avec les concours, et préparant aux métiers de l'enseignement ;
- L'organisation et le contenu de la première année après l'obtention du concours.

Tous les masters permettent de s'inscrire aux concours, certains masters étant plus adaptés pour préparer aux concours et aux métiers de l'enseignement. Pour être recruté à titre définitif à l'issue des nouveaux concours de recrutement, l'étudiant-enseignant doit donc justifier de l'obtention d'un diplôme de master.

Pendant les deux années de master des stages devraient être proposés par les universités :

- En master 1 et 2, il s'agit de stages d'observation dans l'établissement scolaire et de stages pratique accompagnée sous la responsabilité de l'enseignant de la classe (tuteur rémunéré) ;
- En master 2, un nombre défini de stages en responsabilité sont proposés. Les étudiants admissibles pourront ainsi prendre s'ils le souhaitent la responsabilité d'une classe d'école, de collège ou de lycée ou les fonctions de documentaliste ou de conseiller principal d'éducation dans un établissement. Ces stages, groupés ou filés, ne doivent pas excéder 108 heures et seront rémunérés (3000€ nets pour 108h maximum).

Dès l'obtention du concours, l'étudiant enseignant sera nommé enseignant ou conseiller principal d'éducation. Il aura un statut de fonctionnaire stagiaire et la responsabilité d'une ou plusieurs classes. Un tiers de l'année sera consacré à parfaire sa formation professionnelle (maîtrise de la classe, retour sur les pratiques professionnelles, etc.) et à bénéficier d'un accompagnement. Il aura par ailleurs la possibilité de bénéficier de compléments de formation commun à tous les professeurs et conseillers principaux d'éducation. A ce titre, l'étudiant-enseignant sera rémunéré en tant que fonctionnaire.

A l'issue de cette première année d'exercice, l'étudiant-enseignant est titularisé par l'autorité académique compétente, au vu de sa manière de servir, sur proposition des corps d'inspection dans les établissements de premier et de second degré, après avis des chefs d'établissement dans le second degré. Plus précisément,

- Pour les enseignants du premier degré : à l'issue du stage, les professeurs des écoles stagiaires sont titularisés par l'inspecteur d'académie, directeur des services départementaux de l'éducation nationale du département dans le ressort duquel le stage est accompli, sur proposition d'un jury. La titularisation confère le certificat d'aptitude au professorat des écoles.

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

- Pour les enseignants du second degré : à l'issue du stage, la titularisation est prononcée par le recteur de l'académie dans le ressort de laquelle le stage est accompli, sur proposition d'un jury.

Il est important de noter que la titularisation n'est pas automatique.

Le contenu de la formation initiale :

Le contenu de la formation initiale des enseignants est régi par un cahier des charges national qui définit notamment un référentiel de dix compétences professionnelles :

- Agir en fonctionnaire de l'État et de façon éthique et responsable ;
- Maîtriser la langue française pour enseigner et communiquer ;
- Maîtriser les disciplines et avoir une bonne culture générale ;
- Concevoir et mettre en œuvre son enseignement ;
- Organiser le travail de la classe ;
- Prendre en compte la diversité des élèves ;
- Évaluer les élèves ;
- Maîtriser les technologies de l'information et de la communication ;
- Travailler en équipe et coopérer avec les parents et les partenaires de l'école ;
- Se former et innover.

Annexe 2. Les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement et le C2i2e

Les IUFM se sont engagés dans le renouvellement des pratiques d'enseignement liées au développement des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE).

Le programme "Formation aux TICE et accompagnement" lancé par le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche vise la communauté éducative entière : personnel de gestion, corps enseignant, formateurs aussi bien que le personnel administratif, technique et de recherches. Plus précisément, dans en matière de formation initiale des enseignants, ce programme vise à favoriser la délivrance d'un certificat Informatique et Internet au sein des IUFM : le C2i spécialisé pour les enseignants (C2i niveau 2 "enseignant" ou C2i2e).

Les compétences du C2i niveau 2 "enseignant" (créé en 2004), doivent permettre à tout enseignant de toutes disciplines d'avoir une utilisation professionnelle des TICE dans le cadre des pratiques de classe ou plus généralement dans le cadre professionnel. Il vise à attester des compétences professionnelles communes et nécessaires à tous les enseignants pour l'exercice de leur métier dans ses dimensions pédagogique, éducative et citoyenne à travers les champs suivants⁶ :

- les problématiques et les enjeux liés aux TIC en général et dans l'éducation en particulier ;
- les gestes pédagogiques liés aux TIC ;
- la recherche et l'utilisation de ressources ;
- le travail en équipe et en réseau ;
- les espaces numériques de travail ;
- l'évaluation et la validation des compétences TIC dans le cadre des référentiels inscrits dans les programmes d'enseignement.

Depuis la rentrée 2006, l'ensemble des professeurs stagiaires doit recevoir une formation liée aux compétences de ce C2i. Et depuis la rentrée 2007, ce certificat doit attester que le professeur stagiaire, au sortir de sa formation initiale, possède les compétences requises pour la maîtrise des TIC.

Avant le C2i2e, le programme du B2I « Brevet Informatique et Internet " puis le programme de C2I «Certificat Informatique et Internet») ont été créés afin de mettre en place un plan global et cohérent s'étendant de l'école primaire à l'enseignement supérieur en matière de compétences TIC: ces réformes ont ainsi mis en place une certification mesurant les compétences des élèves et étudiants d'une part à utiliser les TIC. Il faut préciser que la réforme du B2I ne considère pas les TIC comme un sujet spécifique qui nécessiterait formation technologique *per se*. Elle essaie de soutenir et promouvoir une intégration des TIC dans chaque domaine en proposant un référentiel de compétences et une nouvelle méthodologie d'évaluation associée. D'abord créé pour l'école primaire et secondaire, le programme du B2I a souligné la nécessité de mettre en œuvre un dispositif global et logique consacré aux étudiants et aux professeurs. En conséquence, le niveau 1 du C2I pour les

⁶ < <http://www2.c2i.education.fr/sections/c2i2e> > [22/04/2010]

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

étudiants et le niveau 2 du C2I pour les enseignants ont été créés. Le C2I et le C2I2e doivent être exigés pour être admis dans les IUFM et obtenir la certification professionnelle d'enseignant.

Le C2I2e a été intégré dans la formation initiale des enseignants depuis 2006. Catrin, Devauchelle, & Fauvet (2007) observent une diversité des dispositifs et des solutions mis en application entre 2004 et 2007. Ils soulignent également que le principe le plus important du C2I2e est son intégration dans les pratiques professionnelles des enseignants: la majorité des compétences du cadre est basée sur les pratiques développées dans les écoles et les équipes pédagogiques.

Il porte une attention particulière aux compétences générales liées aux pratiques d'enseignement et aux compétences spécifiques nécessaires à l'intégration des TIC dans les pratiques d'enseignement. Le référentiel comprend ainsi 27 compétences réparties en 7 domaines.

Figure 42. Les compétences générales liées à l'exercice du métier (C2I2e):

Domaines	Compétences	Items obligatoires
A.1 Maîtrise de l'environnement numérique professionnel	1. Identifier les personnes ressources TIC et leurs rôles respectifs, dans l'école ou l'établissement, et en dehors (circonscription, bassin, académie, niveau national...).	*
	2. S'approprier différentes composantes informatiques (lieux, outils, ...) de son environnement professionnel.	*
	3. Choisir et utiliser les ressources et services disponibles dans un espace numérique de travail (ENT).	
	4. Choisir et utiliser les outils les plus adaptés pour communiquer avec les acteurs et usagers du système éducatif.	
	5. Se constituer et organiser des ressources en utilisant des sources professionnelles.	*
A.2 Développement des compétences pour la formation tout au long de la vie	1. Utiliser des ressources en ligne ou des dispositifs de formation ouverte et à distance (FOAD) pour sa formation.	*
	2. Se référer à des travaux de recherche liant savoirs, apprentissages et TICE.	

	<p>3. Pratiquer une veille pédagogique et institutionnelle, notamment par l'identification des réseaux d'échanges concernant son domaine, sa discipline, son niveau d'enseignement.</p>	
<p>A.3 Responsabilité professionnelle dans le cadre du système éducatif</p>	<p>1. S'exprimer et communiquer en s'adaptant aux différents destinataires et espaces de diffusion (institutionnel, public, privé, interne, externe...).</p>	<p>*</p>
	<p>2. Prendre en compte les enjeux et respecter les règles concernant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la recherche et les critères de contrôle de validité des informations ; - la sécurité informatique ; - le filtrage internet. 	<p>*</p>
	<p>3. Prendre en compte les lois et les exigences d'une utilisation professionnelle des TICE concernant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la protection des libertés individuelles et publiques ; - la sécurité des personnes ; - la protection des mineurs ; - la confidentialité des données ; - la propriété intellectuelle ; - le droit à l'image. 	<p>*</p>
	<p>4. Respecter et faire respecter la charte d'usage de l'établissement, dans une perspective éducative d'apprentissage de la citoyenneté.</p>	<p>*</p>

Figure 43. Les compétences nécessaires à l'intégration des TICE
dans la pratique d'enseignant (C2I2e) :

Domaines	Compétences	Items obligatoires
B.1 Travail en réseau avec l'utilisation des outils de travail collaboratif	1. Rechercher, produire, partager et mutualiser des documents, des informations, des ressources dans un environnement numérique.	*
	2. Contribuer à une production ou à un projet collectif au sein d'équipes disciplinaires, interdisciplinaires, transversales ou éducatives.	*
	3. Concevoir des situations de recherche d'information dans le cadre des projets transversaux et interdisciplinaires.	
B.2 Conception et préparation de contenus d'enseignement et de situations d'apprentissage	1. Identifier les situations d'apprentissage propices à l'utilisation des TICE.	*
	2. Concevoir des situations d'apprentissage et d'évaluation mettant en œuvre des logiciels généraux ou spécifiques à la discipline, au domaine enseigné, au niveau de classe.	*
	3. Intégrer des outils et des ressources dans une séquence d'enseignement, en opérant des choix entre les supports et médias utilisables et leurs modalités d'utilisation.	*
	4. Préparer des ressources adaptées à la diversité des publics et des situations pédagogiques en respectant les règles de la communication.	
B.3 Mise en œuvre pédagogique	1. Conduire des situations d'apprentissage en tirant parti du potentiel des TIC : - travail collectif, individualisé, en petits groupes ; - recherche documentaire.	*

	2. Gérer l'alternance, au cours d'une séance, entre les activités utilisant les TICE et celles qui n'y ont pas recours.	*
	3. Prendre en compte la diversité des élèves, la difficulté scolaire en utilisant les TICE pour gérer des temps et des modalités de travail différenciés, en présentiel et/ou à distance.	*
	4. Utiliser les TICE pour accompagner des élèves, des groupes d'élèves dans leurs projets de production ou de recherche d'information.	
	5. Anticiper un incident technique ou savoir y faire face.	
B.4 Mise en œuvre de démarches d'évaluation	1. Identifier les compétences des référentiels TIC (B2i® ou C2i®) mises en œuvre dans une situation de formation proposée aux élèves, aux étudiants.	*
	2. S'intégrer dans une démarche collective d'évaluation des compétences TIC (B2i® ou C2i®).	*
	3. Exploiter les résultats produits par des logiciels institutionnels d'évaluation des élèves.	

Les exigences à satisfaire pour la certification sont les suivantes :

- les 18 items signalés par une étoile dans la colonne de droite du référentiel doivent être obligatoirement validés ;
- parmi les 9 items restants (sans étoile), 5 au moins devront aussi être validés.

Annexe 3. Le Brevet Informatique et Internet (B2I) Ecole

Les contenus du B2I école sont organisés en cinq domaines⁷ :

1. S'approprier un environnement informatique de travail
2. Adopter une attitude responsable
3. Créer, produire, traiter, exploiter des données
4. S'informer, se documenter
5. Communiquer, échanger

A la fin du domaine 1 « *S'approprier un environnement informatique de travail* », l'élève doit être capable de :

- identifier la fonction des différents éléments composant l'environnement informatique ;
- démarrer et arrêter les équipements et les logiciels ;
- utiliser des dispositifs de pointage et de saisie (souris, clavier, stylet...);
- se déplacer dans une arborescence.

A la fin du domaine 2 « *Adopter une attitude responsable* », l'élève doit être capable de :

- appliquer les règles élémentaires d'usage de l'informatique et de l'internet ;
- faire preuve d'esprit critique face à l'information et à son traitement ;
- participer à des travaux collaboratifs en connaissant les enjeux et en respectant les règles.

A la fin du domaine 3 « *Créer, produire, traiter, exploiter des données* » l'élève doit être capable de :

- créer, produire un document numérique et le modifier ;
- organiser dans un même document des médias différents (texte, image ou son), issus d'une bibliothèque ou de sa propre composition.

A la fin du domaine 4 « *S'informer, se documenter* », l'élève doit être capable de :

- consulter un document à l'écran ;
- identifier et trier des informations dans un document ;
- utiliser les fonctions de base d'un navigateur ;
- effectuer une recherche simple.

A la fin du domaine 5 « *Communiquer, échanger* », l'élève doit être capable de :

- envoyer et recevoir un message, un commentaire ;
- découvrir différentes situations de communication en mode direct ou différé.

⁷ Source Educnet: <http://www.educnet.education.fr/textes/reglementaires/competences/b2i/ecole>
[le 26/05/2010]

Table des Figures

Figure 1. Complémentarités des deux IUFM sélectionnés pour l'étude de cas.....	5
Figure 2. Répartition des étudiants et stagiaires par type d'institution	6
Figure 3. Affectation visée par les étudiants et stagiaires après le diplôme.....	6
Figure 4. Année de d'obtention du diplôme des étudiants et stagiaires ayant répondu aux questionnaires en ligne.	7
Figure 5. Répartition des étudiants et stagiaires ayant répondu aux questionnaires en ligne par tranche d'âge.....	7
Figure 6. Répartition des formateurs par type d'institution d'origine.....	8
Figure 7. Répartition des formateurs par tranche d'âge.....	8
Figure 8. Répartition des formateurs par année d'ancienneté dans la profession.....	9
Figure 9. Equipement individuel (ordinateurs) fourni par l'institution de formation aux étudiants et aux formateurs	11
Figure 10. Matériel mis à disposition des étudiants par l'institut de formation.....	12
Figure 11. Equipement des salles de cours des formateurs au sein de l'institut de formation.....	13
Figure 12. Mise à disposition d'un support technique pour les étudiants – stagiaires et les formateurs	14
Figure 13. Qualité de ce support technique selon les étudiants – stagiaires et les formateurs	14
Figure 14. Niveau d'expertise des formateurs (déclaratif) concernant leur utilisation personnelle des TIC.....	15
Figure 15. Niveau d'expertise des formateurs (déclaratif) concernant leur utilisation professionnelle des TIC	16
Figure 16. Mise à disposition d'un support à l'utilisation pédagogique des TIC pour les étudiants/stagiaires et formateurs	16
Figure 17. Qualité de ce support à l'utilisation pédagogique des TIC selon les étudiants/stagiaires et formateurs.....	17
Figure 18. Utilisation d'un système de visio-conférence par les formateurs : comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs	19
Figure 19. Utilisation du téléphone portable par les formateurs lors des cours: comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs	19

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

Figure 20. Utilisation du TBI par les formateurs lors des cours: comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs.....	20
Figure 21. Utilisation d'un équipement audio par les formateurs lors des cours: comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs	20
Figure 22. Utilisation d'un appareil photo numérique par les formateurs lors des cours: comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs.....	21
Figure 23. Utilisation d'un camescope numérique par les formateurs lors des cours: comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs	21
Figure 24. Utilisation d'une plate-forme de formation ou d'un ENT par les formateurs : comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs.....	22
Figure 25. Utilisation d'un système de visio-projection par les formateurs : comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs	22
Figure 26. Utilisation de l'ordinateur par les formateurs lors des cours : comparaison des points de vue des étudiants/stagiaires et des formateurs	23
Figure 27. Importance de l'acquisition de compétences techno-pédagogiques par les étudiants selon les formateurs	25
Figure 28. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour préparer leurs cours.....	27
Figure 29. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour trouver des ressources numériques d'apprentissage.....	27
Figure 30. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour créer des ressources numériques d'apprentissage.....	28
Figure 31. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour organiser leur travail et le sauvegarder.....	28
Figure 32. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour leur propre développement et apprentissage	29
Figure 33. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour faciliter l'enseignement de concept ou de compétences	30
Figure 34. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour faciliter l'apprentissage des élèves en difficulté.....	31
Figure 35. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour personnaliser l'apprentissage .	31
Figure 36. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour soutenir la créativité	32
Figure 37. Utilisation des TIC par les formateurs et les mentors pour stimuler la capacité des élèves à utiliser les TIC dans leur apprentissage	32

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

Figure 38. Utilisation future des TIC par les étudiants/stagiaires après leur titularisation (déclaratif)	35
Figure 39. Les freins et les difficultés à l'intégration et l'utilisation pédagogiques des TIC par les futurs et nouveaux enseignants.....	37
Figure 40. Les dates clés de la formation initiale des enseignants	39
Figure 41. Effectif des IUFM : 2008 - 2009 Etudiants et professeurs stagiaires.....	40
Figure 42. Les compétences générales liées à l'exercice du métier (C212e):	45
Figure 43. Les compétences nécessaires à l'intégration des TICE dans la pratique d'enseignant (C212e) :	47

Table des matières

SOMMAIRE	2
INTRODUCTION	4
Le contexte :	4
Qui sont les répondants ?	5
Les IUFM :	5
Les étudiants enseignants et stagiaires :	5
Les formateurs :	7
1. L'EQUIPEMENT DES IUFM	9
1.1. L'équipement individuel fourni par les IUFM aux étudiants/stagiaires et formateurs	11
1.2. L'équipement mis à la disposition des étudiants/stagiaires :	12
1.3. L'équipement des salles de cours :	12
1.4. Quel support technique ?	13
2. QUELS USAGES DES TICE AU SEIN DES IUFM ?	15
2.1. Les pratiques et les compétences des acteurs interrogés :	15
2.2. Quels usages pédagogiques des TIC en salle de cours ?	17
2.2.1. Les contenus de la formation à l'intégration pédagogique des TIC et leur évaluation :	17
2.2.2. L'utilisation des TIC par les formateurs en salles de cours :	18
2.2.3. Quels freins à l'utilisation pédagogique des TICE par les formateurs ?	23
2.2.4. Quelles attitudes et croyances relatives à l'utilisation pédagogiques des TICE par leurs étudiants ?	24
3. LE POINT DE VUE DES ETUDIANTS ET DES STAGIAIRES	26
3.1. Quels modèles d'intégration des TIC dans les pratiques pédagogiques ?	26
3.1.1. Des TIC principalement utilisées pour la préparation des cours en amont de l'activité en salle de classe	26
3.1.2. Des utilisations des TIC en salle de classe ou de cours encore peu significatives :	29
3.2. Quelles compétences techno-pédagogiques et probables futures utilisations ?	34

Caroline RIZZA

Caroline.rizza@jrc.ec.europa.eu

4. LES FREINS ET DIFFICULTES A L'INTEGRATION ET L'UTILISATION PEDAGOGIQUE DES TIC DANS LA SALLE DE CLASSE PAR LES FUTURS ET NOUVEAUX ENSEIGNANTS	35
5. QUELS ELEMENTS FACILITATEURS ?	37
ANNEXE 1. LE SYSTEME DE FORMATION DES ENSEIGNANTS EN FRANCE :	39
Un bref rappel historique :.....	39
L'organisation du réseau des IUFM	40
La formation dispensée par les IUFM :.....	41
Du côté de la formation initiale des enseignants :.....	41
La réforme de la « maîtrise » :.....	41
Le contenu de la formation initiale :	43
ANNEXE 2. LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION POUR L'ENSEIGNEMENT ET LE C2I2E	44
ANNEXE 3. LE BREVET INFORMATIQUE ET INTERNET (B2I) ECOLE	49
TABLE DES FIGURES	50
TABLE DES MATIERES	53