



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

Faculté de Psychologie et des sciences de l'éducation
Section des sciences de l'éducation - TECFA

Rapport d'enquête

**Les usages des Technologies de
l'Information et de la Communication dans
la formation licence mention enseignement
(LME) à Genève.**

François Lombard

Avec la collaboration de Marie-Yves Pierre, Stagiaire MALTT, Cyril Rebetez
assistant TECFA.

Décembre 2007

Sur mandat de la Présidence de la section des Sciences de l'Education

Les usages des Technologies de l'Information et de la Communication dans la formation licence mention enseignement (LME) à Genève.....		1
1	Executive Summary (Résumé d'orientation).....	4
2	Introduction	7
2.1	Objectifs.....	7
2.2	Pourquoi "Technologies" et non TIC ?	7
2.3	Un choix : Une analyse orientée vers les usages et les pédagogies supportées par les technologies et leurs représentations.....	8
3	Méthode	9
3.1	Forme de l'enquête	9
3.2	Population	10
3.3	Construction du questionnaire	10
3.4	Choix des typologies	10
3.5	Représentations des usages pédagogiques	12
3.6	Représentations des Technologies et de leur usage pédagogique	12
3.7	Difficultés ressenties et recueil des propositions des Formateurs	13
3.8	Méthodes d'analyse	13
4	Résultats.....	13
4.1	Taille de l'échantillon, représentativité.....	13
4.2	Structure des âges, des statuts, répartition des sexes.	13
4.3	Usages pratiqués	14
4.4	Année d'implémentation	14
4.5	Contextes et classes d'usage	15
4.6	Flux d'information	18
4.7	Usages chez les Formateurs Universitaires	20
4.8	Représentations sur les Technologies	21
4.9	Représentations pédagogiques des Technologies.....	23
4.10	Difficultés mentionnées	24
4.11	Besoins exprimés, et suggestions:	24
4.12	Les commentaires relevés lors des entretiens.....	24
4.13	Analyse exploratoire.....	26
4.14	Analyse en composantes principales (ACP).....	26
4.15	Profils de Formateurs universitaires	26
4.16	Usages	29
4.17	Analyse plus poussée des représentations.....	29
5	Bilan.....	32

6	<i>Perspectives</i>	33
6.1	Nationales _____	33
6.2	Internationales _____	35
6.3	Perspectives temporelles . _____	38
7	<i>Suggestions</i>	40
8	<i>Remerciements</i>	43
9	<i>Références</i>	43
10	<i>Annexes</i>	47
10.1	Mandat _____	47
10.2	Questionnaire proposé aux Formateurs Universitaires _____	48
10.3	Questionnaire pour les Formateurs de Terrain _____	59
10.4	Liste des usages des Technologies décrits par les FU _____	65
10.5	Questionnaire à propos des FT (proposé aux étudiants) _____	Erreur ! Signet non défini.
10.6	Autres documents annexes _____	67

1 *Executive Summary* (Résumé d'orientation)

Une enquête –mandatée par la présidence de la section des sciences de l'éducation - sur les usages des TIC depuis 10 ans dans la formation des enseignants du degré primaire à l'université de Genève, la Licence Mention Enseignement (LME) a été menée par questionnaire accompagné sur les usages et les représentations des technologies, auprès des Formateurs Universitaires (FU). De plus, une enquête a été menée sur les usages des Formateurs de Terrain (FT) en interrogeant par questionnaire en ligne les étudiants sur les usages des FT et a fourni des données complémentaires.

Les données ont été analysées de manière qualitative, visant à identifier et à organiser les types d'usages, pour les données textuelles et orales. Ensuite une première analyse statistique a cherché à comprendre les types d'usages en fonction des statuts ou d'autres catégories, (pourcentages, corrélations) puis une analyse en composante principales (ACP) a cherché à explorer les facteurs expliquant ces usages ou non-usages.

Concernant l'éventail des usages pratiqués dans la formation LME, nos données suggèrent fortement qu'on ait affaire à des usages plutôt classiques et très peu diversifiés des Technologies dans la formation.

Si les FU et probablement les FT sont des usagers assez familiers des Technologies dans leur travail de recherche ou de préparation, l'éventail des usages pédagogiques pratiqués en présence des étudiants est assez restreint.

Sur la base de leurs description d'usages (Cf figure 5) les FU *produisent* principalement des documents dont ils ont eux-même *prescrit* le contenu, et qui sont *destinés* aux étudiants. Les usages de communication (e-mail, etc), abondants, sont probablement peu visibles des étudiants. Les données obtenues suggèrent que les Formateurs de Terrain utilisant fort peu les Technologies en classe, ne confrontant guère les futurs maîtres aux technologies dans les activités de formation et ces rares usages semblent peu intégrés à l'activité du maître (exerciceurs, jeux éducatifs, recherches indépendantes).

Ainsi les étudiants sont probablement peu confrontés à l'université comme dans leurs stages à une large diversité d'usages des Technologies pleinement intégrées dans l'activité d'enseignement et d'apprentissage. Ces opportunités, qui pourraient construire chez les étudiants un répertoire et des représentations permettant un usage rationnel et pertinent semblent rares. Il est vrai que le module EO (3 crédits) aborde ces problématiques mais son statut isolé ne développe pas l'idée d'intégration, même son nom d'UFO puis d'EO (O comme Outils) a renforcé l'idée que les Technologies auraient un rôle purement instrumental dans l'enseignement.

De nombreux indices indiquent que l'intégration des Technologies n'est pas une priorité (difficulté à atteindre les collègues pour l'enquête, dotation en crédits, marginalisation, place dans la formation en suspens, ...).

En ce qui concerne les représentations pédagogiques, la population est hétérogène, notamment en fonction du statut académique, ces attitudes ne se réduisent pas à des questions de maîtrise technique ou organisationnelles (même si ces inquiétudes sont manifestées), et distinguent la sphère professionnelle non pédagogique des activités d'enseignement. Les perceptions du potentiel d'innovation des Technologies, ou qu'elles seraient opposées à la collaboration, ainsi que les perceptions sur l'inscription des Technologies dans un changement durable et pertinent ou comme une mode passagère sont à explorer encore, mais paraissent importantes.

Il semble y avoir de nombreux FU qui ont des représentations positives sur l'un ou l'autre plan à propos des Technologies, mais ne se sentent pas concernés dans leurs enseignements.

Nos données confortent l'hypothèse que les raisons des usages ou des non-usages seraient à chercher dans des difficultés à imaginer des usages pertinents et adaptés ou dans des images négatives sur les technologies plutôt que des freins, un matériel inadéquat ou une formation insuffisante.

Une différence en fonction du statut a pu être observée; plus orientée vers la production chez les CE et vers la communication et l'organisation chez les PO. La recherche de profils n'a pas donné de résultats clairs, à cause du faible échantillon et des données incomplètes fournies par certains.

On pourrait cependant distinguer une catégorie – un peu inattendue – de FU qui sont à l'aise avec les Technologies dans des usages *backoffice* (préparations qui se font loin des étudiants mais qui se manifestent ultérieurement dans les activités d'enseignement) mais peu enclins à les utiliser pour l'enseignement ou l'apprentissage en présence des étudiants. Il semble apparaître aussi une opposition entre les Technologies vues comme innovation et progrès d'un côté, et d'un autre la communication ou la collaboration dans le contexte pédagogique. Le sentiment de compétence dans les usages face aux étudiants semble jouer un rôle dans les usages.

Chez les FT comme les FU, les Technologies dans des usages inspirés des théories récentes sur l'apprentissage - comme outil cognitif, comme support à la construction de connaissance ou à la coopération, etc - apparaissent remarquablement peu dans ces données. On ne voit guère de signes que le potentiel des Technologies pour soutenir des activités de construction des connaissances soit exploité, ni des indices que des scénarios d'inspiration socioconstructivistes exploitant les possibilités par exemple de co-construction, de confrontation, de co-écriture supportées par les Technologies soient mis à profit dans la formation LME.

Pourtant, les potentiels de ces usages sont déjà étudiés et commencent à être disponibles dans la littérature.

On est loin de la vision du changement en profondeur du métier que certains prédisent :

"Pourquoi les gouvernements sont-ils si soucieux de former les enseignants aux usages pédagogiques des technologies éducatives ? Possiblement parce que les technologies sont appelées à métamorphoser le travail des nouveaux enseignants. " (Thierry Karsenti, Savoie-Zajc, & Larose, 2001) p.7

En somme nos données suggèrent que les Technologies sont encore bien peu intégrées aux pratiques : elles semblent perçues comme étrangères, et reflètent une perception polarisée : certaine méfiance ou une adhésion face aux technologies, mais rarement une approche raisonnée de leurs usages pertinents -apparemment méconnus-, une mise en oeuvre justifiée et sans états d'âme qui serait un signe d'intégration parvenue à maturité.

Dans une perspective nationale et cantonale, les directives officielles Suisses (CDIP, 2004, 2007), et Genevoises sont toujours plus pressantes pour que les élèves soient formés à lire, écrire, compter *aussi* avec les technologies, et les moyens d'enseignement proposés aux écoles s'appuient toujours plus sur les Technologies de l'information.

Au niveau international, de nombreux auteurs relèvent la nécessité de former des enseignants capables de concevoir et d'évaluer l'intégration des Technologies dans les processus d'enseignements et d'apprentissages, capables d'apprendre aux élèves à construire leurs connaissances dans des environnements qui sont déjà très riches en technologies. Cet enjeu est aussi souvent perçu comme un enjeu égalitaire, citoyen, ainsi qu'en termes de genre ou de niveau socio-économique. on s'inquiète d'une fracture qui s'agrandit entre ceux qui savent trouver, évaluer, construire et produire dans les environnements de notre société et ceux qui sont réduits à consommer passivement. La formation des maîtres est présentée comme un levier important pour réduire cette fracture.

Dans une perspective temporelle, il apparaît que cette intégration gagne à être pensée comme un projet de l'ensemble de la structure, et que les rythmes de changements technologiques, d'adoption, de changement de pratiques et de résultats observables sont largement décalés dans le temps.

Ce rapport n'a pas comme mandat ni comme ambition de dessiner un plan d'action, mais quelques pistes de réflexion que la littérature suggère sont explorées.

Une intégration doit probablement être vue à l'intersection de questionnements croisés (G.-L. Baron & E. Bruillard, 2004) : à partir des potentiels nouveaux que les technologies réalisent, et depuis les besoins des modules que des usages nouveaux permettraient de résoudre.

On peut distinguer trois niveaux d'arrimage des Technologies (Tardif, 2006) pour lesquels il penser la formation aussi des bien des FU que celle dispensée aux étudiants. (a) Formation aux Technologies elles-mêmes. On sait que cette formation ne mène pas à l'intégration (Tardif, 2006) à moins d'être intégrée dans les niveaux b et c. (b) Intégration dans les disciplines : elle est forcément propre à chaque discipline mais doit être pensée à la lumière de la différence épistémologique du chercheur et de l'enseignant que sont les FU. (c)

Problématiques de l'Intégration des technologies (*Knowledge building*, apprentissage hybrides, co-écriture, coopération et collaboration supportée, par les technologies, etc.) : Plus intégrateur, ce niveau doit être vu en tant qu'objet comme un champ disciplinaire à part entière. En tant que formation, il concerne tout particulièrement la formation des FU eux-mêmes.

La littérature citée suggère qu'une intégration doit être envisagée de manière globale (Gurtner, Sierro, Horváth, & Wittig, 2004), s'inscrire dans la durée (Scardamalia, 2001) et se baser sur les valeurs partagées (G.-L. Baron & E. Bruillard, 2004) des formateurs FU et FT.

Dans la mesure où ces représentations semblent être la clé de leur usage ou non, des opportunités de confronter les FT et FU à des usages pédagogiques des Technologies susceptibles de faire évoluer leurs représentations pourraient être recherchées. Des occasions de confronter leurs représentations des technologies (p. ex. elles freineraient la créativité, ou les rapports humains) à leurs effets réels pourraient être favorisée.

2 Introduction

Face à une société où les compétences de gestion d'une information surabondante et la capacité à construire de connaissances dans un environnement technologique sont toujours plus décisives, la question de la place des Technologies de l'Information dans la formation des maîtres est posée avec toujours plus d'acuité. Les directives officielles Suisses, Genevoises sont toujours plus pressantes pour que les élèves soient formés à lire, écrire, compter *aussi* avec les technologies, et les moyens d'enseignement proposés aux écoles s'appuient toujours plus sur les Technologies de l'information. Alors que leur place n'est pas explicitement définie dans le cursus de formation des maîtres en cours de réorganisation, les coordinateurs de la formation et la présidence de la section ont souhaité faire le point, et ont mandaté F. Lombard (Le mandat est rappelé en annexe) pour faire une petite enquête sur les usages passés et présents, et fournir des éléments de réflexion contextualisés sur la possibilité de développer des usages opportuns.

2.1 Objectifs

Selon le mandat donné : Il s'agit d'étudier "Les usages des technologies dans la licence mention Enseignement, l'évolution de ces usages et de leurs effets entre 1996 et 2006, les raisons qui fondent les pratiques et celles qui pourraient soutenir le travail de formation."

Il convient, en premier lieu, de clarifier l'ambiguïté du sens commun d'" usage " et de préciser un minimum les notions employées. D'un point de vue scientifique, on est en effet fondé à distinguer entre utilisations, usages et pratiques. " utilisation" renvoie à la fois à une action ponctuelle et aux aspects manipulatoires quand " usages " s'entend en tant qu'usages sociaux, action communément observée dans un groupe. [...] "Pratiques ", enfin, s'applique à des comportements habituels, à une expérience ou une habitude approfondie et stabilisée caractéristique d'une culture professionnelle. (Chaptal, 2007) p. 74

Dans ce rapport, pour simplifier nous ne distinguerons pas "usages" et " pratiques pédagogiques". Nous avons donc cherché à identifier et à organiser les types d'usages, sans chercher à en mesurer l'ampleur. Nous avons cherché à discerner si les usages étaient différents en fonction des statuts ou d'autres catégories. Nous avons essayé d'explorer les facteurs expliquant ces usages.

Nous avons conscience qu'un tel questionnaire peut aussi stimuler la réflexion sur l'intégration des Technologies.

2.2 Pourquoi "Technologies" et non TIC ?

Nous avons choisi dans ce rapport le terme de *Technologies* parmi d'autres tels qu'informatique, médias, NTIC, TIC, MITIC ou TICE. En particulier en référence aux processus d'appropriation de ces artefacts. Les Technologies ne peuvent pas être vues comme un outil transparent, insipide, indolore; l'instrument - Rabardel (1995) l'a montré - change celui qui se l'approprie, et donc modifie ses démarches, ses stratégies de recherche, d'expérimentation, de publication, etc. La manière par laquelle se modifient les pratiques par ce processus complexe d'instrumentation et d'instrumentalisation est l'objet de nombreuses recherches et la question des technologies en formation ne peut guère se résumer à la présence d'appareils ou à la maîtrise technique de certains logiciels. "« Technologie » désigne l'ensemble constitué par la technique et l'ensemble des conditions de son usage, tant en matière sociale que professionnelle." (Puimatto, 2007) p. 21.

Pour le questionnaire, un souhait de concision a fait choisir l'abréviation TIC, mais dans ce rapport le terme de Technologies sera préféré. Les TIC ont été définies de manière assez large pour inclure les médias, audio, vidéo, internet, Web, mail et l'informatique .

On peut donc déjà distinguer la formation technique à la maîtrise des compétences de base d'usage d'un ordinateur (de traitement de texte par exemple), et l'intégration pédagogique et didactique de ces outils en fonction des disciplines dans chacun des enseignements. Nous parlerons ici d'intégration des technologies.

D'une formation centrée exclusivement sur les TIC, nous sommes passés, dans plusieurs facultés d'éducation des universités du Québec, à une "intégration transversale" des TIC, c'est-à-dire que l'on souhaite retrouver les TIC non pas dans un seul cours de la formation des maîtres, mais plutôt dans l'ensemble des activités du programme de formation. (T. Karsenti, 2004a)

Le terme d'intégration – ici aussi – est un paradoxe : sa réalisation est dans sa disparition. La mesure de cette intégration (Lloyd, 2005) est paradoxale : plus les technologies sont intégrées moins elles sont visibles et mesurables.

L' apparition de l'expression "intégration des Technologies" date d'il y a une vingtaine d'années. "La notion d'intégration, en relation avec les technologies en éducation, est apparue en France dans les années quatre-vingt, c'est-à-dire à la fin des premières phases d'expérimentation de l'informatique"(G. L. Baron & E. Bruillard, 2004)

La volonté de mesurer cette intégration révèle peut-être un scepticisme sur l'efficacité de ces Technologies pour l'éducation. (Chaptal, 2007) décrit le paradoxe de la preuve de l'efficacité

La question de l'efficacité des TICE est une question généralement mal posée pour, très schématiquement, trois séries de raisons:

- une approche productiviste fondée sur les seules comparaisons mesurables ;
- l'illusion de la possibilité d'isoler une variable unique, les TIC;
- le paradoxe consistant à évaluer l'efficacité supposée de la nouveauté par comparaison avec des indicateurs en cohérence avec les modèles traditionnels. p. 82.

Au-delà du premier niveau de l'intégration dans les disciplines, on doit encore distinguer des problématiques de recherche spécifiquement technopédagogiques, telles que le développement du triangle didactique en tétraèdre avec l'irruption en classe d'un "autre" pédagogique à travers les technologies (Lombard, 2007), la gestion de l'information dans une surabondance d'information (Paquette, 2002), les modalités d'usages comme outil cognitif (Jonassen, 1995), l'articulation dans les formats hybrides entre présentiel et à distance (Charlier, Deschryver, & Peraya, 2006), l'identité digitale (Turkle, 1995; Wheeler, Kelly, & Gale, 2005), les effets de l'animation (Betrancourt, 1999; Rieber & Boyce, 1990), etc.

Tous ces usages sont encore assez peu abondants et leur distinction trop fine n'aurait pas eu de sens et aurait posé des problèmes statistique.

On voit qu'une définition rigoureuse et étayée sort du cadre de ce rapport, aussi la formulation du questionnaire a tenté de rendre visibles les "Usages des TIC" dans toutes ses acceptations pour les enquêtés sans chercher à les distinguer.

2.3 Un choix : Une analyse orientée vers les usages et les pédagogies supportées par les technologies et leurs représentations.

La littérature, notamment l'étude québécoises de (Thierry Karsenti et al., 2001) menée auprès de 6 998 futurs enseignants et enseignantes mettent en évidence que les conditions matérielles et les compétences techniques ne suffisent pas.

De nombreuses études ont montré que des facteurs humains tels que la motivation et le sentiment de compétence sont susceptibles d'appuyer ou d'inhiber l'usage des technologies en classe [...] Les résultats de notre étude ont toutefois ceci de particulier que ce sont les facteurs humains (la motivation, le sentiment de compétence et la valeur pédagogique accordée aux TIC) qui expliquent le plus leur utilisation – ou non – par les futurs enseignants et enseignantes lors de leurs stages. Il semble ainsi que les habiletés technologiques et l'équipement – pourtant des conditions essentielles à l'intégration de TIC – ne suffisent pas. Intégrer le TIC en classe, c'est aussi une question de motivation et d'attitude. (T. Karsenti, 2004a) p. 46

Une étude préliminaire (Gonzalez, 2004) réalisée à TECFA incite à penser que ces mêmes facteurs jouent un rôle important chez les enseignants¹ à Genève aussi.

La littérature révèle de nombreuses études qui interrogent les utilisateurs sur les raisons de leur non-usage en cherchant des freins ou des réticences; par exemple " traquer ces résistances, d'essayer de comprendre sous quelle forme elles apparaissent et comment il est possible de les surmonter "(Gurtner et al., 2004) ou même " ... pour sensibiliser les étudiants et briser leur résistance aux TIC" (Mukamurera, 2002). Dans une vision plus positive, si effectivement ces études révèlent de nombreuses insatisfactions, demandes de matériel et de formation technique, elles montrent bien que – passé un seuil minimal – la prise en compte des demandes de matériel, de formation technique, de soutien technique (*nécessaires mais non suffisants*) ne corrèlent pas bien avec les usages. Il semble que la dynamique du changement nécessite une représentation positive des étapes futures (Charlier & Peraya, 2003).

Les études de Larose (2003), confirmant notre longue expérience de formation à l'intégration des maîtres du secondaire et du primaire – notamment dans la LME – nous ont poussé à chercher autour des représentations que se font les formateurs de ces usages technopédagogiques les clés de leurs usage de ces Technologies. Nous formulons donc l'hypothèse que les raisons des usages ou des non usages sont à chercher dans des difficultés à imaginer des usages pertinents et adaptés ou des images négatives des technologies plutôt que des freins qu'il suffirait de lever.

Afin d'associer ces usages à des approches pédagogiques, mais sans entrer dans une classification difficile des modèles pédagogiques peu compatibles avec le caractère général de cette enquête, et peut-être sensibles ou difficiles à définir de manière consensuelle, nous avons cherché des indicateurs très généraux. Il nous a paru – en nous inspirant de (Joyce, Weil, & Calhoun, 2000) – que les flux d'information et leur prescription pouvaient être ces indicateurs, aussi nous avons cherché à mettre en évidence les flux d'informations qui construisent les connaissances et leur contrôle dans la mesure où ils peuvent informer sur les modèles pédagogiques employés avec les technologies.

3 Méthode

3.1 Forme de l'enquête

Entre l'efficacité mais la rigidité du questionnaire et la plus grande sensibilité mais l'ampleur de l'entretien, nous avons choisi une formule intermédiaire. Le nombre de personnes à interroger nous a incité à choisir un questionnaire on-line, mais afin de récolter les remarques qui ne pourraient pas trouver leur place dans le formulaire, l'un de nous a accompagné chaque passation. Il a été ainsi possible de recueillir de nombreuses remarques et aussi d'assurer que les questions soient bien comprises sans que leur libellé devienne excessivement long. Cela a

¹ 1 Lorsqu'un terme épïcène n'a pu être trouvé, nous emploierons le terme masculin dans son sens générique : enseignant pour enseignant ou enseignante, étudiant pour étudiant(e)

également permis de limiter les problèmes techniques et d'assurer un taux de réponses assez élevé. Mais cela a demandé une gestion des rendez-vous et un investissement considérable : chaque rendez-vous a duré une demi-heure et occupait un créneau de trois quart d'heure.

3.2 Population

La formation LME est réalisée par une soixantaine de formateurs universitaires (FU), dont certains sont impliqués uniquement ou principalement dans cette formation tandis que de nombreux chercheurs viennent ponctuellement y donner des enseignements. L'investissement des uns et des autres est naturellement différent et ces derniers ont été plus réticents à consacrer une demi-heure à cette enquête. Cette formation est aussi l'œuvre de nombreux (environ 600) enseignants du primaire qui accueillent des étudiants lors de stages ou de temps de terrain : les Formateurs de Terrain (FT). La nature de leur rôle dans la formation – partenaires parfois, en tension sur la définition du métier d'autres fois – et leur grand nombre ainsi que leur dispersion à travers le canton a posé un défi pour la conception du questionnaire. Les différences de rôle et d'implication ainsi que les nombres si différents nous ont forcé à abandonner l'idée d'un questionnaire unique applicable aux FU et FT, et il a fallu revoir le dispositif d'enquête et produire 2 questionnaires séparés et donc 2 analyses séparées.

3.3 Construction du questionnaire

Pour les FU, le questionnaire a été découpé en 5 parties. Afin d'établir un inventaire assez large des usages, nous avons souhaité recueillir autant d'usages que possible, mais les contraintes de temps et techniques nous ont fait nous limiter aux 3 que le FU considérait comme principaux.

1. Renseignements généraux
2. Expérience et milieu d'enseignement
3. Usages
 - 4.1 Premier usage "TIC" décrit
 - 4.2 Deuxième usage "TIC" décrit
 - 4.3 Troisième usage "TIC" décrit
5. Représentations pédagogiques et sur les Technologies

Le questionnaire a été programmé avec un gestionnaire de questionnaires on-line (PhpSurveyor), où les liens entre les questions conditionnelles ont pu être programmés, permettant de ne proposer à l'enquêté que les choix pertinents à ses choix antérieurs. Le dépouillement est simplifié : les données récoltées sur le serveur ont pu être directement introduites dans le logiciel de gestion statistiques (SPSS). Une version imprimable du questionnaire FU est jointe en annexe.

Pour les FT, finalement, une interrogation indirecte, par les étudiants, portant seulement sur les usages et non-usages a été réalisée par Marie-Yves Pierre. Un autre questionnaire on-line (PhpSurveyor) leur a été proposé par e-mail et ils ont répondu directement dans le questionnaire. Une version imprimable du questionnaire pour les FT est jointe en annexe.

3.4 Choix des typologies

La recherche révèle de très nombreuses taxonomies pour les usages TIC (Bibeau, 2005; de Vries, 2001) et même une typologie des typologies (Basque & Lundgren-Cayrol, 2002). Nous avons choisi pour les contextes d'usage (Le Borgne, 2005), pour les usages (Gauthier, 2004) et nous nous sommes inspirés de (Joyce et al., 2000) pour construire une typologie opérationnalisable des approches pédagogiques.

Pour prendre en compte aussi largement que possible les usages des formateurs, nous avons voulu interroger non seulement les usages face aux étudiants (en cours, séminaire, projet, stages, etc) mais aussi ce que (Pouts-Lajus, 2003) appelle le *backoffice* : toutes les recherches, préparations de documents, évaluations, etc. qui se font loin des étudiants mais qui se manifestent ultérieurement dans les activités d'enseignement.

Une des particularités de la LME par rapport à beaucoup d'autres formations est que les formateurs sont aussi – et parfois d'abord – des chercheurs. Cela manifeste une volonté que la formation des enseignants soit en prise sur la recherche, et que la recherche soit vue comme une composante importante de ce que les formateurs-chercheurs apportent aux étudiants. Afin de prendre en compte cette réalité, nous avons choisi de définir les usages dans un cadre plus large encore, qui intègre les activités professionnelles non directement liées. Nous l'avons trouvé chez (Le Borgne, 2005) qui définit le cadre d'usage en 3 catégories selon leur proximité aux interaction pédagogiques avec les étudiants telles que les cours ou les séminaires : (1) les activités professionnelles non directement liées aux cours/séminaires, (2) celles liées à la préparation des cours/séminaires (le *backoffice*), et (3) les activités en cours/séminaire eux-mêmes.

1= Activité professionnelle non liée aux cours/ séminaire
2 = Activité liée à la préparation aux cours/séminaire
3 = Activité durant cours/ séminaire

Tableau 1: Le cadre d'usage selon LeBorgne.

La typologie d'usages choisie (Gauthier, 2004) prend en compte des usages plus larges que beaucoup d'autres (elle inclut notamment des usages de recherche) ce qui donne une perspective qui aide à voir l'étendue des possibles.

A. Classe d'activités (Gauthier)	A. n.- Famille d'outil (Gauthier)
A1= Communiquer, échanger des informations	A.1.1 communication en différé A.1.2. communication en direct A.1.3. travail collaboratif
A2= Rechercher et traiter de l'information	A.2.1. Recherche et veille A.2.2. collecte et recueil A.2.3. accès et transfert A.2.4. Classement et stockage A.2.5. Traitement
A3= Créer des contenus/formalisation	A.3.1. Edition de médias A.3.2. Assemblage
A4= Organiser les activités	A.4.1. Travail coopératif A.4.2. Planification A.4.3. Organisation et gestion
A5= Evaluer	A.5.1. Evaluation des acquis A.5.2. Entraînement pratique A.5.3. Evaluation de la progression A.5.4. Evaluation de la qualité
A6= Présenter des contenus	A.6.1. PréAO A.6.2. Lecteurs et Visionneuses
A7= Expérimenter ou appliquer	A.7.1. ExAO A.7.2. Programmation, calcul graphique scientifique A.7.3. Modélisation A.7.4. Simulation

	A.7.5. Conception A.7.6. InAO A.7.7. Jeux scientifiques, pédagogiques
--	---

Tableau 2 : les classes et familles d'usages selon Gauthier

Nous n'avons pas cherché à mesurer l'ampleur de ces usages, parce que ce n'était pas le mandat et aussi puisque quantifier pourrait stigmatiser et sous-entendrait que plus d'usage serait forcément souhaitable, ce que la littérature ne montre pas.

3.5 Représentations des usages pédagogiques

Afin d'associer ces usages à des approches pédagogiques, mais sans entrer dans une classification difficile des modèles pédagogiques peu compatible avec la caractère général de cette enquête, et peut-être sensible ou difficile à définir de manière consensuelle, nous avons cherché des indicateurs très généraux. Il nous a paru que les flux d'information et leur prescription pouvaient être ces indicateurs, aussi nous avons cherché à mettre en évidence les flux d'informations qui construisent les connaissances et leur contrôle dans la mesure où ils peuvent informer sur les modèles pédagogiques employés avec les technologies. Nous avons donc interrogé pour chacun des usages décrits (1) la source des informations traitées, (2) leur destination et (3) le prescripteur de ces informations.

C.= Source de l'information
C.1 = Enseignant
C.2 = Etudiant
C.3 = Autres
D = Destination de l'Information
D.1 = Enseignant
D.2 = Etudiant
D.3 = Autres
E = Prescripteur de l'information
E.1 = Enseignant
E.2 = Etudiant
E.3 = Autres

Tableau 3 : Les catégories décrivant les flux d'information (notre catégorisation)

3.6 Représentations des Technologies et de leur usage pédagogique

Nous l'avons vu plus haut, la recherche ailleurs (T. Karsenti, 2004b; Lenoir, 2006; Scardamalia, 2001) et ici (Gonzalez, 2004), comme notre expérience de plus de 15 ans dans la formation des maîtres nous incitent à chercher dans ces dimensions une part importante des raisons qui fondent l'intégration ou non des technologies par les FU et les FT.

Pour aborder les représentations des usages des Technologies nous avons repris les questions et les échelles de Likert des études québécoises de Larose (2002) sur les représentations à propos des technologies et des usages pédagogiques, ainsi que certaines éprouvées dans l'étude préliminaire de Gonzalez (2004).

La recherche de facteurs explicatifs dans le sentiment de compétence face aux technologies suggérée par Lenoir, Larose et Karsenti – ainsi que le mandat – nous ont incités à chercher des indicateurs d'autodétermination que nous avons trouvés chez (Ryan & Deci, 2000) : soit des indices du sentiment de compétence, d'autonomie, et d'appartenance sociale dans l'usage des technologies. Nous avons adapté les échelles *Self-Regulation Questionnaires* proposées par Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000).

3.7 Difficultés ressenties et recueil des propositions des Formateurs

Le mandat demandait d'Identifier les besoins éventuels, du point de vue des équipes de formateurs et des étudiants en formation". Nous avons ainsi créé quelques questions – tirées des questionnaires de Larose (2002) et adaptées – qui interrogent les difficultés exprimées, et avons recueilli les propositions. La littérature nous incitait à penser que pour aborder cette question, demander aux usagers de formuler les difficultés qui seraient des freins ou d'exprimer leurs besoins ne serait pas très fécond parce que la méconnaissance des usages ne permet pas d'imaginer ceux qui seraient pertinents à leurs enseignements. Néanmoins ces questions ont été intégrées.

3.8 Méthodes d'analyse

Une analyse préliminaire des données textuelles (remarques et descriptions des usages, des propos relevés durant les interviews) a été effectuée *par semi-structured qualitative data analysis* (Miles & Huberman, 1994), en triangulant les données. Les réponses ont été catégorisées selon les classes d'usage de Gauthier et les représentations des usages pédagogiques des technologies, les difficultés, les propositions ont été recherchées. Une analyse statistique des données (avec SPSS) quantitatives enregistrées par le système de questionnaire on-line (PHPSurveyor) a été effectuée en deux temps :

(a) une analyse statistique descriptive pour caractériser l'échantillon et mettre en évidence les catégories recherchées (classes d'usage, flux d'information, représentations sur les technologies et les usages, le sentiment d'autoefficacité, les difficultés).

(b) une analyse statistique explicative sommaire pour chercher les facteurs qui pourraient expliquer les usages et non-usages : des corrélations et des composantes principales ont été recherchées. Cette étude a été menée avec une énergie en rapport avec la taille de l'échantillon, la qualité des données et l'ampleur du mandat.

4 Résultats

4.1 Taille de l'échantillon, représentativité

Pour les FU 34 questionnaires rentrés sur une liste de 60 noms fournie par le secrétariat avec 8 dispensés (principalement les instances supérieures) et 22 non répondus (y compris des personnes en congé maladie, maternité, sabbatique, etc.) constitue donc un bon taux de réponse : les deux tiers environ des réponses possibles.

4.2 Structure des âges, des statuts, répartition des sexes.

La structure des âges révèle que la plupart des FU enquêtés ont terminé leurs études bien avant l'avènement des technologies de l'information. (91.2% des répondants ont plus de 40 ans et 56% plus de 50 ans)

Tranche d'âge	Nombres	Pourcents	Pourcents Valides	Pourcents Cumulés
26-30	1	2.6	2.9	2.9
31-40	2	5.3	5.9	8.8
41-50	12	31.6	35.3	44.1
51 ->	19	50.0	55.9	100.0
Total	34	89.5	100.0	
Données absentes	4	10.5		
Total	38	100.0		

Tableau 4 : Structure des âges de l'échantillon des FU.

La répartition des genres dans l'échantillon de FU est de 61.8% de femmes et 38.2 % d'hommes.

La structure des statuts académiques de l'échantillon FU montre que les répondants sont en majorité (56%) des Chargés d'enseignement (CE), ce qui est une caractéristique de l'enseignement professionnalisant de la LME.

		Nombres	Pourcents	Pourcents Valides	Pourcents Cumulés
Valid	CE	19	50.0	55.9	55.9
	MER	5	13.2	14.7	70.6
	PT	2	5.3	5.9	76.5
	PAD	3	7.9	8.8	85.3
	PO	5	13.2	14.7	100.0
	Total	34	89.5	100.0	
Missing	Données absentes	4	10.5		
Total		38	100.0		

Tableau 5 : Répartition des statuts académiques des FU.

L'échantillon FU est donc majoritairement constitué de quadragénaires et plus âgés, de CE surtout et d'un peu plus de la moitié de femmes.

4.3 Usages pratiqués

A la question " Pour quel(s) usage(s) avez-vous recours aux TIC ? " Les répondants déclarent à près de 90% avoir pratiqué *au moins une fois* les usages de communication, de production ou de présentation.

	Code Classe	Libellé de la classe selon Gauthier	Pourcentage déclarant avoir pratiqué l'usage
	A1	Communiquer, échanger des informations	(94%)
	A2	Rechercher et traiter de l'information	(100%)
	A3	Créer des contenus/formalisation	(97%)
	A4	Organiser les activités	(32%)
	A5	Evaluer	(52.9%)
	A6	Présenter des contenus	(88%)
	A7	Expérimenter ou appliquer	(68%)

Tableau 6 : Pourcentage des usages que les FU déclarent pratiquer.

La très grande majorité des interrogés déclarent avoir eu recours aux TIC pour les usages qu'on imagine liés directement à l'enseignement (Communiquer, échanger des informations, Rechercher et traiter de l'information, Créer des contenus/formalisation), ce qui n'est guère une surprise. Ces données nous informent plus par les résultats négatifs ; elles montrent que les usages des Technologies pour l'évaluation, l'organisation et l'expérimentation sont un peu plus rares dans l'échantillon.

4.4 Année d'implémentation

L'année d'implémentation des activités décrites montre une tendance croissante avec deux pics : 1996 et 2002 sont des années fortes en nouveaux usages des technologies. Si 1996 est

l'année de création de la LME il serait intéressant de savoir pourquoi 2002 l'est. On peut prudemment noter que c'est une année qui a vu la réorientation du module EO vers l'intégration des TIC.

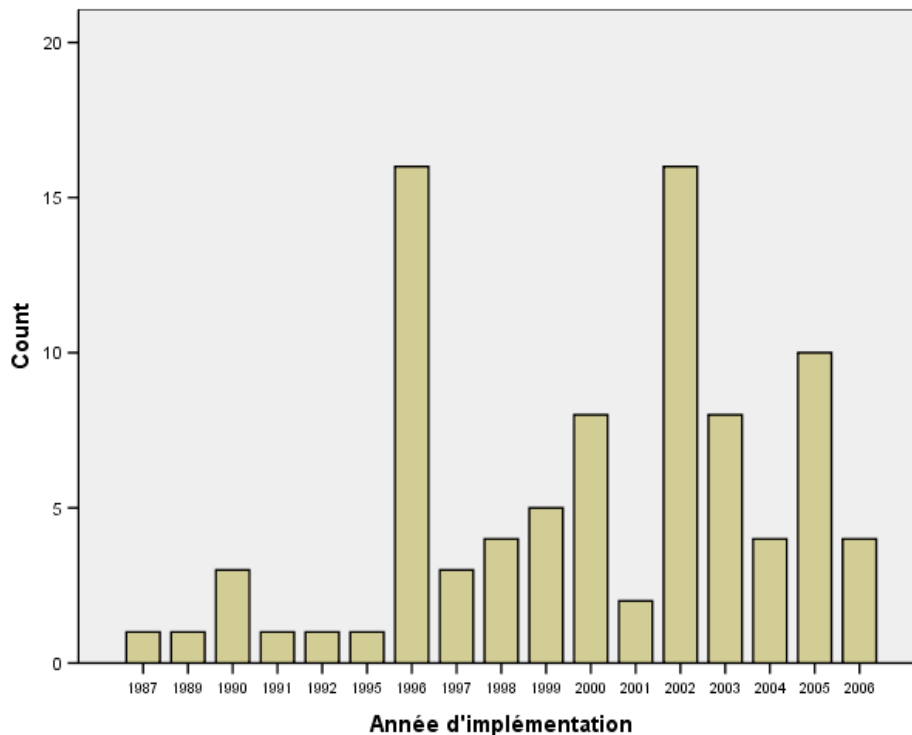


Figure 1 : Nombre d'activités décrites en fonction de l'année d'implémentation; L'année 1996 (mise en route de la LME) voit de nombreuses activités se mettre en place et 2002 est marquée par un surcroît de démarrage d'activités.

Dans le cas où les répondants déclarent avoir démarré l'activité décrite bien avant la mise en route de la LME, il s'agit probablement d'usages dans un contexte de type 1 (Activité professionnelle non liée aux cours/ séminaire) (Le Borgne, 2005).

4.4.1 Description des usages

Au niveau descriptif, on remarque (Figure 3) que la majorité des usages surviennent durant la préparation des cours et que la majorité sert à communiquer/échanger, à créer des contenus ou à présenter des contenus.

On observe que sur les 33 personnes interrogées, 4 ne présentent qu'un usage et 3 en présentent 2.

4.5 Contextes et classes d'usage

D'abord nous avons analysé les contextes d'usage selon Le Borgne (2005) dans lesquelles s'inscrivaient les activités décrites. On voit que les répondants déclarent recourir aux Technologies dans la moitié des cas (52, 50, 32%) pour préparer les cours/séminaires, et environ un quart des cas durant le cours/séminaire (33.5, 17.6, 26.5). On peut relever que le premier usage décrit est souvent de type *BackOffice*, ce qui suggère que ce serait l'usage qui est le plus prégnant dans le contexte de l'enquête.

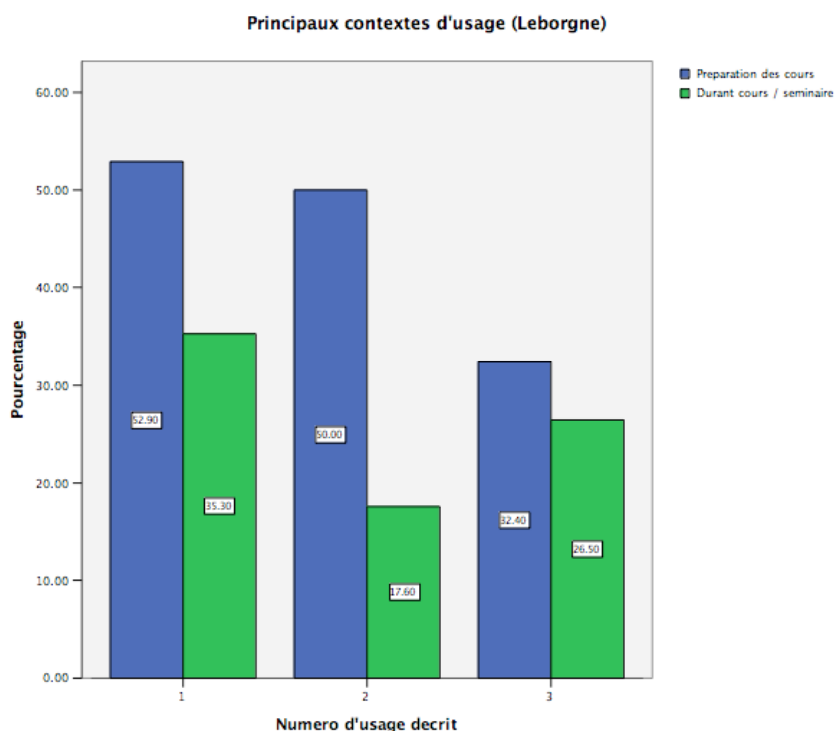


Figure 2 : Principaux contextes d'usages pour chacun des 3 usages décrits par les FU. Pour la clarté du graphique, les autres cas – plus rares – n'ont pas été illustrés.

4.5.1 Catégories d'usages : Analyses qualitatives

Les FU ont été interrogés sur 3 usages qu'ils considéraient comme "les plus significatifs"

La préparation et le déroulement d'un cours ou d'une activité sont souvent constitués de différents usages, impliquant peut être les TIC, soit pour vous, soit pour vos étudiants. Répondez aux questions en vous référant au premier usage "TIC". Vous pourrez ensuite répondre pour un deuxième usage "TIC" voire un troisième usage "TIC".

0001: Choisissez l'activité la plus significative, puis décrire le PREMIER usage où les TIC interviennent?

Pour commencer l'analyse les catégories d'usage, nous avons catégorisé les descriptions textuelles des usages pour les 3 usages décrits par les FU en fonction des classes d'usages selon Gauthier. Nous avons trouvé la répartition suivante :

Pourcentage de FU ayant utilisé cet usage	Classe et famille	Usages identifiés	Libellé classe Gauthier	Pourcentage des usages
44%	3.1	15x	Edition de médias	25%
38%	6.1	13x	PréAO	22%
17%	1.1	6x	Communication en différé	10%
17%	2.1	6x	Recherche et veille	10%
15%	2.3	5x	Accès et transfert	8.3%
15%	1.3	5x	Travail collaboratif	8.3%
12%	3.2	4x	Assemblage	6.7%

5.8%	4.2	2x	Planification	3.3%
5.8%	6.2	2x	Lecteurs et Visionneuses	3.3%
2.9%	4.3	1x	Organisation et gestion	1.7%
2.9%	7.2	1x	Programmation, calcul graphique scientifique	1.7%
--	ND	32x	Usage non décrit	--
Total		60		100%

Tableau 7 : Répartition des classe d'usages selon Gauthier cumulés pour les 3 usages décrits, classés par fréquence décroissante des pourcentages.

On voit que les interrogés décrivent utiliser les Technologies d'abord pour la production de documents et leur présentation (56% des usages mentionnés pour les catégories 3.1, 3.2, 6.1, 6.2). La communication 10% (e-mail notamment) et la recherche d'information 10% viennent ensuite. On peut observer que le travail collaboratif a rarement été mentionné (8.3%). Les autres usages sont très rarement mentionnés, et on peut relever l'absence ou la quasi absence des catégories pédagogiques ou scientifiques : Jeux scientifiques et pédagogiques, Entraînement pratique, Calcul graphique scientifique, Modélisation. Soit ces usages sont rares soit ils n'ont pas été mentionnés dans une enquête explicitement inscrite dans le contexte d'une formation.

Ces données suggèrent des usages pédagogiques des Technologies plutôt axés sur la transmission que sur la construction et restent ambigus à propos de la collaboration.

4.5.2 Catégories d'usages : Analyse quantitative

Les usages ont été classés par les FU enquêtés eux-mêmes (en moyenne sur les 3 usages décrits) dans la catégorie Gauthier suivante :

Classe d'activités (Gauthier) principales	Pourcentage moyen pour les 3 usages
Communiquer, échanger des informations	34%
Présenter des contenus	20.2%
Rechercher et traiter de l'information	11.9 %

Tableau 8 : Les principales classes d'activité rapportées par les enquêtés.

Les activités de communication arrivent en tête, suivies par la présentation et la recherche, le traitement de contenu. Les autres sont faiblement représentées. Les usagers décrivent eux-mêmes leurs usages plus souvent dans les catégories liées à la communication que dans la catégorisation que nous avons faite de leurs descriptions. Les usages auto-catégorisés sont plus divers que ceux que nous avons catégorisés. On peut interpréter cette discrédance par la difficulté à distinguer un usage précis (une phase particulière) du scénario d'enseignement dans lequel il s'inscrit. De nombreux interrogés nous ont dit combien cela leur était difficile. Catégoriser de manière univoque est de toutes façons une difficulté de toute typologie. Néanmoins ces données confirment la pré-éminence des usages pédagogiques, et suggèrent des usages plutôt classiques des Technologies par les FU: principalement produire, communiquer, présenter des documents.

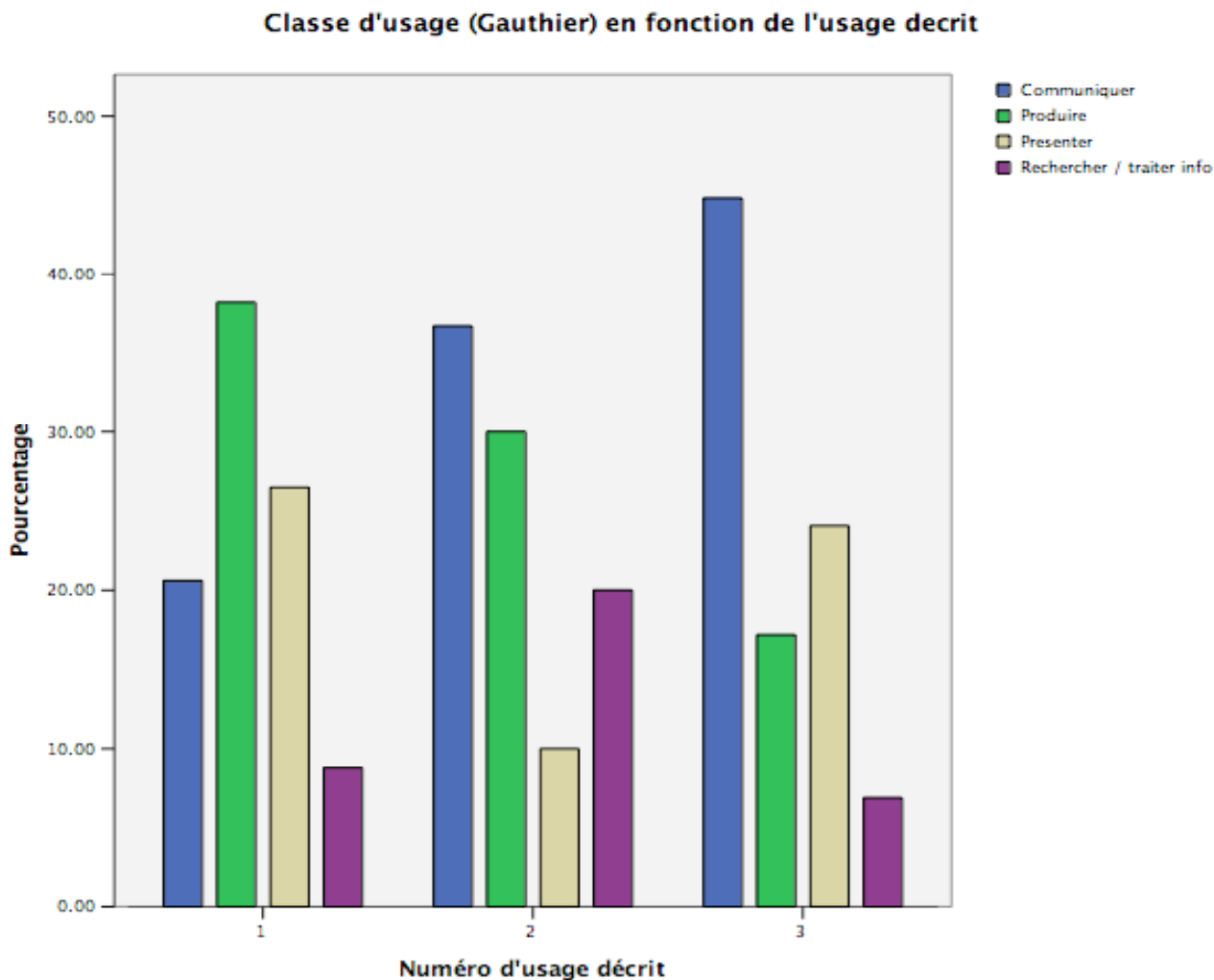


Figure 3 : Types d'usage (Gauthier) catégorisés par les interrogés, dans l'ordre où ils les ont décrit.

Si l'on observe la répartition en fonction de l'ordre dans lequel les FU enquêtés ont décrit ces usages, on observe un net glissement depuis une description d'usages de production vers des usages de communication. : Le premier usage décrit est majoritairement de type préparation de cours (*Backoffice*) et le 3^{ème} privilégie la communication. L'interprétation de ces résultats est difficile.

4.6 Flux d'information

Concernant le flux et la prescription d'information pour chacun des 3 usages décrits, les questions étaient :

0011: Quelle est la source principale de l'information (auteur) lors de cet usage TIC? (Enseignant, Etudiants, Autres)

0012: A qui l'information est-elle principalement destinée (récepteur)? (Enseignant, Etudiants, Autres)

0013: Qui choisit l'information (prescription) lors de cet usage TIC? (Enseignant, Etudiants, Autres)

Les indicateurs de flux de l'information des 3 usages des FU ont été consolidés et les flux représentés en fonction des cas :

	Usage 1	Usage 2	Usage 3	Pourcentages

		pourcentages	pourcentages	pourcentages	moyen
Source de l'information	Enseignant	73.5	74.2	58.6	68.7
	Etudiants	11.8	12.9	27.6	17.4
	Autres	14.7	12.9	13.8	13.8
Destinataire de l'information	Enseignant	11.8	16.1	22.2	16.7
	Etudiants	79.4	71.0	63.0	71.1
	Autres	8.8	12.9	14.8	12.2
Prescripteur de l'information	Enseignant	90.6	79.3	76.9	82.3
	Etudiants	9.4	20.7	23.1	17.7
	Autres	3.1	6.9	3.8	4.6

Tableau 9 : La source de l'information est l'enseignant dans 68.7 % des cas, le destinataire de l'information est les étudiants dans 71.1% des cas, le prescripteur de l'information est l'enseignant dans 82.3% des cas.

Les usages décrits sont en accord très généralement avec des flux d'information depuis les FU : ils sont le prescripteur (dans 82.3% des cas) et la source de l'information traitée (dans 68.7% des cas), qui est le plus souvent destinée aux étudiants (dans 71.1% des cas). Parmi les usages décrits, le cas où les informations sont produites et prescrites par les FU à destination des étudiants, représente à lui seul 45% des cas. Si l'on faisait abstraction des usages pratiqués dans le module d'intégration des technologies (EO) la proportion serait encore beaucoup plus élevée, puisqu'une part importante des autres cas correspondent à des usages dans ce module.

Un graphique regroupant ces 3 dimensions met en évidence plus clairement encore cette faible diversité :

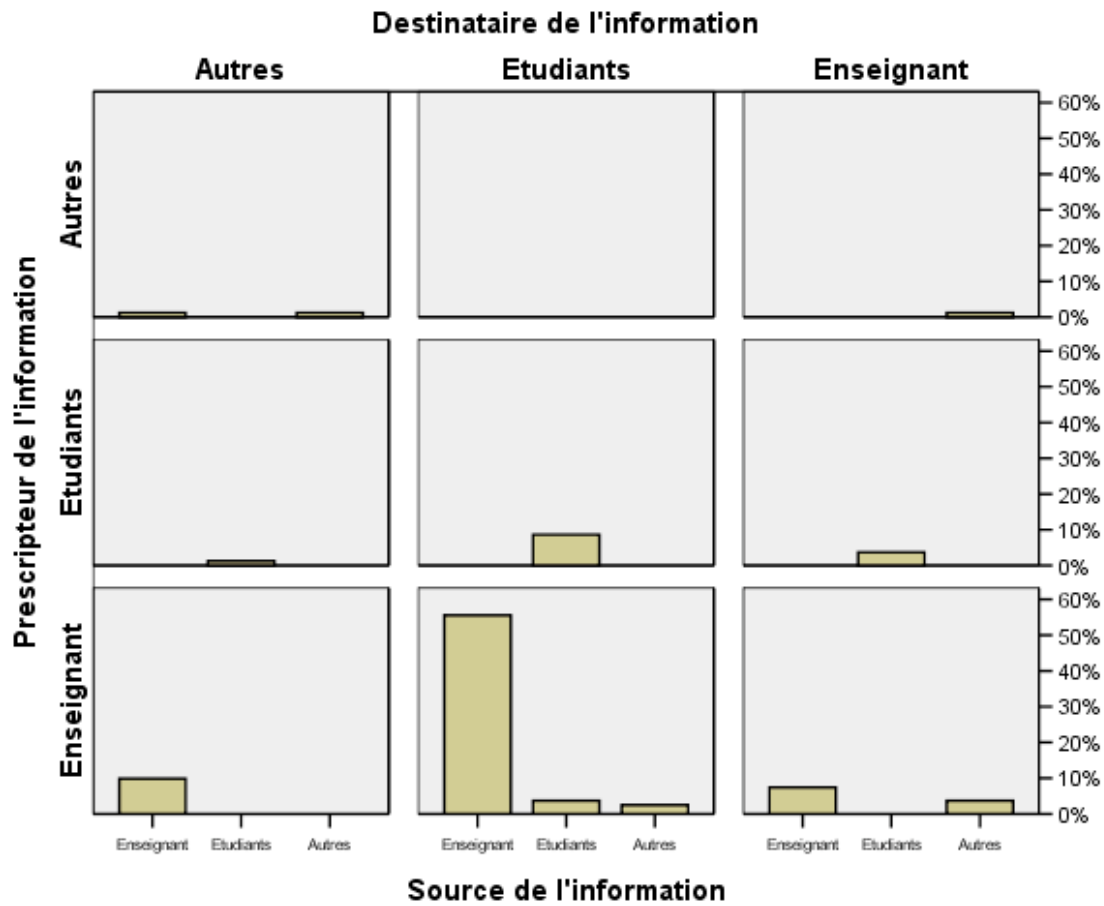


Figure 4 : Description des usages par le flux d'information : l'écrasante majorité des usages avec Technologies décrits définissent un enseignant prescripteur et source des informations avec des étudiants comme destinataires. Parmi les autres usages on trouve en bonne part ceux pratiqués dans le seul module d'intégration des Technologies (EO).

Toutes ces données suggèrent des usages peu diversifiés et plutôt classiques des Technologies : les Formateurs Universitaires produisent principalement des documents dont le contenu est prescrit par eux-mêmes, les présentent ou les distribuent aux étudiants. Les étudiants sont probablement confrontés à l'université à des exemples d'usage des Technologies peu diversifiés.

4.7 Usages chez les Formateurs Universitaires

Pour l'enquête sur les FT 87 étudiants ont répondu (sur environ 300 étudiants contactés par e-mail) à cette enquête, 92% sont des femmes et 8% d'hommes. (Ces chiffres se réfèrent aux étudiants qui ont répondu au questionnaire et non aux FU sur les usages desquels le questionnaire a porté.) Un tiers de répondants est un assez bon score, et le nombre élevé donne une représentativité favorable. Par contre le mode d'interrogation introduit forcément un biais : on peut craindre que les moins favorables aux Technologies aient moins répondu. Et l'interrogation indirecte des usages incite de toutes façons à une interprétation prudente.

L'échantillon des étudiants est constitué de parts environ égales de chaque volée (35,6% des étudiants sont en 1ère année, 35,6% en 2ème et 28,7% en troisième année LME) et surtout de femmes (92% femmes et 8% hommes) Dans l'échantillon des FT, on a interrogé les étudiants et cela ne permet pas de connaître la démographie de la population des FT. Les étudiants

proviennent en proportions à peu près égales des 3 volées : 35.6% de 1^{ère}, 35.6% de 2^{ème}, et 28.7 de 3^{ème} année LME

4.7.1 Usages des Formateurs de Terrain

Les étudiants ont décrit les usages des Technologies avec leurs FT.

		Fréquence	Pourcentage	Pourcents Valides	Pourcents Cumulés
Catégories d'outils	Contact direct (face à face)	4	4.6	5.0	5.0
	Communication différé (email, forum)	1	1.1	1.3	6.3
	Téléphone (fixe ou mobile)	73	83.9	91.3	97.5
	Plateforme collaborative (Dokeos, Moodle, Petit-Bazar...)	1	1.1	1.3	98.8
	Ecrit	1	1.1	1.3	100.0
	Total	80	92.0	100.0	
	Non répondus	7	8.0		
Total		87	100.0		

Tableau 10 : Répartition des catégories d'outils utilisés lors du 1er contact des étudiants avec le formateur/ la formatrice de terrain.

Pour les FT 65,5% des étudiants déclarent que leur FT n'a pas "[...] mené une activité impliquant les TIC en classe ?" et 34,5% ont répondu oui.

Dans l'ensemble, les FT ne semblent pas souvent impliquer les étudiants dans des activités avec Technologies (9%). Les usages observés impliquent le plus souvent des exercices, des jeux pédagogiques, la recherche d'informations et la préparation des évaluations.

Les Etudiant utilisent passablement les Technologies dans leurs préparations d'activités avec le FT : 59.7% "Souvent ou occasionnellement " pour rechercher des informations, 59,8% pour la création de contenus, 52% pour la préparation des évaluations, 28.7% pour échanger des informations, 34,4% pour tester des jeux, cédéroms.

Ces données suggèrent des usages assez courants dans le *Backoffice* des étudiants et des FT mais des usages par les FT en classe plutôt limités (un tiers environ) et dans des activités parallèles à l'activité principale contrôlée par le maître (Exercices, jeux éducatifs, recherches,...) Selon ces données, les Formateurs de Terrain utilisent peu les Technologies en classe, et ne confrontent guère aux technologies dans les activités de formation les futurs maîtres et ces rares usages semblent peu intégrés à l'activité du maître (exercices, jeux éducatifs, recherches indépendantes). Les étudiants ne sont probablement pas souvent confrontés à un large éventail de pratiques de classe intégrant les Technologies.

4.8 Représentations sur les Technologies

L'analyse des données sur les représentations des formateurs face aux technologies, donne des résultats plutôt encourageants. Par exemple, pour les indices sur le sentiment de compétence et de contrôle, en moyenne environ 53% ont répondu ne jamais se sentir perdus et seulement 7% ont répondu *souvent* pour ces indices de perte de contrôle.

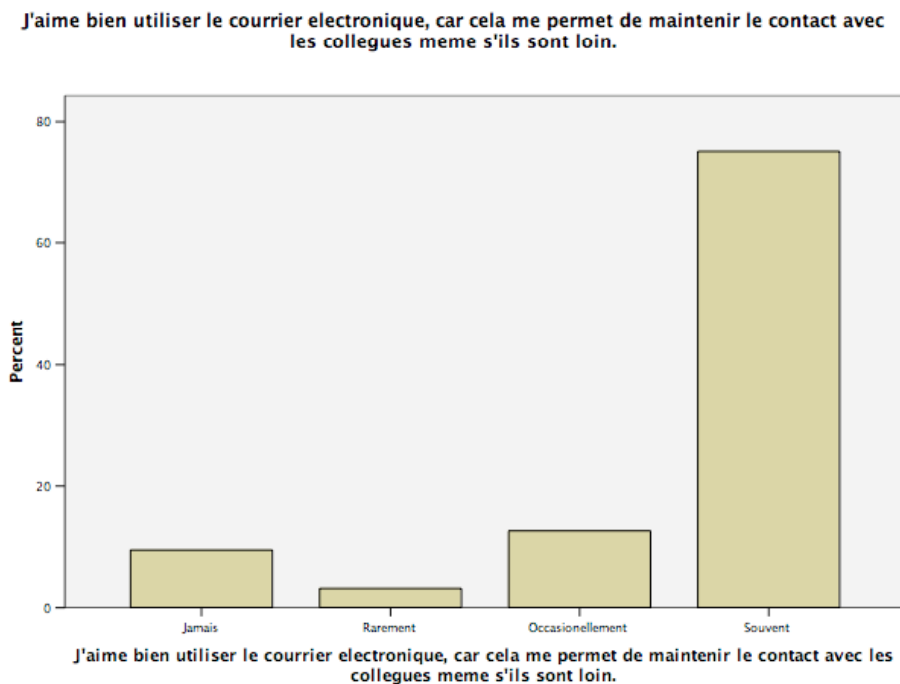


Figure 5: Distribution des attitudes face aux outils de communication (e-mail etc.).

Concernant le sentiment d'appartenance (*Relatedness*) un des facteurs de la SDT, on peut noter le fort taux d'adhésion à l'affirmation : "J'aime bien utiliser le courrier électronique car cela me permet de maintenir le contact avec les collègues même s'ils sont loin" (près de 80%). Cela tend à confirmer l'importance – relevées dans les usages plus haut – des dimensions communicationnelles pour les enquêtés.

Pour toutes ces échelles, la perception déclarée de leur compétence est assez favorable pour une part importante de l'échantillon. (On peut cependant rappeler que ce questionnaire est mandaté par – et destiné aux – responsables de la section et de la coordination de la LME et que chacun le sait). En effet, prises globalement et traduites en échelles inspirées de (Ryan & Deci, 2000), les données dénotent un sentiment d'autoefficacité assez moyen de 2.8 au sens de la *Self Determination Theory* de (Ryan & Deci, 2000) (sur une échelle où 5 dénote un faible sentiment de d'autoefficacité et 1 un fort sentiment d'autoefficacité).

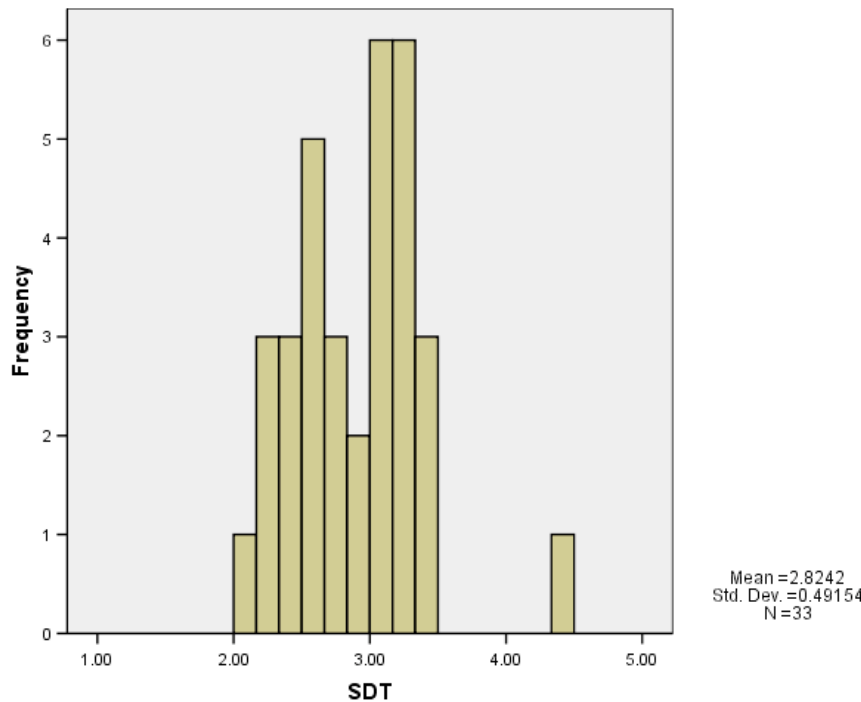


Figure 6 : Répartition

de indices d'autoefficacite face aux techniques des formateurs, sur une echelle ou 5 denote un faible sentiment de d'autoefficacite et 1 un fort sentiment d'autoefficacite.

Ces donnees suggereent donc que les representations face aux technologies elles memes ne sont probablement pas un frein majeur, et que les formateurs sont nombreux a etre prudemment ouverts aux technologies en general.

4.9 Représentations pédagogiques des Technologies

On peut noter globalement un degre d'accord faible a tres faible avec les affirmations sur l'interet pedagogique des Technologies, l'autonomie, la collaboration, la creativite, des competences academiques, la motivation, des scenarios constructivistes ou de type projet, ou l'innovation pedagogique. Pour aucune de ces echelles la moyenne n'est positive.

		Affirmations proposées										
		Pour les étudiants, le recours aux ressources favorise l'autonomie dans l'apprentissage	Faire communiquer les étudiants entre eux grâce aux TIC rend l'apprentissage collaboratif	Utiliser les ressources éducatives informatisées a la faculté favorise le développement de la créativité chez les étudiants	Utiliser les ressources de réseau favorise les scénarios d'apprentissage de type constructiviste	Utiliser les ressources de réseau favorise les scénarios d'apprentissage de type constructiviste	Navigation sur l'Internet contribue fortement a développer des compétences indispensables a l'apprentissage universitaire	Faire partager par les étudiants des postes de travail disponible en salle de cours favorise le travail collaboratif	Apprendre dans un environnement informatique motive les étudiants	Recourir aux ressources informatisées constitue généralement une innovation pédagogique	Recourir aux ressources informatisées constitue généralement une innovation pédagogique	L'enseignement par projet est facilité par les TIC
N	Valide	32	32	26	23	31	22	22	30	21		
	Missing	2	2	8	11	3	12	12	4	13		
	Mean	2.75	3.28	3.31	3.43	2.81	3.14	3.23	3.43	3.00		
	Variance	.452	.660	.382	.711	.495	.695	.374	.392	.400		

Tableau 11 : Les indices relatifs aux représentations pédagogiques des Technologies : une valeur élevée indique un fort désaccord (de 1 = toujours à 5 = jamais)

Les indices relatifs aux représentations pédagogiques des Technologies varient entre 2.75 et 3.43, leur moyenne est de 3.15 soit un désaccord marqué. Le désaccord est maximal avec les affirmations relatives explicitement aux méthodes pédagogiques modernes. (*Utiliser les ressources de réseau favorise les scénarios d'apprentissage de type constructiviste, et Recourir aux ressources informatisées constitue généralement une innovation pédagogique*) Celles en rapport avec le travail des étudiants reçoivent plus d'accord. (Pour les étudiants, le recours aux ressources favorise l'autonomie dans l'apprentissage et Naviguer sur l'Internet contribue fortement à développer des compétences indispensables à l'apprentissage universitaire)

Ces réponses suggèrent que les enquêtés associent les technologies plutôt positivement en ce qui concerne le travail des étudiants, mais plutôt négativement quant à leur usage pédagogique.

4.10 Difficultés mentionnées

Les perceptions de l'importance des difficultés ne sont pas très contrastées, mais on peut relever que sont perçus comme un problème (valeurs 3 et 4 dans l'échelle de Likert) d'abord la disponibilité des salles (69%), les risques de *bug* devant les étudiants (59%), les questions de matériel (62%). (On pense au câble qui manque, mentionné dans certaines remarques).

4.11 Besoins exprimés, et suggestions:

Ces champs, situés à la fin, ont reçu peu de réponses (25% et 17% respectivement) et les remarques, parfois à côté de la question, ne dessinent pas clairement de tendance : 4+3 mentionnent un besoin de formation ou de soutien technique, 2+2 expriment des doutes sur l'opportunité pédagogique des technologies ou expriment une opposition entre une dimension humaine du métier et les technologies. 2 souhaitent qu'on favorise les interactions entre les acteurs de la formation (étudiants, FT, FU)

4.12 Les commentaires relevés lors des entretiens

Les commentaires notés montrent souvent une difficulté à répondre aux questions, décrites comme limitantes, ou les cases à cocher très mal perçues, ou des réticences à choisir la catégorie principale de l'usage décrit. "...difficile de choisir une seule possibilité l'activité principale car "je fais un peu de tout" ". Cette difficulté à expliciter et à formaliser une activité globale et en particulier à y discerner les différentes phases où interviendraient des usages technologiques suggère que les occasions d'élaborer une réflexion sur l'intégration des TIC ont été rares.

On a pu voir un certain scepticisme sur la forme de l'enquête :

- "Je trouve intéressant les questions sur les difficultés, mais c'est trop fin." " Je me demande si ce questionnaire va permettre de voir les usages des enseignants du TIC; va permettre de voir les résistances; voir ce que disent les enseignants et ce qu'ils en font. c'est difficile à saisir avec ce genre de questionnaire."

- "Au niveau du groupe Usage TIC, difficile de choisir une seule possibilité, notre travail se structure dans l'ensemble, quand on met des limitations, ça ne sert pas à grand chose."

Quelques personnes ont pris les échelles de Likert au premier degré et ont refusé de répondre parce qu'elles trouvaient ces affirmations inopportunes.

Dans certains cas, le questionnaire a été une occasion d'amorcer une réflexion "C'est bien de faire cette démarche-là". On peut relever que le questionnaire a été l'occasion pour certains de découvrir certaines classes d'usage des Technologies inconnues.

Les remarques relevées lors des interviews, la difficulté à obtenir des rendez-vous, le nombre important de personnes qui ont demandé à être dispensées suggèrent que la question de l'intégration des Technologies n'est pas perçue comme une priorité, du moins dans les circonstances particulières du moment.

On a pu voir des attitudes optimistes ou la crainte d'être *vieux jeu* :

- je réponds de manière positive (pour ne pas être atypique, rétrograde)
- c'est bien de faire cette démarche-là. Il y a des profs qui sont sensibilisés et d'autres pas. C'est bien de faire un bilan de tout cela.

Sur le plan des difficultés : le câble qui manque dans les salles est revenu plus souvent qu'à son tour

Les représentations des usages pédagogiques des technologies ont été recherchées : Elles sont rares et suggèrent des usages de type *Backoffice* (préparation de documents) et présentation :

Moi, j'utilise les TIC dans notre module (envoi des emails par les enseignants, les étudiants , les étudiants entre eux et même très tard la nuit, présentation de PPT etc)... je passe 8h de temps par jour à travailler avec les TIC

Quelques remarques pourraient s'expliquer par une représentation des Technologies qui s'opposeraient aux valeurs humanistes ou pédagogiques :

"Au niveau de la question « Faire communiquer les étudiants entre eux grâce aux TIC rend l'apprentissage collaboratif », je laisse sans réponse car pour moi, ce n'est pas l'usage, ni les moyens qui rendent un travail collaboratif mais la façon dont on construit."

En somme ces remarques suggèrent que la question des technologies se pose en termes de leur opportunité globale, dans une sorte d'opposition à l'enseignant et aux relations avec les étudiants. La question de leur usage semble assez chargée : soit elles semblent perçues comme étrangères, et suscitent une certaine méfiance, soit elles suscitent une forte adhésion. Une approche raisonnée de leurs usages, fondée sur une réflexion élaborée, justifiée et sans états d'âme ne semble pas être la règle.

4.13 Analyse exploratoire

4.14 Analyse en composantes principales (ACP)

Une analyse en ACP a été réalisée sur les données des représentations des FU.

4.15 Profils de Formateurs universitaires

Une analyse en composantes principales a tenté de distinguer d'identifier des profils de FU. On le verra ce but n'est pas pleinement atteint.

4.15.1 Traitement des données

1. L'analyse en composante principale du questionnaire a été réalisée de la manière suivante :
 - a. Impossible de prendre toutes les questions ensemble (données manquantes)
 - b. 3 Analyses en composantes principales (ACP) ont été effectuées, portant sur les représentations des TIC (12Q), TIC et pédagogiques (9Q) et difficultés (13Q) = 34 questions.
 - c. On trouve 5 composantes pour les représentations des TIC, 2 pour les pédagogiques et 3 pour les difficultés, qu'on interprète = 10 dimensions.
 - d. Pour chaque sujet, on calcule le score sur chacune des 10 dimensions par la médiane des réponses aux 34 questions pondérées par les coefficients des dimensions.
 - e. Les 10 nouvelles variables sont centrée-réduites (score z), certaines sont " inversées " afin de faciliter l'interprétation (p.ex. *technocommunicant* doit avoir un score élevé chez les participants communiquant beaucoup, et pas l'inverse...).
 - f. Il est apparu alors que le sujet 25 est très différent de la médiane sur la quasi-totalité des échelles. Il a été décidé de le retirer et de recalculer le tout...
 - g. L'ACP ne trouve alors que 4 facteurs principaux dans les questions de représentation... 3 des facteurs sont cependant inchangés (les 2 derniers se retrouvent mixés...). Pour le reste, il n'y a presque aucune différence. On obtient donc 9 dimensions pour définir nos participants (non indépendantes).

Les 9 dimensions issues de l'ACP ont été interprétées et nommées pour la suite de l'analyse.

Interprétation et libellé de la dimension	Composantes et signe
Inquiétude face aux technologies	Se sentent démunis lors de l'usage des TIC, Internet ne facilite pas leurs préparations, rejettent les TIC en cours
Usagers non-pédagogique	Apprécient d'utiliser les TIC pour préparer leurs cours, les utilisent seuls, rejettent l'usage en cours. Les TIC vues comme outil de communication
Réticence aux technologies	Facilement perdus avec les TIC, voient les TIC comme une mode, comme des outils individuels, qu'on ne doit pas imposer aux étudiants.
Techno-communicant	Aiment bien utiliser les TIC pour communiquer, mais pas en cours, comme moyen didactique.

Possibilités de collaboration	Voient les TIC comme un facteur d'autonomie pour les étudiants, favorisant les scénarios constructivistes et l'apprentissage collaboratif.
Possibilités d'innovation/motivation	Voient les TIC comme favorisant la créativité, l'innovation pédagogique, l'enseignement par projet, et la motivation
Difficultés liées à l'institution/moyens	Sensibles aux problèmes externes : salles, logiciels, temps, soutien, etc .
Difficultés techniques/compétences	Sensibles à leur difficulté à gérer voire à trouver de l'aide pour faire face aux problèmes de bugs/licences et de matériel, ressentent un besoin de formation.
Difficultés de gestion/temps	Sensibles à leur difficulté à gérer voire à trouver de l'aide pour faire face aux difficultés de temps, de nombre d'étudiants, de gestion durant les cours, de préparation, ressentent un besoin de formation.
Statut académique	-
Années d'enseignement LME	-

Tableau 12 : les 9 dimensions issues de la première Analyse en Composantes Principales (ACP).

4.15.2 Répartition des variables : normale ou non ?

Une première recherche de profils a consisté à voir si chacune de ces dimensions étaient réparties de manière normale.

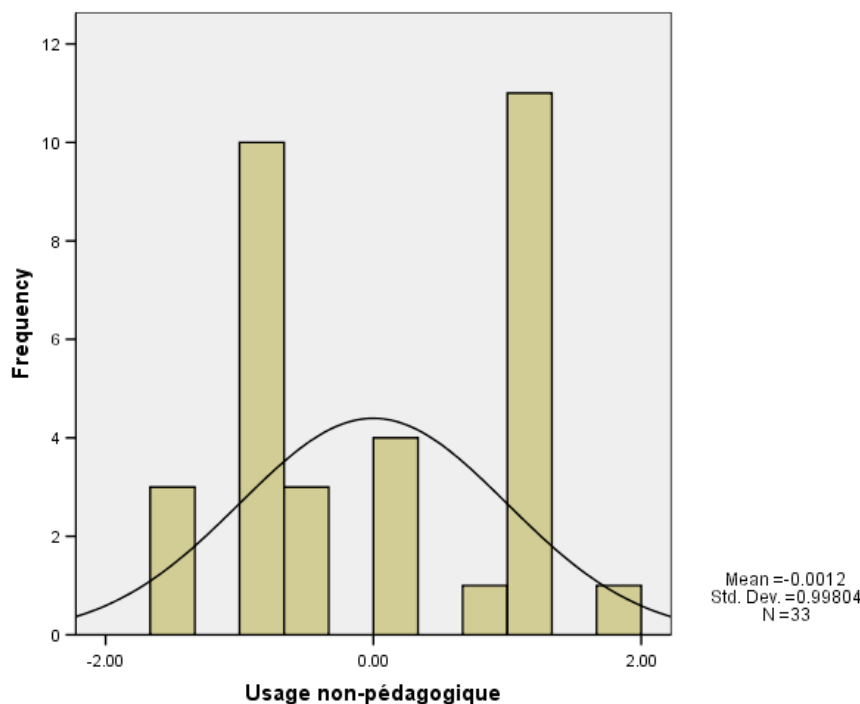


Figure 7 : Une seule variable est bipolaire : l'usage non-pédagogique des TIC.

En observant la distribution des participants selon les 9 variables, on remarque qu'une seule est vraiment bipolaire et pourrait sans doute être découpée en 2 groupes, il s'agit de la variable " usage non-pédagogique ". Les distributions des autres variables sont normales ou en tout cas nettement plus regroupées.

4.15.3 Corrélations entre les dimensions issues de l'ACP

On a pu relever une corrélation négative entre la variable " techno communicant " et l'usage non-pédagogique ($r=-.51$) ainsi que la réticence face aux technologies ($r=-.54$). Les enseignants utilisant les Technologies pour communiquer font également moins d'usages non-pédagogiques et sont moins réticents face aux technologies. Cela pourrait être interprété comme des FU qui sont à l'aise avec les Technologies dans des usages *BackOffice* mais peu enclins à les utiliser pour l'enseignement ou l'apprentissage.

La réticence face aux technologies est également corrélée à l'inquiétude face aux technologies ($r=.56$), les gens inquiets/peu à l'aise sont réticents et vice-versa...

Ces données sont compatibles avec une explication du degré d'usage basée sur les facteurs de la SDT que suggérait la littérature.

Les difficultés techniques/compétences sont corrélées avec et les difficultés liées à l'institution ($r=-.60$), ainsi qu'avec les difficultés des gestion/temps ($r=.49$).

Une observation intéressante est que les difficultés liées à l'institution aux moyens ne sont PAS corrélées avec les difficultés de gestion/temps ($r=.05$)...

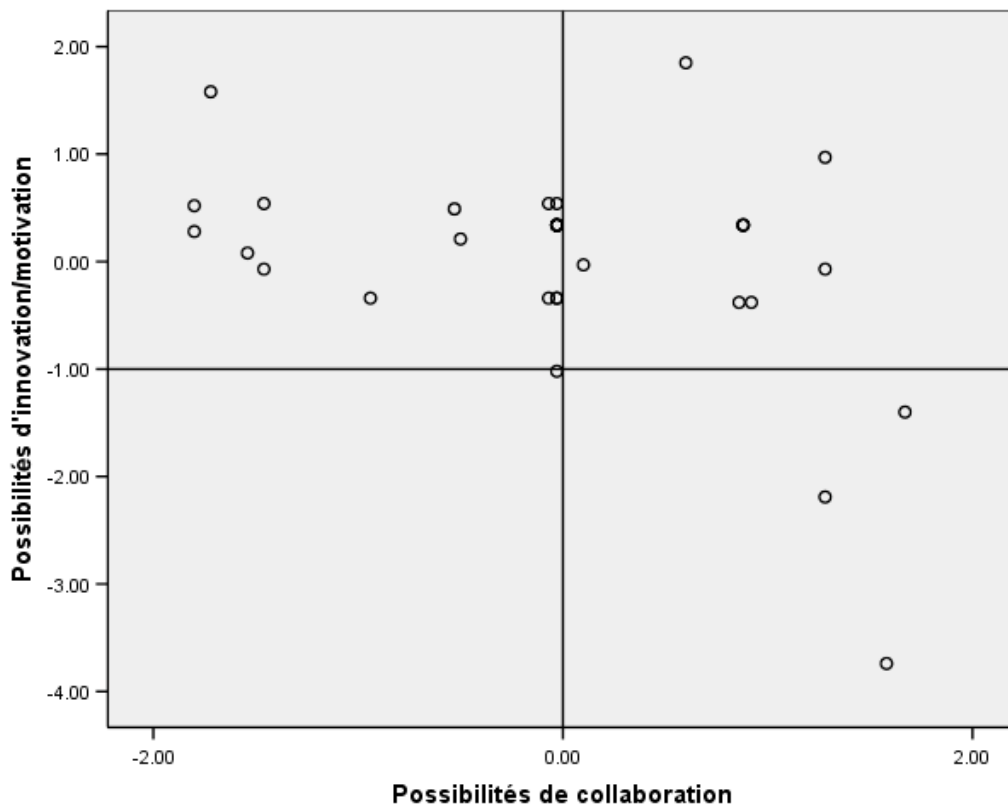


Figure 8: : Corrélation entre innovation pédagogique et possibilités de collaboration.

Une dernière corrélation, moins nette, lie les possibilités d'innovation pédagogiques avec les possibilités de collaboration. ($r=-.42$, $p<.05$). Il est intéressant de noter que la corrélation est négative. Les gens semblent donc croire soit en une utilisation pédagogique pour faire collaborer les gens, soit pour innover/motiver les étudiants, mais pas les 2 !

Le graphique présentant la relation entre ces 2 variables montre surtout que personne ne croit qu'il n'y ait ni potentiel de collaboration, ni potentiel de motivation. Cela suggère que des attentes quant aux possibilités existent donc chez tous.

4.15.4 Split de l'axe "usage non pédagogique"

Sur la base de 10 usages non pédagogiques, nous avons séparé le groupe en 2 et effectué une Anova sur les autres variables. On remarque alors que les participants dans le groupe " usage pédagogique " sont significativement plus techno-communiquants que les participants dans le groupe " usage non-pédagogique " ($F=10, p<.01$). Ce résultat n'est pas simple à interpréter... il n'y a rien de significatif sur les autres variables.

4.16 Usages

4.16.1 Traitement des données

Une réorganisation des données et la suppression du sujet 25 qui était très atypique et rendait difficile certaines formes de traitement statistique a permis une analyse en composantes principales (ACP) sur ces nouvelles dimensions. S'il est ressorti de ce traitement quelques pistes intéressantes pour comprendre les usages dans la population étudiée, on n'obtient pas des profils mais plus des dimensions liées entre elles.

4.17 Analyse plus poussée des représentations

Une analyse en composantes principales (ACP) pour chaque statut académique révèle que la première dimension qui explique les différences entre les CE est leur niveau " d'adoption " des technologies, certains sont inquiets, pratiquent des usages non-pédagogiques et sont réticents, communiquent peu avec les TIC, alors que d'autres sont l'inverse. La possibilité d'innovation fait la seconde dimension, elle suggère que les CE perçoivent soit les TIC comme utiles à la collaboration, soit comme motivantes/innovantes, mais pas les 2. Les difficultés institutionnelles semblent liées à cet aspect (l'institution semble perçue comme empêchant l'innovation ?). Enfin, les barrières plus personnelles font la 3^e dimension : des difficultés techniques, de compétences, de gestion des étudiants et du temps.

4.17.1 Représentations pour les Chargés d'Enseignement

CE	N= 19		
Dimension	1	2	3
Inquiétude face aux technologies	0.60	0.10	0.34
Usage non-pédagogique	0.85	-0.18	-0.15
Réticence aux technologies	0.69	0.19	0.30
Techno-communicant	-0.89	-0.11	0.04
Possibilités de collaboration	0.12	-0.76	-0.06
Possibilités d'innovation/motivation	0.08	0.90	-0.18
Difficultés liées à l'institution/moyens	0.34	0.67	0.23
Difficultés techniques/compétences	0.49	0.14	0.78
Difficultés de gestion/temps	-0.11	-0.07	0.91

Barrières
(non
Adoption Innovation instit)

Tableau 13 : Analyse en composantes principales et indices *loading* des représentations pour les CE.

4.17.2 Représentations pour les Maîtres d'Enseignement et de Recherche

MER	N=5	1	2	3
Dimension				
Inquiétude face aux technologies		-0.63	0.16	0.72
Usage non-pédagogique		0.98	-0.09	0.08
Réticence aux technologies		-0.17	0.89	0.40
Techno-communicant		0.01	-1.00	0.09
Possibilités de collaboration		0.94	-0.17	0.00
Possibilités d'innovation/motivation		-0.24	0.82	-0.47
Difficultés liées à l'institution/moyens		0.93	0.13	-0.27
Difficultés techniques/compétences		0.91	0.16	-0.33
Difficultés de gestion/temps		0.40	0.79	0.17
			réticence à autre chose	
		TIC=communication (pas en classe)	que comm(?)	inquiétude

Tableau 14 : Analyse en composantes principales et indices *loading* des représentations pour les MER

Vu le nombre restreint de MER interrogés, il faut interpréter avec beaucoup de prudence ces résultats: on peut tout de même noter qu'apparaissent des regroupements différents des dimensions que chez les CE. Notons aussi que la 3^{ème} dimension est un axe qui tient quasi-uniquement à l'inquiétude face aux technologies.

4.17.3 Représentations pour les Professeurs

Profs (tit, adj, ord)	N=9	1	2	3
Dimension				
Inquiétude face aux technologies		0.25	-0.18	0.86
Usage non-pédagogique		-0.27	0.93	0.06
Réticence aux technologies		0.41	0.12	0.71
Techno-communicant		-0.31	-0.56	-0.13
Possibilités de collaboration		-0.15	-0.89	0.24

Possibilités d'innovation/motivation	-0.51	0.23	-0.02
Difficultés liées à l'institution/moyens	0.91	0.17	0.34
Difficultés techniques/compétences	0.90	0.33	-0.06
Difficultés de gestion/temps	0.42	-0.04	-0.83
		Usage abondant	
	Difficultés externes	mais peu technocommunicants	Difficultés internes

Tableau 15 : Analyse en composantes principales et indices *loading* des représentations pour les Professeurs.

Vu le nombre restreint de professeurs interrogés, il faut interpréter avec beaucoup de prudence ces résultats. On peut tout de même noter que la première dimension suggère que ceux qui voient dans les TIC ne non pas une innovation mais peut-être une mode passagère voient également des difficultés au niveau du soutien institutionnel et des moyens techniques, de leurs compétences.

Ceux qui font un usage non pédagogique communiquent peu avec les technologies et ne croient pas aux possibilités de collaboration. L'aisance technologique ne mène pas forcément à l'usage face aux étudiants.

Certains sont réticents et inquiets face aux TIC, mais ne pensent pas avoir de problème de gestion/temps. Leurs réticences seraient donc autres.

4.17.4 Quelques pistes suggérées par ces Analyses en Composantes Principales

Sans perdre de vue que cette deuxième ACP est en somme une interprétation sur une interprétation, prises dans leur ensemble ces ACP donnent quelques pistes.

Il pourrait être utile :

- de distinguer les approches en fonction du statut. En effet la première dimension explique pour chaque groupe la grande majorité de la variance, donc l'axe principal des différences entre les personnes de ce groupe. Aborder la réflexion par le 1^e axe de chaque groupe pourrait produire des discussions fécondes.
- de distinguer des degrés d'adoption, des attitudes : le corps enseignant n'est pas homogène .
- d'explorer cette apparente opposition entre TIC – innovation et TIC collaboration.
- de prendre en compte le souci du temps supplémentaire à investir et pour d'acquérir les compétences nécessaires
- de capitaliser sur les possibilités de motivation/innovation pour dépasser les réticences
- de créer des liens entre leur activité avec les technologies (usage non pédagogiques) et les usages pédagogiques potentiels.
- d'aider/soutenir un transfert de compétences et d'assurance entre la sphère professionnelle, notamment la recherche et l'enseignement : ne pas simplement adresser la compétence technique.
- d'explorer des manières d'accompagner l'intégration de manière à rassurer (notamment les MER)
- de manifester que l'institution soutient les professeurs et que la démarche est durable, les aider au niveau des compétences.
- de ne pas réduire la problématique à des difficultés de gestion ou de temps.

Ainsi la population est hétérogène quant à ses représentations pédagogiques des Technologies, notamment en fonction du statut académique, et ces attitudes ne se réduisent pas à des questions de maîtrise technique ou organisationnelles (même si ces inquiétudes sont manifestées), et distinguent la sphère professionnelle non pédagogique des activités d'enseignement. Les perceptions du potentiel d'innovation des Technologies, ou de manière opposée à la collaboration, ainsi que les perceptions de l'inscription des Technologies dans un changement durable et pertinent ou une mode passagère sont à explorer encore, mais paraissent importantes.

5 Bilan

Concernant la population l'échantillon FU est donc majoritairement constitué de quadragénaires et plus âgés, de CE surtout et d'un peu plus de moitié de femmes. Ainsi la plupart des FU enquêtés ont terminé leurs études bien avant la généralisation des technologies de l'information.

La très grande majorité (près de 90% et plus) des interrogés déclarent avoir eu recours aux Technologies dans les usages de communication, de production ou de présentation. Ils déclarent moins y avoir eu recours pour l'évaluation, l'organisation et l'expérimentation. Concernant l'éventail des usages pratiqués dans la formation LME, nos données suggèrent fortement qu'on ait affaire à des usages plutôt classiques et très peu diversifiés des Technologies dans la formation.

Si les FU et probablement les FT sont des usagers assez familiers des Technologies dans leur travail de recherche ou de préparation, l'éventail des usages pédagogiques pratiqués en présence des étudiants est assez restreint.

Sur la base de leurs description d'usages les FU *produisent* principalement des documents dont ils ont eux-même *prescrit* le contenu, et qui sont *destinés* aux étudiants. Les usages de communication (e-mail, etc), abondants, sont probablement peu visibles des étudiants. Les données obtenues montrent les Formateurs de Terrain utilisant fort peu les Technologies en classe, ne confrontant guère les futurs maîtres aux technologies dans les activités de formation et ces rares usages semblent peu intégrés à l'activité du maître (exercices, jeux éducatifs, recherches indépendantes).

Ainsi les étudiants sont probablement peu confrontés à l'université comme dans leurs stages à une large diversité d'usages des Technologies pleinement intégrées dans l'activité d'enseignement et d'apprentissage. Ces opportunités qui pourraient construire un répertoire et des représentations permettant un usage rationnel et pertinent semblent rares. Il est vrai que le module EO (3 crédits) aborde ces problématiques mais son statut isolé ne développe pas l'idée d'intégration, même son nom d'UFO puis d'EO (O comme Outils) renforce l'idée que les Technologies auraient un rôle purement instrumental dans l'enseignement.

De nombreux indices indiquent que l'intégration des Technologies n'est pas une priorité (difficulté à atteindre les collègues pour l'enquête, dotation en crédits, marginalisation, place dans la formation en suspens, ...).

En ce qui concerne les représentations, la population est hétérogène, notamment en fonction du statut académique, ces attitudes ne se réduisent pas à des questions de maîtrise technique ou organisationnelles (même si ces inquiétudes sont manifestées), et distinguent la sphère professionnelle non pédagogique des activités d'enseignement. Les perceptions du potentiel d'innovation des Technologies, ou qu'elles seraient opposées à la collaboration, ainsi que les perceptions sur l'inscription des Technologies dans un changement durable et pertinent ou comme une mode passagère sont à explorer encore, mais paraissent importantes.

Nos données confirment prudemment l'hypothèse que les raisons des usages ou des non-usages seraient à chercher dans des difficultés à imaginer des usages pertinents et adaptés ou

dans des images négatives sur les technologies plutôt que des freins, un matériel inadéquat ou une formation insuffisante.

Une différence en fonction du statut a pu être observée; plus orientée vers la production chez les CE et vers la communication et l'organisation chez les PO. La recherche de profils n'a pas donné de résultats clairs, à cause du faible échantillon et des données incomplètes fournies par certains.

On pourrait cependant distinguer une catégorie – un peu inattendue – de FU qui sont à l'aise avec les Technologies dans des usages *backoffice* (Préparations qui se font loin des étudiants mais qui se manifestent ultérieurement dans les activités d'enseignement) mais peu enclins à les utiliser pour l'enseignement ou l'apprentissage en présence des étudiants. Il semble apparaître aussi une opposition entre les Technologies vues comme innovation et progrès d'un côté, et d'un autre la communication ou la collaboration dans le contexte pédagogique. Le sentiment de compétence dans les usages face aux étudiants semble jouer un rôle dans les usages. L'ACP suggère que tous semblent avoir des représentations positives sur l'un ou l'autre plan à propos des Technologies, mais qu'ils ne se sentent pas tellement concernés dans leurs enseignements.

Chez les FT comme les FU, les Technologies dans des usages inspirés des théories récentes sur l'apprentissage - comme outil cognitif, comme support à la construction de connaissance ou à la coopération, etc - apparaissent remarquablement peu dans ces données. On ne voit guère de signes que le potentiel des Technologies pour soutenir des activités de construction des connaissances soit exploité, ni des indices que des scénarios d'inspiration socioconstructivistes exploitent les possibilités par exemple de co-construction, de confrontation, de co-écriture supportées par les Technologies soient mis à profit dans la formation LME.

Pourtant, les potentiels de ces usages sont déjà étudiés et commencent à être disponibles dans la littérature.

On est loin de la vision du changement en profondeur du métier que certains prédisent :

"Pourquoi les gouvernements sont-ils si soucieux de former les enseignants aux usages pédagogiques des technologies éducatives ? Possiblement parce que les technologies sont appelées à métamorphoser le travail des nouveaux enseignants. " (Thierry Karsenti et al., 2001) p.7

En somme nos données suggèrent que les Technologies sont encore bien peu intégrées aux pratiques : elles semblent perçues comme étrangères, et reflètent une perception polarisée : Une certaine méfiance ou une adhésion face aux technologies, mais rarement une approche raisonnée de leurs usages pertinents -apparemment méconnus-, ni une mise en œuvre justifiée et sans états d'âme qui serait un signe d'intégration parvenue à maturité.

6 Perspectives :

Une revue sommaire de la littérature permettant de mettre en perspective la situation genevoise dans le contexte international et dans le temps a été réalisée. Les principaux éléments retenus ont été organisés en perspectives (1) nationales, (2) internationales, (3) temporelles.

6.1 Nationales

Sur la base d'une loi fédérale entrée en vigueur le 1er août 2002 la Confédération soutient les cantons lors de l'intégration des TIC dans l'enseignement. La formation des maîtres est évidemment concernée au première ligne. Les extraits les plus pertinents ont été rappelés ci-dessous.

Les recommandations de la CDIP(2004) définissent les principes de la formation

Principes

- La formation des enseignantes et enseignants dans le domaine des ICT ne constitue pas une formation spécialisée autonome. Elle doit s'intégrer dans le contexte de la mission de formation de l'école et des plans d'études des différentes disciplines, qui chapeaute tout cet ensemble, avec pour objectif l'intégration des ICT dans les différentes disciplines.
- La formation initiale et continue des enseignantes et enseignants dans le domaine des ICT est enchâssée dans une pédagogie des médias complète, qui englobe les aspects suivants:
 - une réflexion sur la mission de l'école dans une société des médias,
 - les conséquences à tirer pour toutes les disciplines enseignées (objectifs, contenus, formes d'enseignement, etc.),
 - la formation didactique nécessaire à une utilisation pédagogique réfléchie et ciblée des médias dans l'enseignement,
 - la formation permettant de développer spécifiquement la compétence des élèves dans les médias en prenant en considération les aspects sociologiques, éthiques et juridiques.
- L'utilisation intégrée des ICT dans les diverses disciplines au cours de la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants est la condition indispensable à l'intégration des ICT dans l'école. En effet, ces dernières peuvent servir de support à des formes d'apprentissage individualisées et élargies, comme par exemple l'enseignement par projet. La formation des enseignantes et enseignants doit mettre à profit la valeur ajoutée didactique des ICT dans ces formes d'apprentissage et, grâce à une offre en didactique des disciplines, promouvoir une réflexion pédagogique sur la mise en œuvre de celles-ci dans l'enseignement.
- Il faut concevoir la formation initiale et la formation continue comme deux vases communicants. Dans un premier temps, la formation continue doit remplir l'objectif à moyen terme, qui est l'acquisition par tous les enseignants et enseignantes de la compétence d'intégrer les ICT dans leur enseignement (retard à combler). Elle est donc tout à fait prioritaire. Dans un deuxième temps, elle pourra remplir ses fonctions originales, c'est-à-dire approfondir et compléter les compétences acquises au cours de la formation initiale.
- L'introduction des ICT à l'école repose sur la capacité à les utiliser. La formation des enseignantes et enseignants doit créer une offre permettant au corps enseignant de se mettre à niveau et d'harmoniser les différentes conditions de départ.

Ces directives ont été renforcées en février 2007

" Objectifs généraux

- Intégration des TIC dans l'enseignement à tous les niveaux
 - > faire intervenir les TIC dans toutes les disciplines en tant que ressource pédagogique et didactique
 - > introduire les TIC dans le cadre de l'éducation générale aux médias
- Alphabétisation numérique
 - > permettre à tous les élèves de la scolarité obligatoire d'acquérir des compétences de base dans l'utilisation des TIC

- > promouvoir l'égalité des chances vis-à-vis des TIC et des médias
- > assurer également, au degré secondaire II, une bonne connaissance des interrelations existantes et des notions techniques de base" (CDIP, 2007)

On peut noter que la lutte contre la fracture numérique est un objectif de premier plan.

Pour le recteur de la HEP BEJUNE Objectifs principaux incluent :

- "-Améliorer l'intégration des TIC aux activités de d'enseignement, et d'apprentissage, de formation de recherche, de communication et de diffusion.[...]
- Définir et imposer des seuils minimaux de compétence dans l'utilisation des TICE par le personnel et les étudiants. " (Tardif, 2006)

6.2 Internationales

Le constat d'un changement inéluctable est posé par de nombreux chercheurs, p. ex. (Bibeau, 2006) (Bindé & UNESCO, 2005) et la nécessité d'accompagner ce changement dans les universités est largement reconnu .

"Malgré sa complexité et les bouleversements qu'il engendre, il est difficile d'imaginer que le phénomène de l'implantation et de l'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur soit réversible. En d'autres termes, il est urgent d'apporter des solutions pour aider les universités à faire face à ce phénomène." (Germain-Rutherford & Diallo, 2006)

De nombreuses études montrent que si les formateurs universitaires sont très largement usagers des Technologies et très positifs, sur un usage accru, ils le font dans des usages très classiques : par exemple au Québec une étude montre que "En effet, si une majorité de professeurs (67 %) se servent d'ordinateurs dans les cours, c'est surtout dans le but de faciliter et d'améliorer les présentations de contenu en classe."(Germain-Rutherford & Diallo, 2006). Peraya (2002) montre que les dimensions de diffusion et d'information du réseau Internet semblaient avoir déterminé les scénarios et les avoir figés dans leur forme la moins novatrice : la pédagogie expositive. Au Québec et sans doute ailleurs, des études montrent l'importance d'une exposition dans la formation initiale à des usages éducatifs des Technologies. Une formation technique ne suffit pas.

"Pourtant, comme le démontrent les études que nous avons réalisées (Karsenti et al.(2001), l'intégration des technologies éducatives en formation des maîtres est essentielle si l'on aspire à ce que les nouveaux enseignants intègrent les technologies éducatives à leur pratique professionnelle. Ces études mettent en évidence, entre autres, que les nouveaux enseignants ont certains " savoirs " en ce qui a trait aux technologies éducatives, mais qu'ils ont peu ou pas de savoir-faire ou encore d'habiletés technopédagogiques à intégrer les technologies éducatives dans leur pratique professionnelle. Il s'agit possiblement de difficultés à transférer les compétences technologiques dans un contexte concret d'enseignement. "

(Ibidem pp 5-6)

Les instances gouvernantes en Suisse (CDIP, 2007) et ailleurs sont de plus en plus pressantes concernant l'intégration des TIC envers les formations des maîtres.

"Conscient de l'importance de la formation des enseignants, le Conseil des ministres de l'Éducation du Canada (1997) en fait l'une de ses préoccupations majeures par rapport au développement des technologies au Canada. Au Québec, le Conseil supérieur de l'éducation (2000) conclut à un retard de la formation en ce qui a trait à l'intégration pédagogique des technologies éducatives."

(Thierry Karsenti et al., 2001)p.6.

Ce constat est très large.

Comme cela a déjà été démontré, cette constatation n'est toutefois pas particulière aux futurs enseignants du Canada et se retrouve également chez d'autres enseignants du continent américain ou européen. Le caractère international de la problématique de l'intégration des technologies éducatives pour les futurs enseignants semble donc venir renforcer encore plus la pertinence de se pencher sur cette question. De nos jours, les futurs enseignants continuent de recevoir une formation insuffisante en ce qui a trait à l'intégration pédagogique des technologies éducatives. Ils ont également peu de modèles chez leurs formateurs universitaires. (T. Karsenti, 2005) p8

D'un autre côté la réalité est bien en retrait :

Le rapport traduit bien l'embarras de l'institution vis-à-vis de ces nouvelles pratiques qu'elle ne sait comment intégrer (une constante depuis les efforts de Célestin Freinet dès les années 1920-1930), au contraire de technologies rassurantes comme les tableaux blancs interactifs ou les vidéoprojecteurs considérées comme renforçant l'impact du professeur. Cette révolution pédagogique qu'ont annoncée de nombreux prophètes ne s'est en effet nulle part produite et ne se produit pas. L'exemple britannique montre aussi que la qualité des pratiques des TICE reste assez basique. Aux États-Unis, Education Week note également ce décalage entre usages annoncés et pratiques réelles. (Chaptal, 2007) p. 84

On a donc un décalage entre la nécessité reconnue largement d'une intégration et la réalité du terrain qui est plus nuancée avec des pionniers et des réticents, mais surtout des usages hybrides qui s'ancrent dans les pratiques traditionnelles et n'exploitent de ce fait pas forcément tout le potentiel.

Ces progrès incrémentaux que l'on mésestime généralement, ces progrès ancrés sur les pratiques existantes et non sur des bouleversements de celles-ci illustrent un phénomène bien mis en évidence par la sociologie des usages, qui a montré comment l'adoption des TIC s'articulait avec des pratiques et techniques antérieures. Et combien cette adoption était caractérisée par des phénomènes d'hybridation, par une « double composition: composition avec l'outil technique qu'il s'agit d'appriivoiser et composition avec les pratiques antérieures». (Chaptal, 2007) p. 86

Ainsi cette formation ne fait pas exception, on y voit le décalage entre les pionniers, les usages efficaces possibles et les pratiques majoritaires. Les résultats attendus sont donc sans surprise bien difficiles à mettre en évidence.

6.2.1 La construction de connaissances dans un environnement technologique et surabondant en information

Il ne s'agit pas simplement d'un changement des canaux d'accès aux informations ou d'un surcroît de données, mais d'un renversement de la manière dont l'apprenant se forme. Paquette (Paquette, 2002) parle de renversement de paradigme : au lieu de recevoir une information qui est sélectionnée, prescrite, préparée, dans des institutions clairement reconnues et lors d'études clairement délimitées, l'apprenant est inondé d'informations hétérogènes de sources informelles et acquiert des connaissances tout au long de son parcours.

On demande ainsi à chaque individu de choisir des informations de sources diverses et de les intégrer en un ensemble cohérent et utile pour son travail ou sa vie en société. En fait, on lui demande d'acquérir avec un minimum d'aide, des habiletés et des connaissances de plus haut niveau que celles qu'il développait, par le passé, qui lui

permettaient de choisir les bonnes informations, puis de les transformer, de les utiliser et de les communiquer.

Se rend-on compte des exigences que cela pose? Non seulement la quantité des informations et des connaissances disponibles croît-elle très rapidement, mais elle exige, pour isoler des autres les connaissances fiables et utiles, l'usage de connaissances et d'habiletés auxquelles les méthodes de formation traditionnelles nous ont peu préparés par le passé. (ibidem p. 13-14)

De nouvelles compétences sont désormais nécessaires pour permettre à chacun tout au cours de sa vie de construire des connaissances à partir de ce vaste flux d'informations.

Cognition distribuée : Elargissant le champ d'étude de la connaissance de l'individu nu à un "espace cognitif" qui intègre l'environnement social et physique dans lequel évolue l'individu (Pea, 1993) définit la cognition distribuée. (Perkins, 1995) a introduit le terme d'individu-plus : pour lui on ne peut plus valablement analyser les compétences d'un individu dans la société sans son environnement technologique. Ainsi la capacité à apprendre en se privant des technologies qui pourraient être des aides, voire qui sont constitutives de ces apprentissages n'est plus très pertinente. Au contraire, développer les compétences, les stratégies nécessaires à apprendre en tirant profit de ces technologies est un enjeu important.

Certains ont développé à partir des technologies le potentiel d'articuler l'apprentissage autour de communautés d'apprentissage (Scardamalia & Bereiter, 2006) qui produisent des connaissances.

"Knowledge building pedagogy is based on the premise that authentic creative knowledge work can take place in school classrooms — knowledge work that does not merely emulate the work of mature scholars or designers but that substantively advances the state of knowledge in the classroom community and situates it within the larger societal knowledge building effort "

(ibidem p. 100)

Cette production est souvent *supportée* (sens anglais : soutenue, rendue possible) par des technologies telles que des wiki, des blog ou d'autres artefacts épistémiques.

"One component of knowledge building is the creation of "epistemic artifacts," tools that serve in the further advancement of knowledge [...]. Epistemic artifacts are especially important in education, where the main uses of knowledge are in the creation of further knowledge."

(ibidem p. 100)

Dans le mouvement de *knowledge building* (Scardamalia & Bereiter, 2006) le rôle des artefacts épistémiques s'intègre à une vision sociale de l'apprentissage : il s'agit d'organiser en communautés d'apprentissages les élèves.

...a societal shift that puts the emphasis on the ability of organizations and whole societies to create new knowledge and achieve new competencies. [...] The new challenge is initiating the young into a culture devoted to advancing the frontiers of knowledge on all sides, and helping them to find a constructive and personally satisfying role in that culture. [...]

Savoir contribuer à la production – aussi avec les outils de son temps – de connaissances qui soient socialement significative dans une culture et un groupe social qui est aussi construit de liens supportés par les technologies : "A tel point qu' « être avec » ne se définit plus par une proximité physique, comme par le passé, mais par l'intention de communiquer ensemble quelle que soit la distance géographique." (Tisseron, 2001)

Il s'agit pour ces auteurs de rendre les apprenants capables de construire des connaissances et des compétences qui leur permettent de trouver leur place dans leur culture, et leur société.

Les artefacts épistémiques sont au cœur de cette transformation, ils y sont intégrés, et l'importance de savoir se construire avec eux une place dans la société que nous vivons est décisive pour une intégration sociale : devenir autonomes et acteurs dans sa société. Il y a donc des enjeux citoyens, de genre, et socio-économiques et le risque qu'une fracture se développe autour des compétences de construction de connaissances avec l'aide des technologies dans une société où ces mêmes technologies ont rendu l'information surabondante.

6.3 Perspectives temporelles .

6.3.1 Les rythmes de l'innovation technologique

Dans une perspective temporelle, (Scardamalia, 2001) fait une distinction entre des rythmes différents pour cette intégration.

Four different rates can be recognized:

1. The rate of technological innovation: Very fast.
2. The rate of adoption of technological innovations: Slower, but highly variable. [...]
3. The rate at which practices change as a result of new technologies. Much slower. [...]
4. The rate at which results improve as a result of using new technologies. Very, very slow. [...] (Scardamalia, 2001)

Le rythme des innovations technologiques est très rapide, les formations qui se focalisent sur les compétences techniques, les tentatives de coller aux technologies "une formation à la pointe des technologies" risquent donc bien d'être obsolètes avant que les personnes formées soient vraiment en mesure de les appliquer. Une formation axée sur ce niveau – bien souvent très demandé – risque donc de programmer pas mal de désillusions à brève échéance. Le rythme auquel les pratiques changent est bien plus lent. Il ne faut donc pas attendre qu'elles suivent rapidement l'apparition des nouvelles technologies – aussi attractives et prometteuses qu'elles puissent être. D'un autre côté il faut commencer leur insertion tôt si on veut les voir prendre effet avant trop longtemps.

Enfin ce quatrième rythme suggère que les améliorations que ces nouvelles pratiques peuvent produire ne doivent pas être attendues avant longtemps. En conséquence, une attente de résultats à court terme avant de s'investir dans le changement devient une manière d'assurer que le changement ne se produit pas.

6.3.2 Le changement un rythme lié à la structure

La littérature montre qu'intégrer le projet d'intégration des Technologies dans toute la structure est important pour donner des chances au changement de se faire.

Le sens d'un projet: une lente construction

Les raisons qui invitent la direction d'une école ou un groupe d'enseignants à utiliser de nouvelles technologies de formation sont multiples et se situent sur plusieurs plans, institutionnels et personnels. L'enjeu concerne tantôt la réputation d'une école soucieuse d'être technologiquement à jour; l'adaptation du contenu des programmes de formation, la recherche de solution à des problèmes pédagogiques et organisationnels, le besoin de renouveler ses propres pratiques d'enseignement; une opportunité de réorientation ou de promotion professionnelle; ou encore une simple passion pour les technologies de la communication, etc. Dans ce contexte, la description Initiale des projets d'établissement reste quelque fois nécessairement générale. C'est en cours de réalisation que certains points se précisent, que des options sont clarifiées ou

réexaminées. Cette élaboration progressive d'un projet et de ses visées est sans doute inévitable en période d'expériences pilotes; mais elle est néanmoins vécue comme une source importante de tensions.

Par exemple dans une Ecole professionnelle, un consensus initial s'est établi sur la nécessité de maintenir un lien avec les élèves pendant leur stage hors de l'école. Les questions pédagogiques relatives à ce projet n'ont cependant été abordées qu'en fin d'année scolaire, lorsqu'une plate-forme était déjà installée et que les enseignants avaient commencé à créer des cours en ligne, Les enseignants se sont alors demandé comment les élèves pourraient utiliser le matériel de cours à disposition, et si le matériel créé était approprié. En outre, en fin d'année scolaire, alors qu'un informaticien de l'équipe préparait un dispositif pour le fonctionnement d'une classe virtuelle, un enseignant releva qu'il n'était pas possible de travailler à distance de manière synchrone avec les élèves concernés en raison de leurs contraintes horaires.

Nous avons constaté que la construction du sens même du projet est facilitée lorsque :

A) Le projet ICT s'inscrit dans un projet pédagogique ou un enjeu de formation plus larges qui impliquent toute une école.

Par exemple, une école propose des formations aux apprentis qui pratiquent une activité sportive de compétition de haut niveau, les horaires et l'organisation de l'enseignement ont été adaptés dans le but de garantir à chaque élève la possibilité de rester en contact avec les camarades qui restent en classe, et de réviser les leçons abordées en classe au cours de leur absence. Dans ce cadre, la communication médiatisée entre enseignant et élèves devient un outil (parmi d'autres) pour atteindre un but plus général lié à la spécificité de l'école.

B) Le projet vise à résoudre des problèmes pédagogiques identifiés, discutés et analysés.

Dans une autre école, un enseignant d'automatisation développe des supports de cours pour permettre aux étudiants techniciens de progresser de manière relativement autonome à différents rythmes. Ce projet découle de deux questions pédagogiques : d'une part comment développer l'autonomie des étudiants techniciens (qualité particulièrement importante pour leur futur métier). D'autre part, comment gérer le fait que les étudiants techniciens ont des parcours préalables différents (par exemple, ils n'ont pas tous fait le même CFC, certains ont déjà une expérience professionnelle, etc.).

Dans une perspective analogue, un enseignant développe un site d'appui en mathématiques et en physique. Là aussi, l'enseignant est parti d'un problème pédagogique précis, son objectif est avant tout d'offrir un moyen de rattrapage à des élèves qui ont certaines lacunes et souhaitent les combler par un travail autonome.

C) Les ICT sont explicitement introduites comme étant à la fois des moyens de formation et des outils appartenant au monde du travail.

Dans une école de commerce, un enseignant organise un travail collaboratif avec ses élèves pour la création de sites Web. Cette activité fait sens pour les apprentis employés de commerce car dans leur profession, ils sont de plus en plus souvent amenés à gérer ou à créer des sites Web. Il s'agit d'un atout qui motive les apprentis et l'enseignant à réaliser des sites qui puissent faire office de " cartes de visite ".

D) Les objectifs et attentes de chacun sont explicités et discutés en cours de projet.

La collaboration entre enseignants de diverses branches, issus de cultures professionnelles différentes, ne va pas de soi, sans compter que dans plusieurs écoles,

les équipes de projet ont évolué en cours de route (intégration de nouvelles personnes, départ d'autres). Cela nécessite des échanges au sein des équipes de projet.

Il est arrivé par exemple que les informaticiens d'une école mettent l'accent sur les possibilités intéressantes qu'offre le *chat* sur une plate-forme, alors que les enseignants ne voient pas comment ils pourraient utiliser cet outil.

F) Le groupe de projet se donne explicitement pour tâche, en cours de route, d'approfondir le sens même du projet à partir de question du type : sommes-nous en train de réaliser ce que nous souhaitions au départ ? Avons-nous de bonnes raisons de modifier ou d'infléchir l'idée initiale ?

Dans le cadre du Campus Virtuel Suisse, la question par exemple de savoir si le matériel d'un cours on line doit permettre une auto-formation (pour des étudiants distants) ou s'il est à concevoir d'abord pour les étudiants présents sur un site d'enseignement, a créé beaucoup d'hésitations et d'incertitude sur la nature des supports de cours à développer Cette question a été périodiquement reprise et approfondie au sein des groupes de projets [...]. (G.-L. Baron & E. Bruillard, 2004) pp 128-129

Alors que certains commencent à voir une certaine urgence à adopter des changements, la littérature rappelle que ce changement ne peut que s'inscrire dans la durée.

En effet d'autres auteurs montrent un décalage entre la nécessité reconnue largement d'une intégration et la réalité du terrain qui est plus nuancée avec des pionniers et des réticents, mais surtout des usages hybrides qui s'ancrent dans les pratiques traditionnelles et n'en exploitent de ce fait pas forcément tout le potentiel. (Chaptal, 2007) p. 86

Comme l'écrivait joliment Le Goff cité par (Chambat, 1994)« les hommes se servent des machines qu'ils inventent en gardant des mentalités d'avant ces machines».

Ainsi cette formation ne fait pas exception, puisqu'on y voit ce décalage entre les pionniers, les usages efficaces possibles et les pratiques majoritaires très conservatrices. Les résultats attendus de ces usages des Technologies sont donc sans surprise bien difficiles à mettre en évidence.

7 Suggestions

Pour les formateurs universitaires le constat que ces facteurs (représentations sur les Technologies et les usages pédagogiques) sont décisifs est assorti (F. Larose, Lenoir, Y., Karsenti, T. et Grenon, V., 2002) de la mise en évidence du rôle de modelage que les pratiques des formateurs ont sur les futurs enseignants.

Les formateurs universitaires sont grandement susceptibles d'influencer l'innovation pédagogique et l'intégration des TICE. Ainsi, comme le suggèrent Larose et Peraya (2001), mais également Bandura (1989), les "modèles", tant ceux des pairs (on suppose ici les enseignants rencontrés lors des stages), que ceux d'experts (les formateurs universitaires) peuvent influencer l'innovation pédagogique. En d'autres termes, ces recherches montrent l'influence du modelage sur les pratiques futures, c'est-à-dire que des futurs maîtres exposés à des pratiques d'intégration des TICE peu innovantes auront tendance à reproduire ces mêmes pratiques dans leur future profession. (T. Karsenti, 2005)

A cause de cet effet de modelage et de la difficulté à imaginer des usages qui ne peuvent venir de leur passé d'élèves, qui ne sont pas encore courants, une formation initiale des maîtres a donc une responsabilité décisive de fournir des exemples qui puissent inspirer les étudiants futurs enseignants.

Les bons exemples d'usages abondent; on a dépassé le stade de la justification de la pertinence des Technologies, dans une position défensive qui demanderait à être convaincu. "On a le droit de ne pas utiliser l'ordinateur à l'école..., mais encore faut-il savoir pourquoi." (Bibeau, 2006)

Une discussion sur l'opportunité globale des Technologies dans la formation des maîtres n'a plus de raison d'être, la question est devenue "comment les intégrer, quand et dans quels aspects de chacun des modules". Il paraît difficilement défendable de prétendre aujourd'hui qu'il n'y aurait *aucun* usages pertinents des Technologies dans un champ disciplinaire ou transversal d'une formation académique donnée et tout particulièrement de la formation des maîtres.

Quelques indications sur les directions à suivre pour élaborer des projets d'intégration : Selon Larose et al. (1999, cité par Karsenti, 2004b), la forme de l'utilisation des TIC varie essentiellement selon trois paramètres ; le degré d'alphabétisation informatique de l'enseignant, sa représentation du rôle que l'informatique scolaire (Pera, Viens, Karsenti, 2002) peut jouer sur le plan de l'apprentissage et les stratégies d'intervention pédagogique qu'il privilégie.

7.1.1 Définir les niveaux d'arrimage des Technologies

On peut distinguer (Tardif, 2006) plusieurs niveaux d'arrimage des Technologies à l'éducation

- (a) Formation aux Technologies elles-mêmes. Des apprentissages techniques souvent décrits comme "de base" ne sont en général guère efficaces sur le plan technique, et certaines formations commerciales sont discutables dans les modèles économiques qu'ils favorisent. On sait que cette formation ne mène pas à l'intégration (Tardif, 2006).

- (b) Intégration dans les disciplines. (Disciplinaire) L'intégration disciplinaire doit se faire selon des formes forcément propres à chaque champ.

- (c) Problématiques de l'Intégration des technologies. Les FU associés à TECFA ont développé dans la formation iTIC de la LME un modèle où cette formation prend du sens dans des apprentissages technopédagogiques du troisième niveau (Dans un design de type projet avec le niveau a) ancré dans une articulation avec le terrain *Apprentissage Just-In-Time*)

Aborder les niveaux (b) et (c) de manière différenciée est probablement important. Et inclut inévitablement une formation technique du niveau (a) dans des contextes qui lui donnent du sens et la facilitent.

7.1.2 Quels exemples d'incitation à l'intégration ?

De nombreuses institutions universitaires ont développé des initiatives pour encourager l'intégration dans les enseignements académiques, notamment dans la formation des maîtres.

...pour soutenir l'intégration des TIC en pédagogie, il faut maintenant s'atteler à la tâche de diffuser beaucoup plus largement et plus efficacement les données, l'information, les exemples de bons usages, les ressources, les services, les scénarios pédagogiques et les modèles de projets dans nos milieux scolaires respectifs. Il faut pour cela savoir trouver ces données, ces informations, ces ressources, ces services afin de les porter à l'attention de nos collègues et de leur offrir l'occasion de perfectionner leurs connaissances et leurs compétences relatives aux TIC en pédagogie.

Pour ce faire, il nous faut, d'une part, mettre en place des communautés de pratique, des groupes d'entraide et de collaboration, d'échanges et de télécollaboration efficaces, performants et dotés d'outils de communication. D'autre part, il faut répertorier, évaluer, valider puis indexer selon des procédés, des méthodes et des

normes internationalement reconnus les contenus numériques et les ressources d'enseignement et d'apprentissage (REA) que les communautés voudront diffuser dans leurs milieux. Une mutualisation transnationale des pratiques d'excellences et des meilleures ressources didactiques numériques est à encourager. (Bibeau, 2006)

Les difficultés et les pistes pour les affronter ont été déjà explorées, et des recueils d'expériences réussies sont disponibles qu'il faudrait synthétiser et parfois adapter; par exemple (Allen & Tanner, 2005).

Une variable critique semble être le surcroît d'investissement demandé pour la transition, et les difficultés de sa reconnaissance académique. "Ainsi, ce travail n'a certes pas aidé à l'avancement des carrières de ceux qui s'y sont investis mais il leur a permis de progresser dans leur maîtrise des techniques d'enseignement et leur compréhension des mécanismes d'apprentissage." (Gurtner et al., 2004) p. 18

7.1.3 Une ébauche dans la LME

Dans la formation LME, les formateurs LME à l'intégration des TIC (iTIC) ont été engagés l'année 07-08 dans une forme d'aide technopédagogique de certains modules pour l'intégration dans leurs fonctionnements de l'intégration des Technologies (i2TIC). Un bilan de ce modèle d'intégration et notamment une identification des paramètres décisifs identifiés seront disponibles en fin d'année 07-08.

Ce projet n'est bien sûr pas unique.

L'université d'Ottawa a développé des programmes d'accompagnement : des Consultants Pédagogiques Associés (CPA), Plus près, le Réseau de Soutien Enseignement et Technologies de l'université de Lausanne (RISET) a produit une brochure "Des technologies au service de l'enseignement" "...qui pourra servir de base à la réflexion lors du développement de nouveaux projets"(Spang Bovey et al., 2006) p. 2.

Ces pistes pourraient être élaborées, et de telles aides intégrées à la réflexion lors de la conception de nouveaux dispositifs de formation des maîtres. Notamment elles devraient aider à dépasser les représentations qui opposent les Technologies aux valeurs humaines en montrant des usages où les technologies apportent un réel plus. Le module iTIC de la LME est en train de développer de tels exemples basés sur l'analyse des accompagnements de modules (Processus nommé i2TIC pour décrire l'intégration dans ces modules de l'intégration des Technologies) qui ont souhaité qu'on les aide à faire ce passage.

7.1.4 Des phases pionnières à la pérennisation

Une transition entre les phases pionnières d'initiation du changement et la pérennisation doit être anticipée.

Nos résultats montrent que les parcours de l'innovation diffèrent assez largement d'un projet à un autre, mais que les passages délicats à négocier sont généralement les mêmes dans tous les projets. Certains sont spécifiques de la phase de réalisation d'un cours virtuel d'autres de sa pérennisation au sein de l'université. Si la première phase est fortement marquée de l'empreinte des acteurs de l'innovation, la seconde est gouvernée avant tout par les questions de structures. Ainsi, dans la plupart des projets examinés, la gestion du temps, la planification des différentes étapes de la démarche et l'articulation des contributions des divers partenaires semblent avoir été des éléments particulièrement difficiles à négocier durant la phase de réalisation du cours. Stabiliser le cours dans sa nouvelle forme, l'insérer dans le programme régulier, en gérer les accès et son éventuelle ouverture à de nouveaux publics, enfin modifier en conséquence la politique et les conditions d'engagement des collaborateurs constituent

des passages critiques pour la stabilisation de l'innovation dans le cadre d'une structure bien établie (Gurtner et al., 2004) p. 7.

Si ce tableau présente une vision dont l'exhaustivité peut faire peur, il met en évidence combien une approche globale est nécessaire.

7.1.5 Situer la conception à l'intersection de questionnements croisés

Accompagner une découverte des usages en termes pédagogiques, que (G.-L. Baron & E. Bruillard, 2004) proposent de situer à l'intersection de questionnements croisés.

Au coeur du travail de conception initiale d'un projet se situe une recherche d'articulation entre deux types de questionnement:

- 1) Des technologies qui donnent à imaginer de nouvelles pratiques. Quels dispositifs d'apprentissage novateurs les supports électroniques actuellement disponibles (ou en développement) permettent-ils aujourd'hui de concevoir?
- 2) Des pratiques pédagogiques à instrumenter. Quels sont les besoins ou les problèmes pédagogiques qui pourraient tirer parti de tels ou tels outils?

Dans le premier cas, c'est la technologie qui invite à réaliser un projet TIC, dans l'autre cas, c'est une intention pédagogique qui en guide prioritairement l'élaboration. De fait, on observe un va-et-vient entre ces questionnements et chaque projet se caractérise par une histoire propre et une dynamique d'appropriation qui fondent le sens même du projet d'un groupe d'enseignants. (pp. 154-162).

On voit que la question doit être abordée aussi bien à partir des potentiels nouveaux que les Technologies permettent, qu'à partir des besoins existants dans les modules que des usages avec des Technologies permettraient de résoudre.

7.1.6 La formation repose sur les FT autant que les FU

Les pratiques des enseignants sont influencées autant si ce n'est plus par les FT, par conséquent tout projet de changement n'a de chances de réussir que si il obtient l'adhésion des FT également.

Une intégration devrait se faire avec la coordination entre les FU les FT et les étudiants. On peut d'ailleurs imaginer que cette coordination soit développée dans des dispositifs intégrant des technologies adaptées (p. ex qui facilitent la collaboration et la cohérence des consignes, la confrontation des points de vue, la formation de consensus ou la supervision partagée de documents des étudiants).

8 Remerciements

Nos remerciements vont à Mireille Betrancourt et Daniel Schneider pour leur aide à la conception, les précieuses discussions sur les choix et l'interprétation, à Marie-Yves Pierre qui, tout en se formant et en réalisant son stage, a tout de même largement contribué à l'implémentation et au recueil de données, au secrétariat de la LME, qui nous a fourni les informations nécessaires, pour l'interrogation des formateurs, à Véronique Moreau pour ses relectures, à Monica Gavota pour son aide à l'usage de SPSS, à Cyril Rebetez qui nous a très grandement aidés pour l'analyse statistique. Le comité de coordination de la LME doit être remercié pour sa compréhension à propos les retards qui ont freiné l'achèvement de cette enquête.

9 Références

- Alava, S. (1998, 10 au 12 décembre 1998). *Cyberespace et pratiques de formation: des mirages aux usages des enseignants*. Paper presented at the Colloque GRAF 98 Quatrième colloque européen sur l'autoformation, Dijon.
- Allen, D., & Tanner, K. (2005). Infusing Active Learning into the Large-enrollment Biology Class: Seven Strategies, from the Simple to Complex. *Cell Biol Educ*, 4(4), 262-268.
- Baron, G.-L., & Bruillard, E. (2004). Quelques réflexions autour des phénomènes de scolarisation des technologies. In L. Pochon & A. Marechal (Eds.), *Entre technique et pédagogie. La création de contenus multimédias pour l'enseignement et la formation*. (pp. 154-162).
- Baron, G. L., & Bruillard, E. (2004). Quelques réflexions autour des phénomènes de scolarisation des technologies. In L. O. Pochon (Ed.), *Entre techniques et pédagogie la création de contenus multimédias*. Neuchâtel: IRDP LEP.
- Bartlett-Bragg, A. (2003). Blogging to Learn [Electronic Version]. *University of Technology, Sydney, Australia* from http://knowledgetree.flexiblelearning.net.au/edition04/pdf/Blogging_to_Learn.pdf
- Basque, J., & Lundgren-Cayrol, K. (2002). Une typologie des typologies des applications des TIC en éducation. *Sciences et techniques éducatives*, 9(3-4), 263-289.
- Becker, K. (2004). Reconciling a traditional syllabus with an inquiry-based introductory course. *J. Comput. Small Coll.*, 20(2), 28-37.
- Betrancourt, M. (1999). Sequential display of multimedia instructions: effect on users' understanding. *Multimedia Computing and Systems, 1999. IEEE International Conference on, 1*.
- Bibeau, R. (2005). Les TIC à l'école : proposition de taxonomie et analyse des obstacles à leur intégration. *Association Enseignement Public & Informatique*.
- Bibeau, R. (2006). *La vie avec les TIC, la vie après les TIC*. Paper presented at the La vie avec les TIC, la vie après les TIC. from <http://www.robertbibeau.ca/avec.doc>
- Biggs, J. B. (1999). *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: SRHE & OUP.
- Bindé, J., & UNESCO. (2005). *Towards knowledge societies : UNESCO world report* (No. 923204000X). Paris: UNESCO. (P. UNESCO o. Document Number)
- CDIP. (2004). *Recommandations relatives à la formation initiale et continue des enseignants et enseignants de la scolarité obligatoire et du degré secondaire II dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (ICT)*. Retrieved from.
- CDIP. (2007). *Stratégie de la CDIP en matière de technologies de l'information et de la communication (TIC) et de médias du 1er mars 2007*. Retrieved from.
- Chambat, P. (1994). Usages des TIC: évolution des problématiques, in *Technologies de l'information et société*. *Technologies de l'information et société*, 6(3), 249-270.
- Chaptal, A. (2007). Paradoxes des usages des TICE, réflexions croisées sur les usages en classe par les enseignants en France, aux Etats-Unis et au Royaume-Uni. In G. Puimatto (Ed.), *TICE : l'usage en travaux* (pp. 73-92). Paris: CNDP.
- Charlier, B., Deschryver, N., & Peraya, D. (2006). *Apprendre en présence et à distance : Une définition des dispositifs hybrides*. Paper presented at the Symposium REF 05: Environnements informatisés pour l'éducation et la formation scientifique et technique : modèles, dispositifs et pratiques.
- Charlier, B., & Peraya, D. (2003). *Technologie et innovation en pédagogie: dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur*: De Boeck Université.
- de Vries, E. (2001). Les logiciels d'apprentissage : panoplie ou éventail ? . *Revue Française de Pédagogie*, 137, 105-116

- Gauthier, P.-D. (2004). Taxonomies des outils TICE [Electronic Version]. *Portail des Technologies Educatives de la GEV, Mission Outils TICE*. Retrieved 4, Juillet, 07, from http://gev.industrie.gouv.fr/article.php3?id_article=474
- Germain-Rutherford, A., & Diallo, B. (2006). Défis de la formation à l'utilisation des TIC dans les universités: modèle de formation à l'intégration des TIC In N. Rege-Collet & R. Marc (Eds.), *La pratique enseignante en mutation à l'université*. Bruxelles: DeBoeck.
- Gonzalez, L. (2004). *Etude pilote sur la mise en œuvre et les perceptions des TIC*. Unpublished Mémoire présenté pour l'obtention du DESS STAF Université de Genève, Genève.
- Gurtner, J. L., Sierro, C. N., Horváth, F., & Wittig, R. (2004). *Dynamique de l'évolution des institutions de formation tertiaire suscitée par l'introduction des TIC*: Direction du programme PNR 43.
- Johnson, D. W., Johnson, R., Dudley, B., Ward, M., & Magnuson, D. (1995). The Impact of Peer Mediation Training on the Management of School and Home Conflicts. *American Educational Research Journal*, 32(4), 829-844.
- Jonassen, D. H. (1995). Operationalizing mental models: strategies for assessing mental models to support meaningful learning and design-supportive learning environments. *The first international conference on Computer support for collaborative learning table of contents*, 182-186.
- Joyce, B. R., Weil, M., & Calhoun, E. (2000). *Models of teaching* (6th. ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Abacon.
- Karsenti, T. (2004a). Les futurs enseignants du Québec sont-ils bien préparés à intégrer les TIC? *Vie pédagogique*, 132, 45-49.
- Karsenti, T. (2004b). Les TIC et les futurs enseignants : les facteurs qui influencent leur utilisation. In D. Biron & M. Cividini (Eds.), *La formation enseignante au temps des réformes*. (pp. 3-16). Sherbrooke: Éditions du CRP.
- Karsenti, T. (2005). *Comment s'articulent les compétences techniques aux compétences pédagogiques et méthodologiques dans l'utilisation des technologies éducatives à l'école*. Paper presented at the Symposium du REF03: Les technologies éducatives : une opportunité d'articuler les savoirs d'expérience et ceux issus de la recherche ?, Genève.
- Karsenti, T., Savoie-Zajc, L., & Larose, F. (2001). Les futurs enseignants confrontés aux TIC : changements dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques. *ACELF, Le renouvellement de la profession enseignante : tendances, enjeux et défis des années 2000*, , XXIX(1).
- Larose, F. (2003). *Enquête sur les profils d'utilisation des technologies de l'information et de la communication en enseignement au Québec Questionnaire d'enquête destiné aux enseignantes et aux enseignants à l'éducation préscolaire, à l'enseignement primaire et secondaire*. Sherbrooke, Canada: Université de Sherbrooke o. Document Number)
- Larose, F., Lenoir, Y., Karsenti, T. et Grenon, V. (2002). Effet d'apprentissage ou impact du modelage ? Les facteurs affectant le transfert des compétences informatiques dans la pratique éducative chez des futurs enseignants du primaire. In Karsenti T., Peraya D. et Viens J. (eds). . Bilan et perspectives de la recherche sur la formation initiale et continue des maîtres à l'intégration pédagogique des TIC . *Revue des sciences de l'éducation*.
- Le Borgne, P. (2005). *Les nouvelles technologies et les stagiaires IUFM : une appropriation mal contrôlée* Paper presented at the TIC dans les institutions de formation des enseignants: perspectives de recherche Bienne.

- Lenoir, Y. (2006). *Comment des enseignants québécois du primaire comprennent et mettent en œuvre le nouveau curriculum de l'enseignement primaire*. Paper presented at the Raisons éducatives □ Curriculum, enseignement et pilotage Genève.
- Lloyd, M. (2005). *Towards a definition of the integration of ICT in the classroom*. Paper presented at the AARE '05 Education Research - Creative Dissent: Constructive Solutions, Parramatta, New South Wales.
- Lombard, F. (2007). Du triangle de Houssaye au Tétraèdre des TIC : Comment l'analyse des productions TIC permet d'approcher une compréhension des interactions entre les savoirs d'expérience et de recherche(Contribution au REF03). In B. Charlier & D. Peraya (Eds.), *Les technologies éducatives : une opportunité d'articuler les savoirs d'expérience et ceux issus de la recherche ?*. Bruxelles: De Boeck.
- Manderscheid, J.-C., & Jeunesse, C. (2007). *L'enseignement en ligne A l'université et dans les formations professionnelles - Pourquoi ? Comment ?* Bruxelles: De Boeck
- Mazur, E. (1997). *Peer Instruction: A User's Manual*: Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Mervis, J. (2007). Preparing Teachers: A New Twist On Training Teachers. *Science*, 316(5829), 1270-1277.
- Mukamurera, J. (2002). Rapport aux TIC pédagogiques et compétences informatiques chez des étudiants de première année en enseignement au secondaire In F. Larose & T. Karsenti (Eds.), *La place des TIC en formation initiale et continue*. Sherbrooke, Canada: Éditions du CRP, Faculté d'éducation Université de Sherbrooke.
- Paquette, G. (2002). *L'ingénierie du télé-apprentissage, pour construire l'apprentissage en réseaux*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Peraya, D. (2002). Former aux technologies: fondements, scénarios et pratiques. (dir.), . In F. Larose & T. Karsenti (Eds.), *La place des TIC en formation initiale et continue: bilan et perspective*. Sherbrooke, Canada: Éditions du CRP. .
- Pouts-Lajus, S. (2003). Les yeux plus grands que le ventre. Les TICE dans le dispositif scolaire. *Éducation Permanente*(152).
- Puimatto, G. (2007). De l'outil à l'usage, un processus complexe, une réflexion à engager. In G. Puimatto (Ed.), *TICE : l'usage en travaux* (pp. 15-35). Paris: CNDP.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies, approche cognitive des instruments contemporains*. Paris: Armand Colin. .
- Rieber, L. P., & Boyce, M. J. (1990). The effects of computer animation on adult learning and retrieval tasks. *Journal of Computer Based Instruction*, 17(2), 46-52.
- Roegiers, X. (2004). *Une pédagogie de l'intégration: compétences et intégration des acquis dans l'enseignement*: De Boeck Université.
- Roseman, J. E., Kesidou, S., & Stern, L. (1996, November 10-12). *Identifying Curriculum Materials for Science Literacy: A Project 2061 Evaluation Tool*. Paper presented at the Using the National Science Education Standards to Guide the Evaluation, Selection, and Adaptation of Instructional Materials, National Research Council.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being *American Psychologist* 55(1), 68-78.
- Scardamalia, M. (2001). Getting real about 21st century education. *The Journal of Educational Change*, 2, 171-176.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2006). Knowledge building: Theory, pedagogy, and technology. *The Cambridge handbook of the learning sciences*, 97–115.
- Schneider, D., & Synteta, P. (2005). Conception and implementation of rich pedagogical scenarios through collaborative portal sites. In A. Senteni & A. Taurisson (Eds.), *Innovative Learning & Knowledge Communities / les communautés virtuelles: apprendre, innover et travailler ensemble, ICOOL 2003 & Colloque de Guéret 2003*

- selected papers*. Mauritius: University of Mauritius publication, under the auspices of the UNESCO.
- Spang Bovey, N., Marik, C., Lanarès, J., Kramar, N., Fernandes, E., & VanDijken, P. (2006). *Des technologies au service de l'enseignement*. Lausanne: UniL.
- Tardif, M. (2006). Enjeux pédagogiques : les technologies de l'information et de la communication et la pédagogie. *Bulletin de la haute école pédagogique de Berne, du Jura et de Neuchâtel*(4), 1-2.
- Tisseron, S. (2001). *L'intimité surexposée*: Ramsay.
- Turkle, S. (1995). *Life on the Screen. Identity in the Age of the Age of Internet*. . New York: Simon and Schuster.
- Wheeler, S., Kelly, P., & Gale, K. (2005). The influence of online problem-based learning on teachers' professional practice and identity. *ALT-J*, 13(2), 125-137.
- Young, R., & Harmony, S. (1999). *Working with faculty to design undergraduate information literacy programs*: Neal-Schuman.

10 Annexes

10.1 Mandat

Dans une lettre du 29 septembre 2006 la présidence de la Section des sciences de l'éducation (FAPSE, Université de Genève) donne mandat d'étudier :

Les usages des technologies dans la licence mention Enseignement, l'évolution de ces usages et de leurs effets entre 1996 et 2006, les raisons qui fondent les pratiques et celles qui pourraient soutenir le travail de formation.

Puis

- Recenser les usages existants dans les différentes unités de formation.
- Dresser un inventaire de ces usages en fonction des critères que l'auteur jugera pertinents : activités réalisées, acteurs impliqués, flux et destinataires de l'information, contextes et modalités de travail, etc.
- Faire état des intentions, des représentations et/ou du sentiment de compétence des formateurs du terrain et de l'Université fondant les usages recensés.
- Identifier les besoins éventuels, du point de vue des équipes de formateurs et des étudiants en formation.
- Inscrire les comportements (usages, pratiques) et les facteurs explicatifs (intentions, représentations, compétences, attitudes) recensés par l'étude dans le cadre élargi de l'usage des technologies dans d'autres espaces géographiques et/ou institutions de formation des enseignants.
- Dans la mesure du possible, documenter le lien entre l'usage des technologies dans la formation, les pratiques ultérieures des jeunes enseignants et, in fine, les apprentissages de leurs élèves.
- Formuler des propositions de réflexion et d'action à l'intention du Comité de programme. Ce dernier en prendra connaissance et formulera sur cette base ses propres propositions, à discuter dans le programme et/ou les instances de la Section.

Questionnaire sur les usages des TIC

Sous mandat de la LME, ce questionnaire est confié à F. Lombard -et pour son stage MALTT à M.Y. Pierre . Il permettra de recueillir des informations sur les usages des technologies de l'information et de la communication (TIC) par les enseignant-es de la LME. Veuillez répondre à toutes les questions. Les réponses demeureront confidentielles. Merci beaucoup de votre collaboration.

1. Renseignements Généraux

Questions démographiques

*** 0001: Quel est votre sexe?**

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Femme
 Homme

0002: Quel est votre âge?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- 25 ans et moins
 26 - 30
 31 - 40
 41 - 50
 50 et +

2. Expérience et milieu d'enseignement

0001: Statut - fonction

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Professeur ordinaire (po)
 Professeur adjoint (pad)
 Professeur adjoint suppléant (pas)
 Professeur suppléant (ps)
 Professeur titulaire (pt)
 Chargé de cours (cc)
 Maître d'enseignement et de recherche (mer)
 Chargé d'enseignement (ce)
 Collaborateur scientifique (cs)
 Maître assistant (ma)
 Assistant (as)
 Autre

0002: En quelle année avez-vous commencé à enseigner en LME?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- 1996
 1997
 1998
 1999
 2000
 2001
 2002
 2003
 2004
 2005
 2006
 2007

0003: Pouvez-vous nous donner votre grade académique le plus élevé?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Baccalauréat - Bachelor (Ba)
 Licence (Li)
 Maîtrise - Master (Ma)
 Doctorat (phD)

0004: Précisez dans quelle discipline?

Ecrivez votre réponse ici :

0007: Dans quel domaine enseignez-vous? (Veuillez indiquer 3 domaines max par ordre décroissant)

Choisissez **toutes** les réponses qui conviennent :

- Didactique des disciplines I(ed1)
 Didactique des disciplines II(ed2)
 Approches transversales I(eat1)
 Approches transversales II(eat2)
 Outils et méthodes de travail et de recherche (eo)
 Intégration des savoirs, savoir faire et développement de la personne (ei)
 Stage en responsabilité (es)
 Consolidation différenciée (cd)
 Formateur de terrain (ft)

Autre:

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Didactique des disciplines I(ed1)' à la question '0007 ']

0008: Pour le domaine Didactiques des disciplines I, indiquez la ou les UF que vous enseignez ?

Choisissez toutes les réponses qui conviennent :

- Didactique du français I (742660)
- Didactique des mathématiques I (742661)
- Didactique des arts plastiques (742662)
- Didactique de la musique (742663)
- Didactique de l'éducation physique (742664)

Autre:

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Didactique des disciplines II(ed2)' à la question '0007 ']

0009: Pour le domaine Didactiques des disciplines II, indiquez la ou les UF que vous enseignez ?

Choisissez toutes les réponses qui conviennent :

- Didactique du français II (742780)
- Didactique des mathématiques II (742781)
- Didactique de l'allemand (742782)
- Didactique de la géographie (742783)
- Didactique de l'histoire (742784)
- Didactique des sciences (742785)

Autre:

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Approches transversales I(eat1)' à la question '0007 ']

0010: Pour le domaine Approches Transversales I, indiquez la ou les UF que vous enseignez ?

Choisissez toutes les réponses qui conviennent :

- Relations intersubjectives et désir d'apprendre (742601)
- Rapport au savoir, métier de l'élève et sens du travail scolaire (742602)
- Cultures, diversités, altérité (742603)
- Ecole, familles, société (742604)
- Organisation du travail et métier d'enseignant (742605)

Autre:

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Approches transversales II(eat2)' à la question '0007 ']

0011: Pour le domaine Approches Transversales II, indiquez la ou les UF que vous enseignez ?

Choisissez toutes les réponses qui conviennent :

- Processus d'apprentissage et interactions sociales en classe (742721)
- Régulation des processus d'apprentissage et évaluation (742722)
- Classes spécialisés et intégration : enseignement et apprentissage (742724)
- Différences entre élèves et différenciation (742725)

Autre:

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Outils et méthodes de travail et de recherche (eo)' à la question '0007 ']

0012: Pour le domaine Outils et Méthodes de Travail et de Recherche, indiquez la ou les UF que vous enseignez ?

Choisissez toutes les réponses qui conviennent :

- Séminaire de recherche compréhensive : de la construction à l'analyse de l'information (7422AA)
- Expérience géométrique à l'école primaire : esquisse de bricolages et de dessins (7422AB)
- Recherche clinique en éducation : récits et écritures biographiques l'expérience éducative vécue et revisitée (22AC)
- Entrer dans le métier : analyse de l'expérience professionnelle des enseignants débutants (7422AD)
- Penser l'éducation à travers la littérature et les récits d'expériences (7422AE)
- Analyse de données audio-vidéo pour la recherche sur les processus d'interaction(7422AG)
- Didactique comparée : Initiation à l'étude du fonctionnement des systèmes didactiques (7422AH)
- Séminaire de recherche : la microgenèse de l'entrée dans l'écrit (7422AJ)
- Emergence des sciences de l'éducation : réformer l'école et les formations éducatives (19e-20e) (7422AK)
- Recherches interculturelles en éducation (7422AL)
- Interaction entre élèves et apprentissage en situation scolaire (7422AM)
- Séminaire de recherche en didactique du français : l'entrée dans l'écrit par la dictée à l'adulte (7422AN)
- Séminaires de recherche : 1 à choix (00)
- Séminaire de préparation de mémoire (7426BA)
- Séminaire de préparation de mémoire (7426BB)
- Séminaire de préparation de mémoire (7426BC)
- Séminaire de préparation de mémoire (7426BD)

Autre:

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Intégration des savoirs, savoir faire et développement de la personne (ei)' à la question '0007 ']

0013: Pour le domaine Intégration des savoirs, savoir faire et développement de la personne, indiquez la ou les UF que vous enseignez ?

Choisissez toutes les réponses qui conviennent :

- Profession enseignante : rôles et identité (stage avant la rentrée) (742600)
- Ethique (7426AC)
- Ethique (7426EC)
- Ethique (7426FC)
- Développement personnel / interpersonnel (7426AB)
- Analyse de la pratique et de l'expérience (7426AA)

- Analyse de la pratique et de l'expérience (7426CA)
- Analyse de la pratique et de l'expérience (7426DA)
- Séminaires cliniques d'accompagnement : 1 à choix (01)

Autre:

3. Usages

0001: Pour quel(s) usage(s) avez-vous recours aux TIC ?

Choisissez **toutes** les réponses qui conviennent :

- Communiquer, échanger des informations (B1)
- Rechercher et traiter de l'information (B2)
- Créer des contenus (B3)
- Organiser des activités (B4)
- Evaluer (B5)
- Présenter des contenus (B6)
- Expérimenter ou appliquer (B7)

0002: Comment qualifieriez-vous la forme principale de votre enseignement dans la LME?

Choisissez **toutes** les réponses qui conviennent :

- Cours magistraux
- Séminaires interactifs
- Projet
- Stage

Autre:

0004: Utilisez-vous une des plateformes de l'UNI (DOKEOS, MOODLE.....) ou d'autres plateformes ?

Choisissez **toutes** les réponses qui conviennent :

- Dokeos
- Moodle
- Eurocité
- Educanet2
- Petit-Bazar

Autre:

0006: Pour les responsables de domaines seulement : veuillez décrire de manière concise un scénario complet avec TIC ?

Ecrivez votre réponse ici :

4.1 PREMIER usage "TIC"

La préparation et le déroulement d'un cours ou d'une activité sont souvent constitués de différents usages, impliquant peut être les TIC, soit pour vous, soit pour vos étudiants. Répondez aux questions en vous référant au premier usage "TIC". Vous pourrez ensuite répondre pour un deuxième usage "TIC" voire un troisième usage "TIC".

0001: Choisissez l'activité la plus significative, puis décrire le PREMIER usage où les TIC interviennent?

Ecrivez votre réponse ici :

0002: Dans quel contexte a lieu ce PREMIER usage "TIC"?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Activité professionnelle non liée aux cours /séminaires) (ce qui est produit n'apparaît pas dans les cours / séminaires) (A1)
- Activité liée à la préparation aux cours / séminaires (ce qui est produit apparaît dans les cours / séminaires) (A2)
- Activité durant cours / séminaires (A3)

0003: Pour cet usage, choisissez la classe d'activité principale.

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Communiquer, échanger des informations (B1)
- Rechercher et traiter de l'information (B2)
- Créer des contenus (B3)
- Organiser des activités (B4)
- Evaluer (B5)
- Présenter des contenus (B6)
- Expérimenter ou appliquer (B7)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Communiquer, échanger des informations (B1) ' à la question '0003 ']

0004: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC?Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Communication en différé (B.1.1)
- Communication en direct (B.1.2)
- Travail collaboratif (B.1.3)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Rechercher et traiter de l'information (B2)' à la question '0003 ']

0005: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC?Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Recherche et veille - collecte- accès et transfert (B.2.1)
- Classement et stockage - traitement (B.2.2)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Créer des contenus (B3) ' à la question '0003 ']

0006: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC ?Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Edition de médias - Assemblage (B.3.1)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Organiser des activités (B4)' à la question '0003 ']

0007: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC?Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Travail collaboratif (B.4.1)
- Planification (B.4.2)
- Organisation et gestion (B.4.3)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Evaluer (B5)' à la question '0003 ']

0008: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC ?Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Evaluation des acquis (B.5.1)
- Entraînement pratique (B.5.2)
- Evaluation de la progression (B.5.3)
- Evaluation de la qualité (B.5.4)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Présenter des contenus (B6)' à la question '0003 ']

0009: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC?Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- PréAO - Lecteurs - visionneuses (B.6.1)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Expérimenter ou appliquer (B7)' à la question '0003 ']

0010: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC ?Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- ExAO (B.7.1)
- Programmation, calcul graphique scientifique (B.7.2)
- Modélisation (B.7.3)
- Simulation (B.7.4)
- Conception (B.7.5)
- InAO (B.7.6)
- Jeux scientifiques, pédagogiques (B.7.7)

0011: Quelle est la source principale de l'information (auteur) lors de cet usage TIC?Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Enseignant
- Etudiants
- Autres

0012: A qui l'information est-elle principalement destinée (récepteur)?Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Enseignant
- Etudiants
- Autres

0013: Qui choisit l'information (prescription) lors de cet usage TIC?Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Enseignant
- Etudiants
- Autres

0014: Depuis quand pratiquez-vous cet usage TIC (année)?

Ecrivez votre réponse ici :

0015: Pratiquez-vous encore cet usage TIC ?Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Oui
- Non

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Non' à la question '0015 ']

0016: si non, quand avez-vous cessé (année)?

Ecrivez votre réponse ici :

0017: Avez-vous des commentaires ?

Ecrivez votre réponse ici :

4.2 DEUXIEME usage "TIC" choisi

Répondez aux questions en vous référant au deuxième usage. Vous pourrez ensuite répondre pour un 3ème usage

0001: Décrire, si il y a lieu, le DEUXIEME usage où les TIC interviennent .

Ecrivez votre réponse ici :

0002: Dans quel contexte a lieu ce DEUXIEME usage TIC?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Activité professionnelle non liée aux cours /séminaires) (ce qui est produit n'apparaît pas dans les cours / séminaires) (A1)
 Activité liée à la préparation aux cours / séminaires (ce qui est produit apparaît dans les cours / séminaires) (A2)
 Activité durant cours / séminaires (A3)

0003: Pour cet usage TIC, choisissez la classe d'activité principale :

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Communiquer, échanger des informations (B1)
 Rechercher et traiter de l'information (B2)
 Créer des contenus (B3)
 Organiser des activités (B4)
 Evaluer (B5)
 Présenter des contenus (B6)
 Expérimenter ou appliquer (B7)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Communiquer, échanger des informations (B1)' à la question '0003 ']

0004: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Communication en différé (B.1.1)
 Communication en direct (B.1.2)
 Travail collaboratif (B.1.3)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Rechercher et traiter de l'information (B2)' à la question '0003 ']

0005: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Recherche et veille - collecte- accès et transfert (B.2.1)
 Classement et stockage - traitement (B.2.2)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Créer des contenus (B3)' à la question '0003 ']

0006: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC ?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Edition de médias - Assemblage (B.3.1)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Organiser des activités (B4)' à la question '0003 ']

0007: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC ?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Travail collaboratif (B.4.1)
 Planification (B.4.2)
 Organisation et gestion (B.4.3)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Evaluer (B5)' à la question '0003 ']

0008: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC ?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Evaluation des acquis (B.5.1)
 Entraînement pratique (B.5.2)
 Evaluation de la progression (B.5.3)

Evaluation de la qualité (B.5.4)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Présenter des contenus (B6)' à la question '0003 ']

0009: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

PréAO - Lecteurs - visionneuses (B.6.1)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Expérimenter ou appliquer (B7)' à la question '0003 ']

0010: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- ExAO (B.7.1)
 Programmation, calcul graphique scientifique (B.7.2)
 Modélisation (B.7.3)
 Simulation (B.7.4)
 Conception (B.7.5)
 InAO (B.7.6)
 Jeux scientifiques, pédagogiques (B.7.7)

0011: Quelle est la source principale de l'information (auteur) lors de cet usage TIC?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Enseignant
 Etudiants
 Autres

0012: A qui l'information est-elle principalement destinée (récepteur)?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Enseignant
 Etudiants
 Autres

0013: Qui choisit l'information (prescription) lors de cet usage TIC?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Enseignant
 Etudiants
 Autres

0014: Depuis quand pratiquez-vous cet usage TIC (année)?

Ecrivez votre réponse ici :

0015: Pratiquez-vous encore cet usage TIC ?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Oui
 Non

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Non' à la question '0015 ']

0016: si non, quand avez-vous cessé (année)?

Ecrivez votre réponse ici :

0017: Avez-vous des commentaires ?

Ecrivez votre réponse ici :

4.3 TROISIEME usage "TIC" choisi

Répondez aux questions en vous référant au TROISIEME usage.

0001: Décrire, si il y a lieu, la TROISIEME usage de l'activité où les TIC interviennent .

Ecrivez votre réponse ici :

0002: Dans quel contexte a lieu ce TROISIEME usage TIC?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Activité professionnelle non liée aux cours /séminaires (ce qui est produit n'apparaît pas dans les cours / séminaires) (A1)
- Activité liée à la préparation aux cours / séminaires (ce qui est produit apparaît dans les cours / séminaires) (A2)
- Activité durant cours / séminaires (A3)

0003: Pour cet usage TIC, choisissez la classe d'activité principale :

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Communiquer, échanger des informations (B1)
- Rechercher et traiter de l'information (B2)
- Créer des contenus (B3)
- Organiser des activités (B4)
- Evaluer (B5)
- Présenter des contenus (B6)
- Expérimenter ou appliquer (B7)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Communiquer, échanger des informations (B1)' à la question '0003 ']

0004: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Communication en différé (B.1.1)
- Communication en direct (B.1.2)
- Travail collaboratif (B.1.3)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Rechercher et traiter de l'information (B2)' à la question '0003 ']

0005: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Recherche et veille - collecte- accès et transfert (B.2.1)
- Classement et stockage - traitement (B.2.2)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Créer des contenus (B3)' à la question '0003 ']

0006: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Edition de médias - Assemblage (B.3.1)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Organiser des activités (B4)' à la question '0003 ']

0007: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC ?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Travail collaboratif (B.4.1)
- Planification (B.4.2)
- Organisation et gestion (B.4.3)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Evaluer (B5)' à la question '0003 ']

0008: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC ?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Evaluation des acquis (B.5.1)
- Entraînement pratique (B.5.2)
- Evaluation de la progression (B.5.3)
- Evaluation de la qualité (B.5.4)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Présenter des contenus (B6)' à la question '0003 ']

0009: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- PréAO - Lecteurs - visionneuses (B.6.1)

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Expérimenter ou appliquer (B7)' à la question '0003 ']

0010: Quelle famille d'activité pratiquez-vous lors de cet usage TIC?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- ExAO (B.7.1)
- Programmation, calcul graphique scientifique (B.7.2)
- Modélisation (B.7.3)
- Simulation (B.7.4)
- Conception (B.7.5)
- InAO (B.7.6)
- Jeux scientifiques, pédagogiques (B.7.7)

0011: Quelle est la source principale de l'information (auteur) lors de cet usage TIC ?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Enseignant
- Etudiants
- Autres

0012: A qui l'information est-elle principalement destinée (récepteur)?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Enseignant
- Etudiants
- Autres

0013: Qui choisit l'information (prescription) lors de cet usage?Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Enseignant
 Etudiants
 Autres

0014: Depuis quand pratiquez-vous cet usage TIC (année)?

Ecrivez votre réponse ici :

0015: Pratiquez-vous encore cet usage TIC?Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Oui
 Non

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Non' à la question '0015 ']

0016: si non, quand avez-vous cessé (année)?

Ecrivez votre réponse ici :

0017: Avez-vous des commentaires ?

Ecrivez votre réponse ici :

5. Intégration des TIC

0001: Voici quelques opinions sur les TIC (vidéo/audio, DVD, ordinateur, traitement texte, présentation, cédérom, Internet, Web, mail...). Indiquez votre degré d'accord ou de désaccord pour chacune d'elles?

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	jamais	rarement	occasionnellement	souvent
J'apprécie pouvoir utiliser les TIC pour préparer le matériel que j'utilise dans mon enseignement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je trouve que naviguer sur l'Internet facilite la réalisation de mes préparations de cours / séminaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quand j'ai un problème lors de l'utilisation des TIC , je me sens démuni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lorsque je me trouve devant un environnement informatique, je me demande ce qui va m'arriver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lorsque je suis en salle de cours/séminaire, il n'est pas question que les TIC fassent partie des moyens didactiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les TIC, sont des outils qui sont faits pour être utilisés lorsqu'on travaille seul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour moi, les TIC, c'est essentiellement un moyen de communication (courrier électronique, chat...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pour moi, les TIC, c'est essentiellement un instrument de travail hors contexte des salles de cours (recherche d'information, préparation de cours)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le discours officiel qui parle des vertus des TIC pour l'enseignement n'est qu'une mode parmi d'autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
On ne devrait pas forcer les étudiants à utiliser les TIC pour accomplir les travaux universitaires car cela impose un stress inutile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'aime bien utiliser le courrier électronique, car cela me permet de maintenir le contact avec les collègues même s'ils sont loin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il n'est pas aussi facile de superviser le travail des étudiants dans le cadre d'activités qui impliquent le recours à l'Internet en salles de cours	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

0002: Voici quelques énoncés sur les TIC . Indiquez votre degré d'accord ou de désaccord pour chacun d'entre eux.

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	jamais	rarement	occasionnellement	souvent
Pour les étudiants, le recours aux ressources favorise l'autonomie dans l'apprentissage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Faire communiquer les étudiants entre eux grâce aux TIC rend l'apprentissage collaboratif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utiliser les ressources éducatives informatisées à la faculté favorise le développement de la créativité chez les étudiants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utiliser les ressources de réseau favorise les scénarios d'apprentissage de type constructiviste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naviguer sur l'Internet contribue fortement à développer des compétences indispensables à l'apprentissage universitaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Faire partager par les étudiants des postes de travail disponible en salle de cours favorise le travail collaboratif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Apprendre dans un environnement informatique motive les étudiants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recourir aux ressources informatisées constitue généralement une innovation pédagogique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'enseignement par projet est facilité par les TIC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

0003: A propos des difficultés que vous avez rencontrées ou que vous craignez lors de l'utilisation avec les TIC dans vos enseignements LME : Indiquez le degré d'importance que vous accordez aux difficultés mentionnées ?

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Difficulté importante	Difficulté peu importante	Difficulté sans importance	N'est pas une difficulté du tout
Manque de temps pour utiliser en salle de cours / séminaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Surcroît de préparation pour organiser une séance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Surcroît de charge à gérer les TIC durant cours / séminaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Risque, problème, panne, bug, inattendu devant les étudiants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formation insuffisante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manque de soutien pédagogique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nombre d'étudiants trop élevé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manque d'intérêt des étudiants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logiciels inadaptés aux cours / séminaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problèmes de logiciels (Fiabilité, licences, obsolescence, compatibilité,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problèmes de matériel (Pannes, nombre d'appareil, fonctionnement, compatibilité...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salle inappropriée ou difficulté à trouver des locaux adaptés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manque de soutien, de valorisation, etc de la part de la FAPSE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

0004: Disposez-vous facilement d'un ordinateur portable pour donner des cours / séminaires?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- oui, et j'accède aisément depuis la salle à Internet
 oui, j'en dispose, mais je n'accède pas à l'Internet depuis les salles
 non

0005: Qu'aimeriez-vous qu'on fasse pour faciliter l'intégration pertinente des TIC dans votre module?

Ecrivez votre réponse ici :

0006: Suggestions eventuelles d'autres usages des TIC envisageables dans votre module.

Ecrivez votre réponse ici :

Envoyer votre questionnaire.

Merci d'avoir complété ce questionnaire. SVP faxez ce questionnaire rempli à : .

Questionnaire sur les usages des TIC par les étudiant-es en LME

Sous mandat de la LME, ce questionnaire est confié à F. Lombard -et pour son stage MALTT à M.Y. Pierre . Il permettra de recueillir des informations sur les usages des technologies de l'information et de la communication (TIC) par les étudiant-es de la LME. Veuillez répondre à toutes les questions. Les réponses demeureront confidentielles. Merci beaucoup de votre collaboration.

1. Renseignements Généraux

Questions démographiques

*** 0001: Quel est votre sexe?**

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Femme
 Homme

0002: Quel est votre âge?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- moins de 20
 20 - 25
 26 - 30
 31 - 35
 36 - 40
 41 - 45
 46 - 50
 50 et +

0003: Dans quelle année de vos études LME êtes-vous ?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- 1^{ère} année
 2^{ème} année
 3^{ème} année

2. Usages des TIC par les étudiants en collaboration avec les formateurs/trices de terrain

Notre définition des TIC : Tout ce qui est en rapport avec les technologies, les médias (Ordinateur, Web, cédérom, Vidéo, photo, Blog, wiki, Traitement texte, présentation, Internet, mail etc.)

0001: Comment s'est fait pour vous le 1er contact avec le formateur ou la formatrice de terrain (FT)?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Par contact direct (face à face)
 Par communication en différé (email, forum)
 Par communication synchrone (chat, Webcam, skype...)
 Par service téléphonique (téléphone fixe ou mobile)
 Par plateforme collaborative (Dokeos, Moodle, Petit-Bazar, Educanet-2, wiki, weblog, site personnel)
 Par écrit
 Autre

*** 0002: Pour vous accompagner, pour favoriser votre intégration, le formateur ou la formatrice de terrain (FT) vous informe sur ce qu'il/elle a vécu en classe (par ex. ses propres gestes, sa manière d'enseigner, ses tours de main) Choisissez la réponse appropriée pour chacun de ces items :**

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	jamais	rarement	occasionnellement	souvent
Par contact direct (face à face)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Par communication en différé (email, forum)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Par communication synchrone (chat, Webcam, skype...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Par service téléphonique (téléphone fixe ou mobile)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Par plateforme collaborative (Dokeos, Moodle, Peti-Bazar, Educanet-2, wiki, weblog, site personnel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres (par écrit)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*** 0003: Lors de stage d'observation, vous assistez le formateur ou la formatrice de terrain (FT). Comment faites-vous part de vos doutes, de vos incertitudes? Choisissez la réponse appropriée pour chacun de ces items :**

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	jamais	rarement	occasionnellement	souvent
Par contact direct (face à face)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Par communication en différé (email, forum)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Par communication synchrone (chat, Webcam, skype...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Par service téléphonique (téléphone fixe ou mobile)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Par plateforme collaborative (Dokeos, Moodle, Petit-Bazar, Educantet-2, wiki, weblog, site personnel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres (par écrit)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*** 0004: Lors de votre présence dans la classe, le formateur ou la formatrice de terrain (FT) a-t-il/elle mené une activité impliquant les TIC (technologies et/ou médias) avec les élèves?**

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Oui
 Non

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Oui' à la question '0004 ']

* **00041: si oui, pour quel(s) usage(s)? Choisissez la réponse appropriée pour chacun de ces items :**Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	jamais	rarement	occasionnellement	souvent
Communication, échanges des informations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recherche et traitement de l'information	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Création des contenus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Préparation des évaluations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exerciseurs - jeux pédagogiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

00042: Lors de cette activité TIC, le formateur ou la formatrice vous a-t-il/elle impliqué ?Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Oui
 Non

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Oui' à la question '00042 ']

* **00043: si oui, pour quel(s) usage(s)? Choisissez la réponse appropriée pour chacun de ces items :**Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	jamais	rarement	occasionnellement	souvent
Communication, échanges des informations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recherche et traitement de l'information	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Création des contenus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Préparation des évaluations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exerciseurs - jeux pédagogiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

0005: Décrivez-nous brièvement une activité en classe impliquant les TIC (technologies et ou médias)?Ecrivez votre réponse ici :
* **0006: Savez-vous si votre formateur ou formatrice de terrain (FT) a eu recours aux TIC (technologies, médias) pour préparer ses activités suivantes?**

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	oui	non	je ne sais pas
Communiquer, échanger des informations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rechercher et traiter de l'information	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Créer des contenus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Préparer des évaluations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tester des jeux pédagogiques, cédérom etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*** 0007: Utilisez-vous les TIC pour aider les formateurs/ formatrices à préparer des activités suivantes :**

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	jamais	rarement	occasionnellement	souvent
Communication, échanges des informations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recherche et traitement des informations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Création des contenus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Préparation des évaluations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exerciseurs - jeux pédagogiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

0008: Avez-vous des commentaires?

Ecrivez votre réponse ici :

3. Usages des TIC par les stagiaires

*** 0001: Pour réaliser des activités dans la classe, avez-vous eu déjà recours aux TIC durant vos stages?**

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Oui
 Non

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Oui' à la question '0001 ']

*** 00011: Si oui, pour quel(s) usage(s)? Choisissez la réponse appropriée pour chacun de ces items :**

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	jamais	rarement	occasionnellement	souvent
Communication, Echange des informations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recherche et traitement des informations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Création des contenus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Préparation des évaluations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exerciseurs- jeux pédagogiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

0002: Décrivez-nous une activité ou les TIC sont intervenues?

Ecrivez votre réponse ici :

00021: Lors de cette activité TIC, avez-vous impliqué le formateur ou la formatrice ?

Choisissez **seulement une** des réponses suivantes :

- Oui
- Non

[Répondez à cette question si vous avez répondu 'Oui' à la question '00021 ']

*** 00022: si oui, pour quel(s) usage(s)? Choisissez la réponse appropriée pour chacun de ces items :**

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	jamais	rarement	occasionnellement	souvent
Communication, échanges des informations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recherche et traitement de l'information	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Création des contenus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Préparation des évaluations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exerciceurs - jeux pédagogiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

0003: Auriez-vous des suggestions pour la formation des futurs enseignants en LME (stage, cours) en rapport avec l'intégration des TIC?

Ecrivez votre réponse ici :

*** 0004: Utiliserez-vous les TIC dans votre pratique professionnelle? Choisissez la réponse appropriée pour chacun de ces items :**

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	pas du tout	un peu	beaucoup	énormement
Communication, échanges des informations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recherche et traitement de l'information	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Création des contenus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Préparation des évaluations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exerciseurs - jeux pédagogiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Envoyer votre questionnaire.

Merci d'avoir complété ce questionnaire. SVP faxez ce questionnaire rempli à : .

10.4 Liste des usages des Technologies décrits par les FU

1er usage

A.1.1 courrier electronique

A.1.3 Cours interactifs (web + Email + Wiki)

A.1.3 Co-écriture par les étudiants de leur scénario

A.1.3 Utilisation par les étudiants d'un Wiki en tant qu'outil de rédaction d'un scénario et qu'outil de gestion de projet.

A.2.1 A.1.1 Recherche de documents et d'informations, échanges à distance avec des collègues.

A.2.1 recherche d'information

A.2.1 Recherche de textes (comme contenus des séminaires)

A.2.3 Pour le Cours magistral 742841, lorsque je travaille des documents en séance, j'annonce aux étudiants pour la semaine suivante qu'ils doivent se procurer les documents.

A.3.1 Préparation de cours

A.3.1 A.2.3 Préparation et mise en ligne des cours : usage de powerpoint et traitement de textes

A.3.1 création de documents

A.3.1 Ecrire et présenter des articles (pour publication)

A.3.1 Enseignement: conception et réalisation des contenus

A.3.1 Gestion des sites WEB de nos enseignements.

A.3.1 Préparation des supports de cours

A.3.1 Produire des documents pour les étudiants

A.3.1 usage de Word ou excell pratiquement dans toutes les activités : écriture, analyses,...

A.3.1 Usage des TIC pour préparer mon enseignement, des supports de cours, me documenter sur les contenus, etc.

A.3.2 Préparation et montage de vignettes du cours en power point, Présentation et rédaction du polycopie du cours. Préparation et montage d'aides didactiques (formulaires de rapports d'expérimentation, etc.) Rédaction d'articles. chapitres de publications

A.4.2 constitution d'un plan de cours accessible à tous les partenaires institutionnels (étudiants, secrétariat des étudiants, collègues, responsables de plans d'études et de programmes...

A.4.2 Le premier usage consiste pour moi à rédiger un plan/contenu de cours. Plus qu'un trame de cours, il s'agit d'un déroulement, généralement en "points" qui me permet d'anticiper mes séminaires à la fois sur le plan des étapes, de activités et des contenus plus théoriques que j'espère communiquer.

A.4.3 préparation du colloque universitaire

A.6.1 Des présentations PowerPoint.

A.6.1 enseignement: présentation pour le déroulement du cours

A.6.1 illustration des séminaires

A.6.1 présentation

A.6.1 Présentation d'éléments théoriques etc.

A.6.1 présentation de cours et de documents de travail

A.6.1 présentation des contenus sous power point, utiliser des photos scannées, utiliser des vidéos

A.6.1 Presentation du cours (Power Point, Word)

A.6.1 Presentation power-point

A.6.1 Utilisation des TIC pour presenter un contenu du seminaire, donc un resume des idees
cles, un schema et des citations vont etre organisees a l'aide de programme Word. Ce support
est imprime et distribue aux etudiants soit pour introduire une partie theorique du seminaire
soit pour resumer une partie theorique du seminaire.

A.7.2 Utilisation de la calculatrice pour l'apprentissage des mathematiques.

ND Module "Complexite et gestion de projet"

2ème usage

A.1.1 Correspondance electronique

A.1.1 e-mail

A.1.1 Echange de documents

A.1.1 Echange et discussion quant aux produits scientifiques (textes, articles) en train
d'ecriture et sous forme d'une premiere version avec des collegues a l'aide de mail.

A.1.1 Echanges avec les etudiants durant le cours

A.1.1 Le courrier electronique.

A.1.1 messagerie electronique

A.1.1 messagerie internet

A.1.1 Pour informer les etudiants de certaines formes d'activite, des consultations de dossiers,
de resultats, etc.

A.1.1 Publication WEB du projet final

A.1.1 Utilisation Dokeos (FORUM)

A.1.3 Tutorat via wiki & email

A.2.1 usage du web

A.2.1 Utilisation Internet

A.2.3 Dokeos + mail : informations et documents sur le site (par moi-meme). Par exemple
Diapositives des power-point des cours ou seminaires (ou autres documents). Mise en
commun des travaux des etudiants au fil des seminaires ou cours.

A.2.3 plate forme dokeos

A.2.3 Reception des travaux.

A.3.1 construction de documents

A.3.1 Production d'un dispositif TIC sur la base d'un scenario.

A.3.1 Production de texte.

A.3.2 Creation d'un support informatise pour: 1) des extraits de video (donnees qui presentent
des aspects de pratiques enseignantes, enregistrees dans des classes "ordinaires"), 2) des
extraits d'oeuvres musicales (par exemple compilation d'une certain nombre de passages d'une
oeuvre qui sera ensuite ecoutee "live" en commun, en concert)

A.3.2 montage de films

A.6.1 Presentation de contenus de cours/seminaires.

A.6.1 Presentation des contenus d'enseignement aux etudiants (Powerpoint)

A.6.1 presentation des contenus pour la recherche et l'enseignement

A.6.2 ecoute de cd, musique

A.6.2 Presentation d'extraits de films

3ème usage

A.1.1 J'ai cite la correspondance avec les formateurs universitaires mais j'aurais pu prendre aussi le courrier électronique avec les étudiants

A.1.1 La messagerie concerne tous les acteurs avec lesquels je collabore: collègues enseignants, chercheurs; étudiants, membres de rédaction de revue scientifique. etc. Les réponses précédentes sont donc partielles...

A.1.1 le email sert à réguler l'activité des étudiants en dehors des heures de cours. Le Wiki est utilisé comme plateforme d'échanges et travail collaboratif.

A.1.1 Questions/réponses sur le forum. Pas de direction dans l'échange d'information

A.1.3 L'échange d'information est à double sens, c'était difficile de choisir la source de l'information pour ce troisième usage

A.2.1 Recherche dans des bases de données spécialisées pour actualiser mes connaissances. L'information recherchée m'est destinée, mais peut se retrouver dans mes cours

A.2.3 J'ai appris à utiliser Dokeos l'an dernier grâce à un autre enseignement, à Neuchâtel : là-bas un site existait (Claroline) que j'ai tout de suite trouvé très pratique d'utilisation et je me suis alors renseignée si un site similaire existait ici à Genève. Depuis lors, chacun de mes cours ou séminaires est "muni" d'un site dokeos. Par ailleurs, j'ai parfois les mêmes remarques que ci-dessus à propos du questionnaire : mes réponses ne reflètent donc pas vraiment les usages que je fais des TIC.

A.3.1 Il s'agit ici des différents écrits engendrés notamment par la recherche. La plupart du temps, cela aboutit à des publications ou des communications. Celles-ci pourraient (depuis fort peu) de traduire en power-points.

A.3.1 Pour la pédagogie de projet : c'est le produit Une explicitation de ce qui est demandé (Réflexion sur l'intégration) permet de dépasser une focalisation sur le scénario développé par les étudiants

A.3.2 Je ne maîtrise pas de logiciel permettant de copier des extraits d'œuvres enregistrées ni des extraits de vidéo qu'il faut "découper" dans un enregistrement. Les personnes affectées au laboratoire audio-visuel n'ont pas le temps de faire ce travail et cela me pose des problèmes à chaque fois.

Gourmand en temps !

. importance pour apprendre aux étudiants à trier l'info et à avoir un regard critique

.Indispensable

10.5 Autres documents annexes

- CDIP. (2004). *Recommandations relatives à la formation initiale et continue des enseignantes et enseignants de la scolarité obligatoire et du degré secondaire II dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (ICT)*.
- CDIP. (2007). *Stratégie de la CDIP en matière de technologies de l'information et de la communication (TIC) et de médias du 1er mars 2007*.

10.5.1 Annexes disponibles sur demande

- Fichiers de données brutes et de données traitées (SPSS)
- Commentaires enregistrés lors de la passation