

UNIVERSITÉ DE GENÈVE  
FORMATION & ÉVALUATION

e-learning@UniGe : les tendances générales

NICOLE REGE COLET  
CATHERINE BULLAT KOELLIKER  
HERVÉ BARRAS  
GIUSEPPINA LENZO MARCHESE

## Table des matières

1. Introduction.....	3
2. L'e-learning : analyser les pratiques pour définir la politique.....	5
3. Une démarche exploratoire pour organiser le soutien.....	8
4. La méthode de travail.....	9
5. Les résultats.....	10
5.1. La qualité des réponses obtenues.....	10
5.2. L'utilisation de l'informatique au quotidien.....	11
5.3. L'utilisation de l'informatique dans l'enseignement.....	14
5.4. L'apport des technologies.....	17
5.5. Les perspectives et développements privilégiés.....	19
6. La discussion.....	22
7. Conclusion.....	24
Bibliographie.....	25

## Table des figures

Figure 1 : Comparaison distribution théorique et distribution observée des réponses par faculté.....	10
Figure 2 : Comparaison distribution théorique et distribution observée des réponses par statut académique.....	11
Figure 3 : Utilisation des logiciels.....	12
Figure 4 : Utilisation des supports informatiques pour l'archivage.....	12
Figure 5 : Utilisation des ressources en lignes.....	13
Figure 6 : Logiciels utilisés lors de l'enseignement frontal.....	14
Figure 7 : Création et maintenance des pages Internet.....	15
Figure 8 : Type de matériel dans les sites Internet enseignement.....	15
Figure 9 : Logiciels utilisés dans le cadre des enseignements.....	16
Figure 10 : Activités en ligne demandées aux étudiants.....	16
Figure 11 : Apports des technologies pour les enseignants.....	17
Figure 12 : Apports des technologies pour les étudiants.....	18
Figure 13 : Priorités institutionnelles selon les répondants.....	19
Figure 14 : Besoins de formation.....	19
Figure 15 : Disponibilités pour la formation.....	20
Figure 16 : Type de formation.....	20

# 1. Introduction

Depuis plus de 15 ans, l'Université de Genève investit dans l'intégration des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans ses enseignements. Ce développement s'exprime à la fois à travers une activité scientifique de haut niveau et de nombreux projets innovateurs. Les étapes les plus marquantes ont été :

- La création de TECFA en 1989, unité de recherche sur la formation et l'apprentissage en lien avec les technologies. Dès 1994, il offre une formation approfondie, la première formation hybride combinant cours sur place et travail en ligne. A l'origine un DESS (STAF), depuis peu cette formation est devenue un *Master of Science in Learning and Teaching* ;
- L'infrastructure informatique installée grâce au projet de loi 7733, en 1998, qui a conduit au développement du parc informatique et des services liés à l'informatique ;
- Le soutien à différents projets d'innovation pédagogique dont un programme de projets pilotes NTIC soutenus de 1998 à 2000 par le Rectorat et piloté par la Commission de l'enseignement ;
- La forte participation au programme fédéral Campus Virtuel Suisse (CVS) de 2000 à 2007 où l'Université de Genève s'est vu attribué en tout 6 projets en tant que *leading house* et a contribué à 25 projets en tant que partenaires ;
- La participation à des programmes et recherches internationales : EUN (European Schoolnet.)<sup>1</sup>, Recre@sup<sup>2</sup>, Learn-nett<sup>3</sup>, e-LERU<sup>4</sup>, EUREA (EUROpean meta databases of E-Academic resources)<sup>5</sup> ;
- L'organisation de plusieurs événements scientifiques : une conférence, en mai 1999, sur le démarrage du Campus Virtuel Suisse, une demi-journée en novembre 2003 sur le panorama des initiatives en e-learning à l'Université de Genève ;
- La participation à de nombreux congrès scientifiques spécialisés dans le domaine des TIC ;
- Des activités en réseau comme le groupe de travail e-learning du réseau COIMBRA ou le réseau Girafe en Suisse romande soutenu par le Campus virtuel suisse.

Les premières expériences visaient l'intégration des technologies avec le développement et la généralisation des outils au service de l'enseignement. Or, au cours de cette première période, la démarche innovante et la terminologie ont sensiblement évolué. Au début, l'accent était mis sur la capacité des technologies à modifier les pratiques enseignantes et le terme « enseignement par les TIC » était couramment utilisé pour désigner les efforts consentis pour transformer l'enseignement. Aujourd'hui, l'innovation pédagogique reste une priorité d'autant plus dans le contexte de la mise en œuvre du processus de Bologne qui préconise un fort renouvellement de l'enseignement universitaire. C'est désormais le terme de « e-learning » qui s'impose et ce changement terminologique indique une nouvelle orientation où la primauté est davantage mise sur les apprentissages des étudiants et sur la manière dont les technologies peuvent favoriser et soutenir leur travail.

Le bilan au terme de cette première période est globalement positif car l'usage des technologies fait aujourd'hui partie intégrante du paysage universitaire. Les investissements consentis dans l'infrastructure et le soutien à différents projets ont permis une réelle implantation des technologies et modifié tant l'enseignement universitaire que les méthodes de travail des étudiants. Cependant, l'intégration des technologies dans l'enseignement s'est souvent déroulée de manière individuelle et non coordonnée. Il en résulte une multitude de pratiques et une difficulté à saisir dans une image complète l'ensemble des démarches et expériences en cours. Pour palier ce problème, un relevé de la situation devient nécessaire afin que l'Université puisse orienter sa politique en matière d'e-learning. Ce bilan se révèle d'autant plus nécessaire que le programme Campus virtuel suisse met à disposition des universités des ressources pour développer des centres de compétences et atteindre ses objectifs de développement.

---

<sup>1</sup> <http://www.eun.org>

<sup>2</sup> <http://tecfa.unige.ch/tecfa/research/recreasup>

<sup>3</sup> <http://tecfa.unige.ch/tecfa/research/learnett/welcome.html>

<sup>4</sup> <http://fundp.ac.be/recherche/projets/fr/0519004.html#taches>

<sup>5</sup> <http://leurea.leru.org/home/>

Le secteur FormEv a donc décidé d'entreprendre une enquête exploratoire et systématique sur le sujet au sein de l'Université de Genève en collaboration avec le groupe NTIC de la division informatique. L'objectif premier consiste à identifier les pratiques d'enseignement associées à l'e-learning et à rendre compte de l'utilisation réelle des technologies dans l'enseignement. Dans un second temps et sur la base des résultats recueillis, l'étude vise à formuler des recommandations pour renforcer les stratégies institutionnelles dans le domaine de l'e-learning et organiser l'accompagnement et le soutien auprès des enseignants.

Le présent rapport présente les résultats de cette enquête qui s'est déroulée au semestre d'hiver 2004-2005. Il débute par une brève présentation des thèmes de recherche en éducation autour de l'e-learning pour pointer les dimensions les plus importantes dans l'analyse des pratiques (chapitres 2 et 3). La méthode de travail est développée au chapitre 4 et les résultats détaillés sont exposés de manière descriptive dans le chapitre 5. Ceux-ci sont repris dans une discussion (chapitre 6) qui conduit à formuler des recommandations pour le développement de l'e-learning. En conclusion, un parallèle est fait entre les résultats dégagés et le nouveau programme d'e-learning que l'Université de Genève vient de lancer.

## 2. L'e-learning : analyser les pratiques pour définir la politique

### *Les principales orientations de la recherche sur l'e-learning*

La recherche en éducation propose plusieurs axes de lecture pour analyser les changements apportés par l'utilisation des technologies dans l'enseignement et l'apprentissage. Un premier axe, souvent considéré comme la tradition dominante, examine la valeur ajoutée des TIC tant dans l'enseignement que dans l'apprentissage. Pour ce qui concerne l'enseignement, il étudie les effets de l'usage des technologies sur la construction d'un cours (Schneider, 2003 ; Viens, 2003) et, pour ce qui concerne l'apprentissage, il observe les compétences acquises par les étudiants qui utilisent les TIC dans leur cursus (Pallascio & Lafortune, 2000 ; Réforme de l'enseignement du Québec, 2001). Un deuxième axe interroge les liens entre l'intégration des TIC dans l'enseignement et le concept d'innovation pédagogique (Peraya & Viens, 2003 ; Viens, 2003). Cet axe met l'accent sur l'évolution des pratiques d'enseignement (Lebrun, 1999, 2001) et analyse les différents niveaux de changement observés (Savoie-Jazc, 1993). Finalement, un troisième axe s'organise autour des réponses à fournir aux besoins des enseignants en termes d'information, de formation et d'accompagnement, sur les plans pédagogique et technologique (Charlier & Peraya, 2003 ; Guir, 2002 ; Lebrun, 1999, 2004 et 2005). Les contributions de ces recherches structurent l'analyse des pratiques institutionnelles et mettent en évidence que de nouveaux questionnements apparaissent à chaque étape d'implantation des TIC. Ceux-ci portent autant sur le développement pédagogique lié aux technologies que sur les options technologiques à choisir pour assurer le développement optimal des dispositifs pédagogiques.

### *Quelle définition de l'e-learning ?*

Aujourd'hui la question la plus brûlante porte sur la notion même d'e-learning. Il s'agit à l'évidence d'un concept évolutif et polysémique, actuellement utilisé pour désigner des réalités très différentes. Dans le contexte spécifique de l'Université de Genève, un temps de réflexion sur ce sujet s'avère primordial pour consolider la politique en matière d'e-learning. Comment qualifier la perspective e-learning à l'Université de Genève ? Quelle définition adopter et comment la propager ?

La littérature suggère différentes taxonomies pour situer l'e-learning parmi les pratiques d'enseignement. Ces classifications sont construites en fonction :

- Des types d'interaction entre enseignant et étudiants qui comprennent l'enseignement présentiel (le face à face) ou l'enseignement hybride (*blended learning*), l'e-learning se référant davantage aux interactions à distance et médiatisées ;
- Des modalités pédagogiques qui englobent le travail individuel, l'apprentissage collaboratif, l'apprentissage par pairs, l'apprentissage par projet, résolution de problèmes, auto-évaluation, etc.). L'e-learning privilégie les méthodes centrées sur l'étudiant et ses apprentissages par opposition aux méthodes centrées sur l'enseignant et la transmission des connaissances ;
- Des options technologiques : logiciels, espaces collaboratifs, plates-formes, CMS (*Content Management System*) ou LMS (*Learning Management System*). L'e-learning désigne des interfaces qui favorisent le travail personnel ou collaboratif des étudiants et le contact avec les enseignants.

Lebrun (2005) nous propose une définition simple que nous retenons pour cette étude. Il nous rappelle que le mot « e-learning » contient le terme « *learning* », ce qui signifie apprentissage. Ainsi, il propose de considérer l'e-learning comme « *un outil ou encore un moyen parmi une large panoplie qui peut à la fois faciliter l'apprentissage et supporter des formes variées d'enseignement* » (p.19). Il conclut donc par la formule le « *e-learning pour enseigner et apprendre* », celui-ci pouvant se faire à distance mais pas exclusivement.

### *L'émergence d'une culture e-learning*

La définition et le sens donné au concept d'e-learning sont tributaires de la culture e-learning qui émerge dans une institution. Celle-ci prend forme au carrefour des pratiques pédagogiques des enseignants et de leurs représentations par rapport à l'enseignement en milieu universitaire. Ces conceptions sont alimentées par les visions et valeurs par rapport à l'enseignement et l'apprentissage, les habiletés et savoir-faire pédagogiques, les expériences et modèles d'enseignement, les ressources humaines, techniques, financières, temporelles ainsi

que l'intérêt et la motivation par rapport à l'enseignement. La culture e-learning résulte donc d'une configuration complexe. L'analyse des pratiques des enseignants de l'Université de Genève contribue à en dévoiler les contours et à dégager les références communes et les valeurs importantes pour la communauté universitaire.

### ***L'innovation pédagogique en e-learning : mesurer l'impact***

Au-delà des questions de terminologie et de définition, la réflexion autour de l'e-learning aborde inévitablement le sujet de l'innovation pédagogique qui paraît soudée à l'utilisation des technologies dans l'enseignement et fonde l'espoir de transformer la pédagogie grâce aux nouvelles technologies. Qu'en est-il dans les pratiques actuelles? Quelles sont les approches pédagogiques adoptées par les enseignants qui intègrent les technologies dans leur enseignement? Les ressources associées habituellement à l'e-learning et plus particulièrement aux plates-formes d'enseignement comme, par exemple, le tutorat, les scénarios pédagogiques, sont-elles utilisées?

Par ailleurs, toute politique institutionnelle de développement pédagogique doit souligner la valeur ajoutée de l'utilisation des TIC dans l'enseignement pour les apprentissages des étudiants. Comment s'exprime, par exemple, le rapport entre l'investissement à consentir lorsqu'on recourt aux technologies et l'impact à la fois sur l'apprentissage et l'enseignement. Les bénéfices des technologies sont sans doute multiples et concernent autant la qualité de l'enseignement, puisqu'elles aident l'enseignant dans la préparation et la conduite de ses enseignements, que la profondeur et la durabilité des apprentissages des étudiants. L'intégration des technologies dans l'enseignement universitaire implique d'examiner les bénéfices observés et perçus par les principaux acteurs à savoir les enseignants et les étudiants. Les gains sont-ils de même intensité pour les enseignants que pour les étudiants? Existe-il des options à encourager plus particulièrement? Le cas échéant, selon quelles conditions?

Pour comprendre les apports de l'usage pédagogique des technologies, Viens (2003) a élaboré un système d'analyse en sept indicateurs :

1. L'accès au dispositif de formation ;
2. L'individualisation du parcours de l'étudiant ;
3. Les interactions entre enseignant-étudiant ;
4. L'autonomie de l'apprenant ;
5. La collaboration ;
6. L'apprentissage contextualisé ;
7. L'apprentissage de haut niveau (réflexion critique et créative) avec la méta-cognition et les compétences transversales.

Ce système d'indicateurs aide à répertorier et analyser les pratiques et bénéfices perçus et à en dégager les tendances dominantes. Les technologies sont-elles utilisées pour favoriser l'accès aux études ou pour gagner de nouveaux publics? La priorité est-elle mise sur le développement des situations d'apprentissage? Les technologies servent-elles à valoriser l'offre en formation de l'institution et à promouvoir ses enseignements?

### ***Le développement technologique, le choix des outils***

Si les politiques en e-learning définissent comme prioritaire le développement pédagogique, il n'est guère possible de négliger les aspects technologiques. En effet, l'Université doit effectuer des choix technologiques à propos du matériel, des outils, des logiciels et des plates-formes en fonction des utilisations pédagogiques pressenties ainsi que de l'expertise et de la culture des enseignants. Elle doit aussi réfléchir à l'engagement de ses ressources pour assurer le maintien et le développement des options technologiques retenues.

### ***L'accompagnement et les mesures de soutien***

Finalement, une politique institutionnelle implique la mise en place de mesures d'accompagnement. Dans le cas précis, il s'agit de déterminer les aides à apporter pour répondre aux besoins des enseignants et les formes de soutien, de formation et de diffusion des informations les plus appropriées. Les études déjà entreprises sur ce thème, inspirées par le courant de l'analyse institutionnelle et les approches systémiques (Alter, 2002 ; Viens, 2003), examinent les conditions qui favorisent le changement institutionnel et les pratiques pédagogiques. Il s'agit non seulement de repérer quelles mesures d'accompagnement facilitent l'adoption de nouvelles méthodes de

travail, mais également leurs impacts sur les valeurs et représentations des enseignants et, ce faisant, sur leurs attitudes à l'égard de l'enseignement, voire même leur culture pédagogique y compris vis-à-vis de l'e-learning.

L'enquête menée auprès des enseignants cherche précisément à répondre aux questions ci-dessous. Il s'agit de comprendre quelle définition de l'e-learning s'applique à l'Université de Genève et comment la culture e-learning s'exprime. Sur un plan pédagogique, l'enquête vise à comprendre les innovations pédagogiques en cours et les valeurs ajoutées dans l'enseignement et dans l'apprentissage. Finalement, il questionne les choix technologiques et les mesures d'accompagnement à privilégier.

### 3. Une démarche exploratoire pour organiser le soutien

L'enquête menée propose une démarche exploratoire basée sur les questions de recherche suivantes :

1. Quelles sont les pratiques enseignantes en matière de technologies éducatives des enseignants de l'Université de Genève ?
2. Quelles sont, au niveau pédagogique, les valeurs ajoutées souhaitées ou observées par ces derniers ? Sur ce point, l'enquête ne cherche pas à mesurer l'impact pédagogique des technologies éducatives sur l'enseignement et l'apprentissage, mais à identifier les attentes et représentations des enseignants par rapport aux apports des technologies ;
3. Quels sont les besoins de soutien évoqués par les enseignants ? Ces besoins peuvent tout aussi bien concerner l'information sur les technologies éducatives que la formation à l'utilisation et au développement pédagogique ainsi que les formes de suivi et d'accompagnement dont ils souhaitent bénéficier ;
4. Quelles stratégies institutionnelles privilégier pour promouvoir une utilisation des TIC offrant une plus-value à l'enseignement et à l'apprentissage ?

S'agissant d'un premier examen de la situation, aucune hypothèse explicative n'est formulée à ce stade. Cependant, l'enquête examine une hypothèse implicite souvent mentionnée en pédagogie universitaire qui soutient que le recours aux technologies éducatives favorise le développement pédagogique et un changement d'attitude à l'égard de l'enseignement universitaire. La métaphore du cheval de Troie évoquée par Lebrun (1999, 2002) postule que le recours aux technologies force les enseignants à prendre en considération des dimensions pédagogiques et à revoir leur manière de construire leur enseignement. Or, cette hypothèse ne semble pas se vérifier actuellement de manière satisfaisante et les défenseurs de cette théorie nuancent désormais leurs propos (Lebrun, 2005). Ils vont jusqu'à dire le contraire, à savoir que l'usage des technologies aurait un effet inverse et renforcerait même des pratiques enseignantes de type transmissif favorisant la dissémination du contenu disciplinaire plutôt que la construction des connaissances et l'acquisition de compétences disciplinaires. A ce sujet, relevons les nombreux résultats d'enquêtes menées dans plusieurs universités et communiqués lors du dernier congrès AIPU qui s'est tenu à Genève en septembre 2005 (Daele & Lauters, 2005 ; Larose, Bédard & Grenon, 2005 ; Macedo-Rouet, Charlier, Ney & Lallich-Boidin, 2005).

L'objectif premier reste de dresser un tableau complet de la situation pour l'ensemble de l'Université et de dégager les tendances générales. L'analyse participe à formuler des recommandations quant au développement de l'e-learning à l'Université et à proposer des stratégies d'évolution. Les retombées de l'enquête seront nombreuses et les informations collectées serviront notamment à :

- Organiser le soutien pédagogique des enseignants ;
- Identifier les besoins des enseignants en terme de formation et d'utilisation des TIC ;
- Cibler les choix de supports technologiques ;
- Organiser le soutien technologique ;
- Fixer des priorités de développement ;
- Dégager des stratégies institutionnelles de développement de l'intégration des TIC ;
- Proposer un plan d'actions spécifiques et développer différents types de suivi ou instruments de pilotage.



## 4. La méthode de travail

Pour dresser le bilan de l'e-learning à l'Université de Genève, il a été décidé d'adresser un questionnaire à tous les enseignants basé sur un examen de leurs usages courants des technologies, leurs pratiques pédagogiques et leurs souhaits de développement dans le domaine.

Le questionnaire élaboré à cet effet (cf. annexe 1) est composé essentiellement de questions fermées sous forme d'énoncés affirmatifs et positifs. Pour les réponses, les échelles de Lickert comprennent 3 ou 5 positions. Le questionnaire se conclut par une question ouverte permettant de recueillir les commentaires et remarques complémentaires des répondants. Quelques entretiens préliminaires auprès d'enseignants actifs dans l'e-learning ont été menés pour aider à la construction du questionnaire. Les domaines couverts par le questionnaire sont :

- L'utilisation de l'informatique au quotidien ;
- L'utilisation des technologies dans l'enseignement ;
- L'apport des technologies ;
- Les perspectives et développements futurs ;
- Quelques informations sur les répondants.

Le questionnaire a été envoyé à l'ensemble du corps enseignant de l'Université, tous statuts confondus, ainsi qu'à tous les assistants. Le choix d'inclure ces derniers est motivé par le fait que ce sont souvent les assistants qui sont les plus impliqués dans la construction et la maintenance des sites Internet liés aux enseignements. Les observations quotidiennes montrent que leur maîtrise des technologies en fait des utilisateurs aguerris et que les enseignants n'hésitent pas à mettre à contribution leurs compétences pour enrichir l'enseignement.

En tout, 2107 questionnaires ont été envoyés par courrier personnalisé aux enseignants accompagnés d'une lettre explicative sur l'enquête et d'une enveloppe retour. La version classique du questionnaire papier avec retour aux enquêteurs a été préférée à une version électronique en ligne. En effet, les expériences menées dans d'autres universités montrent que le taux de réponse à un questionnaire en ligne est faible (de l'ordre de 10%). Un état des lieux représentatif de la situation à l'Université de Genève exige au moins 1/3 de réponses.

Les tableaux ci-dessous indiquent la répartition par facultés et par statut académique de la population interrogée :

Faculté		Statut	
Sciences	689	Professeur	497
Médecine	362	Chargé de cours	122
Lettres	262	MER	118
SES	242	Chargé d'enseignement	260
Droit	142	MA - Assistants	1110
Théologie	17		
FPSE	239		
ETI - IA - Centres	154		
Total	2107	Total	2107

Le questionnaire a été expédié à la mi-novembre 2004 et les retours se sont échelonnés jusqu'à fin janvier 2005. Au terme de cette période, 689 questionnaires ont été récoltés, ce qui représente un taux de réponse de 33%.

S'agissant d'une approche exploratoire, le dépouillement des questionnaires relève principalement d'une analyse descriptive univariée qui vise une mise à plat des réponses. L'analyse a débuté par un examen de la représentativité des réponses obtenues eu égard aux profils attendus. L'ensemble des réponses apportées aux questions fermées a été reporté dans des tableaux de fréquence. Cette première mise en forme a permis ensuite de calculer des indices par rapport à l'utilisation technologique ou à l'impact pédagogique.

## 5. Les résultats

Le présent chapitre est consacré à la présentation des réponses obtenues. Il débute par une analyse statistique de la qualité des réponses et de leur représentativité. Il détaille et commente ensuite les réponses obtenues aux différentes parties du questionnaire à l'aide de graphiques et d'explications sur les tendances dominantes. Les résultats sont présentés sous forme de taux de réponses (pourcentages) ou sont exprimés sous forme d'indice dont la valeur varie entre 0 et 1.

### 5.1. La qualité des réponses obtenues

Le taux de réponse au questionnaire de 33% correspond aux attentes initiales et atteste d'un rapport élevé compte tenu de la méthode d'administration du questionnaire. Ce taux est conforme à d'autres observations faites dans des contextes similaires utilisant un questionnaire papier. A noter qu'aucune relance n'a été organisée pour augmenter les réponses. Ainsi, le volume de 689 questionnaires en retour représente un effectif satisfaisant pour procéder à des analyses quantitatives et qualitatives.

Le taux de réponse par faculté est variable et, comme le précise le tableau ci-dessous, varie entre 24% et 59%.

Faculté	
Sciences	24%
Médecine	27%
Lettres	34%
SES	38%
Droit	41%
Théologie	59%
FPSE	34%
ETI – IA - Centres	38%

Reste à savoir si cet échantillon est représentatif de la population enseignante de l'Université de Genève. Deux variables ont été utilisées pour déterminer la représentativité : la faculté d'origine du répondant et son statut académique.

Pour ce qui concerne la faculté d'origine, la comparaison entre la distribution théorique et la distribution observée montre, globalement, une bonne représentativité de l'ensemble des réponses.

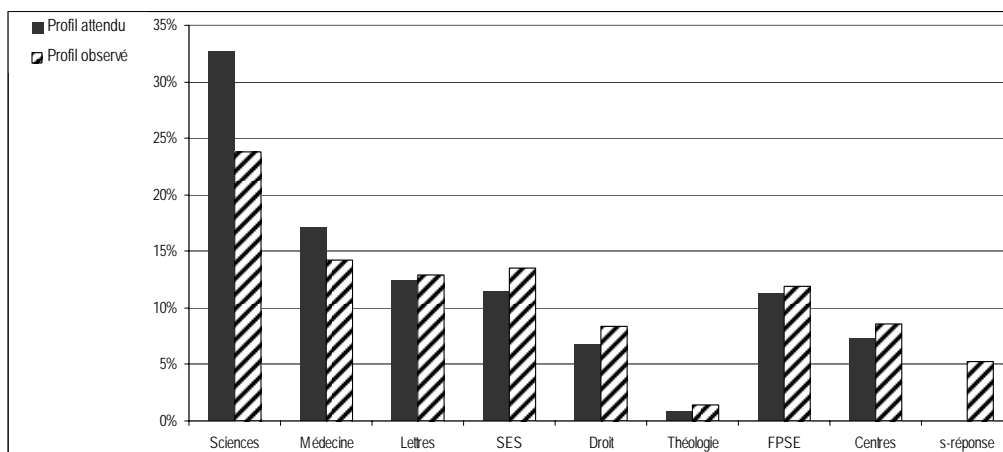


Figure 1 : Comparaison distribution théorique et distribution observée des réponses par faculté

Le test de  $\chi^2$  conclut, cependant, à une sous-représentation des réponses provenant de la faculté des sciences ( $\chi^2 = 3.598$ ).

La comparaison effectuée pour la variable statut académique montre des différences significatives pour deux catégories, le corps professoral et les assistants<sup>6</sup>.

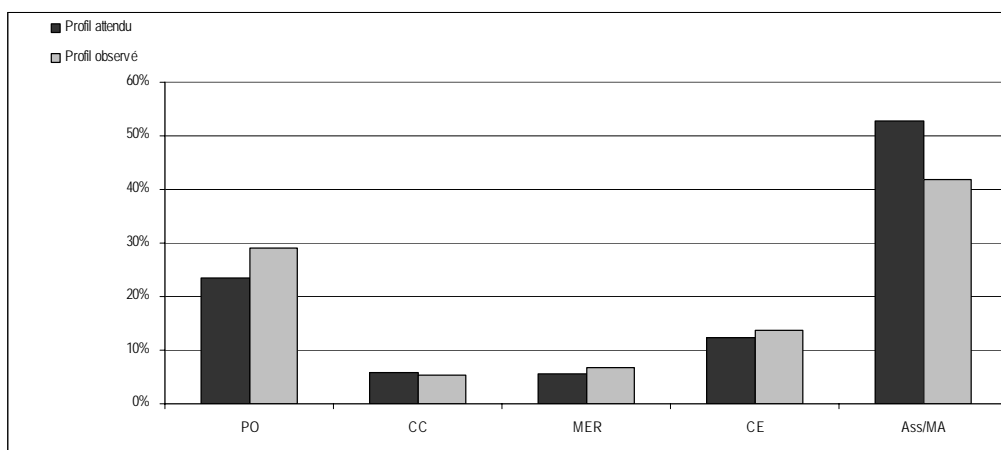


Figure 2 : Comparaison distribution théorique et distribution observée des réponses par statut académique

Le test de  $\chi^2$  confirme la sur-représentation des réponses des professeurs ( $\chi^2 = 1.647$ ) contre la sous-représentation de réponses des assistants ( $\chi^2 = 4.511$ ). Ce résultat est une bonne surprise. A priori, l'image inverse était attendue dans la mesure où les assistants sont plus souvent sollicités pour les développements à composante e-learning. Néanmoins, leur manque de responsabilités statutaires dans le domaine de l'enseignement explique sans doute en partie leur faible taux de réponse. Par ailleurs, leur participation aux activités d'enseignement est variable selon les facultés et un nombre important d'assistants n'ont aucune implication dans l'enseignement. Le questionnaire porte clairement sur la pratique enseignante et couvre plusieurs dimensions en rapport avec la gestion et la conduite d'un enseignement. Les assistants moins impliqués dans des tâches d'enseignement ont dû juger qu'ils étaient peu concernés par le questionnaire et ont décidé de ne pas y répondre. Sans préjuger des réponses ou des positions en faveur ou contre l'e-learning, cette analyse indique aussi que le corps professoral s'intéresse fortement à son enseignement et accepte de s'investir dans un questionnement au niveau institutionnel et de partager son expérience.

Sur la base des tests de représentativité, il est possible de conclure que les réponses récoltées proposent une image fiable et valide des pratiques d'enseignement dans le domaine de l'e-learning à l'Université de Genève ainsi que des attentes des enseignants pour promouvoir les technologies éducatives.

## 5.2. L'utilisation de l'informatique au quotidien

La première série de questions porte sur l'utilisation que les enseignants font des outils informatiques au quotidien. Il s'agit d'évaluer leur familiarité et connaissance des logiciels et ressources électroniques qui font partie de l'environnement de travail. Les réponses permettent d'observer la dissémination et la maîtrise des technologies ou, selon un terme consacré anglais, de mesurer le degré de « *computer literacy* » (alphabétisation informatique) des enseignants. Il existe, en effet, plusieurs supposés sur le niveau de maîtrise et d'utilisation de l'informatique. Soit on considère acquis que tous maîtrisent les logiciels de base soit, au contraire, on pressent d'importantes lacunes, chacun ayant appris sur le tas, de manière intuitive et selon des besoins bien spécifiques.

Le point de situation proposé par l'enquête s'intéresse à 4 aspects :

1. L'usage et la maîtrise des logiciels courants (bureautique et outils pour la recherche)
2. Les méthodes d'archivages
3. Les outils de communication y compris la messagerie électronique
4. L'utilisation des principales ressources en lignes accessibles pour la communauté de l'Université de Genève

<sup>6</sup> Cette catégorie regroupe autant les assistants que les maîtres-assistants.

Le graphique suivant montre, par ordre d'importance, les logiciels utilisés régulièrement par les enseignants.

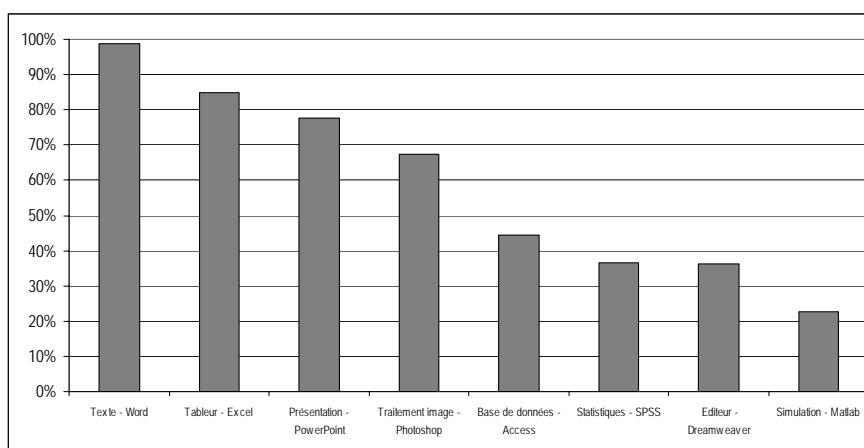


Figure 3 : Utilisation des logiciels

Sans grande surprise, les résultats indiquent que plus des  $\frac{3}{4}$  des enseignants recourent régulièrement aux principaux outils de bureautique (traitement de texte, tableur et outils de présentation). Une observation sommaire de la vie quotidienne dans l'institution confirme le sentiment que ces technologies font partie intégrante de l'environnement académique et scientifique. L'ordre décroissant d'utilisation (Word, Excel et PowerPoint) correspond à l'ordre par lequel la plupart des enseignants abordent leur prise en main des logiciels.

Il est intéressant de noter que les logiciels plus directement liés à la recherche (base de données, statistiques ou simulation) sont utilisés par moins de la moitié ou un tiers des enseignants. Certains de ces logiciels sont considérés de niveau plus élevé et sont donc perçus comme plus difficiles à maîtriser. Mais les valeurs observées sont à attribuer aux domaines de recherche et d'enseignement des répondants. Ici, les réponses correspondent à l'ensemble du corps enseignant alors que les besoins en logiciel de soutien à la recherche sont très différents d'un secteur à un autre. La même analyse faite faculté par faculté mettra en évidence des usages plus ou moins importants selon le domaine. Pour prendre un exemple presque banal, les logiciels de statistiques sont plus employés en sciences sociales qu'en littérature.

Les résultats sur les méthodes d'archivage les plus utilisées montrent une forte tendance à privilégier les méthodes locales et les supports physiques.

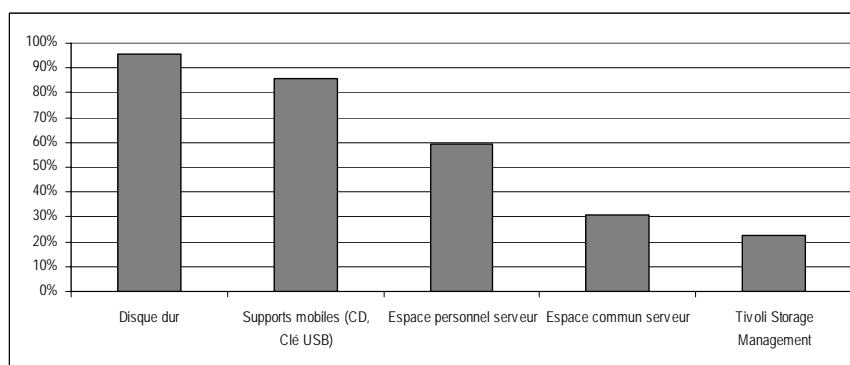


Figure 4 : Utilisation des supports informatiques pour l'archivage

En effet, la plupart des enseignants se contentent de leur disque dur et de faire des sauvegardes sur des supports externes comme les CD et les clés USB. Les systèmes externes et à distance comme les espaces personnels ou communs sur le serveur ou l'outil de sauvegarde TSM mis à disposition par l'Université sont nettement moins utilisés. Le TSM, en particulier, semble mal connu et peu répandu puisque seuls 20% des enseignants le mentionnent. A la lecture de ces résultats, on pourrait se demander si les enseignants manifestent plus de confiance dans des supports physiques sur lesquels ils ont le sentiment de pouvoir exercer plus de contrôle que dans des systèmes centralisés qui échappent au contrôle direct. Il est aussi probable que la plupart des enseignants n'aient pas encore développé des habitudes de sauvegarde régulière. L'environnement

informatique de l'Université étant très performant et fiable, le besoin de fréquemment faire des sauvegardes se fait moins sentir.

Les résultats de l'enquête confirment que la messagerie électronique fait désormais partie de la vie quotidienne. Tous les répondants l'utilisent quotidiennement pour communiquer avec leurs collègues et l'administration centrale de l'Université. C'est aussi un outil plébiscité pour communiquer avec les étudiants et utilisé, dans ce cas, par 95% des enseignants. Seul un petit nombre d'enseignants (5%) renoncent à échanger avec leurs étudiants. Le plus souvent, il s'agit d'enseignants ayant affaire à des effectifs très élevés et qui, en conséquence, ne peuvent pas gérer des échanges réguliers avec l'ensemble de leurs étudiants.

L'analyse de l'utilisation des ressources en lignes montre que les enseignants font un usage important des outils bibliographiques comme les bases de données, les périodiques électroniques et les catalogues en ligne. Comme illustré dans le prochain graphique, ce sont plus de 90% des répondants qui recourent sur une base régulière aux prestations offertes par la bibliothèque virtuelle qui sont à mettre en relation avec les activités de recherche et d'enseignement. En revanche, d'autres services comme la médiathèque en ligne sont moins sollicités (42%) soit parce qu'ils restent encore mal connus des enseignants soit qu'ils n'apportent rien de plus à l'enseignement. Finalement, les espaces de travail collectif comme « Quick Place » ou « Lotus Notes » sont mentionnés par 15% des répondants. Ici aussi, l'usage semble lié aux facultés ou groupes de recherche qui décident d'adopter l'un ou l'autre de ces espaces pour le travail d'équipe. Il n'en demeure pas moins que la participation à un groupe de travail reste exceptionnelle.

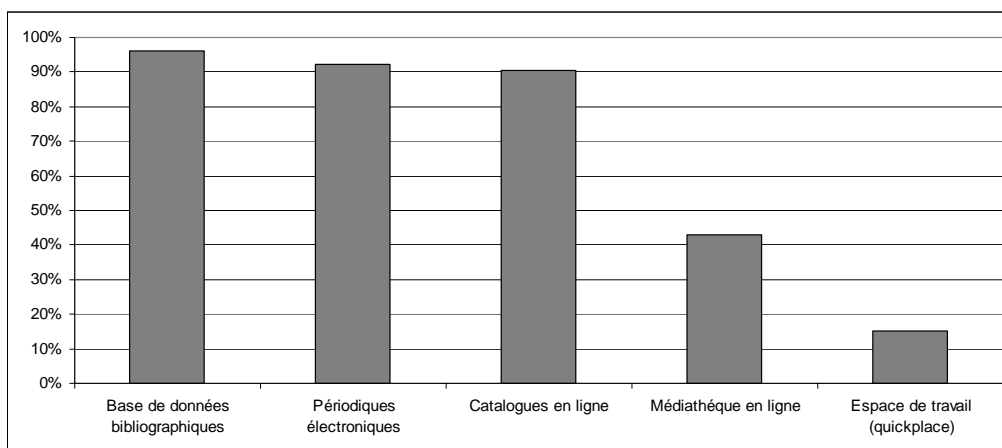


Figure 5 : Utilisation des ressources en lignes

Cette première partie d'analyse des données recueillies fournit l'image d'un corps enseignant parfaitement à l'aise avec les logiciels classiques de bureautique dont ils font un usage quotidien. D'autres logiciels connaissent une utilisation fréquente en fonction des besoins de la recherche et de l'enseignement. Au début des années 2000, plusieurs universités s'interrogeaient sur le niveau d'alphabétisation informatique des académiques. Les présents résultats indiquent que le corps enseignant de l'Université de Genève a acquis les bases et que la plupart des enseignants peuvent se considérer « *computer literate* ». La prochaine étape de l'enquête consiste à se focaliser sur l'usage des outils informatiques dans la préparation et la conduite des activités d'enseignement.

### 5.3. L'utilisation de l'informatique dans l'enseignement

Le questionnaire examine plusieurs dimensions de l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans la gestion, l'organisation et la conduite des activités d'enseignement et d'apprentissage :

1. Le recours aux outils informatiques dans l'enseignement présentiel ;
2. L'existence d'un site Internet en lien avec l'enseignement ;
3. Les activités d'apprentissages en ligne pour les étudiants ;
4. Les exigences faites aux étudiants par rapport à l'utilisation des outils informatiques ;
5. La gestion des groupes d'étudiants.

La plus grande partie des enseignements dispensés à l'Université de Genève relèvent d'un enseignement présentiel avec de grands effectifs. Or, l'enseignement frontal et la gestion d'un grand groupe classe peuvent être facilités par le recours à certains outils informatiques.

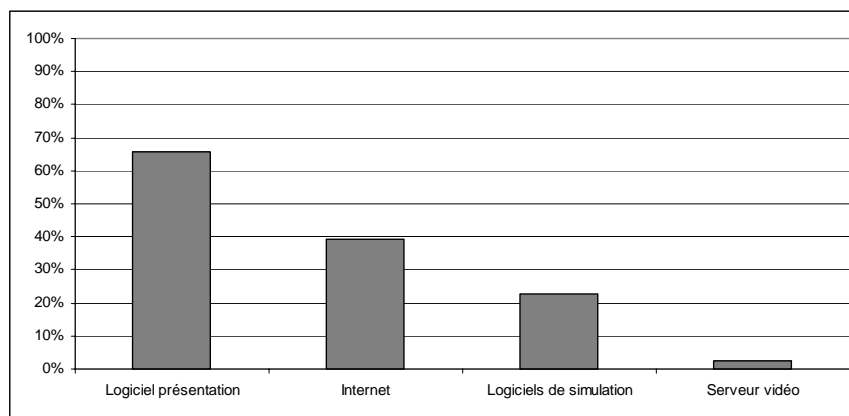


Figure 6 : Logiciels utilisés lors de l'enseignement frontal

Comme le montre clairement le tableau ci-dessus, 2/3 des enseignants indiquent recourir à un logiciel de présentation (par exemple, PowerPoint) pour l'animation de leurs enseignements. Si autrefois, l'enseignant classique se promenait soit avec sa boîte de craie, soit avec une pile de transparents, l'enseignant moderne se déplace avec son ordinateur portable et utilise le projecteur d'écran. Près de 40% des enseignants se servent d'une connexion à Internet pendant leur enseignement soit pour leur montrer des ressources en lignes soit pour illustrer un point de contenus. A l'évidence, les outils plus pointus comme les logiciels de simulation ou le serveur vidéo connaissent un usage limité et sont tributaires du domaine d'enseignement.

L'enquête a révélé que 60% des enseignants disposent de pages Internet liés à leurs enseignements. A cela s'ajoute que 13% des enseignants annoncent la mise en place de leur site Internet dans un court délai. Ainsi, pour la rentrée académique 2005, il est fort probable que  $\frac{3}{4}$  des enseignants offrent aux étudiants un espace d'accompagnement de cours sous la forme du site Internet. Une telle orientation plaide pour une réflexion attentive quant aux outils et plates-formes à fournir aux enseignants pour leur faciliter la tâche.

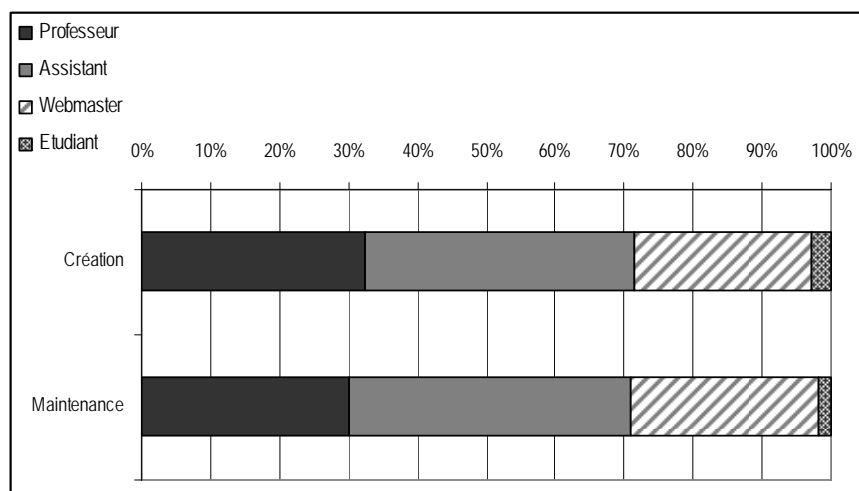


Figure 7 : Création et maintenance des pages Internet

Aujourd'hui, ces sites sont créés et maintenus principalement par les enseignants et leurs assistants (70% des cas). Les assistants sont plus souvent impliqués que les enseignants : 40% des assistants pour la création et 41% contre 31% des enseignants pour la création et 30% pour la maintenance. Ces données confirment que les compétences et la maîtrise des technologies des assistants sont facilement mises à contribution. Par ailleurs, ce type de responsabilités correspond bien au cahier des charges d'un assistant de recherche et d'enseignement. Dans quelques cas, ce sont les webmasters qui assurent ce travail. Il s'agit de quelques situations précises où la faculté dispose d'une personne-ressources chargée d'accompagner les enseignants dans la mise en place et la gestion des pages Internet (facultés de Médecine, de Lettres et de Théologie). Un nombre infime d'enseignants utilisent les moniteurs informatiques pour ces tâches.

La présence d'un nombre croissant de sites Internet liés aux enseignements de l'Université est réjouissante mais il est encore plus intéressant d'en examiner les contenus. L'analyse suivante prend en considération les réponses des 404 enseignants ayant indiqué disposer d'un site Internet.

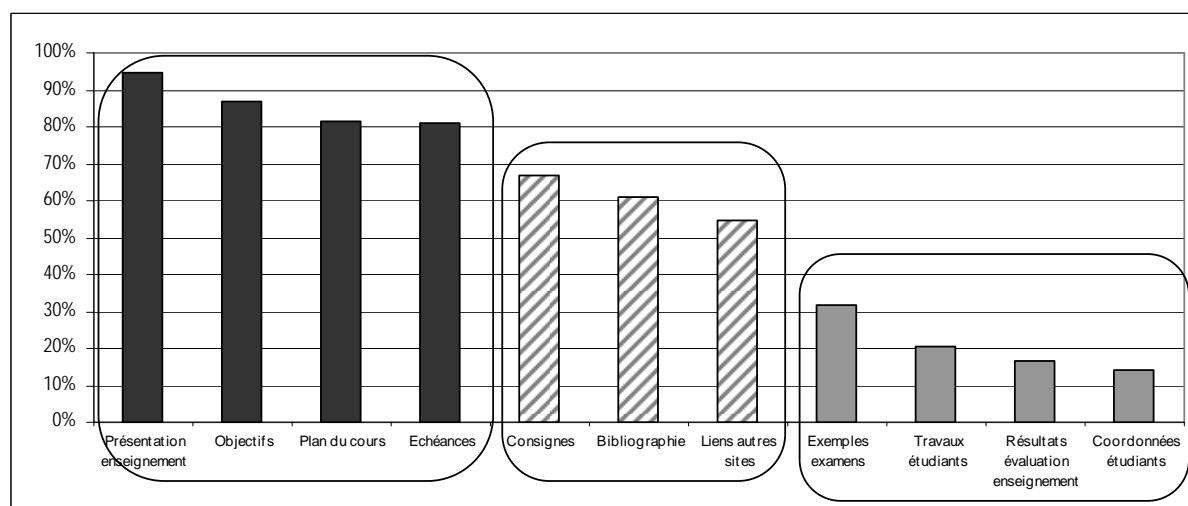


Figure 8 : Type de matériel dans les sites Internet enseignement

Les informations publiées sur les sites Internet concernent surtout la description et l'organisation de l'enseignement. On trouve ainsi un premier groupe d'informations présentes pratiquement dans tous les sites (entre 80% et 95% des cas) : la présentation de l'enseignement et de ses objectifs, le plan du cours avec le déroulement précis et le calendrier de travail puis les références bibliographiques. Le deuxième groupe d'informations contient des liens vers d'autres sites, une liste des principales échéances pour les étudiants et des consignes pour les travaux que les étudiants devront fournir (55% à 65% des sites). Finalement, un troisième groupe d'informations plus centrées sur les productions des étudiants se dégage avec des exemples d'examens

précédents, les travaux des étudiants, les résultats aux évaluations de l'enseignement des années précédentes et les coordonnées des étudiants suivant le cours.

Cette configuration générale montre que les sites Internet sont essentiellement utilisés à des fins de diffusion de documents pour les étudiants et des informations pratiques liées à l'enseignement et l'évaluation. Le site est perçu comme un outil très pratique et complémentaire des cours en présentiel sans fondamentalement en changer le fonctionnement. Les sites proposent rarement des activités d'apprentissages aux étudiants : les exercices avec auto-correction ou les problèmes à résoudre sont mentionnés dans à peine 10% des cas. L'enseignement reste résolument présentiel puisque, là aussi, seuls 10% des enseignants proposent des unités d'enseignement en ligne développés par eux-mêmes ou par d'autres enseignants. Les modules produits dans le cadre du programme fédéral du Campus virtuel suisse connaissent ainsi une très faible diffusion à l'intérieur de l'Université.

Les enseignants prennent pour acquis que les étudiants universitaires maîtrisent les logiciels de base de la bureautique. Leurs demandes et exigences par rapport aux usages à faire dans le cadre de l'enseignement sont variables. Le traitement de texte est pratiquement incontournable et nécessaire pour 2/3 des enseignements. Le recours aux feuilles de calcul (Excel) ou aux présentations (PowerPoint) intervient dans 40% des cas. Finalement, les logiciels plus spécialisés (dessin et simulation) sont réservés à quelques enseignements.

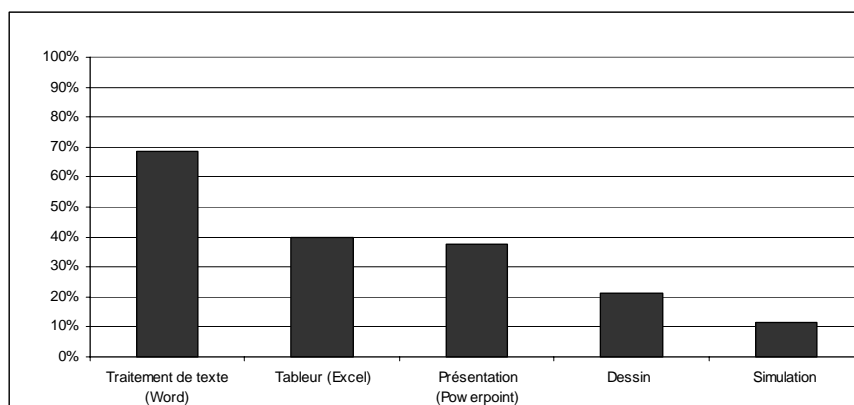


Figure 9 : Logiciels utilisés dans le cadre des enseignements

Les enseignants encouragent de plus en plus les étudiants à exploiter les ressources en lignes et à développer une bonne méthode de travail qui intègre les technologies. Les étudiants sont régulièrement invités à consulter des documents en ligne et à rechercher des informations complémentaires (74%). Les enseignants demandent également, mais dans une moindre mesure (55%), qu'ils fassent appel aux ressources de la bibliothèque virtuelle (base de données bibliographiques, catalogue en ligne, médiathèque en ligne).

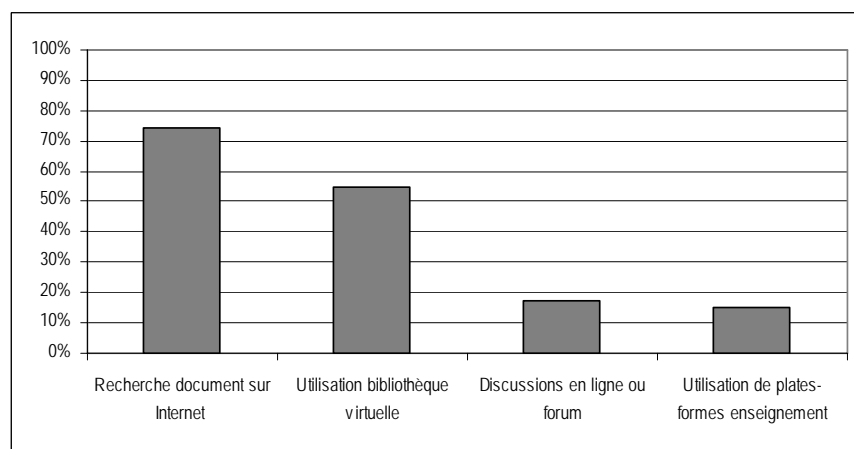


Figure 10 : Activités en ligne demandées aux étudiants

La participation aux activités d'interaction (discussion en ligne ou forum) et l'utilisation d'une plate-forme d'enseignement sont mentionnées dans 15% des situations. Ces activités requièrent une plus grande implication



des étudiants et, par conséquent, une plus forte présence des enseignants pour les encadrer. Elles procèdent d'une autre approche pédagogique que celle retenue pour développer les sites Internet.

En dernier lieu, les enseignants relèvent que les outils informatiques sont d'une grande utilité dans la gestion des informations concernant leurs groupes d'étudiants. En marge des systèmes facultaires ou institutionnels construits sur les bases de données déjà existantes, les enseignants constituent souvent (75%) des bases personnelles avec les coordonnées des étudiants. La moitié organisent aussi le suivi des travaux des étudiants et le relevé des résultats afin d'analyser la réussite aux évaluations et de faire des études sur les différentes cohortes.

A l'évidence, les technologies de l'information et de la communication tiennent une place importante dans l'organisation et la conduite de l'enseignement et sont désormais perçues comme incontournables. Mais au-delà de cette certitude, que peut-on dire sur les apports tels qu'ils sont perçus par les enseignants.

#### 5.4. L'apport des technologies

Après la description des multiples usages faits des technologies, les enseignants ont été invités à se prononcer sur leur perception de leur potentiel dans l'enseignement. Deux points de vue ont été soumis à examen, les apports pour l'enseignant suivi des apports pour l'étudiant. Le questionnaire propose plusieurs items décrivant la valeur ajoutée pour ces deux types d'acteurs telles que recensées dans la littérature (Viens, 2003) : 10 items pour le point de vue de l'enseignant et 10 autres pour les étudiants. Les répondants devaient indiquer leur degré d'accord avec les énoncés proposés selon une échelle de Lickert en 4 positions avec la possibilité d'un « sans avis ». L'ensemble des réponses a ensuite été retravaillé pour établir des indices d'accord avec les affirmations.

Il est intéressant de relever, en premier, que les enseignants ont connu quelques difficultés à se prononcer sur les apports du point de vue des étudiants. En effet, les taux de réponses « sans avis » sont très élevés pour 9 des 10 items et s'échelonnent entre 24% et 47%. Ces réponses montrent qu'il est difficile pour les enseignants de se faire une opinion sur le point de vue des étudiants. Ceci est sans doute renforcé par le fait que l'usage principal des technologies semblent orienté vers les besoins des enseignants et moins, pour le moment, vers ceux des étudiants.

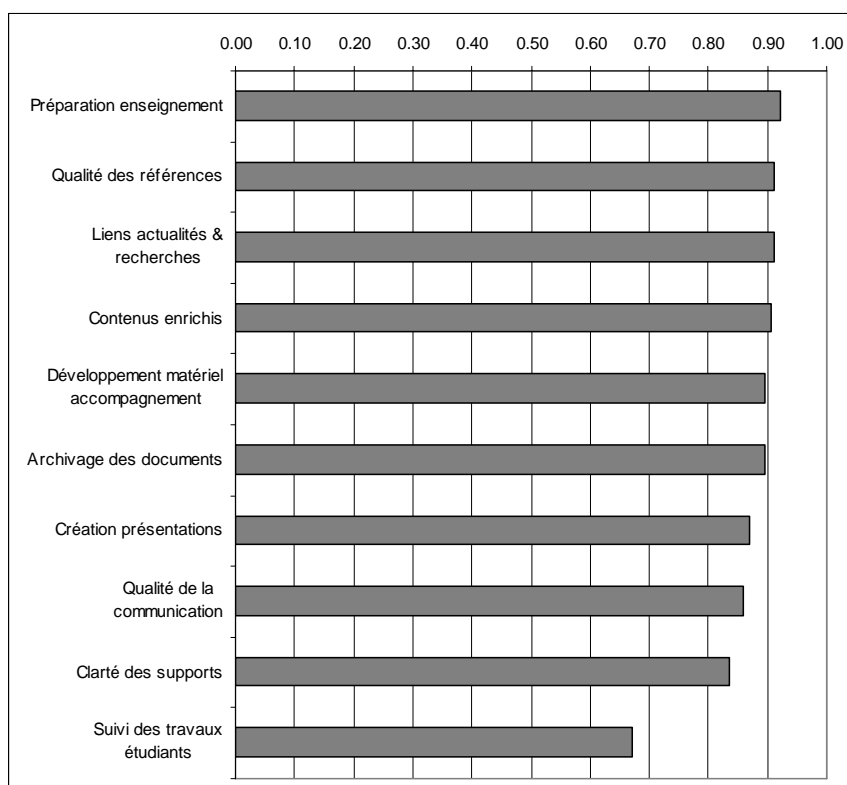


Figure 11 : Apports des technologies pour les enseignants

Le graphique ci-dessus montre que les enseignants reconnaissent plusieurs avantages aux technologies pour la préparation et la conduite de leurs enseignements puisque les indices sont très élevés (au-delà de .80 pour 9 des 10 items). Les valeurs ajoutées perçues concernent autant l'organisation de l'enseignement (préparation des cours et gestion des différents documents) que les contenus et le matériel d'accompagnement didactique (supports et matériel mis à disposition). Ainsi, les enseignants confirment que les technologies aident à préparer les cours et que l'informatique renforce l'accès aux données. Seule la question du suivi des travaux et des résultats des étudiants connaît un score moins élevé (.67), vraisemblablement parce qu'un grand nombre d'enseignants n'utilisent pas l'informatique à cette fin.

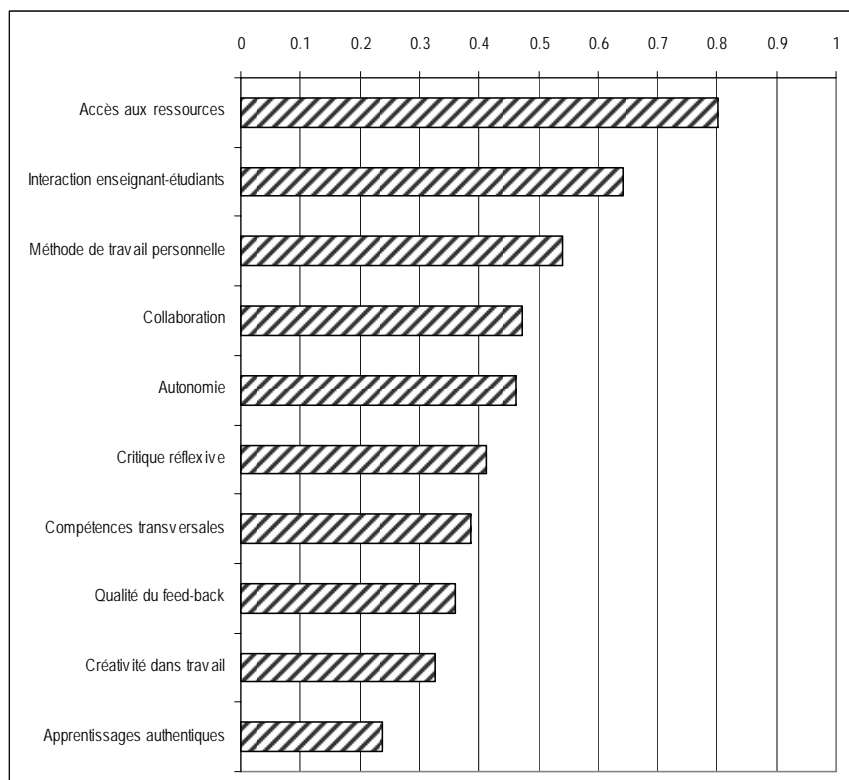


Figure 12 : Apports des technologies pour les étudiants

Les enseignants sont presque unanimes à penser que l'apport principal pour les étudiants réside dans l'accès aux ressources et aux documents nécessaires pour leurs études (indice de .80). De même, ils estiment que l'interaction entre enseignants et étudiants est enrichie (.64). En revanche, comme annoncé, ils ont plus de réserves concernant le développement d'une méthodologie de travail universitaire (méthode de travail, réflexion critique et créativité) et la consolidation des apprentissages des étudiants (autonomie, collaboration, apprentissages situés et compétences transversales), puisque tous les items qui traitent de ces questions obtiennent des scores faibles entre .23 et .54. Dans la mesure où les développements pédagogiques visant à renforcer les apprentissages des étudiants restent encore maigres à l'Université de Genève, il n'est guère étonnant que les enseignants s'abstiennent de se prononcer sur ces questions. En d'autres mots, potentiellement, les technologies éducatives peuvent apporter une plus value sur toutes ces dimensions, mais dans la réalité cela reste encore à mettre en œuvre. Le questionnaire aura peut-être eu le mérite de sensibiliser les enseignants aux développements possibles dans le sens des apprentissages des étudiants.

## 5.5. Les perspectives et développements privilégiés

La dernière partie du questionnaire consulte les enseignants et assistants sur les développements sur le plan institutionnel et les mesures d'accompagnement qu'ils jugent prioritaires à mettre en place pour l'Université de Genève. Leurs réponses sont particulièrement utiles pour définir les actions et plans stratégiques. Une première question porte sur les domaines où des ressources supplémentaires devraient être fournies.

Les premiers éléments, présentés dans le graphique ci-dessous, indiquent que tous les domaines soumis à appréciation sont considérés comme importants puisque l'indice du degré d'importance oscille entre .77 et .87. La formation des assistants et des enseignants émerge en première position suivie de l'engagement de personnes ressources dans les facultés pour aider au développement de l'e-learning. Le soutien technologique semble légèrement plus important que le soutien pédagogique. La formation des tuteurs connaît le score le moins élevé et ceci s'explique par le fait que la fonction de tuteur en ligne n'est pas connue de toutes les facultés.

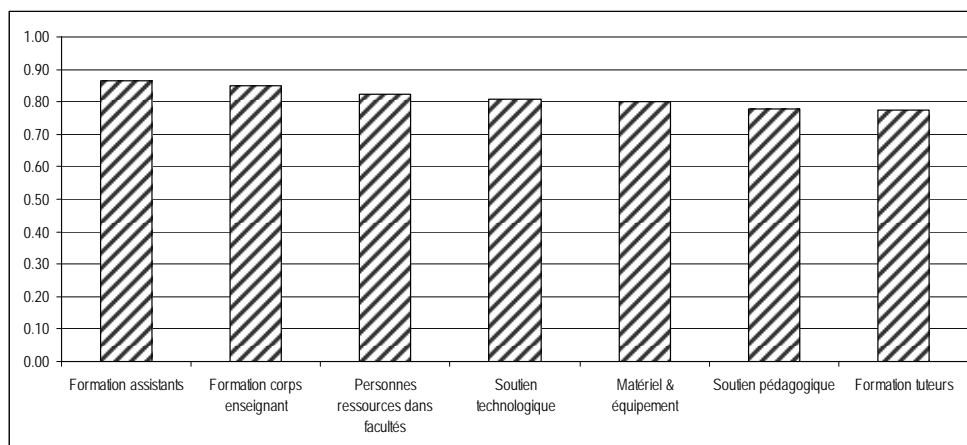


Figure 13 : Priorités institutionnelles selon les répondants

L'interprétation de ces résultats invite à comprendre que les enseignants visent à être le plus indépendants et autonomes possible face aux technologies éducatives et souhaitent pouvoir se référer à un spécialiste dans leur environnement habituel de travail. Ce n'est que une fois les outils maîtrisés que les questions du développement pédagogique peuvent être envisagées.

La deuxième question s'intéresse plus particulièrement aux contenus et objectifs de formation que les enseignants estiment utiles pour développer leur usage des TIC dans l'enseignement.

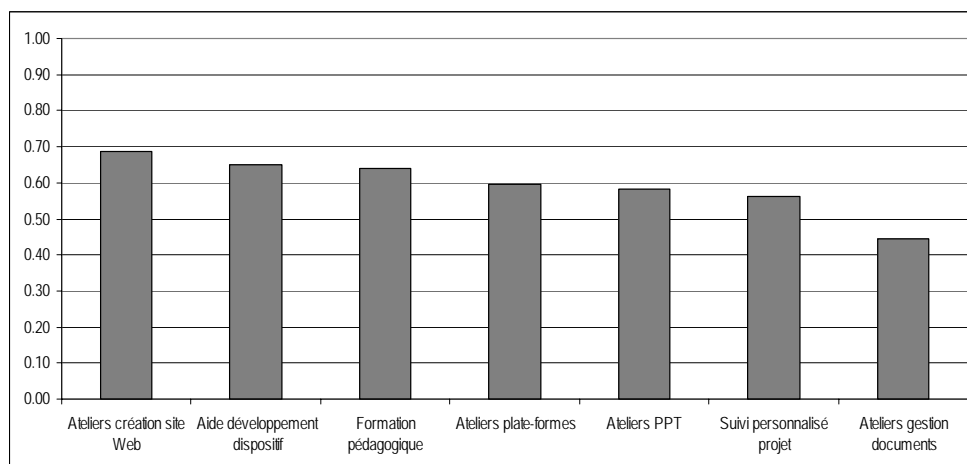


Figure 14 : Besoins de formation

Globalement, les scores sont moins élevés que lorsque les enseignants s'expriment sur les priorités institutionnelles ceci en raison du fait qu'un nombre important d'enseignants (15%) ne sont pas acquis au principe de la formation. Pour ceux qui plébiscitent la formation, les besoins les plus marqués sont dans le

domaine de la création et de la gestion de sites Internet. Ce résultat est à mettre en relation avec les précédentes données qui attestent de l'engouement pour les sites et le souci d'en faire des bons outils d'accompagnement de l'enseignement. Les aspects pédagogiques avec, par exemple, une aide techno-pédagogique pour le développement d'un dispositif d'enseignement ou une formation en pédagogie liée à l'utilisation des TIC. Les ateliers de prise en main des logiciels les plus usuels sont reconnus utiles pour un peu plus de la moitié des personnes.

A l'évidence, les mesures d'accompagnement doivent se centrer sur le portage en ligne des cours et les espaces de travail en ligne. Sachant que les enseignants sont prêts à investir dans une formation, reste à savoir quels sont les formats de travail jugés appropriés.

Les enseignants comme les assistants se montrent très disponibles pour des ateliers de travail soit d'une journée soit d'une demi-journée au rythme d'une fois par semestre ou par an. Les rencontres individuelles à la demande avec un spécialiste sont également retenues en complément aux ateliers dont les horaires et dates ne conviennent pas toujours. L'engagement des assistants est légèrement plus prononcé que celui des enseignants, sans doute en raison d'un temps de travail moins chargé. Les formules moins structurées ou plus gourmandes en temps comme les forums et les groupes de travail sur l'e-learning sont jugés très peu utiles par les enseignants. Les assistants, en revanche, y voient un certain intérêt.

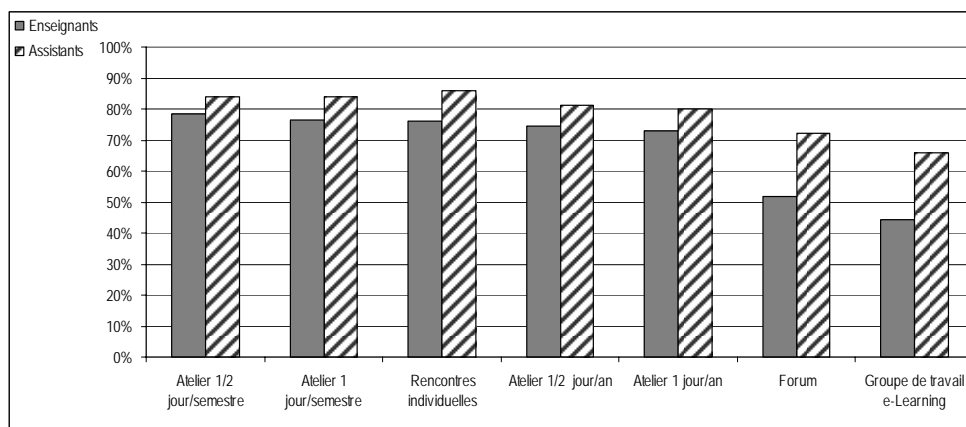


Figure 15 : Disponibilités pour la formation

La dernière question de cette partie s'intéresse au type de formation préféré. Là, les résultats du graphique suivant sont sans appel.

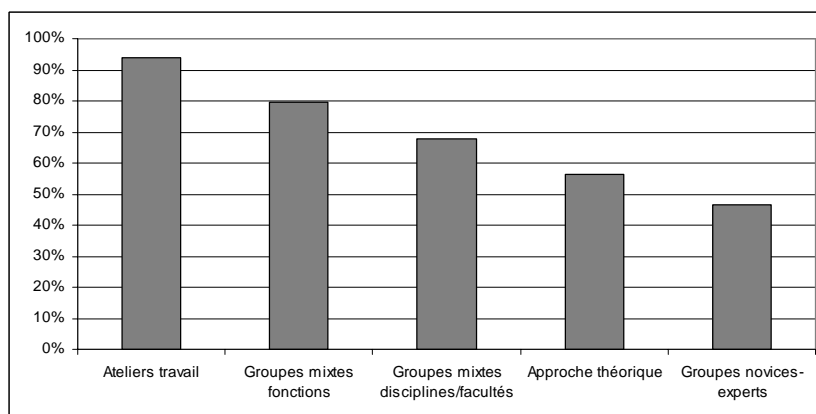


Figure 16 : Type de formation

La préférence est clairement pour des ateliers de travail pratique (score = .93) centrés sur un meilleur usage des technologies éducatives et non pour une approche théorique de l'enseignement avec les TIC (score = .56). A nouveau, la maîtrise des technologies éducatives et une démarche empirique et pratique l'emportent sur la réflexion pédagogique. Pour l'organisation des ateliers, la mixité du point de vue des fonctions d'enseignement (professeurs, chargés d'enseignement ou assistants) n'est pas perçue comme un problème. Cependant, un tiers des répondants indiquent préférer des groupes homogènes du point de vue disciplinaire ou facultaire. L'idée qu'il

Il y a des spécificités de l'enseignement liées à la discipline de référence est courant en milieu universitaire et explique cette tendance. Finalement, le mélange entre des enseignants novices et des enseignants experts connaît un succès mitigé puisque moins de la moitié des enseignants le retiennent.

## 6. La discussion

Les résultats apportent des éclairages intéressants par rapport aux questions qui ont guidé l'enquête, à commencer par la définition de l'e-learning et la culture e-learning qui caractérisent la communauté des enseignants. L'e-learning désigne globalement le recours à des outils technologiques pour préparer et donner des enseignements. Cette définition reste bien centrée sur la transmission des contenus et moins sur l'apprentissage et le travail des étudiants. Selon la formule proposée par Lebrun (2005), « *e-learning pour enseigner et apprendre* », la définition courante met l'accent davantage sur l'enseigner. Dans la conception et la pratique des enseignants, l'enseignement universitaire reste une expérience de rencontre avec les étudiants : l'enseignement présentiel de type frontal demeure le modèle dominant auquel peuvent s'ajouter des formes hybrides d'enseignement (*blended-learning*). La formation entièrement à distance soutenue par des plates-formes d'enseignements est une exception et se développe plus facilement dans le contexte de la formation continue.

Les technologies éducatives servent principalement à enrichir la qualité de l'enseignement. Pour les enseignants, le premier défi reste toujours l'appropriation des nouveaux outils qui sont en constante évolution et l'adoption de nouvelles méthodes de communication. Les enseignants indiquent une préférence pour les outils simples et de prise en main facile qui leur permettent de continuer à être indépendants et autonomes dans la gestion de leurs activités d'enseignement.

L'enquête montre que les innovations pédagogiques demeurent modestes, le temps de s'approprier les nouveautés technologiques. Le changement de paradigme qui verrait une prépondérance des modèles pédagogiques centrés sur l'apprentissage n'est pas encore confirmé. Le principal apport reste l'amélioration de l'enseignement présentiel de type transmissif et les bénéfices sont perçus, pour le moment, du côté des enseignants. Or, le développement pédagogique doit sans doute passer par un renforcement de la qualité de l'enseigner avant de pouvoir entrer en matière sur la qualité des apprentissages. Cela ne diminue pas pour autant les effets positifs observés depuis l'introduction des TIC dans l'enseignement.

Parmi les effets positifs relevés dans l'enquête, arrêtons-nous un moment sur le recours généralisé à un logiciel comme PowerPoint. Son usage améliore sensiblement la qualité des supports projetés et leur diffusion aux étudiants car les diapositives peuvent ensuite être accessibles via Internet. Mais les effets négatifs sont aussi à relever. En effet, les étudiants sont de plus en plus nombreux à se plaindre dans les questionnaires d'évaluation de l'enseignement de subir un bombardement quotidien intensif de présentations PowerPoint. Ils déplorent, entre autres, la surcharge des diapositives, des quantités incroyables de diapositives passées à toute vitesse et la prédominance de ce type de support au détriment d'autres méthodes jugées plus adéquates. Le phénomène « PowerPoint » frappe de plein fouet l'Université comme les autres universités suisses. Une récente enquête conduite à l'Université de Lausanne (Rigaud, 2005) confirme la très faible valeur ajoutée des diapositives produites pour l'enseignement. De plus, la qualité de l'équipement des salles d'enseignement en renforce l'usage systématique. Dans ce contexte, les ateliers de formation aux outils d'enseignement, comme l'atelier sur PowerPoint offert par le Réseau CFE, revêtent une nouvelle fonction. Il s'agit non seulement de permettre aux enseignants de maîtriser les fonctions de base mais aussi de les encourager à en faire un usage approprié dans une approche pédagogique. Les observations doivent sensibiliser au risque d'une emprise trop forte des supports pédagogiques informatisés. Un logiciel comme PowerPoint vient en complément d'autres méthodes qui ont fait leurs preuves et non en remplacement.

En reprenant le système d'indicateurs de Viens (2003), nous pouvons proposer une description plus précise de l'usage pédagogique des technologies à l'Université de Genève. Aujourd'hui et de manière globale, la priorité est mise sur un accès facilité dans le temps et dans l'espace au matériel du cours et ces efforts contribuent à donner une plus forte visibilité aux enseignements. Le travail individuel et l'autonomie de l'étudiant sont ainsi soutenus et, dans certains cas, les interactions entre enseignants et étudiants sont étayées grâce aux nouveaux outils de communication. Or, les développements actuels en e-learning ne favorisent pas nécessairement l'individualisation des parcours de formation pas plus qu'ils ne renforcent les expériences d'apprentissage en proposant des situations authentiques ou des objectifs d'apprentissages de haut niveau. La révolution pédagogique par l'entremise de l'e-learning reste à venir et le basculement vers un modèle pédagogique plus centré sur l'apprentissage n'est pas encore à l'ordre du jour. Comme le relève Lebrun (2005), les enseignants continuent à faire la même chose avec les nouvelles technologies car leur modèle pédagogique reste inchangé.

Si la première priorité reste la qualité de l'information et des connaissances transmises, un bon site bien construit et ergonomique suffit amplement. Si l'objectif consiste à enrichir le dialogue et les interactions entre étudiants et enseignants d'autres outils sont nécessaires. A la lecture des résultats de l'enquête, les TIC sont plus souvent employés à l'Université de Genève pour la dissémination des informations et des connaissances en particulier via des pages Internet que pour enrichir le dialogue pédagogique et les activités d'apprentissage. Ces orientations plaident en faveur de choix technologiques qui facilitent la mise en ligne des informations. Le développement d'une plate-forme d'enseignement au niveau institutionnel s'avère non seulement nécessaire mais aussi indispensable pour que l'ensemble des enseignants puissent disposer d'un espace en ligne. Une telle plate-forme fournit une excellente opportunité pour valoriser l'offre de formation de l'Université et promouvoir ses enseignements.

Le choix de la plate-forme devra être faite avec circonspection afin de tenir compte de l'utilisation qu'en feront les enseignants et du soutien technologique qui devra être assuré. Il est important qu'il soit d'usage facile et accessible aux enseignants et qu'il ne pose pas de gros problèmes de sécurité et d'entretien. L'offre en la matière est large et sans pouvoir trouver la plate-forme idéale, il s'agit de choisir celle qui correspond aux besoins des enseignants identifiés dans cette enquête. Ainsi, une plate-forme qui facilite la mise à disposition de documents et références en tout genre tout en offrant d'autres outils orientés vers les interactions et l'apprentissage pourrait être retenue.

Outre le soutien technologique aux outils, les enseignants réclament un soutien pédagogique. Cependant, pour l'enseignant universitaire très accaparé par sa recherche et la compétitivité dans le domaine, les activités d'enseignements prennent une seconde place, ce qui ne signifie pas qu'il s'en désintéresse complètement. Au contraire, le fort taux de réponse du corps professoral au questionnaire montre un intérêt marqué pour les questions pédagogiques. Il n'en demeure pas moins que l'enseignant souhaite un investissement minimal pour un retour maximal quand il s'engage dans une réforme pédagogique ou dans le renouvellement de son enseignement. C'est ce paradoxe que l'institution doit résoudre et au cœur dans lequel il faut ancrer les mesures d'accompagnement. Tout doit être fait pour que l'enseignant puisse envisager le changement sans que cela ne lui prenne trop de temps et sans oublier le fait qu'il reste le seul détenteur du savoir dans son domaine. L'accompagnement peut prendre la forme d'un programme de formation léger qui met l'accent sur la maîtrise des outils et auquel les enseignants participent en fonction de leurs besoins. Le conseil pédagogique personnalisé représente une seconde forme d'encadrement qui respecte l'expertise de l'enseignant et son projet pédagogique.

Dans la perspective de consolider la politique institutionnelle en e-learning, ce premier bilan conduit aux recommandations suivantes :

- Ouvrir le débat sur la définition de l'e-learning et ses implications pour l'enseignement et l'apprentissage ;
- Soutenir des modèles pédagogiques davantage centrés sur la qualité des apprentissages ;
- Faciliter le développement d'espace-cours en ligne gérés par les enseignants ;
- Développer une plate-forme d'enseignement institutionnelle ;
- Accroître la visibilité des enseignements dispensés à l'Université et en renforcer la qualité ;
- Promouvoir des outils techno-pédagogiques simples et adaptés aux besoins des enseignants ;
- Respecter le besoin d'indépendance et l'autonomie des enseignants dans la gestion de l'enseignement ;
- Mettre en place un programme de formation techno-pédagogique léger et adapté ;
- Offrir un soutien pédagogique et technique de qualité.

## 7. Conclusion

L'enquête a permis de recueillir une grande quantité d'informations de valeur dont nous n'avons pas fini d'exploiter le potentiel. Les premières explorations se sont concentrées sur la description du paysage général des pratiques d'enseignement en e-learning. Les profils dégagés ainsi que les modèles pédagogiques dominants sont identiques à d'autres établis pour des établissements universitaires similaires orientés vers la recherche. En cela, l'Université de Genève ne se distingue pas particulièrement des autres. Elle n'accuse aucun retard sur le front de l'innovation pédagogique et s'aligne sur les tendances les plus importantes observées dans l'enseignement universitaire.

Ces premiers résultats et les recommandations qui s'en suivent trouvent leur première concrétisation dans le projet e-learning@unige qui a été lancé à la rentrée académique 2005. Ce programme qui correspond à la nouvelle ligne politique du Rectorat prévoit que tous les enseignements disposeront d'un espace-cours en ligne d'ici à la rentrée 2007<sup>7</sup>. Le Rectorat a opté pour une plate-forme d'enseignement institutionnelle (Dokeos) qui est désormais accessible à l'ensemble de la communauté universitaire, enseignants, étudiants et personnel administratif et technique compris. Pour accompagner les enseignants et étudiants dans l'usage de cet espace de travail, plusieurs activités et mesures ont été prévues. Un programme de formation ciblé sur l'usage de la plate-forme propose de courtes activités tout au long de l'année académique ou des formations à la carte sur demande des enseignements. Des personnes-ressources sous forme d'étudiants-moniteurs sont mises à disposition des enseignants pour les aider à placer leur matériel de cours en ligne. Cette assistance devrait soulager la prise en main de l'outil et la charge de travail initiale. Et en tout temps, les utilisateurs peuvent faire appel au helpdesk de l'Université pour les dépannages.

Cette première étape de développement renforce certainement un modèle pédagogique basé sur la diffusion de connaissances et améliore avant tout l'accessibilité et la visibilité des enseignements. Elle reste néanmoins une étape fondamentale et incontournable avant d'envisager une réforme pédagogique plus importante. Le programme e-learning@unige prévoit un second volet qui mettra l'accent sur l'innovation pédagogique et le développement de nouveaux modèles d'apprentissages.

D'autres études devront succéder à cette première exploration afin de tirer profit de l'immense base de données qui a été constituée à partir des réponses au questionnaire. Des analyses par facultés compléteront naturellement cette analyse pour l'ensemble de l'Université pour connaître les pratiques locales. Des analyses en composantes principales sont aussi envisagées pour dégager des profils-type quant à l'utilisation des technologies dans l'enseignement. En marge de ces analyses complémentaires, FormEv prévoit d'étudier l'usage que les enseignants feront de la plate-forme Dokeos au cours de sa première année de mise en route au niveau institutionnel.

Ces observations répétées et les actions sur le terrain vont certainement contribuer à améliorer la qualité de la formation universitaire et il est fort à parier que les prochaines années seront marquées par des initiatives intéressantes dans l'enseignement et l'apprentissage induites par des usages originaux des outils technologiques.

---

<sup>7</sup> <http://e-learning.unige.ch>



## Bibliographie

ALTER, N (2002). *Les logiques de l'innovation*. Paris : Ed. La Découverte.

CHARLIER, B. & PERAYA, D. (2003). *Technologies et innovation en pédagogie*. Bruxelles : De Boeck.

DAELE, A. & LAUTERS, G. (2005). *Les enseignants et les étudiants prennent de la distance : usages et représentations à propos d'une plateforme EAD*. Communication faite au 22<sup>ème</sup> congrès de l'AIPU, L'enseignement du XXI<sup>e</sup> siècle : de nouveaux défis à relever, Genève, septembre 2005.

GUIR, R. (2002). *Pratiquer les TICE, former les enseignants et les formateurs à de nouveaux usages*. Bruxelles : De Boeck.

LAROSE, F., BÉDARD, J. & GRENON, V. (2005). *Effets du recours à l'informatique pédagogique en formation des maîtres sur la probabilité d'utilisation de l'informatique scolaire*. Communication faite au 22<sup>ème</sup> congrès de l'AIPU, L'enseignement du XXI<sup>e</sup> siècle : de nouveaux défis à relever, Genève, septembre 2005.

LEBRUN, M. (1999). *Des technologies pour enseigner et apprendre*. Bruxelles : De Boeck.

Lebrun, M. (2002). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre*. Bruxelles : De Boeck

LEBRUN, M. (2004). La formation des enseignants aux TIC : allier pédagogie et innovation. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*. [En ligne]. 1(1). 11-21.

[http://www.profetic.org:16080/revue/IMG/pdf/ritpu0101\\_lebrun.pdf](http://www.profetic.org:16080/revue/IMG/pdf/ritpu0101_lebrun.pdf) (Page consultée le 11 novembre 2005)

LEBRUN, M. (2005). *eLearning pour enseigner et apprendre. Allier pédagogie et technologie*. Louvain-la-Neuve : Bruylant-Academia.

MACEDO-ROUET, M., CHARLIER, S., NEY, M. & LALLICH-BOIDIN, G. (2005). *Réussite et satisfaction des étudiants dans l'utilisation d'un site web de mathématiques pour l'enseignement universitaire*. Communication faite au 22<sup>ème</sup> congrès de l'AIPU, L'enseignement du XXI<sup>e</sup> siècle : de nouveaux défis à relever, Genève, septembre 2005.

PALLASCIO, R. & LAFORTUNE, L. (2000). *Pour une pensée réflexive en éducation*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.

PERAYA, D. & VIENS, J. (2003). *Relire les projets « TIC et innovation pédagogique » : y a-t-il un pilote à bord, après Dieu bien sûr...* [En ligne]. [http://tecfa.unige.ch/proj/cvs/doc/03\\_DPER\\_JV.doc](http://tecfa.unige.ch/proj/cvs/doc/03_DPER_JV.doc) (Page consultée le 11 novembre 2005)

REFORME DE L'ENSEIGNEMENT DU QUEBEC (2001). *Compétences transversales*. [En ligne].

<http://www.meq.gouv.qc.ca/dfgj/dp/programme%5Fde%5Fformation/primaire/pdf/prform2001nb/prform2001nb%2D020.pdf> (Page consultée le 11 novembre 2005)

RIGAUD, D. (2005). *PowerPoint et pédagogie : quelles conditions ?* Communication faite au 22<sup>ème</sup> congrès de l'AIPU, L'enseignement du XXI<sup>e</sup> siècle : de nouveaux défis à relever, Genève, septembre 2005.

SAVOIE-JAZC, L. (1993). *Les modèles de changement planifié en éducation*. Montréal : Ed. Logiques.

SCHNEIDER, D. (2003). *Conception et implémentation de scénarios pédagogiques riches avec des portails communautaires*. [En ligne]. <http://tecfa.unige.ch/proj/seed/catalog/docs/queret03/queret03-schneider-print.pdf> (Page consultée le 11 novembre 2005)

VIENS, J. (2003). *Intégration des savoirs d'expérience et de la recherche : l'incontournable systémique* [En ligne]. [http://tecfa.unige.ch/proj/cvs/doc/03\\_Viens-System.doc](http://tecfa.unige.ch/proj/cvs/doc/03_Viens-System.doc) (Page consultée le 11 novembre 2005)