

Compte rendu
Colloque du Sous-comité des TIC de la CREPUQ

10 ans de TIC à l'Université : Enseignement, recherche et administration

Préparé par François Pettigrew
Observateur pour la FQPPU
au Sous-comité des TIC de la CREPUQ

Octobre 2008

Table des matières

Introduction	3
<i>Pré-colloque (15 octobre 2008)</i>	3
ENA et bibliothèques : état de la situation	3
Aspects stratégiques – des opportunités à saisir (L’environnement numérique des bibliothèques, un actif largement sous-évalué)	6
Études de cas	6
Table ronde « Un beau défi à relever »	6
2. 10 ans de TIC à l’université :	8
<i>Enseignement, recherche et administration</i>	8
Intégration des TIC dans les universités du Québec : succès, échecs, bilan et perspectives d’avenir	8
Atelier 1a. Évolution du profil des étudiants depuis 10 ans	10
Technology Integration in Post-Secondary Education: What Matters	10
La baladodiffusion: signe précurseur de nouvelles tendances en enseignement	11
L’innovation pédagogique (stratégies pédagogiques en fonction d’outils techno)	12
Pourquoi intégrer les technologies? La portée pédagogique du forum électronique, des télévotants et d’Antilope dans des cours de management à HEC Montréal	13
Logiciel de simulation cognitive : gérer une entreprise en simulation (GlobeStrat, Paris et HEC)	14
Le libre accès aux revues des sciences humaines et sociales : Point de vue pragmatique et intervention/rôle des universités	15
Dépôts en libre accès : comment mesurer leur potentiel en recherche	16
Conférence d’ouverture de la deuxième journée	18
Table ronde 1 Perspectives d’avenir des TIC en enseignement et recherche	19
Les enjeux des TIC pour les administrateurs universitaires	21
Table ronde 2 Les enjeux des TIC pour les administrateurs universitaires	23
Mot de la fin	25
Réflexions de cet observateur	26

Introduction

Ce compte rendu fait état des présentations et échanges qui ont eu lieu lors du Colloque du sous-comité des TIC de la CREPUQ. Ce colloque était intitulé : 10 ans de TIC à l'université, Enseignement, recherche et administration. L'ambition des organisateurs était de faire le bilan de la situation de l'intégration des TIC dans ces trois sphères de l'activité universitaire. Des prospectives étaient aussi attendues.

Le colloque a été précédé d'un pré-colloque qui intéressait particulièrement les bibliothécaires et les professeurs. Il s'agissait de faire le tour de la question de l'intégration des ressources électroniques des bibliothèques universitaires dans les environnements numériques d'apprentissage.

Pré-colloque (15 octobre 2008)

Environnements numériques d'apprentissage et bibliothèques

(Les présentations des conférenciers du pré-colloque sont disponibles pour téléchargement à l'adresse suivante :

<http://www.profetic.org/colloque2008/spip.php?article206>)

Il est ressorti de ce pré-colloque que les bibliothèques universitaires devaient se trouver là où sont les étudiantes et les étudiants. Malgré la propension des intervenants à parler de cours en ligne, le contexte de la formation à distance n'a pas été abordé directement. On note donc une vision très « campus » des choses, même si dans cette ère de convergence, les deux concepts se trouvent incarnés plus par des pratiques organisationnelles que par des visions pédagogiques.

Les actions entreprises par les bibliothécaires dans ce contexte veulent favoriser la réussite et la persévérance; empêcher le plagiat; préserver la place symbolique de la bibliothèque dans les universités, et établir une collaboration avec le personnel administratif et de secrétariat, puisqu'ils sont aux premières lignes de la production et de l'intervention auprès des étudiants, dans un contexte virtuel.

ENA et bibliothèques : état de la situation

Une première présentation par Louise O'Neill (U. McGill) et Diane Sauvé (U. de M.) a permis de dresser un portrait de ce qui se passe ailleurs et au Québec. Une définition d'environnement numérique d'apprentissage (ENA) a été proposée : ensemble des applications et logiciels au service de l'enseignement et de l'apprentissage. Comprend les

plateformes de cours (ex. Moodle) et les applications complémentaires (ex. vidéoconférence).

Elles mentionnent comme contexte d'utilisation, les cours en ligne et à distance, comme complément aux activités en salle de classe. Elles notent que 98% des universités ont un ENA. En 2007, 83% des étudiants de 1^{er} cycle en utilisaient un. Elles s'inquiètent des mondes parallèles que représentent les systèmes des bibliothèques et les plateformes de cours développés indépendamment les uns des autres. Il en va de même pour le personnel qui ignore les services offerts de part et d'autre. D'ailleurs, une analyse des sites Web de chacun révèlent peu de lien entre les deux types de systèmes.

Elles mentionnent les risques à rester à l'extérieur du phénomène, alors que des investissements importants sont réalisés dans les deux types de service. Il est assez significatif que les éditeurs commerciaux, ces parasites, cognent aux deux portes et vendent aux deux organisations. Il y a lieu, selon elles, de favoriser l'utilisation des services de la bibliothèque pour les étudiants (juste à temps, contextualisée, flexible, facile).

Elles constatent qu'il existe beaucoup de littérature sur le sujet; et que les collaborations sont majoritairement l'initiative des bibliothèques.

Les types d'expériences les plus souvent rencontrées visent les approches et stratégie d'intégration; les types de contenus intégrés; l'utilisation d'outils spécifiques; les volets gestion, la formation aux compétences informationnelles, la promotion et l'évaluation.

Deux approches apparaissent, l'approche micro et l'approche macro. L'approche micro voit le ou la bibliothécaire travaillant avec un professeur pour développer des contenus et des outils sur mesure pour un cours et y participer activement. Cette approche est coûteuse en énergie... On donne l'exemple de l'U. de M. avec 30 bibliothécaires, plus de 6 000 professeurs, chercheurs et chargés de cours, et 40 000 étudiants

L'approche macro pour sa part se définit par l'insertion automatique et générique (disciplinaire) d'éléments des ressources de la bibliothèque dans l'environnement de cours en ligne (par exemple, cartouches d'éléments de cours pré-emballés). C'est une approche plus rentable. On donne l'exemple du Seneca College à Toronto (fils RSS pour nouveautés, blogs, pagelets); de l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard et de l'Oregon State University.

Entre les deux, on retrouve l'approche modulaire. Le professeur choisit certains éléments prédéfinis qui apparaîtront dans son cours (pas imposé, mais pas sur mesure).

Le rôle de la bibliothèque dans l'ENA : permissions accordées par défaut pour modifier ressources et services documentaires. (embedded librarian, blended librarian)

Ceci permet de faciliter, de donner accès à :

- Guide de ressources par discipline (évaluées)
- Outils de recherche
- Documents spécifiques (établir liens permanents)
- Réserve de cours
- Dossier de l'utilisateur (emprunts, etc.)
- Développer la compétence informationnelle
- Soutenir l'utilisateur (référence)
- Éviter le plagiat / citer ses sources
- Alertes documentaires (RSS dans ENA, blog de la bibliothèque)
- Gérer, partager, annoter des références (par exemple, MyLibrary, online reference appointment tool)

Outils utilisés ou développés

- Modules de contenu
- Logiciels pour créer capsules (ex. Camtasia)
- Etc. dans ENA

Référence virtuelle (disponibilités de joindre des libraires en ligne pour l'étudiant); aussi, outils liés : ex. Sakaibrary

La bibliothèque forme les professeurs et parfois les étudiants. Il faut aussi tenir compte du développement professionnel des bibliothécaires et des conseils aux professeurs concernant le droit d'auteur (rôle de police du droit d'auteur)

Les deux conférencières parlent de pages de soutien et de formation pour les professeurs. À mon avis, la problématique ici, c'est le manque de temps des professeurs, du moins dans la tâche telle qu'elle est conçue présentement.

Suite à un sondage de 13/18 bibliothèque d'universités membres de la CREPUQ, les résultats suivants ont été obtenus :

1. Y a-t-il une table de liaison où se rencontre bibliothèque et ENA? (4 oui, non 9)

2 Est-ce que des projets sont en cours pour la bibliothèque à travers ENA (11 oui, non 2)

Défis et bonne pratiques

Les bibliothécaires s'interrogent sur la ligne de démarcation entre la bibliothèque et l'ENA. On parle de maillage et de convergence.

D'autres défis nous attendent :

- Ressources et temps disponible
- Compétences à acquérir de part et d'autre
- Partage : pas d'intégration

- Authentification : règles d'accès (qui a droit à quoi?\$\$)
- Établir des collaborations
- Développer les compétences dans les équipes des bibliothèques
- Viser une approche macro et modulaire
- Éviter les développements en double, viser des contenus réutilisables
- Faire connaître les possibilités d'intégration
- Mesurer l'impact des services

Durant la période de question qui a suivi la présentation, il est ressorti que prêt ou non, il faut plonger. On demande aussi quel est le fond documentaire accessible entièrement en ligne? Un participant est révolté par les manœuvres de Copybec. On répond que ces manœuvres s'expliquent par la désuétude de la loi canadienne du droit d'auteur par rapport à l'électronique

Aspects stratégiques – des opportunités à saisir (L'environnement numérique des bibliothèques, un actif largement sous-évalué)

Jacques Nantel, secrétaire général de ***Études de cas***

Plusieurs études de cas ont été présentées en après-midi. Étaient représentés, les HEC avec Zone cours, le bureau des environnements numériques d'apprentissage de l'Université de Montréal, la formation documentaire à l'Université de Sherbrooke avec Moodle, les outils Metalib et Primo au siège social de l'UQ, le développement des compétences informationnelles des étudiants dans Moodle à l'UQAM, les services périphériques référencés dans l'ENA à l'UQAM, les ressources et le droit d'auteur dans l'ENA à l'UQAR, l'autocomplétion des références dans les plans de cours et la disponibilité des documents via le Web à l'Université Laval dans CURSUS et finalement les ressources de la bibliothèque en direct dans WebCT à l'Université McGill.

Table ronde « Un beau défi à relever »

La journée s'est terminée par une table ronde composée de professeurs, d'un intervenant des services pédagogiques, d'un bibliothécaire et d'un étudiant. La question suivante leur a été posée :

Public

Étudiants ne vont pas sur site Web de la bibliothèque mais vont dans le site du cours.

Valider l'effort investi par toutes sortes d'intervenants dans ces outils.

Défi à relever : collaboration entre les universités. Points d'arrimage par des plateformes de plus en plus ouvertes. Certaines plateformes ont des communautés de développement impliquant différentes universités.

Au niveau des équipes techniques, les gens s'aident de façon informelle, mais pas au niveau plus formel ou administratif.

Il y a très peu de formalisation, à l'interne, entre les services pouvant impliquer la bibliothèque à cause des silos administratifs dans les universités.

Quel est le pourcentage, dans chaque institution, des professeurs utilisant des ENA (60% des enseignants).

La disparité des plateformes pose problème au niveau intra-institutionnel pour les étudiants, ce qui rend difficile la collaboration.

Les institutions sont en compétition pour les étudiants, les professeurs, les chercheurs. Dans ce sens, la rétention des professeurs est influencée par la qualité de la bibliothèque.

Comme étudiant pouvez-vous nous indiquer des choses qu'on peut laisser tomber?
Le silence, permettre la nourriture, le travail collaboratif, mais aussi offrir des lieux de silence.

Combien de contenus 100% électronique? Ex. sciences, génie, médical : presque 100% et aussi numérisation des archives. D'autres disciplines suivent le même pattern. Pour le livre, c'est un peu différent, mais surtout à cause des éditeurs qui cherchent un modèle d'affaire payant. L'offre francophone est beaucoup plus restreinte.

Tout le monde n'a pas le même niveau d'acceptation du document électronique. Il y a surtout des résistances en sciences humaines et en sciences sociales pour les auteurs. L'imprimé va maintenant compléter la publication électronique. La protection de droit d'auteur gêne. La loi doit évoluer et ne pas détruire l'accès à l'information.

Livre électronique : Est-ce que je peux l'enregistrer sur mon ordi? Est-ce que je peux l'imprimer au complet?

Les compétences informationnelles des étudiants sont peu développées.

Open access : les universités sont-elles prêtes à soutenir financièrement l'accès libre?

Il en est ressorti que le côté académique de l'équation avait un travail important de sensibilisation à faire auprès de ses membres. L'intervention du seul étudiant de la table a permis de découvrir une inadéquation entre l'offre des ENA et indirectement des bibliothèques et la demande étudiante. Il a indiqué que les compétences informationnelles des étudiants sont souvent prises pour acquies alors qu'elles sont très hétérogènes. De plus, il a indiqué une certaine insatisfaction par rapport à la qualité et aux fonctionnalités des ENA qui leur sont imposées.

2. 10 ans de TIC à l'université :

Enseignement, recherche et administration

(Les présentations des conférenciers du Colloque sont disponibles pour téléchargement à l'adresse suivante : <http://www.profetic.org/colloque2008/spip.php?rubrique2>)

16 octobre 2008

Intégration des TIC dans les universités du Québec : succès, échecs, bilan et perspectives d'avenir

Thierry Karsenti

Leçons à tirer :

1. Les TIC sont chronophages (cas 1 : le courriel : 6 par jour en 1996, 120 par jour en 2008). Elle crée de la disponibilité, mais elles prennent du temps. De toute façon, transformer les façons d'apprendre et d'enseigner prend du temps. Il y a là une surcharge de travail à apprivoiser pour les professeurs et professeures qui vivent à cheval sur les deux mondes.

2. Le défi du juste équilibre (avant, maintenant)

Le conférencier fait remarquer des écarts entre les attentes des étudiants et l'offre de l'université à travers ses professeurs et professeur. Il donne l'exemple du forum, qui est considéré par les étudiants comme l'élément le plus détestable utilisé dans les cours (tiré d'un sondage auprès de plusieurs centaines d'étudiants campus). Il donne aussi l'exemple du podcasting qui vit un essoufflement, malgré que dans le bon contexte, il existe présentement environ 180 000 podcasts audio et vidéo encore utiles. Ceci dit, avez-vous déjà écouté un cours de chimie organique en podcasting?

3. Avantages importants

D'un point de vue campus, on constate l'hybridation des cours et la tendance à conserver le présentiel. On note néanmoins une plus grande facilité à encadrer les étudiants, une amélioration de l'enseignement et une collaboration accrue.

4. S'adapter à la réalité des apprenants

En 1983, on parlait d'intelligences multiples, aujourd'hui on parle d'intelligences numériques avant tout. Pourquoi? Parce que les jeunes étudiants utilisent les médias numériques en moyenne 72 heures par semaine. De plus, avant d'entrer à l'université, ils auront envoyé 200 000 courriels. Dans ce contexte, pourquoi ne pas utiliser ce qu'ils

utilisent? (exemples : site Alexa, Google, Youtube, Wikipédia). À moitié à la blague, le conférencier lance : « À quand les thèses de doctorat où il faudra citer Youtube » Il rappelle que l'encyclopédie Wikipédia est aussi fiable que les grandes encyclopédies (Gile, J. *Nature* **438**, 900-901, 2005)

5. Importance de la compétence informationnelle

En rappel des sujets traités durant le pré-colloque, le conférencier indique que la 1^{ère} source d'information aujourd'hui est Google (42 milliards de recherches par mois). Il indique qu'il est difficile d'imaginer l'enseignement et la recherche sans Google et que Google permet de contrôler le plagiat.

6. Décloisonnement entre l'université et la société (son chez-soi)

M. Karsenti y va de quelques perspectives d'avenir. Il faut passer à une pédagogie vraiment améliorée, au lieu de garder la pédagogie expositive. Il faut changer nos façons de former nos étudiants universitaires. Il faut, paradoxalement, les aider à apprivoiser les TIC qui sont un must en 2008. Pour survivre le professeur doit se tourner vers une meilleure organisation et des outils de gestion. Il doit transformer les façons d'apprendre et d'enseigner avec les TIC.

Il doit y avoir une modification de l'organisation universitaire pour prendre en compte la tâche de médiatisation des cours. On parle ici d'ajouts de ressources. Il s'interroge sur l'existence de stratégies de formation pour les profs. Il réitère sa vision d'une stratégie des petits pas et de démontrer les avantages de certains outils pour la pédagogie.

Il indique que tout devra être basé sur un changement de culture pour les profs et les étudiants. Il mentionne que le soutien institutionnel. Il indique que la recherche sur l'intégration des TIC a commencé en 1907. Les études montrent que l'efficacité d'une technologie dépend de son intégration dans l'organisation. L'appui politique est donc nécessaire pour fonctionner. Malheureusement, nous sommes en mode réactif au Québec, plutôt que de faire de la veille technologique.

16 octobre

Je rends compte ici des ateliers auxquels j'ai assisté puisque le colloque s'est déroulé sous la forme d'ateliers concurrents.

Atelier 1a. Évolution du profil des étudiants depuis 10 ans

Jean-Michel Salaün

Le conférencier indique que la génération numérique est arrivée. Il note une accélération de l'adoption des pratiques dans une évolution de longue durée. Pour lui, les étudiants sont les premiers concernés. Malgré tout, les universités doivent s'adapter sans renier leur mission.

Selon lui, il y a une diminution de la lecture et une montée de l'image (ces données ont été colligées avant l'arrivée de l'Internet) en fonction des générations (jeunes génération lisent moins que les autres, en fonction de l'âge. De plus, plus on vieillit, moins on lit. Chaque génération lit moins le journal. Par contre, si on le lit, on le lit toute sa vie (toujours avant l'arrivée de l'Internet et des journaux en ligne). Plus on vieillit, plus on regarde la télé. Pour la musique, plus on est jeune plus on en écoute.

Selon Salaün, l'individualisation a transformé les institutions, dont les universités. Cependant, quand Internet est arrivé, toutes les générations ont été bousculées. Aujourd'hui, les ados communiquent dans l'ordre de priorité par cellulaire et ensuite par Internet (messages texte, courriel, messagerie instantanée). Il déplore que cette façon de faire et de socialiser constitue parfois un court-circuit parfois dommageable dans la construction de leur identité.

Nouvelle société en train d'éclorre (le numérique a été un catalyseur). Les étudiants seront les premiers citoyens de cette société (nouveaux décideurs). Ils sont à construire une nouvelle relation au savoir.

Technology Integration in Post-Secondary Education: What Matters

Richard Schmid (Concordia)

M. Schmid nous a d'abord présenté ses outils méthodologiques :

Ils se sont inspirés du 14 APA Learner centered principles (<http://www.apa.org/ed/lcp2/lcp14.html>) pour développer un instrument de mesure en 2001 qui a été validé auprès de 2 000 étudiants de l'Université Concordia. Il se sont aussi servis des PedTech design principles.

En 2005, ils ont collecté des données auprès de 3 000 étudiants. Ils se sont rendus compte qu'il existait une forte corrélation entre les classes constructivistes et la perception d'apprendre. Cet effet semblait relier à la structure du cours.

Ils ont aussi remarqué une forte corrélation entre l'apprentissage actif et la perception d'apprendre.

Les étudiants, dans une proportion de 66%, indiquaient que l'utilisation de l'ordinateur augmentait l'apprentissage. Ils indiquaient aussi que les travaux centrés autour de la critique surpassaient la mémorisation-répétition pour l'apprentissage.

Conclusions

Il conclue que la pédagogie l'emporte toujours sur la technologie. Que les étudiants utilisent de façon intensive la technologie. Alors que les formateurs privilégient le diaporama électronique en classe, les étudiants, eux, sont de grands utilisateurs d'outils de communication. Les formateurs se sentent forcés de faire usage des technologies. La pédagogie n'est pas un catalyseur pour l'intégration des technologies.

La baladodiffusion: signe précurseur de nouvelles tendances en enseignement

Raymond Cantin (chargé de projet Vitrine techno-pédagogique)
http://ntic.org/nous_joindre.php3?lang=fr

Présenté comme une révolution en éducation, le podcast (balado) s'essouffle un peu, sauf dans certains secteurs comme celui de l'apprentissage des langues (ex. Chinese Pod ou ACPLS (http://www.caslt.org/index_fr.php)). C'est une technologie qui a été récupérée par les grands diffuseurs par abonnement RSS (BBC, Radio-Canada). Tout de même, on assiste à un accroissement de 12% des téléchargements depuis 2006.

Est-ce qu'ils apprennent en écoutant la balado? Autant qu'avec le texte, mais il y a plus d'omissions en format texte. Pour être efficace, on doit limiter les podcasts à 15 min maximum, entrecoupé de musique. Il faut varier les activités d'apprentissage complémentaires, et ne pas se limiter à la balado.

Le site Profweb (<http://www.profweb.qc.ca/>) offre des ressources pour publier des balado.

Malgré tout, le Web 2.0 transforme l'enseignement.

Un autre exemple amené par monsieur Cantin est la Itunes university (plusieurs contenus de cours, plus ou moins bien rendus techniquement, http://www.apple.com/education/itunesu_mobilelearning/itunesu.html).

16 octobre 2008, 13h30

Ateliers – série 2

L'innovation pédagogique (stratégies pédagogiques en fonction d'outils techno)

Renée Fountain, U. Laval (<http://fountain.lelinux.org/>)

Vidéo digital ethnography Kansas university : En guise d'introduction, Mme Fountain nous présente la désormais célèbre vidéo réalisée par Michael Welsch et ses étudiants (<http://www.youtube.com/watch?v=dGCJ46vyR9o>)

Ignorance informationnelle des étudiants

Ressources : common craft dot.sub

Rapport Horizon 2008 relatant le contenu créé par les utilisateurs

Mme Fountain met en pratique un constructivisme communautaire dans ses cours. Le contenu est créé dans le temps par les cours. Chaque étudiant maîtrise un concept et l'explique aux autres dans un WIKI. Ces concepts sont utilisés à l'examen.

Différents textes sur le même sujet les aident dans leur apprentissage.

Impair (pair à pair) très inégal. Is the wisdom of crowds better in learning? Partage forcé (points, exigences du cours). Les étudiants veulent toujours des recettes. Le Web 2.0 est en contradiction avec cette attente.

Licences : prennent de l'importance avec l'activité de publications.

Évaluation : l'évaluation individuelle est la norme, alors que dans ce nouveau paradigme, c'est le produit communautaire qui compte. On ne sait pas comment le mesurer.

Savoir : horizontal plutôt que vertical ou hiérarchique. Ce savoir demande à l'auditoire de contribuer.

Mme Fountain nous a aussi parlé des cartes conceptuelles (par exemple, l'outil C-Map)

Elle donne l'exemple de l'UNESCO qui fait la promotion d'une littéracie informationnelle très individuelle alors qu'il faudrait promouvoir une littéracie communautaire.

Créer par les étudiants entraîne une perte de contrôle pour le prof. Il y a prise de risque, mais on en retire un approfondissement des concepts par les étudiants.

Pourquoi intégrer les technologies? La portée pédagogique du forum électronique, des télévotants et d'Antilope dans des cours de management à HEC Montréal

Pierre Lainey, HEC Montréal

- Des groupes d'étudiants nombreux...(60-65 personnes)
- Cours à forte densité de contenu, peu de temps pour les échanges
- Contrainte de temps
- Efficacité limitée de l'enseignement magistral

Quatre cours sont ciblés : certificat, habiletés politiques, psycho de la décision, psycho et leadership du changement, devenir une organisation apprenante (2006-2008)

Comment amener les étudiants à préparer les cours avant?

Comment susciter les réponses systématiques aux questions en classe?

Comment favoriser l'acquisition de notions par les étudiants par une implication cognitive et affective à leur expérience personnelle?

Comment créer un contexte propice à la discussion en classe?

Techno : éléments de réponse, 4 exemples

Forums électroniques comme lieu d'échange

Questionnaires électroniques

Télévotants

Antilope (serveur audiovisuel), permet de filmer les étudiants pendant leurs échanges.

L'émergence d'une synergie (animation par différentes activités)

A ressenti une perte de contrôle qui s'est avérée positive.

Apprentissage expérientiel en classe (ex. leadership du changement)

Sondage 88 réponses/370 étudiants dans 3 cours :

- Forums ok si collaboration réelle
- Y greffer les autres outils
- Baliser l'utilisation
- Faire de la rétroaction (prof)
- Constituer des sous-groupes pour stimuler et éviter la redondance
- Récompenser la participation (point de vue quantitatif et qualitatif), 15% de la note finale

Logiciel de simulation cognitive : gérer une entreprise en simulation (GlobeStrat, Paris et HEC)

Serge Poisson-de-Haro
Martine Vézina

La simulation stratégique comme outil de cohérence interne et externe

Programme MBA centré sur la décision

Travail de groupe dominant, 90% des notes sont collectives, 30% sur la performance de l'entreprise (40% note équipe, 10 % individuel) donc rapport final de gestion.

Profil de l'étudiant MBA : Différents secteurs : avocats, ingénieurs, informaticiens, etc. donc très spécialisés, mais doivent prendre des décisions générales de management

Le cours se donne en une semaine. Il est axé sur la pratique expérientielle. La complexité organisationnelle pose une difficulté pédagogique.

La chair autour du squelette : le logiciel s'inscrit dans les objectifs du programme d'étude et vise la cohérence des décisions des étudiants.

Il est intéressant de constater que les étudiants qui passent dans ce cours s'en rappellent jusqu'à la fin du programme, ce qui n'est pas le cas pour les autres cours du programme de MBA.

Le libre accès aux revues des sciences humaines et sociales : Point de vue pragmatique et intervention/rôle des universités

Guyllaine BEAUDRY • Université de Montréal
Directrice du Centre d'édition numérique
Directrice générale • *Érudit* et *Synergies*
guyllaine.beaudry@umontreal.ca

Mme Beaudry nous rappelle la nature de la publication scientifique et ses normes socio-éditoriales, l'évaluation par les pairs et les genres éditoriaux. Le système d'évaluation et de reconnaissance (évaluation par les pairs et indice de citation) des publications permet des palmarès de la recherche des universités ce qui affecte le prestige de l'université d'attache et est considéré comme un attrait pour les étudiants étrangers.

Elles mentionnent les vices cachés de ce système : langue anglaise, revues américaines, disciplinarisation, influence sur les programmes de recherche, sur le fait d'écrire un article (favorisé) par rapport à un livre, effet sur les politiques internes des universités, effet sur l'achat de publications par les bibliothèques.

Le marché est occupé essentiellement par le numérique. Les revues sont sous l'emprise des grands groupes commerciaux. C'est un marché imparfait : oligopoles, accélération des fusions d'éditeurs qui se partagent 70% du marché. Pour gérer la situation, les bibliothèques se sont constituées en consortium.

L'accès libre peut être un modèle pour répondre à cette situation.

On assiste à la multiplication des dépôts institutionnels, cependant les chercheurs sont moins actifs dans ce domaine. Le texte intégral n'est pas toujours disponible. C'est une solution peu coûteuse au départ, mais plus dispendieuse à long terme pour les universités hôtes. Exemple : *Érudit* (consortium de dépôt d'articles de l'U. Laval, U. de M. et UQAM)

Les chercheurs essaient de diffuser, même des résultats très préliminaires. L'ère du réseautage pour favoriser la reconnaissance des chercheurs, les contacts, savoir qui travaille sur quoi, l'interdisciplinarité est arrivée.

Dans les faits, on donne accès aux ressources informationnelles dans lesquelles on retrouve la connaissance. Mais qu'est-ce qu'on essaie de régler ? Barrières économiques, barrières géographiques, barrières intellectuelles (connaissances préalables), barrières légales (propriété intellectuelle), barrières interdisciplinaires. Ces barrières ne sont pas incontournables. Il est possible de faire de la formation à la recherche documentaire des chercheurs et des étudiants.

Numérisation, archivage, propriété des collections comme toile de fond à la circulation libre des idées et des connaissances. Dans ce sens, la commercialisation extrême des

connaissances scientifiques, même par les universités, est remise en question par les bibliothécaires.

Nous sommes au point où il faudra définir des politiques institutionnelles sur ces questions.

Défi : contextualiser les connaissances. L'accès n'égalise pas un transfert ou une intégration des connaissances. Il faut trouver une solution légale, politique et commerciale.

Dépôts en libre accès : comment mesurer leur potentiel en recherche

Stevan Harnad, UQAM

Voie dorée : Libre accès à la recherche égale une obligation de dépôt des publications dans un dépôt institutionnel (université ou centre de recherche). Ramasser les indicateurs.

Voie verte à défaut de la voie dorée :

Libre accès : accès libre et gratuit à tous les articles de recherche en texte intégral (2 millions par année dans 25 000 revues).

Important d'avoir les données brutes derrière les articles scientifiques.

Accès libre : maximise l'utilisation et l'impact de la littérature, permet de faire progresser la recherche, de développer l'accès mondial, accès aux étudiants, accès public.

Comment?

Dépôt institutionnel mandaté par universités et organismes subventionnaires

Accès limité = impact de la recherche limité.

Indicateurs objectifs (metrics) qualitatifs et quantitatifs de la recherche, la seule alternative est l'évaluation subjective par les pairs.

Accès libre augmente les citations par rapport aux articles en accès restreint, ainsi que la vitesse de citation.

L'avantage de la citation est plus grand pour les articles de qualité.

Les universités qui adoptent le libre accès ont un avantage compétitif.

L'association des universités européennes recommandent les dépôts institutionnels en accès libre.

63% des revues scientifiques accepteraient l'accès libre.

17 octobre (perspectives d'avenir)

Conférence d'ouverture de la deuxième journée

Jean-Claude Guédon, Université de Montréal

Le professeur Guédon nous indique qu'il s'est inspiré du livre de Yochai Benkler, *The Wealth of Networks* (Yale U. Press). Ce livre est disponible en ligne en formats divers : www.benkler.org.

Vivons-nous, oui ou non, dans une culture de l'imprimé (donc est-ce que la technologie de l'imprimé a créé une culture)?

Nous en discutons beaucoup parce que nous sommes en train de quitter la culture de l'imprimé. Nous assistons à la naissance de la culture du numérique.

Message principal : essayer de penser à l'image synthétique et à comment cette culture du numérique s'installe.

Réseau : mot galvaudé, le positionnement des gens les uns par rapport aux autres crée une richesse. David Singh Grewal, *Network Power*, a comme thèse de base que la mondialisation se déploie par le truchement de réseaux et par l'expansion des standards qui en sont la condition de possibilité.

L'analyse du phénomène Linux montre un bond inattendu dans la productivité humaine. Ces artisans se donnent une identité par leur production. Il appert que ce modèle sera au cœur de la culture numérique.

En ce sens, le bibliothécaire n'offre pas un service, c'est un collaborateur. Il faut donc abandonner la logique de l'offre de service.

Un bel exemple en recherche : le génome humain (tentative de Craig Venter de privatiser la connaissance) est resté disponible parce que les laboratoires se sont organisés en réseau et ont gagné. La privatisation a échoué.

Linkingopendata : rendre disponible les données à tout le monde, dans l'esprit du Web sémantique de Tim Berners-Lee.

SciELO : scientific electronic library online (www.scielo.org). 550 revues scientifiques hispanophones. L'entreprise scientifique en général repose sur un immense réseau de réseaux de chercheurs. Le moment de la publication fait partie de la recherche et devrait être soutenue par les gouvernements en maintenant la distance éditoriale

Ce système de publication libre crée le cerveau distribué.

OpenAcces day : 14 octobre 2008 www.doaj.org (3 700 titres)

Jean-Claude Drexley : lance des problèmes de chimie à résoudre, dans le monde entier, une nouvelle forme de recherche.

Cape town open education declaration (www.capetowndeclaration.org/read-the-declaration)

ParisTech Graduate School
www.paristech.org/fr/etudier_libres.html

Rice University Connexion : production de petits modules

Dernier message : nos rôles et nos identités personnelles et collectives, nos façons de faire, vont changer. Il faut regarder l'avenir dans un rétroviseur.

Table ronde 1 Perspectives d'avenir des TIC en enseignement et recherche

Ont participé à cette table ronde :

- Martin Gagnon, Professeur, Département d'éducation et pédagogie, UQAM

600 étudiants en formation des maîtres par an
Compétence 8 imposée par le MELS sur les technologies.
Productions étudiantes livrées en Acrobat, et réalisées avec des logiciels libres ou peu dispendieux (ex. Quicktime pro à 30\$)

Courriel, traitement de texte, recherche sommaire sur Internet. Possèdent une certaine habileté technologique. Étudiants peuvent s'autoformer (méthodologie, traitement multimédia). Observation : pas de présence en classe exigée, ils se présentent quand même.

- Olivier Gerbé, Professeur, Service d'enseignement des technologies de l'information, HEC Montréal

Les TIC aident (WIKI, courriel, etc.). Mais pas d'intégration entre les outils, donc une vie de copier-coller. Assez paradoxalement, il faut payer pour obtenir les normes ISO.

Une fois la recherche réalisée, la rédaction commence. Il faut utiliser des technologies imposées par les revues scientifiques. Pour les évaluateurs, certaines améliorations sont apportées par les technologies, dans le sens de la collaboration.

M. Gerbé donne l'exemple des demandes de subvention : au moins 3 ou 4 organismes subventionnaires avec des formulaires en ligne divergents. De même, le CV institutionnel est souvent différent de celui exigé par les organismes subventionnaires. Il en appelle donc à une standardisation des normes de présentation de la recherche (CV, formulaires, etc.)

Bien que l'U. de M. profite d'outils comme Open syllabus, en général, tout est à faire.

- *Luc Guay*, Professeur titulaire, Didactique de l'histoire et éducation à la citoyenneté, Intégration des TIC en support à l'apprentissage et l'enseignement, Université de Sherbrooke

N'arrivait pas à former une cohorte d'enseignants. Aller chercher les gens en région en évitant les déplacements par l'enseignement en ligne.

Le bureau de soutien à la formation a permis la mise en ligne du programme de maîtrise (1 cours offert par session il y a 3 ans, mais passé à 3 cours par session, puis 6 cours par session. Cette année 9 cours sont offerts en ligne. L'an prochain, on prévoit 15 cours). Durant ce temps, il y eu passage des technologies Web 1.0 à Web 2.0 et maintenant au Web sémantique.

Au cœur de la démarche : les TIC ont transformés nos pratiques. Trouver, traiter, partager les informations qui doivent être présentes dans le programme.

- Jacques Raynauld, Professeur à l'institut d'économie appliquée, Titulaire de la chaire des technologies pour l'enseignement et l'apprentissage de la gestion, HEC Montréal
Directeur de MATI Montréal

HEC Virtuose : les étudiants ont des portables en cours. L'enseignement avec des ordinateurs portatifs en classe a permis de développer des façons de faire, comme la technique des télévotants et la diffusion de plan de cours selon des normes.

Commentaires des panelistes :

Les souhaits soulevés hier impliquent l'utilisation quotidienne des TIC par les étudiants.

L'apprentissage actif est valorisé (du moins dans les colloques).

Si on fait le bilan, les enseignants donnent encore des cours magistraux avec PowerPoint et on les envoie par courriel.

La population étudiante est très hétérogène au niveau des compétences technologiques et peu compétente dans la recherche informationnelle.

Les universités ont perdu le contrôle des technologies dans les classes (blackberry, iphone, etc.).

Quoi faire : rien ou avoir un modèle où les technologies seront ailleurs, mais pas nécessairement en classe. Ou être plus interventionnistes. Difficile d'éviter l'intégration des TIC dans les classes.

Est-ce qu'on continue comme d'habitude ou si on change nos pratiques pour s'adapter. Par là, on entend la collaboration entre profs et se rapprocher de l'environnement des étudiants.

On propose le portfolio pour canaliser le tout.

Discussion

Il reste beaucoup de travail à faire pour normaliser et rendre la technologie transparente (exemple des premières voitures qui forçaient l'utilisateur à être mécanicien).

Les normes permettent aux individus de jouer à armes égales sur un terrain commun.

Les enjeux des TIC pour les administrateurs universitaires

Richard Labrie – École polytechnique – directeur du service informatique

M. Labrie nous fait part de sa réalité, souvent inconnue des usagers et des autres « silos » administratifs de l'université. Il doit répondre aux besoins, gérer la complexité de l'intégration et assurer l'évolution des environnements, tout ça à l'intérieur de contraintes financières souvent déchirantes.

Il nous rappelle l'histoire de l'informatique qui voit le règne de l'ordinateur central s'estomper au profit de l'ordinateur personnel et la naissance de l'Internet au début des années '80 et du Web au début des années '90. En 2003 environ, on constate l'apparition du Web 2.0 avec des outils à l'intention de l'expression des usagers (MySpace, Youtube, Facebook, Flickr, Wikipédia). L'utilisateur a maintenant le contrôle de son environnement. On y associe une certaine démocratisation du contenu.

Il constate la convergence vers le tout numérique, l'augmentation de l'autonomie des usagers, la personnalisation des environnements, l'augmentation du partage du contenu et le fait que les étudiants ont un environnement portable. L'Université était au cœur des transformations mais plus maintenant, elle est en rattrapage.

La fonction de soutien aux TIC de son service touche à la fois les infrastructures, le développement des systèmes administratifs et la production multimédia.

Pour lui répondre aux besoins veut dire :

- Support perpétuel des ordinateurs
- Sophistication des logiciels
- Accessible partout
- Accès illimité à l'Internet
- Service de courriel performant
- Sites Web évolutif
- Installation et entretien de salles de cours et réunions multimédias
- Outils évolués de simulation
- Environnements collaboratifs
- Environnements de diffusion modernes
- Téléprésence
- Systèmes administratifs intégrés
- Soutien aux usagers personnalisé

Échecs de la concertation ou facteurs d'innovation

- Logiciels ou services nuisibles à l'infrastructure
- Dédoublage des services institutionnels
- Multiplications de services concurrents
- Mise en place de services clandestins
- Apparition de l'hébergement externe
- Développement d'initiatives (ex. portfolio)

Constat 2

Il note la multiplication des besoins, l'éternel recommencement du travail à faire (mises à jour, entretien matériel), la présence d'usagers en contrôle et la croissance exponentielle des services. De plus, il doit gérer la complexité :

- Windows, Mac, Linux
- Mobile
- Diversification des réseaux
- Arrimage de services et systèmes
- Authentification
- Gestion de la sécurité (20 millions d'attaques par mois)
- Obligation de protection des actifs (données, documents, droit d'auteur)
- Soutien d'un grand nombre d'usagers (mise à l'échelle)
- Assurer l'évolution des environnements
- Augmenter la capacité de stockage
- Augmenter la vitesse du réseau
- Suivre l'évolution des systèmes d'opération
- Suivre l'évolution des logiciels
- Augmenter les fonctionnalités

Constat 3

Il sait bien qu'il doit s'adapter, que ce soit à cause du Web 2.0, des simulations. Il doit simplifier et unifier les environnements, standardiser, développer une communauté, virtualiser les services, intégrer les réseaux 4G (téléphone).

Contraintes

Finances

Ressources physiques

Ressources humaines (développement des compétences)

Critères

Limiter la diversité

Intégrer les services (standards)

Pérennité et accessibilité du service (résister aux modes)

Voir au développement des compétences informationnelles et techniques, gérer la résistance au changement

Table ronde 2 Les enjeux des TIC pour les administrateurs universitaires

Claude-Yves Charron, U. de M., animateur

Participant et participants :

- Jules Chassé, Vice-recteur adjoint aux ressources informationnelles, Université de Sherbrooke
- Sylvia Franke, Chef des services de l'information, Université McGill
- Richard Labrie, Directeur, Service informatique, École Polytechnique
- René Lacroix, Vice-recteur adjoint aux systèmes d'information, Vice-rectorat exécutif et au développement, Université Laval
- Ghilaine Roquet, Vice-rectrice adjointe, Systèmes et technologies de l'information, Université de Montréal

Voici les réflexions en vrac :

Environnement de plus en plus éclaté, mais recentralisation des outils par une interface Web.

Pas de réflexion sur l'élagage de systèmes et de services.

Il faut forcer la migration vers des outils Web.

Il existe un paradoxe entre infrastructure et utilisateurs.

La situation est un compromis entre les nouveaux systèmes et les anciens.

Approche pragmatique : contrats amenant des actions partagées

Minimiser les frais aux étudiants

Enjeux

Recruter et retenir du personnel spécialisé en TIC

Répondre aux exigences de la gouvernance externe

Assurer la sécurité (réputation de l'université, confidentialité des données)

Systèmes critiques ont changé, les technologies liées à l'enseignement et à l'apprentissage sont maintenant des systèmes 24/7.

Systèmes amènent de la qualité au niveau de l'enseignement (exemple : encadrement des étudiants gradués)

Les outils informatiques ne sont pas qu'utilitaires, mais ils sont devenus stratégiques.

Infrastructure la plus importante : télécommunications.

Gestion : paye, inscriptions étudiantes, environnements numériques d'apprentissage

Critères de performance intangibles (retour sur l'investissement)

Les problèmes ne sont pas seulement les nôtres, mais ceux de toutes les organisations.

La gouvernance est la solution. McGill cible le soutien aux usagers. Le Web 2.0 a entraîné la création d'une unité expérimentale. Elle s'occupe aussi de la numérisation.

Sécurité : les menaces sont gérées par une unité spéciale. Directement reliée à la direction.

Importance de l'architecture causée par la convergence et le chevauchement des systèmes

Les étudiants sont les consommateurs et les producteurs, et le lien avec eux est important (Student advisory council on technology)

Mot de la fin

Magda Fusaro, UQAM

En conclusion, Mme Fusaro nous a parlé de la perception des professeurs face à l'intégration des technologies. Elle constate la lourdeur des instances et les mécanismes de protection des services informatiques. Elle constat aussi beaucoup de résistance des services informatiques face au logiciel libre

Réflexions de cet observateur

La mise en parallèle de ces trois composantes des activités de l'Université, lors de ces colloques, met en relief la place des technologies dans chacune d'elle, mais aussi le rôle intégrateur des concepts qu'elles incarnent. En effet, on n'a qu'à constater l'impact de ces technologies sur les tâches des bibliothécaires, des enseignants et de ceux qui œuvrent dans les services connexes pour s'en convaincre.

Une nouvelle organisation du travail s'installe doucement, trop doucement au goût de certains, et reflète cette entrée dans une culture du numérique, comme nous le confiait Jean-Claude Guédon lors de sa conférence.

Je dois avouer qu'avec le temps, je suis passé de l'enthousiasme au cynisme. J'ai en effet fréquenté ce genre de colloques depuis les dix dernières années, au moins. Qu'est-ce qui a ébranlé mon cynisme dans ce colloque? Je dirais que c'est l'aveu des différents acteurs que quelque chose doit changer, non seulement dans leur domaine respectif, mais surtout dans les interactions qu'ils ont avec les autres domaines qui utilisent les TIC à l'Université. C'est aussi le consensus des différents représentants des universités québécoises sur l'état de la situation et sur une bonne partie des solutions à opérationnaliser. Les technologies de l'information et de communication sont devenues un incontournable à l'université, personne ne le conteste. Y a-t-il de la résistance au changement? Bien sûr, mais c'est une résistance qui ralentit, pas qui arrête.

Je suis sorti du colloque avec un optimisme que je n'avais pas ressenti depuis longtemps. La tâche ne m'apparaît plus insurmontable. La pédagogie ne me semble plus condamnée à se répéter dans des modèles désuets. Les différentes fonctions de la professeure et du professeur d'université peuvent maintenant se traduire dans de nouvelles pratiques. Je crois que nous entrons enfin dans cette culture du numérique. Comme c'est souvent le cas en matière de TIC au Québec, les bibliothèques sont les catalyseurs de ce changement par leur position stratégique dans la gestion de la connaissance.

Somme toute des colloques forts dynamisant qui ont fait le pont entre l'enseignement, la recherche et l'administration. En enseignement, des liens ont été tissés entre les pédagogues, les étudiants et les savoirs. En recherche, des liens entre production et publication des savoirs ont été proposés. Finalement en administration, des visions intégratrices ont émergé simplement par la présentation de l'état de la situation.

Pour creuser la question, je laisse au lecteur le soin de consulter les documents présentés lors de ces colloques (<http://profetic.org/colloque2008>).