

Internet va-t-il révolutionner l'Enseignement Supérieur?

Michel Van Caneghem

LIM – Département d'Informatique

<http://www.lim.univ-mrs.fr/~vancan/exposeInternet.pdf>

Février 2000

Internet partout

On entend parler partout d'Internet : radio, télé, la presse, la bourse....

- ✂ Ce n'est pas un cours de vulgarisation;**
- ✂ Je ne donnerai pas des milliers de chiffres;**
- ✂ Je ne parlerai pas d'Internet en général;**
- ✂ Je ne parlerai pas de prospectives.**

Il s'agit juste de vous présenter des réflexions personnelles illustrées par quelques exemples.

Le plan

- ✓ **Que va changer Internet dans le métier d'enseignant?**
- ✓ **Que va-t-il changer dans le métier de chercheur?**
- ✓ **Libre et gratuit**
- ✓ **Conclusions**

La page Web d'un cours

Elle doit contenir (un exemple) :

- ✗ Une présentation du cours;
- ✗ Noms et emails des intervenants;
- ✗ Emploi du temps et salles;
- ✗ Support de cours, de TD;
- ✗ Description des TP et “homework”;
- ✗ Divers documents, liens et autres informations : classés.

On pourrait dire que c'est un gros livre dynamique

Un petit bilan

- ✓ Cette année pratiquement toute la promotion consulte régulièrement le site;
- ✓ Résolution des problèmes d'EdT;
- ✓ Les élèves ont tendance à tout imprimer;
- ✓ Ils vont voir ailleurs s'il y a de l'information;
- ✓ Utilisation du mail pour poser des questions;
- ✓ Les élèves sont sensibles à l'effort que l'on fait;
- ✓ Mauvaise idée de demander de rendre les devoirs par mail.

D'autres approches plus pédagogiques

- ❄ **Des essais sont faits en Médecine à la Timone avec des auto-évaluations;**
- ❄ **Université en Ligne-PCSM présentée par J.L. Maltret, où on insiste beaucoup plus sur l'auto-évaluation;**
- ❄ **Toute une série de logiciels qui permettent de suivre la démarche d'apprentissage de l'élève.**

Je ne pense pas que de tels modèles s'appliquent bien à l'enseignement supérieur (sauf peut-être en DEUG)

Le cours en vidéo

La phase suivante est de mettre directement le cours en vidéo sur Internet.

Premier exemple : Representations and Algorithms for Computational Molecular Biology (MIS214) Prof B. Altman [<http://online.stanford.edu/courses/mis214/mis214.html>]

Deuxième Exemple : Anoop Gupta (Microsoft) Un exemple Microsoft (par hasard !!) fournit gratuitement tous les outils nécessaires pour la mise en forme de ce genre de présentation. **Il faut quand même un serveur puissant**

Internet et l'enseignement

- ❖ **De plus en plus de cours ont une page Web associée;**
- ❖ **Les élèves vont voir ailleurs pour avoir l'information (aspect gratuit);**
- ❖ **D'autres enseignants regardent aussi ces pages web.**

- ❖ **Concurrence internationale entre enseignants;**
- ❖ **Valorisation de l'enseignement – on est connu par des pages web enseignement;**
- ❖ **Partage de cours et matériel pédagogique (Copyright);**
- ❖ **Attention aux monopoles des grandes Universités.**

Le plan

- ✓ Que va changer Internet dans le métier d'enseignant?
- ✓ Que va-t-il changer dans le métier de chercheur?
- ✓ Libre et gratuit
- ✓ Conclusions

Trois exemples du présent

- **Distinct types of diffuse large B-cell lymphoma identified by gene expression profiling. *Nature* 403: 503-511 (2000)
<http://lmpp.nih.gov/lymphoma/>**
- **Les 854 revues en texte intégral auxquelles on peut accéder en ligne sur le campus. <http://mediterranee.univ-aix.fr/bibliotheque> Le consortium : Angers – Aix Marseille 2 – Nancy 1 – Strasbourg 1**
- **La page web de Pablo Moscato sur le voyageur de commerce
http://www.ing.unlp.edu.ar/cetad/mos/TSPBIB_home.html**

Organisation de congrès

Internet à beaucoup simplifié ce travail :

- ✍ **Publicité et appel à communications par Mail;**
- ✍ **Transmission des papiers par mail;**
- ✍ **Il y a des systèmes automatiques qui envoient les papiers aux rapporteurs et rassemblent les évaluations;**
- ✍ **On se passe de la réunion des rapporteurs pour choisir les papiers : discussion par mail;**
- ✍ **Maintenant diffusion numérique des proceedings (même si il reste des versions papier).**

Il faut quand même se rencontrer à la fin !!!!!

Les publications

Rôle des publications : informer, mais aussi c'est un outil de mesure de l'activité de recherche. Le deuxième rôle devenant prépondérant. *Internet s'est engouffré dans le premier rôle.*

Disparition des revues "papier" :

- ✍ **Academic press incite déjà financièrement ses clients à arrêter leurs abonnements "papier";**
- ✍ **Naissance de revues entièrement sous forme numérique;**
- ✍ **Enfin à quoi servent les éditeurs ?**
- ✍ **Pourquoi payer si ce sont les chercheurs qui font tout le travail?**

Les publications (2)

Pourquoi ne pas créer une publication numérique de l'Université de la Méditerranée ? ou des publications numériques de sociétés savantes.

Publication et page web associées : En fait cela revient à remplacer une publication par un livre dont seul le premier chapitre a une visibilité (exemple du nih) – mais dans ce cas a-t-on besoin des revues ? [accès immédiat à l'information]

L'information est accessible par le biais de **moteurs de recherche** (plus de 100 Millions de pages indexées), il n'y a plus aucun contrôle sur l'origine de l'information.

Le plan

- ✓ Que va changer Internet dans le métier d'enseignant?
- ✓ Que va-t-il changer dans le métier de chercheur?
- ✓ Libre et gratuit
- ✓ Conclusions

L'esprit initial d'Internet

- ✿ **Information disponible pour tout le Monde**
- ✿ **Sans censure**
- ✿ **Accès immédiat**
- ✿ **Contenu gratuit**

Internet a pris cette ampleur grâce à ces principes et au développement des logiciels libres et gratuits

Question : Que va-t-il se passer avec le boom du commerce électronique ? Deux réseaux Internet ?

Internet et logiciels gratuits

- ✓ Internet explorer **gratuit**
- ✓ Netscape communicator **gratuit**
- ✓ Java **gratuit**
- ✓ Excel, Word (Des équivalents **gratuits**: StarOffice)
- ✓ Acrobat Reader(pdf) **gratuit**
- ✓ Son et vidéo : RealAudio, Windows Media player **gratuits**
- ✓

Et bien sûr le système d'exploitation Linux.

Vers une économie des logiciels gratuits

- ① Une grande base de logiciels gratuits;
- ② Coût de distribution et de la promotion faible (Internet);
- ③ Plus un logiciel est utilisé meilleure est sa réputation;
- ④ Une grande quantité de développeurs et de testeurs;
- ⑤ Le prix d'achat n'est peut-être plus le coût majeur?

Remarque : gratuit = droit d'utilisation sans payer. Libre ne veut pas dire qu'il n'y a pas de droits de propriétés.

Contenu gratuit

- ✓ Les supports de cours et l'accès aux pages web gratuits
- ✓ Les rapports et les recherches gratuits

Il faut faire très attention au Copyright.

- ➡ Mais êtes-vous payé pour faire des cours au monde entier?
- ➡ Si vous faites des efforts qui va vous récompenser?
- ➡ Pourquoi payer des droits d'inscription?
- ➡ Qui va profiter du rayonnement de l'Université?

Qualité et popularité

On va voir s'opposer deux systèmes :

- ♥ Le jugement académique (interne)
- ♥ Le jugement par la renommée extérieure [très rapide] des pages web, des cours en ligne, ... [mesuré par une sorte d'Audimat? => www.hamsterdance.com]

L'Université veut-elle exercer son droit de regard sur les contenus de ce qui est publié par les enseignants chercheurs? Comment faire ? et si oui, est-elle prête à s'en donner les moyens ?

Des questions pour conclure





- * **Les cours sur le Web sont-ils gratuits? ou payants? Et à qui appartiennent les cours ?**
- * **L'Université doit elle contrôler le contenu des pages Web?**
- * **Comment est jugée la participation de chacun au rayonnement de l'Université ?**
- * **L'Université va-t-elle proposer des moyens aux enseignants-chercheurs cyber-dynamiques ?**
- * **A quoi sert le rayonnement de l'Université ?**
- * **A qui va servir l'Université ?**

Le plan

- ✓ Que va changer Internet dans le métier d'enseignant?
- ✓ Que va-t-il changer dans le métier de chercheur?
- ✓ Libre et gratuit
- ✓ Conclusions

Quand tout cela va-t-il arriver ?

**Demain ou presque, c'est à dire dans les 3 à 5 ans.
Pour justifier ce chiffre regardons les principaux blocages
actuels :**

-  Problèmes techniques**
-  Problèmes de formation**
-  Problèmes humains**
-  Problèmes de structures**

moi

Les problèmes techniques

- Réseau à haut débit – Cette année 34Mbits à Luminy, puis Renater2 (155Mb)
- Accès à des ordinateurs et logiciels corrects
- Serveurs puissants et Service informatique de taille correcte
- Amphi câblés – Vidéo projecteurs

Ces problèmes devraient être résolus dans les 4 ans, bien sûr il faut un peu d'organisation, des postes d'ingénieurs et un peu d'argent.

Les problèmes de formation pour les enseignants-chercheurs

Tous les outils nécessaires pour faire des pages web sont assez simples à utiliser. Il suffit de :

- Quelques heures de cours (8h) qui expliquent les grands principes généraux.
- Que les ordinateurs soient correctement configurés
- Que l'on vous donne un choix cohérent de logiciels

Ensuite le reste s'apprend tout seul devant la machine, avec quelques bons exemples.

On devrait pouvoir former tout le monde en 4 ans.

Les autres problèmes

Un changement de mentalités : Il ne sera plus possible de rester dans son coin, on va en permanence être en concurrence avec le reste du monde.

Trouver le temps suffisant : Rassembler et présenter l'information pour faire une page web prend beaucoup de temps. On devrait pouvoir se faire aider par les étudiants.

Les problèmes de structure : L'Université se doit d'avoir une politique sur ces sujets. Il y a un travail important qui est fait. *Mais la position du ministère et de l'université avec les NTIC est beaucoup trop timide face à l'enjeu.*

Une Révolution ?

Internet est un outil qui va faire évoluer très rapidement notre métier d'enseignant-chercheur.

Mais comme nous venons de le voir, c'est aussi ce qui va augmenter à l'extrême les contradictions internes du système universitaire.

A nous de réagir maintenant, après il sera trop tard.