

## Les relations internationales à l'heure des nouveaux médias, questions et perspectives

Robert Thivierge, Denis Marceau

### **Robert Thivierge**

*Coordonnateur général, projets TIC  
CREPUQ*

*Depuis mai 1998, monsieur Robert Thivierge, occupe le poste de Coordonnateur général, projets TIC, à la conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ). À ce titre, il anime les efforts de concertation interuniversitaire pour une intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) aux activités d'enseignement et de recherche universitaires. Il est responsable du site PROF&TIC.org et dirige les démarches en vue de la mise sur pied d'une Société pour le développement du multimédia pédagogique universitaire. Depuis 1985, Monsieur Thivierge a eu de nombreuses responsabilités dans le domaine des technologies; il a été responsable de projets développement de services d'information et de jeux vidéo éducatifs et de divertissement, il a participé à la conception d'un projet d'autoroute électronique au foyer et, plus récemment, il mis sur pied le Secrétariat de l'autoroute de l'information et dirigé le Fonds de l'autoroute de l'information pour le gouvernement du Québec.*

### **Denis Marceau**

*Vice-recteur, Professeur titulaire à l'université de Sherbrooke,*

*Il a consacré sa carrière universitaire à l'enseignement et à la recherche dans le domaine de l'orientation et de l'information scolaire et professionnelle. Au service de l'Université de Sherbrooke depuis 1973 à titre de professeur à la Faculté d'éducation, Denis Marceau a aussi assumé différentes responsabilités administratives, tant au niveau de la Faculté d'éducation que de l'ensemble de l'Université. Ainsi, il a été directeur du Département d'information scolaire et professionnelle de 1981 à 1983, vice-doyen de 1983 à 1985, puis doyen jusqu'en 1993 de la Faculté d'éducation. De 1994 à 1997, il a dirigé le Bureau d'appui aux programmes devenu depuis le Service de soutien à l'enseignement.*

*Denis Marceau poursuit, depuis juin 2001, son mandat en tant que vice-recteur à l'enseignement, fonction qu'il occupe depuis mai 1998.*

### ***L'Internet, l'Université et le devenir des agglomérations urbaines***

Les nouveaux médias, et l'Internet en particulier, constituent des moteurs de la transformation de la société moderne en société du savoir. On peut prévoir que les relations internationales composeront avec la présence et l'influence croissante d'un réseau de pôles universitaires étroitement reliés et qui joueront un rôle encore plus déterminant dans la production de la connaissance et la création de la richesse.

Dans une société où la croissance repose sur la connaissance, le savoir-faire, la recherche, la créativité et l'innovation dans tous les domaines, l'importance relative des réseaux universitaires ne peut que prendre de l'importance.

Car la principale composante de la main d'œuvre dans cette société du savoir est constituée de gens bien formés, autonomes et hautement mobiles. Cette main d'œuvre a le goût et la liberté de se choisir un milieu de vie qui conjugue diversité, ouverture d'esprit et tolérance d'une part et qui d'autre part offre vie culturelle riche et variée ainsi que des espaces verts et l'accès aux loisirs de plein air. L'émergence de cette main d'œuvre, qui ne tardera pas à devenir le bloc social le plus important en nombre, finira bien par assurer le triomphe de la ville agréable.

Un regard sur l'évolution des facteurs de localisation des entreprises permet en effet de constater que les comportements, goûts et attitudes de cette main d'œuvre représentent une donnée incontournable pour le choix d'emplacement d'entreprises qui ont tout intérêt à s'installer là où elles trouveront les ressources humaines qui font leur fortune. À cela s'ajoutent, pour les entreprises, les besoins de proximité physique, la recherche de foyers de cultures aptes à se laisser pénétrer par les progrès techniques, la recherche d'économies d'échelle et le développement de grappes industrielles articulées avec des pôles universitaires. Autant de facteurs qui accentuent les effets d'agglomération que l'on connaît déjà.

Le monde universitaire évoluera par ailleurs dans un contexte où l'état nation aura graduellement cédé de son emprise à des instances internationales dans plusieurs domaines de la gouvernance, à des acteurs non étatiques organisés à l'échelle mondiale et à des instances locales ou des villes-régions qui constitueront le nécessaire contrepoids du local contre le global et qui deviendront des lieux privilégiés d'influence socio-politique et de création de la richesse. Les universités sont appelées à y occuper des zones inédites d'influence et de responsabilité.

### ***La mutualisation des biens pédagogiques numérisés à l'échelle planétaire.***

L'avenir nous promet l'ordinateur sans fil complètement mobile, un accès à des débits de transport, à des puissances de calcul et à des capacités de stockage et de traitement considérables. Les flux et les volumes de l'information ne cesseront de croître à une vitesse accélérée. En naviguant sur Internet, on en vient parfois à se demander qui seront les Noé qui viendront nous sauver du déluge de données numériques qui a commencé à s'abattre sur nous et comment on pourra éviter la suffocation sous l'accumulation exponentielle de la mémoire collective ?

Le courtage en information, qu'il soit effectué par des personnes ou par des outils, sera indispensable dans toutes les sphères d'activité pour faciliter la recherche des contenus pertinents.

En enseignement, on peut espérer que l'on saura développer des outils qui permettront de faciliter le catalogage et le repérage des ressources numérisées d'enseignement et d'apprentissage. On entrevoit que l'implantation de normes permettra de créer un environnement de bases de données ouvertes les unes aux autres. Les objets d'apprentissage seront décrits à l'aide de métadonnées procédant d'une terminologie universellement reconnue et des traits sémantiques communs. Au cœur de tout ceci, l'interopérabilité qui permet l'accès, le partage, l'assemblage, les combinaisons, la constitution de trousseaux de ressources d'apprentissage à partir de banques distribuées d'actifs pédagogiques.

Ainsi, dans chaque discipline, étudiants et professeurs disposeront de ressources en provenance de partout dans le monde et disposeront d'outils leur permettant de sélectionner et de trier les ressources les plus pertinentes. Il reste à voir comment on pourra s'assurer de la qualité des ressources consultées, comment la propriété intellectuelle pourra être respectée et comment, le cas échéant, le micro-paiement d'un droit d'auteur pourra être effectué. Faut-il espérer, pour le bénéfice des apprenants d'ici et des pays du sud, qu'une bonne part de ces objets d'apprentissage soient d'accès gratuit et que les ressources numériques du monde académique constituent un patrimoine partagé, accessible à tous, gratuitement.

### ***Une relation pédagogique enrichie par de nouvelles formes d'interaction***

Les nouveaux médias permettent de délocaliser l'activité de formation, offrant ainsi plus de flexibilité à l'apprenant, mais en même temps, ils génèrent des nouvelles formes d'interaction qui enrichissent l'apprentissage. La relation pédagogique se trouve améliorée grâce à des nouveaux modes d'interaction entre étudiants et professeurs, entre étudiants, avec les sources d'information, avec des laboratoires, ainsi qu'à l'intérieur des groupes de travail et des équipes de projets. On peut en sortir avantagé par des contacts humains plus fréquents et des relations interpersonnelles plus diversifiées.

*Tout comme les étudiants devront apprendre à gérer des tâches complexes dans des environnements à grande capacité de traitement, ils devront aussi apprendre à participer à des interactions humaines complexes de façon productive.*

**R Thivierge**

Au Québec, comme partout ailleurs, les nouvelles technologies ont modifié abondamment les relations internationales. Pour illustrer mon propos, prenons, par exemple, un étudiant français qui souhaite faire des études doctorales, dans une université québécoise. Quelles sont les démarches qu'il entreprenait en 1982, et quelles sont celles qu'il fait en 2002.

Comment, en 1982, un étudiant français réussissait-il à amorcer ses démarches d'information relativement aux programmes de formation offerts dans les universités québécoises? D'abord, il y a 20 ans, s'il avait la chance d'être dans un environnement d'enseignement, il pouvait apprendre par des proches ce qu'on enseignait à telle université, ses domaines de spécialité, qui contacter pour en savoir plus long. Mais supposons que cet étudiant part à zéro, sans aucune aide. Quel était son premier geste : Ambassades, Gouvernement du Québec, diverses publications?

Supposons qu'il réussit à parler à une personne qui lui donne l'adresse de quelques universités québécoises. Il écrit à l'une d'entre elles qui lui fait parvenir, quelques semaines plus tard, une brochure d'information et un numéro de téléphone pour des renseignements généraux. Il écrit à nouveau pour avoir des précisions sur les programmes offerts en sciences. Au bout de quelques semaines, il reçoit une autre brochure qu'il feuillette, voit en gros les programmes qui l'intéressent et décide de téléphoner à l'Université de Sherbrooke. Après avoir expliqué son objectif à quatre ou cinq personnes de l'Université de Sherbrooke, on lui dit que M. Untel, soit celui qui peut vraiment l'informer ne sera de retour que dans une semaine, prière de le rappeler à ce moment-là. Une semaine plus tard, il réussit à parler à M. Untel qui lui explique assez rapidement le contenu du programme qui l'intéresse et lui promet de mettre à la poste, dans la même journée, une autre brochure, mais pour le programme en question.

Trois semaines plus tard, l'information n'est toujours pas arrivée. Il rappelle M. Untel qui explique avoir été malade pendant deux semaines et s'excuse de ne pas encore avoir posté l'information. Deux semaines plus tard, l'information arrive, mais le programme n'est pas ce qu'il pensait. Il recommence ses démarches vers un autre programme qui va peut-être lui convenir. Et les autres universités, qu'en est-il? Je pourrais étirer mon histoire encore longtemps, mais il est déjà très clair que les démarches sont laborieuses, coûteuses en temps, énergie et argent. Toutefois, ceci était pratique courante, il n'y a de cela que 20 ans.

En 2002, le même étudiant pense que ce serait bien intéressant d'élargir ses horizons et d'aller au Québec pour y faire des études doctorales. Il s'assoit donc devant son ordinateur personnel et voyez les démarches qu'il fait :

- Il tape : <http://www.google.ca>;
- Recherche : « universités québécoises »;
- Clique sur « Université de Sherbrooke »;
- Clique sur « Programme d'études »;
- Choisit « Programmes de troisième cycle »;
- Choisit dans quel domaine : lettres, sciences humaines, sciences appliquées, sciences, sciences de l'administration, sciences de la santé, sciences de l'éducation et de l'activité physique et les études pluridisciplinaires. Son choix s'arrête sur « sciences »;
- Clique sur le « programme de Doctorat en biologie » où il obtient comme information les numéros de téléphone et de télécopieur, l'adresse courriel du secrétariat, le grade obtenu lorsque le programme est complété, les objectifs généraux et spécifiques du programme, les conditions générales et particulières d'admission, le régime des études, le nombre de crédits exigés ainsi que les domaines de recherche qui sont liés à ce programme;
- Clique sur « Département de biologie » où il a un certain nombre de choix qui s'offrent à lui :
  - Accueil
  - Programmes
  - Études supérieures
  - Recherche
  - Affaires académiques
  - Notes de cours
  - Personnel

- Babillard
- Recrutement
- Cliquez sur « Études supérieures » où l'information qu'il reçoit touche les types de programmes de 2<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup> cycles;
- Cliquez sur « Recherche » où il obtient le nom de tout le personnel professoral régulier qui fait de la recherche, et ce, selon les différents départements;
- Cliquez sur « Personnel » et obtient le nom des personnes qui travaillent dans les différentes sections du Département de biologie;
- Cliquez sur la section « Biologie cellulaire et moléculaire » et obtient de l'information sur l'équipe de professeures et professeurs, leur photo, leur titre, l'endroit où ils ont fait leurs études de doctorat et les thèmes de leur recherche;
- Cliquez, par exemple, sur « Nathalie Beaudoin » et reçoit comme information son adresse courriel, son numéro de téléphone au bureau ainsi que le numéro de télécopieur, les diplômes qu'elle a obtenus, son thème de recherche, les objectifs de ses recherches, les projets en cours ainsi que les références complètes de ses publications récentes;
- Cliquez dans « Recrutement » et ensuite sur « Possibilité d'études de doctorat en « Biologie moléculaire » » et reçoit comme information que le professeur Untel est à la recherche d'une étudiante ou d'un étudiant pour travailler sur un projet de recherche particulier;
- En cliquant sur « Affaires académiques », il est aussi possible d'obtenir de l'information relativement à toutes les fiches signalétiques des cours offerts pour tous les programmes, une description du cours, etc. ;

Grâce à Internet et à une vingtaine de clics de souris, toutes ces informations ont été obtenues après une quinzaine de minutes de travail seulement. Aussi, si l'étudiant souhaite s'inscrire immédiatement, il peut le faire en envoyant au Bureau du registraire son inscription en ligne.

Vous avez toutes et tous compris que la venue des nouvelles technologies de l'information a grandement modifié les relations internationales. Grâce à Internet, plusieurs barrières sont tombées, soit celles du « temps », de l' « espace », des « coûts » et de l' « information » :

- Décalage horaire disparu, donc les informations sont disponibles en tout temps;
- Aucune attente occasionnée par la poste;
- N'a plus à subir l'attente d'information;
- N'a plus à passer du temps à parler à une série de personnes pour en arriver à l'information dont il a besoin;
- N'a pas à assumer les coûts des interurbains;
- Peut compter sur une information complète.

Question d'ouverture : « **Croyez-vous que dans 20 ans, les façons de faire vont être très différentes de celles que nous connaissons aujourd'hui?** ».

Oui, sans doute, mais des questions demeurent et demeureront. D'une part, le besoin d'un premier contact, d'une bonne discussion informelle autour d'un bon verre et d'une bonne bouffe demeure. Cela semble inhérent à la nature humaine. Les NTIC ne semblent pas capables de changer la nature humaine, les lois fondamentales de l'apprentissage et le développement humain des relations interpersonnelles. Même la vidéo-conférence ne semble pas avoir le potentiel de tout régler. Le contact physique demeure essentiel, du moins à des moments spécifiques.

D'autre part, les relations internationales se complexifient, sont maintenant plus exigeantes pour régler les problématiques devenues plus complexes. À l'instar de la santé où les virus résistent aux antibiotiques, tout comme pour la vie politique où les messages interposés ne suffisent souvent plus (par exemple, les messages de Bush à Sharon), il y a des résistances qui se maintiennent dans l'utilisation des NTIC. Les professeures et professeurs commencent à fermer leurs ordinateurs, à ne plus répondre à tout leur courrier électronique. Les étudiantes et étudiants ne sont pas tous des fanatiques de l'ordinateur. Le chemin parcouru est louable, mais les défis sont encore nombreux. De nouvelles questions se posent. Seules la recherche et l'entraide vont nous faire avancer.

Denis Marceau

## Les nouveaux périmètres de l'université