

L'IMPACT DES NTIC DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

David FAYON

L'idée des nouvelles technologies appliquées à l'enseignement est ancienne mais avec le développement du Web, elle prend une importance accrue. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) apportent de nouveaux outils pour l'enseignement avec de vastes champs d'application. Les perspectives d'évolution de l'enseignement sont réelles (recherche, travail en groupe, contacts extérieurs tels le monde de l'entreprise et laboratoires de recherche). Ces nouvelles technologies modifient l'organisation du travail et l'évaluation des étudiants mais laissent de nombreux points en suspens (inégalité, sous-utilisation d'outils, formation aux logiciels, etc.).

Les NTIC offrent un large champ d'outils tant pour l'étudiant que pour le professeur. Elles apportent un souffle nouveau à l'enseignement en le transformant. L'autoformation de l'étudiant avec les logiciels multimédia est possible. Elle s'opère par l'utilisation de cédéroms éducatifs, de didacticiels (logiciels d'enseignement assisté par ordinateur avec QCM, exercices) principalement pour l'apprentissage des langues. L'étudiant a recours à d'efficaces outils où il peut s'enregistrer puis s'écouter dans une langue, s'évaluer par le biais d'exercices et ainsi progresser à son rythme. Avec un rôle actif, celui-ci cherche l'information qu'il souhaite sur le Web, voire dans des forums de discussion, afin d'approfondir un thème ou de réaliser enquêtes et exposés. Il veillera toutefois à contrôler la véracité de l'information trouvée sur les sites (nature et crédibilité des sources, pertinence et dates des informations). Le professeur, pour sa part, peut mettre des cours en ligne sur le site de son École dans un répertoire qui lui est alloué par le webmestre. Ceux-ci pourront être téléchargés par l'élève. Professeur et élèves peuvent communiquer par mél : agenda et thèmes des cours, modifications d'horaires, proposition de travaux à réaliser et collecte de ceux-ci. Le professeur a également la possibilité

d'inclure des fichiers multimédias et même de livrer des cours à distance via une webcam. Ce caractère virtuel vient compléter les cours traditionnels existants sans toutefois s'y substituer. Le caractère interactif est dans ce cas limité dans la mesure où il semble difficile d'interrompre le professeur pour lui poser une question.

Les NTIC se superposent à l'enseignement classique ou remplacent des méthodes existantes. Les étudiants ont des possibilités de travaux augmentées : travail en réseau et en groupe que ce soit par mél ou par visioconférence, échanges avec d'autres établissements et entreprises dans le monde entier. Les travaux réalisés pourront être des missions sous-traitées pour les entreprises, en quelque sorte des éléments de stage intégrés à leur scolarité. Dans ce sens, leur tâche sera plus liée à ce qui est attendu en entreprise et enrichira leur expérience en vue de l'entrée sur le marché du travail. Un autre marché se développe, aux États-Unis notamment, celui des cours sur Internet. Cette bourse de cours permet aux étudiants de choisir les cours de l'Université qui les intéressent. On pourrait même imaginer des universités virtuelles à l'image du télétravail.

Ces NTIC demandent une évolution de l'enseignement. Dans notre société où la « nouvelle économie » éclot, la valeur ajoutée est davantage immatérielle : production et retraitement de l'information. Les moyens d'évaluation devront tenir compte de ce changement contextuel sans toutefois renier ce qui a forgé notre système éducatif : capacité de raisonnement, de rédaction - avec l'incontournable primauté des mathématiques et du français. Ils reposeront toutefois davantage sur le traitement de l'information. On attendra davantage de qualité d'analyse, de synthèse, d'observation et d'approche des problèmes. La réflexion et le regard critique de la part de l'étudiant seront nécessaires. Il ne devra pas être aveuglé par un monde exclusivement virtuel mais varier ses sources d'information : la bibliothèque numérique constitue un complément aux ouvrages. Les évaluations pour les professeurs seront multiples et fonction des exercices demandés : interrogation sur ordinateur en temps limité. Il sera possible pour les étudiants d'accéder aux connaissances à la demande en fonction de leurs besoins.

La mise en place des NTIC soulève des difficultés. Les étudiants ont un inégal accès à Internet : certains ont les moyens de se doter en matériel performant à domicile alors que d'autres sont tributaires de salles bondées. Ceci pourrait constituer un frein aux moins favorisés mais la démocratisation de l'accès aux autoroutes de l'information réduira à

terme les inégalités. Les professeurs manquent parfois de formation à ces nouveaux outils ce qui peut freiner l'adhésion à la nécessaire modernisation de l'enseignement. Une asymétrie de connaissance technique existe à tous les niveaux, généralement entre les étudiants eux-mêmes – certains étant particulièrement férus de ces techniques – voire entre étudiants et professeurs. Ainsi l'enjeu pour les professeurs consiste à conserver intact une soif de connaissances pour sans cesse les renouveler dans un environnement en mutation permanente. Enfin, les informations sont parfois mal référencées et/ou obsolètes et de nombreuses pages migrent ou disparaissent - comme l'atteste l'erreur 404 renvoyée par les navigateurs. Quant à la recherche d'information, elle constitue l'une des limites actuelles du Web.

Les NTIC constituent un enjeu incontournable pour l'enseignement supérieur, vivier des cadres et forces vives de demain. Elles s'inscrivent dans un choix politique des établissements. Ce processus de modernisation n'est pas nouveau mais la réflexion quant aux moyens de l'accompagner reste d'actualité. Le fait de disposer d'un outil n'est pas corrélé aux applications que l'on peut en faire : le traitement de texte ne fait pas l'écrivain. Le choix d'outils (par exemple Windows ou Linux s'agissant du système d'exploitation) et la formation associée sont primordiaux (les progiciels classiques sont sous-utilisés, les utilisateurs pouvant ne pas utiliser les macros ou des fonctionnalités avancées). Enfin, un suivi rigoureux du parc d'ordinateurs mis à disposition des étudiants sera nécessaire (règles déontologiques pour l'utilisation des ressources, limitation des problèmes de compatibilité entre systèmes, mise à jour des versions et maintenance, etc.).

David FAYON

Cet article est paru dans Grandes Écoles magazines, les éditions des Cassines.