

La psychologie de l'hypermédia

Face aux outils multimédias, la réflexion pédagogique est une nécessité. Un travail mené par les chercheurs du laboratoire Langage et communication de l'Université de Poitiers

L'hypermédia combine l'hypertexte et le multimédia. C'est un système dans lequel les informations (texte, image, son) sont en réseau. Si l'on sait parfaitement créer des produits multimédias à vertu pédagogique, leur utilité paraît souvent moins évidente. Trop de CD-Rom sont mis sur le marché avec des arguments de vente très forts, mais dont la plupart ne sont en fait pas scientifiquement vérifiés. L'efficacité générale de ces produits reste à démontrer. Les études indiquent que celle-ci reste très variable et dépend beaucoup du contexte d'utilisation. Il n'y a pas de progrès manifeste, ni de meilleur apprentissage (par exemple en mathématiques ou en langues) plus probant que par une autre méthode plus classique, quelle qu'elle soit. Si les systèmes actuels présentent des avantages, tels que l'hypertexte et l'interactivité, ils montrent aussi de nombreux défauts dans leur conception, sur des paramètres parfois très simples tels que la mise en page, la qualité du graphisme ou de la typographie, le choix des images. En effet, dans l'édition traditionnelle il existe des règles de bases connues, qui aident à concevoir des ouvrages de bonne tenue, mais dans le domaine du multimédia, on ne sait pas encore bien adapter la technologie à l'utilisateur. *«Le potentiel technologique existe, mais il n'est pas utilisé correctement»,* explique Jean-François Rouet, chargé de recherche du CNRS au Laco, le laboratoire Langage et communication de la Maison des sciences de l'homme et de la société de l'Université de Poitiers. *C'est pourquoi les sciences humaines, en particulier la psychologie, jouent un rôle de plus en plus reconnu. Pour le psychologue, d'un point de vue scientifique et expérimental, le problème des nouvelles technologies apparaît comme un cas supplémentaire de traitement de l'information. En ce sens, il s'agit donc d'une extension d'un domaine déjà bien connu.»*

L'avènement de l'hypermédia a donc généré de nouvelles questions mais toujours dans le même cadre. Les nouveaux programmes de recherche ont pour objet la compréhension du texte «électronique», voire du multimédia et de l'hypermédia. On sait modéliser la stratégie de l'utilisateur et le processus psychologique qu'il a employé pour acquérir des données sur un

écran et en concevoir sa propre représentation. *«Par exemple, en fonction des questions posées à un élève, on observe que différentes stratégies de recherche et d'approfondissement des connaissances (par relecture d'un paragraphe) sont générées. Il en résulte une plus ou moins bonne compréhension du texte selon les stratégies utilisées. La même méthode peut être utilisée avec l'hypertexte»,* ajoute Jean-François Rouet. Ces méthodologies ont permis aux chercheurs d'identifier des facteurs de plus ou moins bonne compréhension d'un texte et d'un hypertexte. L'objectif final est de déterminer des modèles généraux et standards de produits pédagogiques performants, d'un point de vue psychologique et ergonomique. Ainsi, il est aujourd'hui clairement établi que certaines polices de caractères, certains contrastes de couleurs entre le fond et le texte sont préférables à d'autres. Par exemple, si dans un texte on change la couleur ou la police de caractères d'une phrase clé, il a été montré que celle-ci sera mieux assimilée. D'un point de vue ludique, il a été montré qu'un banal scénario de jeu n'est pas toujours favorable à l'apprentissage.

La technologie comme ressource pédagogique

Un nouveau courant de recherche émerge donc. Pluridisciplinaire, il regroupe des informaticiens (qui conçoivent le produit hypermédia) et des spécialistes de l'apprentissage, pédagogues et psychologues, comme le démontre le 4^e colloque *Hypermédias et apprentissages*, organisé du 15 au 17 octobre 1998 à l'Université de Poitiers. L'un des enjeux actuels est d'utiliser la technologie en tant que ressource pédagogique, c'est-à-dire d'intégrer la plate-forme multimédia à l'enseignement, au même titre que les travaux pratiques, les diapositives, le manuel. On devrait ainsi parvenir à un système dans lequel une partie de l'exposé direct aux élèves pourrait être remplacée par des séquences d'enseignement intégrant différents types d'activité. La grande difficulté est d'adapter la technologie aux besoins réels de l'élève. ■