
Hypertexte et cheminement de la pensée

Stephane Simonian

*Université de Provence
Département des Sciences de l'Éducation
1 avenue de Verdun
13 410 Lambesc
s.simonian@educaix.com*

RÉSUMÉ. Nous présentons les résultats d'une étude expérimentale dans le contexte des technologies éducatives menée au cours de l'année universitaire 2005-2006. La démarche expérimentale a été conduite auprès de 302 étudiants en première année Ecole Supérieure de Commerce (Université de Nice, Sophia Antipolis). Dans le domaine des environnements informatiques d'apprentissage, l'état des lieux de la recherche met en évidence la difficulté de trouver les variables sur lesquelles peuvent influencer les structurations hypertextuelles organisant le corpus de savoirs. Il a été considéré qu'une caractéristique des hypertextes concerne les phénomènes métacognitifs orientés vers la cognition située. La recherche présentée met en évidence qu'il n'y a pas de relation de dépendance entre le type de structuration du corpus des savoirs et le niveau de pré-requis des apprenants car il ne s'agit pas ici d'une recherche d'information mais d'une construction des connaissances qui offre la possibilité à l'étudiant de se construire son parcours d'apprentissage (frayage de la pensée) en fonction de ses connaissances préalables.

MOTS-CLÉS : hypertexte, connaissances préalables, structuration, performances.

La lecture de l'hypertexte peut conduire l'utilisateur à une représentation plus structurée du contenu traité et de son but (Tricot, 2004). Dans cette perspective, les index et les tables des matières sont des moyens offerts à l'apprenant pour structurer le contenu enseigné. L'utilisation de ce type de fonctionnalité implique une connaissance préalable déjà structurée dans la discipline étudiée. Le guidage proposé, et surtout utilisé (c'est-à-dire emprunté par l'apprenant), est relatif à la mise en action des connaissances préalables de l'apprenant, en fonction de l'objectif à atteindre (Tricot, 2004). Les travaux de Renkl (1997, 2000, 2002) ont mis en évidence la disparition progressive du guidage au fur et à mesure que l'apprenant acquiert des connaissances dans un domaine. Dans ce contexte, il nous faut chercher une solution pour guider au mieux l'apprenant. La réponse, comme le précise Tricot (2004), semble se trouver du côté de la personnalisation du parcours d'apprentissage, c'est-à-dire dans l'adaptabilité de l'interface.

Les résultats empiriques actuels tendent à montrer que les apprenants n'utilisent pas spontanément les fonctions structurelles ou fonctionnelles des hypertextes de manière constructive (Jacobson et al., 1995) et préfèrent souvent suivre les liens proposés (Schroeder & Grabowski, 1995 ; Renkl, 1997, 2000, 2002), à moins qu'ils ne possèdent déjà des connaissances avancées sur le domaine (Spiro & Jehng, 1990 ; Chen, 2002). Le niveau de connaissances préalables des apprenants, ou pré-requis dans le domaine étudié, serait un point important à considérer (Pierre, 1995 ; Potelle & Rouet, 2003). Les interrogations peuvent alors concerner l'adaptabilité entre un type de structuration des unités de savoir et des niveaux de connaissances préalables dans la discipline enseignée. Les structures non-séquentielles semblent surtout compatibles avec des connaissances élevées dans le domaine étudiée (Chen, 2002). Est-il alors possible d'affirmer qu'une structure séquentielle basée sur une démarche logico-déductive (théorie puis pratique de l'unité de savoir la plus élémentaire à celle la plus complexe) est favorable à des étudiants ayant des connaissances déclarées, sur l'objet de savoir, « inexistantes » ou « faibles » ?

Ces interrogations s'orientent vers des problématiques didactiques d'organisation du contenu et vers une théorie générale de la construction des connaissances. Celle-ci supposerait de formaliser une démarche afin que l'apprenant puisse se l'approprier, ou de considérer qu'à partir d'un certain seuil de connaissances préalables l'apprenant a la possibilité de se construire son parcours.

Suite à une étude expérimentale (302 étudiants en 1^{ère} année Ecole Supérieure de Commerce, CERAM, Université de Nice), l'analyse des résultats conduit à penser que les apprenants ne peuvent pas être catégorisés *a priori* en fonction des connaissances préalables (Simonian, 2006). Le principe d'adaptabilité cognitive conférée à l'hypertexte explique en partie ces résultats. Il semble également que les structurations hypertextuelles peuvent accompagner la dynamique d'apprentissage des apprenants de manière différenciée au cours de la situation d'apprentissage. Il s'agirait dans ce cas de co-construire un environnement avec les apprenants. Nous transitons alors des environnements personnalisés vers des environnements personnalisables.

Bibliographie

- Chen, S.Y. (2002). A cognitive model for non-linear learning in hypermedia programmes. *British journal of educational technology*, n°33, pp. 449-460.
- Jacobson, I., Ericsson, M., Jacobson, A. (1995). *The object Advantage - Business Process Reengineering with Object Technology*. Reading, MA : Addison-Wesley.
- Pierre, C. (1995). *Apprentissage par l'action. Perspective développementale*. Thèse de doctorat : Sciences de l'Education, Université Paris V.
- Potelle, H., Rouet, J-F. (2003). Effects of content representation and readers prior knowledge on the comprehension of hypertext. *Journal of human computer studies*, n°58, pp. 327-245.
- Renkl, A. (1997). Learning from worked-out examples: A study on individual differences. *Cognitive Science*, n°21, pp. 1-29.
- Renkl, A., Atkinson, R.K., Maier, U.H. (2000). From studying examples to solving problems: Fading worked-out solution steps helps learning. In L. Gleitman & A.K. Joshi (Eds.), *Proceeding of the 22nd Annual Conference of the Cognitive Science Society*, Mahwah, NJ: Erlbaum, pp. 93-398.
- Renkl, A., Atkinson, R.K., Maier, U.H., Staley, R. (2002). From example study to problem solving: Smooth transitions help learning. *Journal of Experimental Education*, n°70, pp. 293-315.
- Schroeder, E., Grabowski, B.L. (1995). Patterns of exploration and learning with hypermedia. *Journal of Educational Computing Research*, n°13 (4), pp. 313-335.
- Simonian, S. (2006). *L'influence des structurations hypertextuelles des cours en ligne sur trois variables du processus d'apprentissage (memoriser, reproduire et généraliser)*, Thèse en Sciences de l'Education, Université de Provence.
- Tricot, A. (2004). Guidages, apprentissages et documents. *NEQ - Notions en Questions*, n°8, pp. 105-108.