Entre sémiologie et didactique, comment promouvoir l'apprenant-lecteur?

Hugues Choplin, Arnaud Galisson, Sarah Lemarchand, Sarah Paulic

▶ **To cite this version:**

Hugues Choplin, Arnaud Galisson, Sarah Lemarchand, Sarah Paulic. Entre sémiologie et didactique, comment promouvoir l'apprenant-lecteur?. Internet-Based Teaching and Learning 98, Sep 1998, Strasbourg, France. edutice-00000622

HAL Id: edutice-00000622
https://edutice.hal.science/edutice-00000622

Submitted on 15 Sep 2004

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Entre sémiologie et didactique, comment promouvoir l'apprenant-lecteur?

Hugues Choplin* — A. Galisson* — S. Lemarchand* — P. Paulic*

**Centre d'Etudes et de Ressources Hypermédias Pédagogiques du Groupe des Ecoles des Télécommunications*
ENST
46, rue barrault
75013 PARIS
choplin@enst.fr

RÉSUMÉ. S'appuyant sur une expérience de conception d'hypermédias pédagogiques destinés à l'enseignement supérieur scientifique, ce texte vise à pointer deux problèmes d'ordre sémio-didactique posés par la conception d'hypermédias dédiés à l'apprentissage. Dans cette perspective, il s'agit d'abord de montrer les limites d'une approche qui se voudrait « seulement » sémiologique ou « seulement » didactique. Puis de proposer, entre écriture et construction de savoirs, deux idées susceptibles de désigner des problèmes sémio-didactiques posés par les hypermédias. Ce sont les idées d' « écrivain-outil didactique » et de « local-global didactique ».

ABSTRACT. These paper relies on an experiment of pedagogical hypermedia destinated to students in science. Our aim is to bring at the fore two semio-didactic problems set by the design of hypermedia dedicated to learning. At first, we try to point out the drawbacks of a « solely » semiological method and of a « solely » didactic method. Then, we propose a semio-didactic outlook and more precisely two ideas in order to conciliate semiological and didactic points of view. These are the following ideas : « écrivain-outil didactique » and « local-global didactique».

MOTS-CLÉS : apprenant, carte de connaissances, conceptions, didactique, écran, écriture, hypermédias, lecteur, motivation, sémiologie.

KEY WORDS: concept map, didactic, hypermedia resources, learner, learner's preconception, motivation, reader, screen, semiology, writing process.

1. Introduction

Cherchant à pointer deux problèmes d'ordre *sémio-didactique* posés par la conception d'hypermédias dédiés à l'apprentissage, ce texte s'attache à suggérer, tout d'abord, les limites d'une approche qui se voudrait seulement *sémiologique* ou seulement *didactique*. Dans le premier cas, ce sont les caractéristiques affectives et cognitives de *l'apprenant* ainsi que ses relations *sociales* (avec ses pairs et/ou l'enseignant) [LIN 98] qui risquent d'être négligées ; dans le second, c'est l'influence du *processus d'écriture* sur l'apprentissage même et donc le *lecteur* qui risquent d'être occultés [JEA 97]. Ensuite, nous proposons deux types de problèmes susceptibles d'éclairer ce qui se joue dans un hypermédia pour un *apprenant-lecteur*. Ils sont associés respectivement aux idées d'*écrivain-outil didactique* et de *local-global didactique*.

Ce texte s'appuie, d'une part, sur une expérience de cédérom pédagogique PRISMEO (1996-97) — dont l'évaluation a eu le mérite de pointer ces questions —, d'autre part, sur le développement en cours d'une collection pédagogique hypermédia destinée à l'enseignement supérieur scientifique.

2. Articuler les exigences sémiologiques et didactiques de l'apprenant-lecteur

Il n'est pas sûr que le poids du *processus d'écriture* (au sens large) d'un hypermédia au regard de l'apprentissage qu'il permettra ou non chez son utilisateur soit toujours suffisamment mis en évidence dans des approches de conception centrées sur *l'apprenant* ou sur des questions pédagogiques. Nous pouvons suggérer ce poids en nous appuyant sur l'exemple du cédérom PRISMEO. Deux types de problèmes sémiologiques ou d'écriture ont été relevés lors de son évaluation :

— organisé autour de la métaphore du cinéma, l'outil auteur Director (société Macromédia) — utilisé lors du développement du cédérom —, outil qui « transforme » chaque média en un *acteur* et les configure dans un *scénario*, a conduit à concevoir les messages pédagogiques d'abord comme une somme de médias relativement peu articulés les uns aux autres. Il a également conduit à une conception de ces messages structurée temporellement plutôt que spatialement. Très rarement le message a été pensé dans sa visualité ou sa spatialité [CHR 95], dans celles de l'écran [SOU 96]. On aboutit alors à des surcharges de l'écran, ou à des reproductions des messages fournis sur polycopié ;

— l'organisation générale de l'hypermédia relevait surtout d'une base de données plutôt autonomes les unes par rapport aux autres, problème qui a interdit dans une certaine mesure l'établissement de liens sémantiques pertinents entre ces données.

Dans les deux cas, une pensée sémiologique insuffisante, se concentrant sur l'apprenant et négligeant le poids des enjeux de l'écriture (que ceux-ci concernent ses outils ou sa cohérence globale), a conduit, dans une certaine mesure, à négliger le *lecteur*. Cela a sans doute contribué également à rendre incapable *l'apprenant* — que ce lecteur est aussi — de procéder à une construction significative de savoirs.

Pour être ainsi nécessaires, les exigences sémiologiques semblent cependant en elles-mêmes insuffisantes. Elles conduisent à penser le sujet — l'élève — *d'abord à partir de ce qu'il lit : les signes, leur espace et leur visualité.* Le terme de « pensée visuelle » [CHR 95] n'indique-t-il pas que la pensée est rabattue sur le « visuel » ? Mais la pensée à l'œuvre dans l'apprentissage doit-elle être exclusivement considérée comme une pensée qui voit ? Cette question est d'autant plus importante, de notre point de vue, que cette approche de l'élève en tant « seulement » que *lecteur*, semble étroitement solidaire d'une conception pédagogique selon laquelle ce qui détermine l'apprentissage relève d'abord et en priorité de la qualité des savoirs transmis par l'enseignant. Or, reprenant certaines hypothèses constructivistes, nous supposons que ce sont d'abord les caractéristiques propres, affectives, cognitives [GIO 87] et sociales de l'apprenant qui déterminent l'apprentissage [AUM 92]. Dans cette perspective, une écriture multimédia ne vaut que dans la mesure où elle suscite en particulier motivation et questionnement chez l'élève.

En somme, la sémiologie et la didactique conduisent à mettre en évidence deux types complémentaires d'exigences : celles liées au *lecteur* — définies d'abord à partir du respect des contraintes du processus d'écriture — et celles liées à *l'apprenant.* Cependant, dans notre contexte pédagogique, les premières doivent être mises au service des secondes : le processus d'écriture doit valoir non pas en lui-même (l'objectif n'est pas de développer des hypermédias pédagogiques qui soient en soi « bien » écrits) mais seulement en tant qu'il rend possible la construction par l'élève des savoirs — ce qui peut conduire à contrevenir, mais en connaissance de cause, aux exigences sémiologiques. Il pourra s'agir par exemple d'écrire un message multimédia non pas soigneusement articulé en soi du point de vue des médias mais permettant à *l'apprenant-lecteur* de procéder par lui-même à cette articulation. On pourra en particulier proposer des images ambiguës, polysémiques et non interprétées par un texte et laisser à l'élève le soin de produire le — ou d'accéder au [BET 96] — texte explicatif de cette image [JAC 77].

3. Deux problèmes sémio-didactiques

C'est muni de cette approche sémio-didactique, centrée sur *l'apprenant-lecteur*, que nous proposons deux types de problèmes relatifs à l'écriture d'hypermédias dédiés à l'apprentissage.

3. 1 *L'idée d'écrivain-outil didactique*

Nous avons déjà suggéré le poids d'un outil d'écriture comme Director dans l'apprentissage même. Il faudrait également examiner les problèmes d'ordre *sémio-sociologiques* relatifs à ce qui se joue en termes de place, de position, de rôle et de statut dans des équipes multimédia réunissant des personnes (ou des écrivains) de profils très différents. Mais nous voudrions ici surtout insister sur un problème d'écriture relatif à la détermination réciproque des *outils* et des *écrivains*. Car, dans

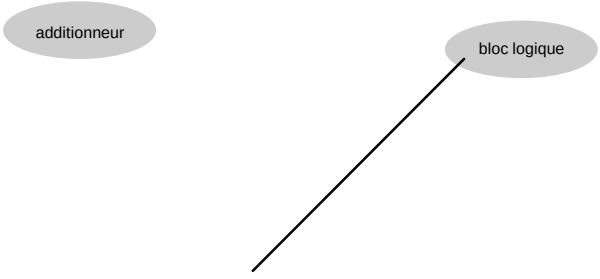
un processus d'écriture hypermédia, il semble d'abord que les outils tendent à déterminer l'organisation des écrivains : Director ne pousse-t-il pas par exemple certaines équipes multimédia à s'organiser comme des équipes de cinéma ? [JEA 97]. Inversement, les écrivains militent pour certains outils et cette activité militante pèse d'un poids considérable dans l'écriture et au final dans l'apprentissage permis ou non par l'hypermédia. Dans le développement actuel de « notre » collection pédagogique hypermédia, les concepteurs ou écrivains s'opposent sur deux approches pédagogiques : une approche « classique » selon laquelle l'apprentissage relève d'abord d'une transmission de savoirs par l'enseignant ; une autre constructiviste centrée sur la motivation et le questionnement de l'élève. Cette opposition d'écrivains s'est traduite concrètement par un jeu *d'outils* dans l'écriture. Les « constructivistes » ont du monter de toute pièce un outil ou un *archi-texte* [JEA 97] — la carte de connaissances (cf. 3.2) — contraignant l'écriture à se faire sur un mode constructiviste. Les « classiques » ont pour leur part surtout cherché à faire valoir d'autres outils : un index et un outil Java qui véhiculent des pédagogies centrées respectivement sur des mots-clefs et sur des simulations précises de phénomènes physiques, bref, sur les savoirs. Au final, le produit intègre deux modes de travail différents (un centré sur la carte de connaissances, l'autre sur un index) porteurs de deux pédagogies différentes et peut-être complémentaires.

Cet exemple suggère ainsi de notre point de vue l'effectivité de l'idée *d'écrivain-outil didactique* ainsi que la nécessité, d'une part, de concevoir et de fiabiliser de nouveaux outils d'écriture hypermédia constructiviste et, d'autre part, de sensibiliser les enseignants à une approche pédagogique centrée sur l'élève.

3. 2 *L'idée de local-global didactique*

Nous avons suggéré plus haut le problème de la « base de données » concernant la cohérence et l'organisation de l'ensemble des savoirs d'un hypermédia, ensemble a priori important étant donné les capacités informatiques de ce type de support. De notre point de vue, ce problème fait signe vers l'idée de *local-global* qui d'une manière générale désigne la nécessité d'articuler chacune des unités de savoirs, *locales*, dans un contexte plus *global* et fédérateur d'autres unités de savoirs. Mais ce problème ne doit pas seulement concerner la cohérence de l'écriture et être posé « simplement » en termes sémiologiques : une écriture organisée de manière « parfaitement » cohérente ne saurait nécessairement susciter motivation, élaboration de nouvelles conceptions et relation sociales. Dans cette perspective, il est sans doute préférable de laisser le soin à l'élève de construire la cohérence d'un ensemble de savoirs, dans la mesure du moins où cette construction correspond aux objectifs pédagogiques du produit. S'atteste ainsi semble-t-il la nécessite de définir dans les hypermédias un *espace local-global didactique* où l'élève serait conduit, de lui-même, à faire la synthèse entre différentes unités élémentaires de savoirs.

La figure 1 vise à proposer un tel espace.



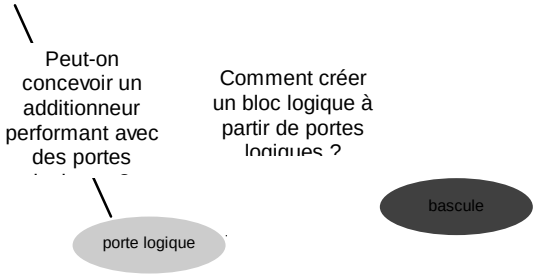


Figure 1. *Zone de la carte de connaissances : « Concevoir et utiliser un bloc logique* »

Cet espace désigne une zone de la carte de connaissances, c'est-à-dire de l'organisation générale des savoirs dans un hypermédia consacré à l'électronique. Exploitée dans diverses perspectives constructivistes [PAQ 96], [GIO 97], la carte de connaissances (ou de concepts) présente ici les trois traits significatifs suivants :

— d'un point de vue *affectif*, l'objectif général de cette zone « *Concevoir et utiliser un bloc logique* » comme les questions reliant ses nœuds — questions qui sont, contrairement aux nœuds, développées multimédiatiquement — impliquent des problèmes de savoir-faire d'ingénieur ; or, ce type de problèmes semble correspondre à des motivations des élèves concernés [JEA 98] ;

— d'un point de vue *cognitif*, elle conduit l'élève à une double réflexion : d'abord, synthétique, sur l'ensemble des liens issus d'une même notion (par exemple « porte logique »), ensuite sur la question traitée qui, dans son développement multimédia, ne propose jamais une et une seule bonne réponse mais plusieurs ayant chacune des avantages et inconvénients — approche de nature sans doute à faire évoluer les *conceptions* [GIO 87] des élèves issus des classes préparatoires scientifiques [JEA 98] ;

— d'un point de vue *social*, cet environnement offre la possibilité d'échanger par courrier électronique (au moyen d'une fonction « mél » accessible à partir de l'écran présentant la carte).

Définie ainsi, cette carte ne va pas sans poser certaines difficultés. On notera en particulier les problèmes, sémiologiques et aussi, par voie de conséquence, didactiques, liés à l'inscription dans l'*écran* de cette carte et sans doute des espaces locaux-globaux didactiques en général [SOU 96].

4. Perspectives : les multiples dimensions de l'élève

Les deux problèmes sémio-didactique soulevés ici — problèmes dont nous avons essayé de suggérer la complexité — visent à respecter les exigences de l'élève en tant qu'*apprenant-lecteur*. Nous sommes en train d'approfondir cette perspective sémio-didactique, d'une part, en évaluant l'intérêt et les limites des images pour susciter questionnement chez l'élève [JAC 77] [GYS 96] et, d'autre part, en examinant les liens entre ces différents problèmes : par exemple le poids de l'écran

relativement aux espaces locaux-globaux et aux outils d'écriture. Il conviendrait en outre de préciser dans quelle mesure ces problèmes doivent intégrer les exigences *ergonomiques*, distinctes et complémentaires des sémiologiques et des didactiques [CHO 98], exigences qui conduiraient à parler d'un *apprenant-lecteur-utilisateur*. Enfin, il serait nécessaire d'inscrire ces questions dans le contexte organisationnel, institutionnel, social et politique dans lequel elles se développent et donc de considérer l'élève — comme l'enseignant — également dans ses dimensions *psychosociologiques.*

C'est en essayant autant que possible d'intégrer ces enjeux hétérogènes que notre centre compte développer ses futurs hypermédias ainsi que la recherche qui leur est associée.

5. *Bibliographie*

[AUM 92] AUMONT B., MESNIER P.-M., *L'acte d'apprendre*, PUF, Paris, 1992.

[BET 96] BETRANCOURT M. , « De quelques options de présentation des informations dans un document multimédia », *Hypermédias et apprentissages, Préactes, Troisième Colloque*, Chatenay-Malabry, INRP, IUFM Créteil, 1996.

[CHO 98] CHOPLIH H., GALISSON A., « L'ergonome et le pédagogue », *Les cahiers pédagogiques*, n° 362, CRAP, Paris, mars 1998.

[CHR 95] CHRISTIN A.-M., *L'image écrite ou la déraison graphique*, Flammarion, Paris, 1995.

[GIO 87] GIORDAN A. & DE VECCHI G., *Les origines des savoirs*, Delachaux, Neuchâtel , 1987.

[GIO 96] GIORDAN A., PLATTEAUX H., RICKENMANN R., *A background survey on concept mapping applied to hypermedia educationnal materials*, Pollen et 1016, 1997.

[GYS 96] GYSELINCK V., « Illustration et modèles mentaux dans la compréhension de textes », *L'année psychologique*, 96, 1996.

[JAC 77] JACQUINOT G., *Image et pédagogie*, PUF, Paris, 1977.

[JEA 96] JEANNERET Y., «Matérialités de l'immatériel. Pour une sémiotique du multimédia», *conférence Word and Image*, Dublin, 1996.

[JEA 96] JEANNERET Y., SOUCHIER E., «Pour une poétique de l'écrit d'écran», *Xoana*, 1997.

[JEA 98] JEANNERET Y. & Renaudin A., « Les élèves de l'ENST et leur relation au savoir », CHOPLIN H., GALISSON A. (éd.), *Rapport d'évaluation du cédérom Prisméo*, 1998.

[LIN 98] LINARD M., « La nécessaire médiation humaine », *Les cahiers pédagogiques*, n° 362, CRAP, Paris, mars 1998.

[PAQ 96] PAQUELIN D., « Les cartes de concepts : outil pour les concepteurs et les utilisateurs d'hypermédia éducatif », *Hypermédias et apprentissages, Préactes, Troisième Colloque*, Chatenay-Malabry, INRP, IUFM Créteil, 1996.

[SOU 96] SOUCHIER E., « L'Ecrit d'écran. Pratiques d'écriture et informatique », *Communication et langages*, 107, 1996.

Annexe I

Between semiology and didactic, how to promote the learner-reader ?