

UTILISATION PÉDAGOGIQUE DE L'OUTIL LOGICIEL HYPERTEXTE AVEC UN PUBLIC D'ADULTES ILLETTRÉS EN STAGE D'INSERTION SOCIALE ET PROFESSIONNELLE

Catherine Amélineau

Direction Départementale et Régionale
de la Jeunesse et des Sports Hérault-Languedoc-Roussillon
190, av. du Père Soulas 34094 MONTPELLIER CEDEX 05

Laure Giovanni

CEMEA Languedoc-Roussillon
28, rue Faubourg Boutonnet 34000 MONTPELLIER

***Résumé :** Dans le cadre des stages d'insertion sociale et professionnelle destinés aux adultes illettrés, l'hypertexte offre des possibilités intéressantes dans la revalorisation des stratégies de pensée et dans la maîtrise des opérations mentales de base.*

CONDITIONS DE L'EXPÉRIMENTATION

Pourquoi l'hypertexte avec ce type de public ?

Le lecteur d'un produit écrit en hypertexte recherche les informations dont il a besoin dans une suite de pages-écrans dont les repères permettent d'ouvrir une fenêtre de définition, d'aller à une autre page, de faire apparaître un graphique ou des images.

Notre public a tout de suite montré son intérêt pour une information unique et courte dans une fenêtre hypertexte qui s'ouvre à la demande. Les informations multiples présentées dans la même page d'un écrit papier provoquent un peu de « panique » chez des stagiaires proches de l'illettrisme.

Les possibilités offertes par un logiciel de type hypertexte nous ont paru correspondre à ce que nous recherchions pour atteindre des objectifs importants comme la revalorisation des stratégies de pensée et une meilleure maîtrise des opérations mentales de base. L'atout de cet outil réside surtout dans la possibilité de l'utiliser selon deux approches :

- les apprenants sont utilisateurs d'une application hypertexte déjà existante ;
- les apprenants sont concepteurs d'une nouvelle application.

Objectifs

Parmi les différentes expériences faites avec cet outil, nous avons choisi de présenter plus en détail deux types de conception d'une application hypertexte par les stagiaires eux-mêmes :

- la première sur un projet de voyage culturel organisé par le groupe de stagiaires, avec les objectifs généraux de revalorisation des stratégies de pensée et de dynamisation des stagiaires à travers le montage d'un projet collectif ;
- la seconde pour présenter une « histoire à tiroirs », récit fictif, avec les objectifs généraux de revalorisation des stratégies de pensée et de sensibilisation à la lecture et l'écriture.

Les objectifs détaillés ont été les mêmes dans les deux expériences.

Les différentes séances ayant été incluses de façon cohérente dans le contenu général de leur stage, les apprenants devaient être en mesure :

- de faire fonctionner un logiciel sur un ordinateur ;
- de réfléchir sur l'organisation, le classement d'informations utiles à la réalisation d'un projet ;
- de développer un raisonnement logique ;
- de s'organiser pour faire une réalisation collective avec partage des tâches (utilisation des compétences ou des goûts spécifiques de chacun).

Contexte

Type de population

- adultes de nationalités ou d'origines culturelles diverses ;
- personnes de niveau hétérogène concernant la scolarité en France ou à l'étranger ;
- chômeurs de longue durée, allocataires du RMI, certains ayant des difficultés d'insertion sociale.

Matériel et logiciels utilisés

- 4 à 6 ordinateurs compatibles IBM/PC ;
- WORKS (traitement de texte sous DOS) et HYPERINFO (hypertexte sous DOS, SOFTIA).

Dispositif pédagogique

- nombre maximum par groupe : 10 personnes ;
- encadrement : 2 formatrices présentes pratiquement en continu avec deux domaines de compétence complémentaires - la lutte contre l'illettrisme et l'informatique comme outil pédagogique ;
- en amont du travail avec l'hypertexte : initiation au traitement de texte (une journée) et à l'utilisation d'un logiciel d'apprentissage de la lecture (type « ELMO » de l'Association Française de Lecture) ;
- l'objet de l'application en hypertexte déterminé en cohérence avec le projet pédagogique global du stage et en accord avec les formateurs du stage.

DESCRIPTION DES EXPÉRIENCES

Projet « Voyage »

Déroulement (2 journées de 6 h dans un stage de 500 h au total)

Première séquence : Exercice sur l'application hypertexte « courrier » concernant la présentation-type d'un courrier administratif :

- 1) Découverte de l'application sur ordinateur par groupe de deux.
- 2) Analyse de la façon dont est construite l'application avec l'aide des formatrices.
- 3) Représentation sur papier (suggestion d'un schéma avec cases et flèches).

Seconde séquence : Conception d'une application hypertexte sur un projet de voyage culturel du groupe (dans la région Languedoc-Roussillon sur trois jours) :

Objectifs du produit collectif :

Faire une présentation originale, attractive du projet pour les personnes concernées par le voyage. Pouvoir compléter le projet ou le modifier au fur et à mesure de l'évolution des données.

Étapes de la réalisation :

NB : deux groupes réalisent chacun une partie du produit.

1) À partir du programme des trois journées (déjà établi par ailleurs par le groupe) et des différentes brochures concernant les lieux de visite, de restauration et d'hébergement, classement des informations et recherche d'une organisation de leur produit à l'image de ce qu'ils ont analysé dans l'application « courrier » :

- travail en groupe de trois ;
- mise en commun : comparaison des cheminements de pensée suivis par chacun ;
- accord collectif sur la démarche considérée comme la plus adaptée au projet.

2) Construction d'un schéma clair sur papier avec les noms des pages-écrans et les liaisons entre les pages.

3) Pour une des journées du circuit, sélection des informations utiles à mettre dans les pages-écrans et conception de pages-type pouvant servir pour des contenus différents (exemple : page-type visite, page-type hébergement, page-type budget).

4) Démonstration et manipulations des commandes du logiciel d'hypertexte pour :

- créer des pages ;
- marquer des mots-clé qui provoquent la liaison entre les pages.

5) Création guidée de la 1^{ère} page (présentation du produit).

6) Création des autres pages réparties entre les stagiaires (travail à 2 ou seul à leur convenance)

NB : Chaque groupe de 6 a réalisé environ 12 pages-écrans.

- 7) Assemblage de toutes les pages par les formatrices pour réaliser le produit final.
- 8) Test du produit : de concepteurs les stagiaires deviennent utilisateurs et font une critique du produit.
- 9) Retouche du produit.

Autres possibilités du logiciel (offertes aux stagiaires et non conçues par eux) :

- possibilité d'écrire dans un journal leurs impressions au fur et à mesure (liaison directe avec un fichier en traitement de texte) ;
- possibilité de faire des simulations de budget au fur et à mesure de la connaissance précise des crédits alloués au projet et des dépenses envisagées (liaison directe avec un fichier sur tableur).

Projet « Histoire à tiroirs »

Phase préalable (dans un stage de 800 h au total)

- 1) Approche didactique sur la structure du récit et ses différents éléments, au cours de plusieurs exercices graduant la difficulté jusqu'à l'écriture d'un récit fictif d'une page.
- 2) Recherches en bibliothèque ou dans d'autres lieux de renseignement : démonstration de l'utilité d'utiliser des écrits existants pour documenter le récit, enrichir les idées.

Déroulement (5 séances de 3 h, 2 fois par semaine)

Première séquence : « décortilage » d'une histoire à tiroirs : « AMAD ou les dés du hasard »

Dans une « histoire à tiroirs » (ou « histoire dont vous êtes le héros ») le lecteur a la possibilité de choisir la suite de l'épisode qu'il vient de lire et donc plusieurs lecteurs ne liront pas forcément la même histoire. Les logiciels d'hypertexte sont des outils tout à fait adaptés à ce type de présentation d'un récit pour lequel la forme du livre est peu satisfaisante.

Les stagiaires ont eu la possibilité de parcourir à leur gré l'histoire d'Amad sur les ordinateurs par groupe de deux. À partir de leur exploration, nous avons retrouvé les différents épisodes de l'histoire et construit un schéma avec fiches et flèches cartonnées reproduisant tous les cheminements possibles.

L'analyse a été conduite par étape en s'inspirant du repérage des opérations mentales de base¹ : décrire (en particulier la distinction contenant/contenu), énumérer, comparer/distinguer, classer.

Deuxième séquence : conception d'une application hypertexte pour raconter une « histoire à tiroirs »

Les objectifs du produit collectif :

- participer à une opération d'écriture collective sur une ville (ateliers d'écriture dans divers organismes) sur le thème de la vie et de l'oeuvre d'un écrivain imaginaire du XIX^e siècle : Hippolyte Valatoura ;

¹ Cf. bibliographie : ouvrages sur l'entraînement mental.

- raconter l'histoire de la rencontre de l'écrivain et de son premier amour Charlotte avec plusieurs déroulements possibles.

Étapes de la réalisation :

1) Travail individuel ou à deux, atelier d'écriture à partir des consignes données par les formatrices :

- chacun doit raconter sa version de la rencontre d'Hippolyte et de Charlotte ;
- l'histoire doit comporter 4 scènes bien distinctes et qui s'enchaînent chronologiquement : « le lieu de la première rencontre », « le prétexte de cette rencontre », « comment vont-ils se revoir ? », « leur séparation ».

2) Travail collectif

- a) Lecture à haute voix des histoires et mise en tableau de toutes les scènes en les résumant.
- b) Choix des épisodes à conserver (5 épisodes par scène) : les épisodes doivent pouvoir s'enchaîner logiquement avec un ou plusieurs autres épisodes situés avant ou après.
- c) Répartition des épisodes à réécrire.
- d) Réécriture des textes avec l'aide des formatrices en orthographe et grammaire (en conservant l'esprit et le style des stagiaires).
- e) Prise en main du logiciel d'hypertexte pour créer les fiches-écrans.
- f) Construction d'un schéma fléché sur papier des différents déroulements possibles de l'histoire.
- g) Création des liens entre les fiches qui permettent ces déroulements (marquage des mots-clé).

3) Fusion des fiches créées sur plusieurs ordinateurs par les formatrices et test de l'application finale par les stagiaires

Troisième séquence : présentation de l'application terminée au public de la manifestation « La Fureur de lire »

Deux ordinateurs étaient à la disposition du public dans des écoles et sur le marché en extérieur sur les 2 jours de la manifestation : chaque personne qui jouait avec les histoires pouvait repartir avec le texte de la suite des épisodes qu'elle avait choisie.

NB : Un classeur a été fait avec tous les épisodes de l'histoire à tiroirs : cela a permis aux stagiaires d'emporter une trace de leur travail sur papier, dans la mesure où ils n'auront pas forcément la possibilité de le revoir sur un ordinateur. C'est un moyen de faire intégrer aux stagiaires différents supports de l'écrit. D'autre part, le texte en entier étant bien connu des stagiaires, qui en sont les auteurs, il y a aussi l'importance du plaisir de le relire facilement pour soi ou pour d'autres.

REPÉRAGE DE PROBLÉMATIQUES

Nous ne prétendons pas présenter ici une évaluation menée avec des outils spécifiques mais plutôt des impressions d'ensemble après la réalisation de six expériences (plus ou moins étalées dans le temps depuis novembre 1992) et leur bilan avec les stagiaires. Elles permettent de tirer de cette pratique des hypothèses de travail dont il reste à démontrer la véracité dans un dispositif plus construit et grâce à une évaluation systématique des stagiaires.

1- Intérêt de ce travail pour la mise en oeuvre systématique des opérations mentales de base

Ce qui amènerait à une meilleure appréhension de l'organisation d'un travail ou des idées. C'est ainsi que des transferts de situations de classement vécues en formation à des situations rencontrées dans la vie domestique ont été relatés par les stagiaires.

Hypothèses à vérifier :

- réelle amélioration dans le fonctionnement mental ?
- réels transferts dans d'autres domaines que ceux travaillés en stage ?

2- Découverte des distinctions fondamentales entre :

- la forme et le fond

Exemple : exercice de réalisation d'une fiche-type applicable à plusieurs contenus d'informations.

- la position de concepteur et celle d'utilisateur

Exemple : le même stagiaire conçoit, teste et retouche son produit.

NB : les stagiaires peuvent devenir vite concepteurs sans connaître toutes les fonctions de l'hypertexte de façon théorique : c'est un apprentissage d'ordre intuitif (les jeunes trouvent le mode d'emploi d'un jeu vidéo sans regarder la notice).

Ces deux distinctions sont mises en évidence grâce à la manipulation de logiciels informatiques qui, entre autres, utilisent des modèles, permettent très facilement la simulation et la simultanéité des deux rôles.

Hypothèse à vérifier : amélioration de la perception ?

3- Travail sur la structuration de la pensée

Il peut intervenir grâce aux caractéristiques d'un produit hypertexte dans lequel il faut réaliser les liens entre les écrans non seulement de façon linéaire (ex : je passe à la suite de l'histoire) mais de façon associative (ex : quand je suis dans ce cas, dans ce lieu, à quoi ça me fait penser, qu'est-ce qu'il pourrait être important de savoir ?). Cet aspect du travail intervient pour les stagiaires à la fois :

- dans la phase de « décorticage » d'une application où il faut tenter de rentrer dans la logique du concepteur ;
- dans les différentes phases de conception de leur propre application.

Exemple : décider de retenir ou non tel enchaînement de scènes dans l'histoire à tiroirs permet de travailler de façon ludique sur le raisonnement logique, et aussi marquer les mots-clé.

Hypothèses à vérifier :

- amélioration de la structuration de la pensée ?
- concernant l'articulation globale d'un projet : travailler sa présentation sur hypertexte aide-t-il les stagiaires à mieux se représenter toutes les étapes du projet et ses incidences ?

4- Ouverture à d'autres stratégies de pensée

Nous l'avons constaté en particulier lors de deux étapes de travail :

- la mise en commun systématique après les travaux en groupe a permis de découvrir et de comparer les différentes stratégies des stagiaires ;
- le recensement des cheminements possibles à offrir au lecteur de l'hypertexte oblige à s'ouvrir à d'autres raisonnements que le sien.

Exemple : dans la conception de l'histoire à tiroirs, l'étape de choix des épisodes à conserver (2b) a permis aux stagiaires d'effectuer tout un travail de détachement par rapport à leur propre idée. Le fait d'avoir dû articuler entre eux des morceaux de récits écrits par des personnes différentes a accentué l'ouverture vers le travail des autres : ils ont confronté leurs critiques et de plus, ils ont dû s'approprier une idée, qui n'avait pas forcément été la leur au départ, pour la réécrire.

5- Valorisation des individus

Le fait d'avoir créé un produit sur un matériel réputé compliqué d'accès (produit qui peut être montré en public) valorise fortement les stagiaires, en particulier dans la mesure où ils ont été, à un moment donné, les acteurs principaux d'une action reconnue sur le plan social. Nous l'avons constaté en observant les stagiaires lors des réunions publiques et en analysant leurs réactions lors des bilans.

CONCLUSION SUR L'EXPÉRIMENTATION

Le débat actuel sur les hypermédias et les stratégies pédagogiques tourne souvent autour de l'idée suivante : est-ce parce que l'information est organisée autrement, en particulier de façon non linéaire et donc plus proche de la forme de la pensée humaine, qu'il y a facilitation de l'apprentissage ?

Notre expérimentation ne concerne pas la découverte d'un domaine de connaissances grâce à un produit conçu en hypertexte mais la conception d'un produit hypertexte par les utilisateurs eux-mêmes.

L'obligation, pour réaliser une production en hypertexte, de faire un travail progressif de recensement de l'information, d'analyse, de discrimination des éléments pertinents et de structuration est une occasion que ne donnent pas beaucoup d'autres outils de façon aussi complète².

2 Ce type d'expérience avait déjà été tenté dans des formations de Jeunesse et Sports en faisant travailler des stagiaires sur la conception d'un **service télématique** mais la réalisation des produits n'était pas aussi aisée.

Il nous apparaît donc que la progression des apprenants dans des stratégies d'apprentissage, hypothèse générale tirée de l'expérimentation décrite, pourrait être liée à :

- l'utilisation pédagogique de l'outil logiciel hypertexte ;
- dans la mesure où les stagiaires sont mis en situation de concepteur d'une application ;
- et de plus, dans une matière qui fait partie de leur vécu ou de leur imaginaire (et non d'un domaine de type scolaire ou encyclopédique).

Bibliographie

- Balpe Jean-Pierre (1990). *Les hyperdocuments, hypertextes, hypermédias*, Éditions Eyrolles, Paris.
- Baron Georges-Louis, Baudé Jacques et de La Passardière Brigitte (1993). *Hypermédias et apprentissage 2*, INRP, CUEEP, EPI, Paris.
- Caron Robert (1991). « Les hypertextes », *Les actes de lecture*, n°1991/03/33, p. 54-57.
- Chosson Jean-François (1990) (5^{ème} réédition), *L'entraînement mental*, Seuil, Paris.
- Chosson Jean-François (1990). *Pratiques de l'entraînement mental*, Armand Colin, Paris.
- de La Garanderie Antoine (1991). *Pratique pédagogique de la gestion mentale*, Retz, Paris.
- de La Passardière Brigitte et Baron Georges-Louis (1991). *Hypermédias et apprentissage, Actes des 1ères journées scientifiques des 24-25/09/91*, INRP, MASI, Paris.
- Doudin Pierre-André et Martin Daniel (1992). *De l'intérêt de l'approche métacognitive en pédagogie*, Centre Vaudois de Recherches Pédagogiques, Lausanne.
- Giry Marcel (1994). *Apprendre à raisonner, apprendre à penser*, Collection « Pédagogies pour demain : nouvelles approches », Hachette Éducation, Paris.
- Meirieu Philippe (1989). *Apprendre en groupe 1 et 2*, Collection « Formation », Chronique Sociale, Lyon.
- Meirieu Philippe (1991). *Apprendre... oui mais comment*, Collection « Pédagogies », ESF, Paris.
- Nanard Marc (1994). « L'apport des travaux de recherche dans les hypertextes aux techniques éducatives », in *Actes du séminaire : Hypermédias, Éducation et Formation 1994*, IUFM Créteil, MASI, INRP, IUFM Créteil 1994, Paris, p. 7-31.
- Papert Seymour (1981). *Jaillissement de l'esprit*, Flammarion, Paris.
- Rhéaume Jacques (1992). « Hypermédias et stratégies pédagogiques », in Sauvé Louise. *La technologie éducative d'hier à demain : actes du VIII^e colloque du Conseil Interinstitutionnel pour le Progrès de la Technologie Éducative*, Téléuniversité, Québec.
- Viens Jacques et Plantard Pascal (1994). « Outils cognitifs informatisés et approche clinique de l'insertion sociale », in *Actes de la 2^{ème} Biennale de l'éducation et de la formation*, La Sorbonne avril 1994, La Sorbonne, Paris.
- Viens Jacques (1993). « Au-delà d'une certaine multidisciplinarité : un prototype d'environnement informatisé permettant l'expérimentation d'outils pour la construction de connaissances », *Educatechnologiques* n° 2. déc. 93, p. 83-106.
- Vivet Martial (1989-1992). *Diverses publications sur la robotique pédagogique*, Université du Maine, LIUM, Le Mans.