

La communication médiatisée par ordinateur et la formation individualisée

Alex Mucchielli

▶ **To cite this version:**

Alex Mucchielli. La communication médiatisée par ordinateur et la formation individualisée. La Communication Médiatisée par Ordinateur : un carrefour de problématiques, May 2001, Sherbrooke, Canada. edutice-00000057

HAL Id: edutice-00000057
https://edutice.hal.science/edutice-00000057

Submitted on 15 Oct 2003

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.

Actes du colloque
La Communication Médiatisée par Ordinateur : un carrefour de problématiques
Université de Sherbrooke, 15 et 16 mai 2001

La communication médiatisée par ordinateur et la formation individualisée

Alex Mucchielli
Centre d'Etude et de Recherche sur l'Information et la Communication
Université de Montpellier 3

I- UNE PROBLEMATIQUE CMO D'ENSEIGNEMENT A DISTANCE

1- La situation de formation à distance

Dans les situations de formation individualisée utilisant l'ordinateur le “consultant” (ou “apprenant”) se trouve seul, face à un programme comportant des modalités de consultation d'un ensemble de connaissances organisées par les concepteurs de la formation. La situation d'apprentissage, en première approximation, peut être réduite au système : apprenant-logiciel de consultation-structure du monde des connaissances mise à disposition. Dans une telle situation limite, la communication de l'apprenant avec le monde conçu des connaissances est essentiellement rendue possible (et donc pleinement médiatisée) par l'ordinateur, ses potentialités logicielles et donc les parcours accessibles dans le monde des

connaissances incorporé à l'ensemble logiciel-machine.

Ce sont essentiellement les éléments structuraux du système portés par le logiciel (les modalités de consultation permises) et la structure du monde des connaissances accessible (laquelle est en relation avec les modalités de consultation), qui définissent la situation d'apprentissage. Ce sont certaines caractéristiques de ces éléments que je me propose d'expliciter.

Je prendrai comme exemple une situation précise de formation individualisée mise au point en formation à distance. Cette formation utilise un ordinateur-serveur et une structuration spécifique du monde des connaissances offert ainsi que des modalités logicielles de parcours multiples de ce monde.

2- Les origines des études

Nos réflexions sur l'utilisation des multimédias dans l'apprentissage à distance sont issues d'un problème pédagogique concret. A l'Université de Montpellier 3 (France), notre département de Sciences information-communication fait une partie de ses cours en enseignement à distance. Bien entendu, pour réussir cet EAD, on savait qu'il n'était pas question de “mettre en ligne”, simplement, les différents cours écrits, supports des cours oraux, des enseignants. Il fallait “réécrire” ces cours. Cette réécriture devait répondre à des contraintes a priori que l'on s'est posé, compte tenu de l'orientation pédagogique de notre EAD décidée par notre équipe.

3- La philosophie de l'enseignement à distance expérimenté

Tout enseignement a une “philosophie générale” ou position a priori sur les objectifs et le comment les atteindre (position qui définit, aussi, implicitement, les apprenants). Nous voulions une rupture d'avec les cours magistraux. Nous voulions, par ailleurs, profiter le plus possible des potentialités idéales de l'EAD pour rendre l'apprenant libre d'organiser son apprentissage. Il n'était donc plus question de faire des cours linéaires : un chapitre puis les autres, chaque chapitre découpé d'une manière logico-pédagogique selon une progression pensée par le pédagogue. Bien entendu nous savions qu'un cours en ligne, compte tenu des techniques à disposition, peut être sérieusement agrémenté de documents hypermédias accessibles par des nœuds hypertextes.

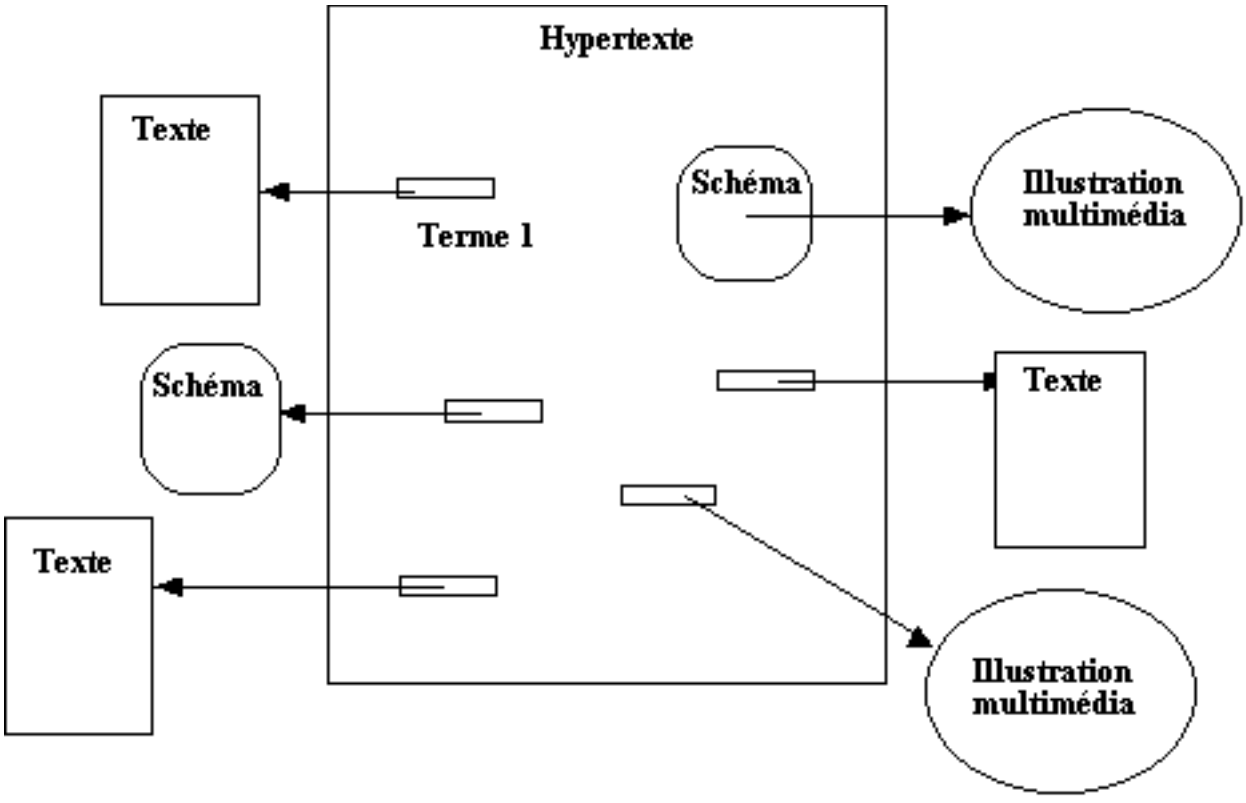


Schéma 1 : la structure d'un hypertexte classique

Mais nous voulions dépasser cette structuration qui ne fait que

se superposer à un découpage linéaire en rendant les “parties” du cours plus “attractives” par des illustrations et des commentaires.

Bien entendu, aussi, nous savions qu'il était nécessaire de repenser l'architecture de chaque cours, c'est-à-dire l'arborescence du cours et les liens entre les éléments de l'arborescence. Mais toute cette conception pédagogique rendait encore l'apprenant trop dépendant de la logique de compréhension du cours pensée par le pédagogue. Nous voulions que les cours soient vraiment ouverts à d'autres logiques de compréhension, que les apprenants puissent découvrir la matière enseignée en parcourant celle-ci à leur façon (projet d'individualisation de l'apprentissage de la connaissance).

Il fallait donc que cette matière à appréhender soit susceptible d'être traversée par de multiples logiques d'apprentissage pouvant d'ailleurs se combiner entre elles, c'est-à-dire permettant à un apprenant de passer de l'une d'entre elles à une autre en cours de cheminement dans la connaissance mise à disposition. La structuration en arborescences et en liens hypertextes était donc insuffisante. Il fallait penser “parcours” ou “type de requête” faits à partir d'un des éléments de connaissance. Il n'était pas non plus question de faire des études sophistiquées et forcément longues (à la De la Garanderie, par exemple), sur les habitudes intellectuelles de nos sous-publics, pour incorporer, dans nos ensembles de connaissances à apprendre, des logiques de parcours correspondants aux modalités préférentielles d'appréhension des connaissances de chaque sous-public.

II- LES PHASES DU TRAVAIL

1- Première phase : la structuration a priori du monde des connaissances

Quel que soit le “monde des connaissances” à proposer à l'apprentissage, il convient, en premier lieu de faire une réflexion pédagogique et théorique sur l'organisation de ce monde. Comment l'équipe pédagogique peut-elle formuler la cohérence interne de ce monde ? Car ce monde doit avoir sa cohérence, même si, dans quelques cas particuliers, des éléments marginaux restent un peu extérieurs à cette cohérence.

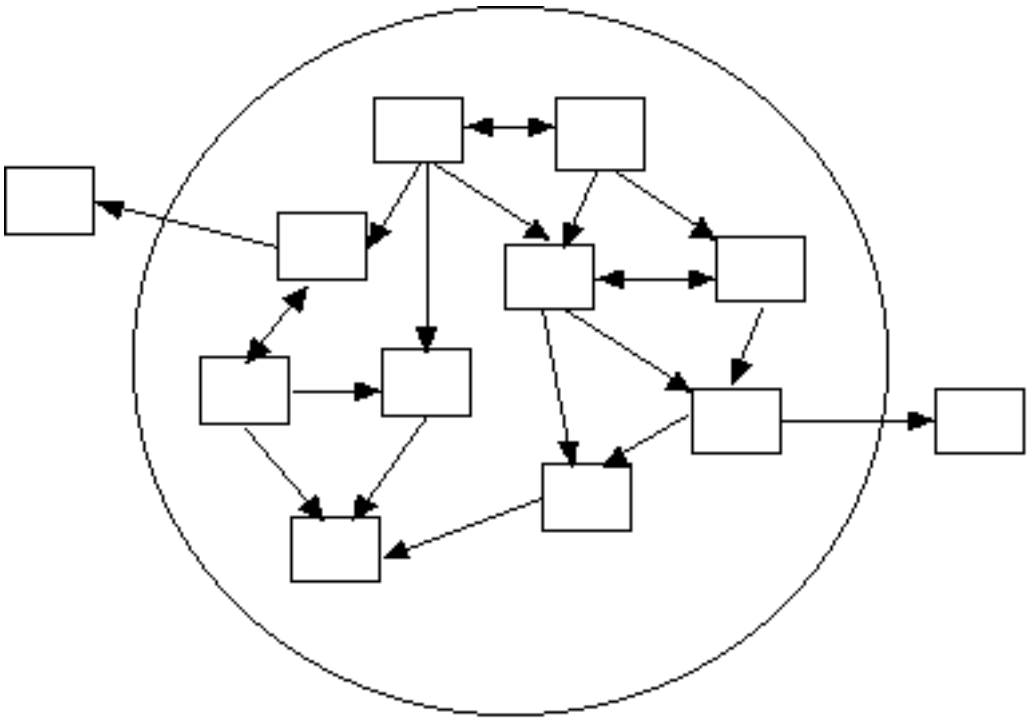


Schéma 2 : la structure de l'organisation pédagogique du “cours”

Les pédagogues formulent alors ce qui pour eux sont des “éléments” de base du monde de connaissance qu'ils veulent construire.

Dans cette première étape de formulation de la structure de la connaissance une réflexion forte sur la nature logique des relations entre les éléments du monde n'est pas nécessaire. Ces relations peuvent être des relations d'implication univoque ou non ou peuvent être d'autres types de relations.

Dans notre cas le schéma a priori des relations entre les éléments de connaissance était le schéma mis sur la page suivante.

Comme on le voit, le “cours” était “classique” puisqu'il s'agissait de présenter une sorte de panoramique sur l'approche d'un phénomène, en débouchant sur une “synthèse” s'appuyant sur des concepts pris aux différentes approches disciplinaires. Le “panoramique” s'appuyait sur le fait que différentes disciplines ont traité du phénomène en question et en ont proposé des approches et définitions spécifiques.

Les éléments 1 à 6 sont normalement indépendants les uns des autres. L'élément 7, présente la synthèse des éléments précédents. Les éléments 8 et 9 découlent des contenus des éléments qui les précèdent. De même, l'élément 10, qui présente une sorte de définition générale s'élevant au dessus des approches particulières des disciplines, découle des éléments 1 à 9.

Les éléments mentionnés sur la droite du schéma sont reliés aux éléments de gauche. En effet, les “concepts” dont il est question sont retirés des approches disciplinaires et leur

appartiennent donc. Les éléments 16 et 17 sont des considérations épistémologiques sur les cohérences possibles entre ces concepts. Ces éléments 16 et 17 peuvent être relativement isolés du reste de la “démonstration”. Le cours a, en effet, une structure rhétorique de “démonstration” qui fixe les liens logiques entre les éléments tels qu'ils sont posés au départ.

Les éléments 10 et 19 sont des aboutissements de synthèse et de réflexion qui les rendent “comparables”. L'élément 20 effectue cette comparaison et fait une conclusion sur cette comparaison. C'est d'ailleurs la conclusion du cours.

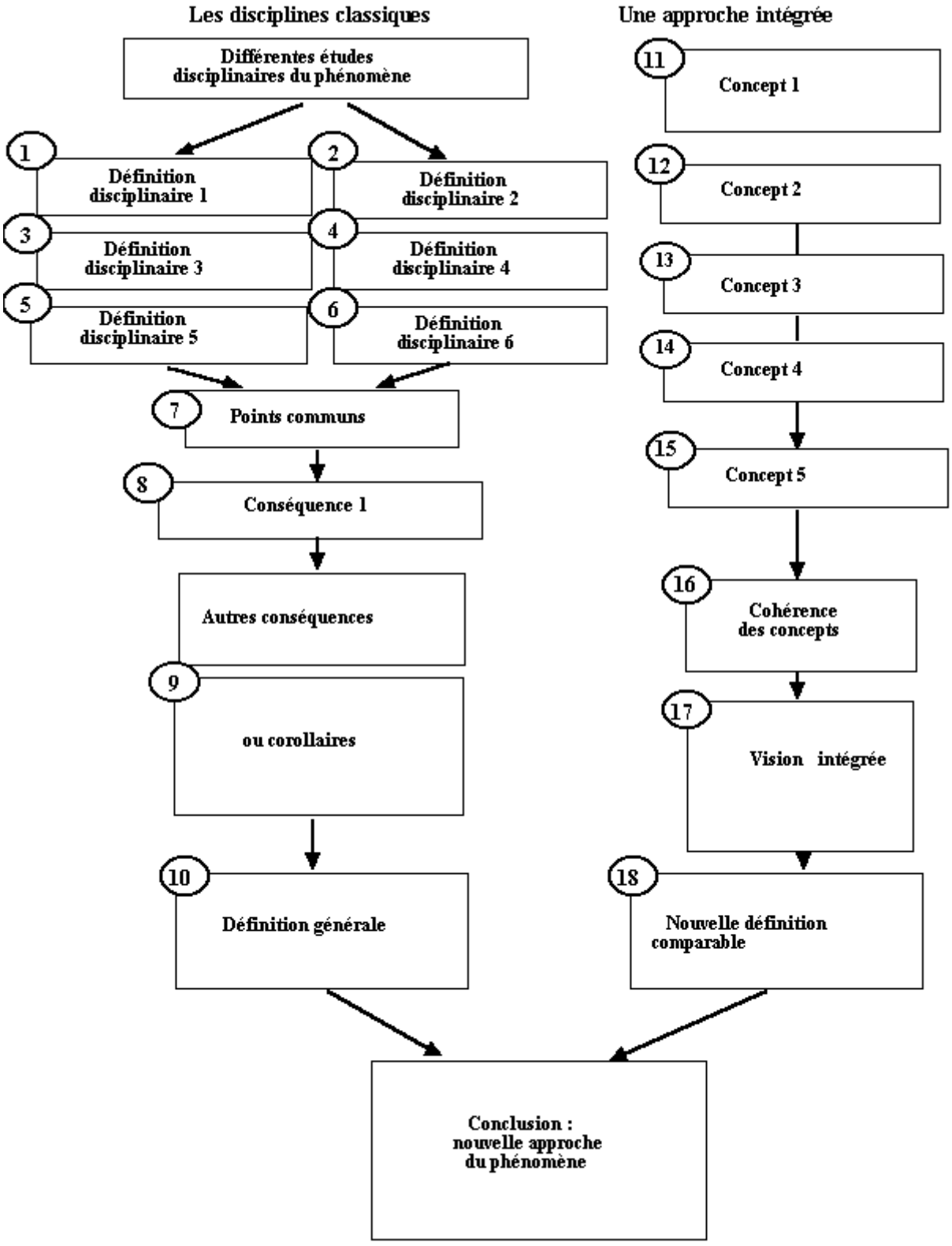


Schéma 3 : la structure pédagogique du cours

2- Deuxième phase : la formulation des sujets du monde de connaissance

Cette phase de réflexion porte sur la question : de quoi parle le monde de connaissance que nous voulons offrir à la découverte des apprenants ? Qu'est-ce qui constitue les plus petites parties du premier “monde pédagogique” que nous avons explicité ?

Dans le cas présent, le monde parle de “visions disciplinaires d'un phénomène”, de “théories” qui constituent ces visions, des “concepts” qui constituent les théories, des “auteurs” qui ont apporté théories et concepts, des “auteurs” qui ont développé ou contredit telle ou telle théorie, des “cas référentiels” sur lesquels s'appuient les auteurs pour expliciter leurs théories et concepts, de “méthodes d'étude” et de “techniques” liées aux visions et aux théories, de “problèmes concrets” résolus par les méthodes et les techniques, “d'applications professionnelles” des visions et méthodes, ...

3- Troisième phase : la formulation des relations sémantiques entre les sujets du monde

Des relations sémantiques apparaissent immédiatement entre ces “sujets” du monde des connaissances.

Une vision disciplinaire sera, par exemple, constituée à partir de plusieurs points de vue théoriques ; une école s'inscrira dans une vision disciplinaire ; des auteurs seront rattachés à ces visions et théories ; les concepts clés appartiendront à telle ou telle théorie et seront illustrés par tel ou tel auteur et pourront s'opposer ou se compléter ; des pratiques

professionnelles s'inscriront dans des théories ou des visions, elles auront été développées par tel ou tel auteur ; les auteurs seront, entre eux, en continuité, en rupture ou en opposition ; des théories seront dans des relations de continuité et de dépassement ou de rupture critique, un auteur sera impliqué dans la mise au point de tel ou tel concept, ou théorie, ...

Ces relations devront être pensées et inscrites dans les possibilités de passage d'un “sujet” à un autre dans le monde des connaissances.

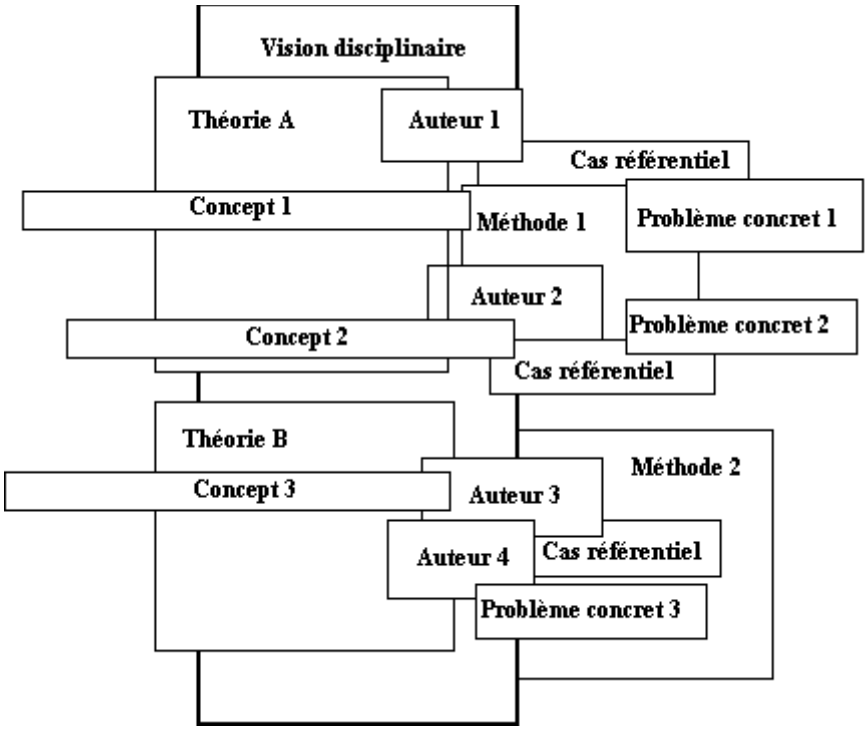


Schéma 4 : vue partielle des imbrications des sujets du monde

On voit, par ailleurs, que l'on peut développer d'autres liens entre les sujets du monde. Ces liens perfectionneront la

sémantique de ce monde.

Par exemple, un auteur appartenant à la vision disciplinaire 1 peut s'opposer à un auteur de la vision disciplinaire 2. Il peut apporter des réponses différentes au traitement des problèmes concrets 1 et 2 en s'appuyant sur d'autres concepts. L'ouvrage dans lequel il présente son approche s'appuie sur le développement du cas référentiel X utilisé dans la vision disciplinaire 1. Ce cas est donc “complété”. Il permet, en outre, de traiter un autre problème concret (problème concret 3). Un ouvrage d'un autre auteur s'intéresse d'ailleurs plus particulièrement à ce problème concret et l'aborde dans la vision disciplinaire 2. Cet auteur étant, par ailleurs, éclectique, ses écrits débordent la vision disciplinaire 2 : il puise aussi à d'autres sources que l'on pourra mentionner (cf. schéma 5 ci-dessous).

Toutes les relations possibles entre les sujets du monde doivent donc être pensées. Dans le cas pris en exemple, elles pourront être du genre : s'intègre dans ; est en rupture avec ; est un développement de ; traite ; interprète ; est illustré par ; se réfère à ; est défini par ; s'appuie sur ; se compose de ; est typifié par ; fonctionne avec ; est générique pour...

La question de la présentation des éléments du monde n'a pas été abordée jusqu'ici, mais je dois en dire deux mots. Chaque sujet du monde est “décrit” à travers des “documents” qui le renseignent. Ces documents peuvent être des textes, des schémas ou dessins et, bien entendu, des multimédia. Par ailleurs des “liens” hypertextuels peuvent être faits, à l'intérieur de ces documents descriptifs, avec d'autres documents descriptifs existant dans le monde, pourvu que ces liens aient

été pensés comme signifiants pour la “documentation” de l'sujet du monde dont on parle.

La notion d'hypertextualité est donc, ici, renvoyée à une facilité de documentation secondaire des sujets du monde. Le monde des sujets, quant-à lui, est structuré autrement. Il est structuré avec des liens sémantiques pensés par les concepteurs et proposés à l'apprenant à travers un logiciel de présentation du monde qui met en “menus”, pour chaque type d'sujet, les types de relations possibles avec d'autres sujets du monde.

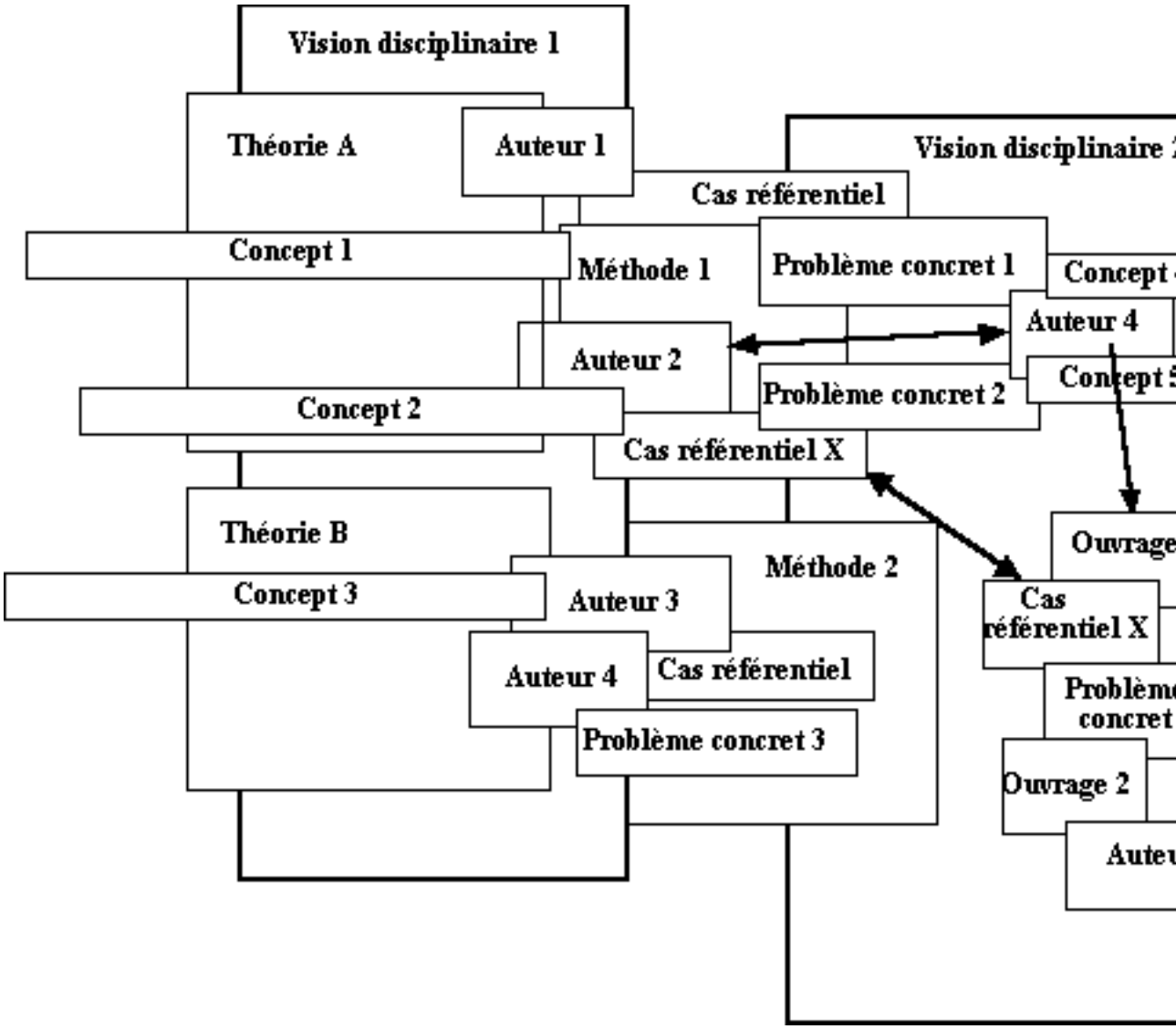


Schéma 5 : vue partielle des complexifications possibles

4- Quatrième phase : le retour de la pédagogie : la réflexion sur les “parcours”

Lorsque l'on a construit un tel monde de connaissances -dont on peut facilement deviner la complexité finale- on en vient, tout naturellement, à se poser des questions sur les cheminements que vont pouvoir faire les apprenants qui vont se trouver, en situation de CMO, devant ce monde à découvrir et à “apprendre”.

Si, par exemple, on considère que la formation à distance va s'adresser à de nombreux professionnels, on peut dire qu'il serait intéressant que de tels apprenants puissent rentrer dans le monde des connaissances par les “problèmes concrets”. Il faut donc prévoir des “parcours pédagogiques” à partir de ces problèmes concrets qui intéresseront au départ de tels apprenants.

Un “parcours pédagogique” doit donc être défini. Dans une première approche, on dira que c'est un cheminement privilégié (par le guidage offert), que l'on propose à un apprenant dont on suppose a priori les centres d'intérêt et les modalités d'approche des connaissances.

En ce qui concerne l'exemple que nous venons de prendre, l'équipe pédagogique pense que des liens spécifiques doivent être établis entre les “problèmes concrets” et les “auteurs” qui utilisent les “cas référentiels” pour traiter le problème. Des

incitations à quitter le “problème concret” pour aller vers des “auteurs” (désignés pour chaque problème) ou bien pour aller aux “cas référentiels” qui traitent du problème sont donc faites aux apprenants. Les incitations suivantes devraient se centrer sur les autres manières possible de traiter le problème concret. Les guidages renvoient alors sur les manières dont d'autres visions disciplinaires ont abordé le problème. Le choix pédagogique est donc d'utiliser l'intérêt porté aux problèmes concrets pour faire découvrir les différentes approches théoriques des mêmes problèmes. On voit que la constitution de ce type de “parcours” demande que des sujets précis soient introduits dans le monde des connaissances : des “cas concrets”, traitant des problèmes listés, doivent être abordés différemment pour pouvoir, in fine, renvoyer aux différentes “visions disciplinaires”. A ce moment, la réflexion peédagogique intervient pour compléter le monde des connaissances. On rentre alors dans une boucle itérative qui peut voir le monde de connaissances se perfectionner à l'infini.

III- CONCLUSION : AU DELA DU LIEN HYPERTEXTE. POUR DE NOUVEAUX LOGICIELS DE CMO

On voit, avec cet exemple rapidement évoqué, que nous sommes loin, pour construire notre monde des connaissances, d'utiliser de simples “liens hypertextes”.

Les liens entre les éléments de connaissance (les “sujets”) sont à inventer et à implémenter dans l'ordinateur en fonction de la conception du monde et des relations sémantiques entre ses éléments.

L'apprenant se trouvera ensuite en face de ce monde, dans un ensemble inédit de possibilités de dialogues car, on aura bien compris que si les choses sont bien faites, il pourra faire des parcours inédits, c'est-à-dire non pensés au départ, dans leurs totalités, par les concepteurs du monde.

On attend donc des logiciels ouverts, et manipulables sans programmation par des équipes pédagogiques, qui permettent de construire de tels mondes.