

Des activités cognitives et métacognitives conçues pour développer l'autonomie des étudiants adultes dans un cours en enseignement à distance¹

André-Jacques Deschênes
Louise Bourdages

Céline Lebel
Bernard Michaud

Résumé: L'utilisation d'activités comme support à l'apprentissage en formation à distance pose des questions que la recherche commence à peine à explorer. Certains auteurs suggèrent de proposer des activités de type métacognitif pour faciliter la démarche autonome des étudiants. En utilisant un cadre général décrivant l'autonomie comme la gestion de son activité cognitive, nous avons analysé les activités cognitives et métacognitives d'un cours à distance par rapport aux aspects personne, stratégies et tâches à réaliser. Nous constatons que le concepteur utilise deux façons distinctes de promouvoir le développement de l'autonomie des étudiants. D'une part, il propose, avec les activités, des descriptions portant sur les objectifs et les tâches à réaliser qui constituent des informations correspondant à des connaissances de type métacognitif. Ces connaissances sont nécessaires à la gestion de la situation d'apprentissage. D'autre part il fournit des activités où l'étudiant doit: 1) planifier son temps en fonction de ses objectifs et des contenus théoriques présentés dans le cours, 2) faire le point sur la démarche réalisée pour s'ajuster s'il y a lieu et, 3) évaluer ses acquis et le déroulement de son activité. Il suggère aussi des activités qui permettent à l'étudiant d'identifier plusieurs caractéristiques de la situation d'apprentissage. Ces connaissances et les stratégies mises en oeuvre lors de ces activités assurent la gestion de l'apprentissage et offrent ainsi une démarche pédagogique où progressivement l'étudiant est amené à prendre en charge son activité cognitive et à la gérer de façon efficace.

L'utilisation d'activités d'apprentissage pour supporter la démarche des étudiants, même si elle est très répandue dans la pratique de l'enseignement à distance, pose des questions que la recherche commence à peine à aborder. Par exemple, on peut se demander quel type d'activités est le plus efficace quels rôles jouent ces activités dans l'apprentissage, quels critères utiliser pour choisir des activités, etc. Une recension des écrits sur le sujet (Landry, 1987) "montre la rareté et la faiblesse des travaux sur le rôle des activités d'apprentissage dans l'acquisition de connaissances à l'aide de documents écrits. Par conséquent, la pratique largement répandue en enseignement à distance de fournir avec les textes un cahier d'activités s'appuie sur bien peu de données empiriques démontrant l'utilité ou la rentabilité de ces exercices. La revue de littérature ne fournit pas non plus de réponse aux questions

portant sur le type d'activités proposées, leur nombre et le fait de fournir ou non un corrigé aux activités" (Deschênes, Bourdages, Lebel et Michaud, 1988, p. 102).

La seule étude empirique que nous connaissons qui s'intéresse à ces questions est celle de Benko de Rotaèche (1987). L'auteure compare l'apprentissage des étudiants à la suite de la lecture de trois versions différentes d'un même document: l'une sans activité d'apprentissage, une autre avec des activités d'apprentissage présentées dans un cahier différent de celui du texte à lire et une troisième avec des activités d'apprentissage insérées à l'intérieur du même document que celui du texte à lire. Les résultats obtenus démontrent que la troisième version produit des performances supérieures aux deux autres. Cette analyse est par ailleurs très globale et laisse toujours sans réponse plusieurs des questions soulevées.

C'est dans le contexte de cette problématique que nous avons amorcé une série de travaux² destinés, entre autres, à étudier la pratique des concepteurs de cours à distance dans le but de proposer éventuellement une typologie des activités d'apprentissage et des critères pour les sélectionner selon les objectifs visés. L'analyse que nous présenterons s'intéresse de façon particulière aux activités de type métacognitif proposées dans un cours à distance de la Télé-université. Ces activités renvoient au concept d'autonomie (Deschênes, 1989) souvent associé à la formation à distance.

L'enseignement à distance place en effet les étudiants dans une situation qui se distingue de celle des étudiants sur campus et se rapproche, par certaines de ses caractéristiques, d'une situation coutumière d'étude. Alors que les étudiants sur campus sont généralement en contact direct avec leur professeur, qu'ils sont fréquemment mis en situation de communication avec leurs collègues étudiants et qu'ils ont facilement, accès à tous les services pédagogiques de support à leur apprentissage, les étudiants à distance se trouvent isolés, responsables des contacts nécessaires pour mener à bien leur travail, seuls à planifier leur étude, à maintenir leur motivation, etc.

Cette situation ressemble à une tâche typique d'étude (sur campus), selon la description qu'en font Thomas et Rohwer (1986), où l'étudiant se doit de contrôler à peu près tous les aspects de la situation. Non seulement doit-il s'assurer que les informations à acquérir le soient de façon satisfaisante, mais il doit aussi prendre en charge sa motivation, la gestion de son temps et l'aménagement de son environnement. En fait, quel que soit l'encadrement pédagogique fourni, l'apprentissage à distance suppose au minimum que les tâches à réaliser le soient dans un lieu ou un temps non prévu par le concepteur du cours.

On comprend ainsi que certains auteurs (Henri et Raye, 1985; Henri et Lescop, 1988; Hostler, 1986) caractérisent l'enseignement à distance par l'autonomie que ce système laisse aux étudiants. Il s'agit en fait davantage d'une caractéristique de l'apprentissage à distance que l'on peut trouver dans n'importe quel type d'enseignement, dans la mesure où il est demandé aux étudiants de réaliser seuls, sans le support direct du professeur, des travaux

ou de l'étude en vue de l'acquisition de connaissances. Evidemment, sur campus, la présence en salle de cours, les contacts fréquents avec le professeur et les autres collègues font que l'étudiant a accès de façon immédiate et régulière (à l'initiative des autres souvent) à toutes une gamme de services formels et informels pouvant l'aider dans sa démarche. Ce n'est assurément pas le cas en enseignement à distance où l'étudiant rencontre rarement le professeur et ne connaît pas, la plupart du temps, les autres étudiants de son groupe. Son isolement, parfois géographique, souvent psychologique, fait que tout son travail se réalise à peu près exclusivement avec le matériel fourni par l'institution de télé-enseignement, sans aucun contact direct important avec d'autres personnes.

S'il ne s'agit pas à proprement parler, d'un apprentissage autodidactique³, on peut cependant reconnaître que c'est une situation d'apprentissage "auto-dirigée" (Holmberg, 1974), où l'essentiel des objectifs et des contenus est déterminé par un concepteur, mais où l'étudiant doit prendre en charge une partie des moyens à mettre en oeuvre pour réaliser les apprentissages proposés, planifier son temps, choisir son environnement, diriger et maintenir sa motivation. On peut donc parler d'un minimum d'autonomie nécessaire lorsqu'on se retrouve dans un système de télé-enseignement.

L'utilisation du terme autonomie renvoie à des conceptions fort diverses et pose de ce fait un certain nombre de difficultés. Deschênes (1989) a discuté de cette question et utilise les concepts de la psychologie cognitive pour définir l'autonomie comme la gestion de son activité d'apprentissage. L'autonomie renvoie ainsi à la notion de métacognition qui comprend des connaissances portant sur les aspects personnes, tâches et stratégies associées à l'activité cognitive et le contrôle de cette activité (Baker et Brown, 1984a et 1984b; Flavell, 1981 et 1985; Kurtz, à paraître; Pinard, 1987; Pinard, Bibeau et Lefebvre-Pinard, 1985).

Dans cette perspective, l'autonomie n'est pas, comme le prétendent Garrison et Baynton (1987), la "liberté" de choisir ses objectifs d'apprentissage, ses activités d'apprentissage et ses méthodes d'évaluation; ce sont là plutôt des façons d'exercer son autonomie. Elle repose davantage sur le fait que l'étudiant assume, à quelque degré que ce soit, la prise en charge du déroulement de son activité d'apprentissage. Par rapport aux objectifs, ce peut être non seulement de choisir ses objectifs d'apprentissage, mais aussi de se situer par rapport à des objectifs d'apprentissage définis à l'avance par un concepteur, d'évaluer le degré d'atteinte des objectifs visés, d'ordonner des objectifs d'apprentissage, etc. Pour ce faire l'étudiant doit posséder des connaissances sur le rôle des objectifs d'apprentissage dans une situation d'enseignement, sur la façon de se fixer des objectifs d'apprentissage, de les évaluer et de les réajuster.

L'autonomie exige donc un minimum de connaissance et d'habiletés que tous les étudiants, même adultes, n'ont pas nécessairement développées. Il n'est pas assuré en effet que tous les individus ont appris comment apprendre et on observe souvent que plusieurs adultes se sentent inadéquats devant une tâche cognitive (Hostler, 1986). En conséquence, si l'on veut supporter la

démarche autonome des étudiants, il importe de leur fournir des moyens leur permettant d'exercer une gestion efficace de leurs tâches cognitives.

Deschênes, Bourdages, Lebel et Michaud (à paraître) suggèrent d'ajouter, dans un cours à distance, aux activités cognitives assurant la maîtrise des contenus présentes, des activités de type métacognitif pouvant permettre aux étudiants de gérer leur situation d'apprentissage. On sait par ailleurs, qu'il faut rendre explicites à l'étudiant, des connaissances portant sur les personnes, les tâches et les stratégies de telle sorte qu'il puisse prendre des décisions éclairées sur la planification, la régulation et l'évaluation de son activité cognitive. Lorsqu'il s'agit de stratégies, par exemple, il importe de faire connaître à l'étudiant des techniques de lecture ou d'étude et de lui communiquer quand, comment et pourquoi ces stratégies peuvent lui être utiles. Pressley, Borkowsky et O'Sullivan (1984) ont en effet observé que si on explicite l'utilisation des stratégies, leur maintien et leur généralisation à d'autres situations d'apprentissage sont meilleurs. La conscience de ses ressources et de ses faiblesses comme apprenant (personnes), la connaissance des caractéristiques des tâches cognitives (tâches) et des "quand, comment et pourquoi" utiliser les diverses stratégies (stratégies) constituent pour Armbruster et Brown (1984) un prérequis à la gestion de son activité cognitive. Et cela s'apprend et peut être enseigné... (Brown, Palincsar et Armbruster, 1984; Davey, 1986; Langer, 1986; Paris et Jacobs, 1984; Stewart et Tei, 1983).

Deschênes et collaborateurs, (1989) ont conçu un cours à distance dans lequel des activités de type métacognitif sont offertes aux étudiants prétendant favoriser ainsi la prise en charge de leur démarche d'apprentissage. Nous avons analysé, dans le cadre d'un projet de recherche portant sur le rôle des activités d'apprentissage dans l'acquisition des connaissances à l'aide de documents écrits(4), les activités proposées dans ce cours et nous présentons ici une partie de cette analyse en regard de cette conception de l'autonomie.

L'ANALYSE DU COURS VIE QUOTIDIENNE ET SANTÉ MENTALE (PSY 2040)

Le cours

Dans le cadre de notre projet de recherche, ce cours a été retenu pour analyse parce qu'il répondait aux critères suivants:

- 1) avoir été édité récemment (le cours est paru à l'été 1989);
- 2) viser des objectifs d'acquisition de connaissances (et non pas d'habiletés);
- 3) proposer plusieurs activités d'apprentissage; et
- 4) utiliser des documents écrits comme véhicule privilégié de transmission de connaissances (et non des documents audio ou audiovisuels).

Ce cours a été conçu à la Télé-université et présente des connaissances catégorisées dans le domaine des sciences humaines.

Vie quotidienne et santé mentale vise l'acquisition de connaissances en psychologie et porte sur les concepts de prévention et de promotion en santé mentale ainsi que sur les ressources et les stratégies pour faire de la prévention ou de la promotion.

Le cours comprend un document (28 cm x 2 1,5 cm) de 656 pages où se trouve tout le matériel nécessaire à la réalisation des apprentissages. Il comporte une première partie (20 pages) constituant une présentation générale du cours (les objectifs, les contenus, la démarche d'apprentissage, les procédures d'évaluation et les informations administratives) et une deuxième partie contenant une présentation, des textes sur les informations à acquérir en santé mentale (563 pages) et les activités d'apprentissage (73 pages) insérées entre les textes.

Dans sa présentation le concepteur du cours décrit ainsi les activités d'apprentissage qu'il suggère aux étudiants:

“Pour supporter l'apprentissage et faciliter la compréhension, des activités vous sont proposées avant ou après la lecture des textes. Cependant nous croyons que vous apprendrez mieux et plus rapidement si vous gérez vous-même votre démarche d'apprentissage; pour y arriver nous vous proposons deux types d'activités: les activités M qui portent sur la démarche elle-même et les activités C qui portent sur les concepts en santé mentale. [...]

- 1) Les activités M, pour métacognitif, sont celles qui: “permettent à l'étudiant de gérer son apprentissage et d'adapter sa façon d'étudier à la situation d'enseignement à distance. Il s'agit des activités de planification, d'évaluation et de régulation de sa compréhension et de toutes les activités qui permettent à l'étudiant de tenir compte des variables environnementales.” [...]
- 2) Les activités C pour cognitif sont celles qui: “indiquent à l'étudiant le quoi et le comment étudier. Elles peuvent lui permettre de centrer son attention sur certains éléments particuliers du contenu lui indiquant ainsi les informations importantes à retenir ou à traiter. Elles lui fournissent la façon la plus efficace de traiter les informations. Elles servent aussi à l'évaluation des connaissances. Ce sont les activités qui portent essentiellement sur le contenu à acquérir (. . .) et qui visent une meilleure compréhension par l'étudiant des concepts et de leur organisation.”

La grille d'analyse

La grille d'analyse a été construite de façon empirique lors de l'analyse d'un premier cours de la Télé-université (Deschênes et al., 1988) et a été

réajustée lors de l'analyse de ce cours. Elle comprend cinq (5) catégories générales, chacune se subdivisant en différentes sous-catégories. Le tableau 1 établit la liste de ces catégories et sous-catégories (5). La catégorie 1 décrit les caractéristiques générales du cours et de l'item. La catégorie II qui porte sur la nature des objectifs en présente cinq types: cognitif, métacognitif, affectif, motivationnel et psychomoteur. Les catégories III et IV portent sur les caractéristiques de la demande et de la réponse attendue. On y distingue la nature et la forme de la demande de même que sa localisation. Quant à la réponse attendue, ses caractéristiques et celles du segment de texte où elle se trouve sont prises en compte. Enfin, la cinquième catégorie porte sur les informations fournies explicitement par le concepteur dans l'énoncé de sa demande: les objectifs, la forme et les consignes supplémentaires.

TABLEAU 1

Catégories et sous-catégories pour l'analyse des activités d'apprentissage dans des cours conçus pour le télé-enseignement

I. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- 1 .1 Discipline
- 1.2 Sigle du cours
- 1.3 No du chapitre
- 1.4 No de l'activité
- 1.5 No item
- 1.6 Notation
- 1.7 Problème

II. NATURE DES OBJECTIFS

- 2.1 Cognitif
 - 2.1.1 Domaine conceptuel
 - 2.1.2 Méthodologique
 - 2.1.3 Administratif
- 2.2 Métacognitif
- 2.3 Affectif
- 2.4 Motivationnel
- 2.5 Psychomoteur

III. CARACTÉRISTIQUES DE LA DEMANDE

- 3.1 Nature de la demande
- 3.2 Forme de la demande
- 3.3 Localisation de la demande

TABLEAU 1 (suite)

IV. CARACTÉRISTIQUES DE LA RÉPONSE

- 4.1 Espace pour répondre
- 4.2 Forme de la réponse attendue
- 4.3 Relation question-réponse
- 4.4 Localisation de la réponse
- 4.5 Page où se trouve la réponse
- 4.6 Longueur du texte de la réponse
- 4.7 Taille du caractère
- 4.8 Choix de caractère
- 4.9 Traitement graphique
- 4.10 Mot à mot

V. CARACTÉRISTIQUES SELON LE CONCEPTEUR

- 5.1 Type
 - 5.2 Forme
 - 5.3 Nature de l'objectif (à partir des objectifs formulés explicitement)
 - 5.3.1 Cognitif
 - 5.3.2 Métacognitif
 - 5.3.3 Affectif
 - 5.3.4 Motivationnel
 - 5.3.5 Psychomoteur
 - 5.4 Consigne de réponse supplémentaire
-

Plusieurs des catégories et des sous-catégories de cette grille ont été conçues pour rendre compte de ce que nous observions dans les cours analysés: par exemple les catégories I Renseignements généraux et VI Caractéristiques de la réponse. D'autres trouvent leurs justifications dans la littérature en éducation, les études en compréhension de textes, en traitement de l'information et en métacognition: par exemple les catégories II Nature des objectifs et III Nature de la demande.

Procédure

Les auteurs ont lu chacun des items des activités, cherché (lorsqu'il y avait lieu) les réponses dans les textes proposés et coté chacun des items dans les sous-catégories de la grille. Toutes les décisions ont été prises par consensus.

Les résultats

Nous présenterons d'abord une vue générale des activités de ce cours, puis nous analyserons les activités selon nos critères définissant l'autonomie, les connaissances sur les personnes, les tâches et les stratégies, et les activités de type métacognitif.

Une vue générale des activités du cours

Rappelons d'abord que, pour les fins de notre analyse, nous considérons comme une activité d'apprentissage "un ensemble d'énoncés comprenant habituellement 1) des directives sur le type ou la forme de l'activité et le comment la réaliser et, 2) des concepts faisant partie des connaissances à acquérir" (Deschênes et al., 1988, p. 103). Nous analysons les activités en les divisant en item que nous définissons comme "tout énoncé exigeant de l'étudiant une réponse écrite dans un espace prévu par le concepteur" (Deschênes et al., 1988, p. 104).

Le tableau 2 présente le nombre d'items et d'activités pour chacun des chapitres à partir des types cognitif et métacognitif définis par le concepteur. Le manuel comprend 37 activités d'apprentissage et 342 items. Il y a 29

TABLEAU 2

Nombre d'items, d'activités par chapitre selon les catégories du concepteur (PSY 2040)

Chapitre	Activité			Item		
	Cognitif	Méta-cognitif	TOTAL	Cognitif	cognitif	TOTAL
Intro.	2	2	4	8	73	81
1.	0	0	0	0	0	0
2.	1	0	1	1	0	1
3.	0	1	1	0	17	17
4.	4	0	4	14	0	14
5.	1	0	1	1	0	1
6.	2	0	2	2	0	2
7.	2	0	2	2	0	2
8.	1	1	2	2	21	23
9.	3	1	4	10	48	58
10.	0	0	0	0	0	0
11.	1	0	1	2	0	2
12.	3	1	4	3	70	73
13.	1	0	1	2	0	2
14.	1	0	1	1	0	1
15.	0	1	1	0	1	1
16.	1	0	1	1	0	1
17.	2	0	2	9	0	9
18.	3	0	3	3	0	3
Concl.	1	1	2	1	50	51
TOTAL	29	8	37	62	280	32

activités cognitives et huit métacognitives. Par ailleurs, on compte 62 items de type cognitif et 280 de type métacognitif. On retrouve des activités cognitives dans 16 des 20 chapitres (18 chapitres, l'introduction et la conclusion) alors qu'il y a des activités métacognitives dans sept chapitres. Ce tableau permet enfin de constater un regroupement des items métacognitifs; ainsi, 279 des 280 items de type métacognitif se répartissent dans sept des huit activités. Cesont des questionnaires de type vrai ou faux ou à réponses suggérées..

Le tableau 3 présente la nature de la demande pour les items cognitifs et métacognitifs. On constate que, pour les items de type cognitif, les étudiants ont à réaliser des exercices dont la forme varie (sept sous-catégories différentes) davantage que pour les items de type métacognitif (trois sous-catégories). Quant à la forme de la réponse attendue, la deuxième partie de ce tableau montre que les items de type cognitif se retrouvent dans deux sous-catégories (réponses ouvertes et tableaux à construire); les items métacognitifs quant à eux se retrouvent dans trois sous-catégories (réponses suggérées, vrai ou faux et réponses ouvertes).

TABLEAU 3

Nature de la demande et forme de la réponse attendue selon le type des items (PSY 2040)

Nature de la demande	Nombre d'items	
	Cognitif	Metacognitif
Question	1	0
Résumé	18	
Opinion	0	27
Tableau	1	0
Synthèse	3	3
Analyse	1	0
Jugement	0	250
Application	14	0
Elaboration	24	0

Forme de la Réponse Attendue	Nombre d'Items	
	Cognitifs	Métacognitifs
Vrai ou faux (oui ou non)	0	70
Réponses suggérées	0	155
Réponse ouverte	59	55
Construire un tableau	3	0

Les activités favorisant l'autonomie

Le tableau 4 fait état de la forme de la demande. La partie inférieure du tableau se rapporte à l'un des aspects de la gestion de son activité d'apprentissage comme nous l'avons décrit plus haut. Il s'agit de connaissances portant sur les stratégies, Nous observons en effet que plusieurs des items (qui correspondent tous à des activités à un item) sont introduits ou présentés par une description qui comporte un comment et un pourquoi réaliser l'item. On observe aussi à la lecture de la présentation des activités que le concepteur introduit toujours des objectifs particuliers à chacune des activités, définit souvent la forme de l'activité et présente habituellement une démarche pour la réaliser.

TABLEAU 4
Forme de la demande pour les items selon le type d'items (PSY 2040)

Forme de la Demande	Nombre Cognitif	d'Items Métacognitif
Question	30	51
Phrase à compléter	3	0
Tableau	1	3
Vrai ou faux	0	71
Réponses suggérées	0	154
<hr/>		
Combinaisons de Consignes		
Procédure(s) et objectif(s)	8	
Procédure(s), objectif(s) et définition(s)	20	

Le tableau 5 (voir page suivante) présente la nature des objectifs pour les items de type métacognitif. Un item vise des objectifs de gestion. Cent vingt-cinq items permettent l'identification de connaissances (6) portant sur les trois dimensions: personnes, tâches et stratégies. Les objectifs de planification et de régulation sont poursuivis par 11 et 14 items respectivement sur des aspects comme les objectifs, les tâches, le temps et les stratégies. Il y a 128 items visant l'évaluation de plusieurs aspects de la situation d'apprentissage: objectifs, stratégies, tâches, temps, etc.

Le tableau 6 (voir page 98) regroupe les mêmes items en utilisant les sous-catégories des connaissances de type métacognitif décrites par Flavell: person-

TABLEAU 5
Nature des objectifs pour les items de type métacognitif (PSY 2040)

Objectif	Nombre d'Items
Gestion	1
Connaissances (Total)	125
Personnes	59
Tâches	31
Stratégies	35
Planification (Total)	11
Objectifs	8
Stratégies	1
Taches	1
Temps	1
Régulation (Total)	14
Objectifs	12
Temps	2
Évaluation (Total)	129
Objectifs	2
Stratégies	51
Taches	8
Temps	39
Connaissances	11
Affectif	12
Motivation	4
Personne	2

nes, tâches et stratégies. On constate alors un équilibre entre ces trois dimensions, les items “personnes” représentent environ 32% de l'ensemble, “tâches”, 37% et “stratégies”, 31%. On sait par ailleurs que 28 items de type cognitif décrivent aussi le “comment et pourquoi” des activités, ce qui constitue aussi des connaissances de type métacognitif. On pourrait donc réajuster ainsi les items représentant ces trois aspects: “personnes”, 29%; “tâches”, 34% et “stratégies”, 37%.

TABLEAU 6
 Nombre d'items portant sur les sous-catégories de connaissances de type métacognitif (PSY 2040)

Sous-Catégorie	Nombre d'Items
Personnes (Total)	89
Connaissances	59
Évaluation	307
<i>Tâches</i> (Total)	103
Connaissances	31
Planification	98
Régulation	14 (9)
Évaluation	49 (10)
Stratégies (Total)	87
Connaissances	35
Planification	1
Évaluation	51

CONCLUSION ET DISCUSSION

Certains auteurs prétendent que l'enseignement à distance favorise l'autonomie de l'étudiant. En effet, le mode d'apprentissage privilégié oblige l'individu à prendre en charge certaines dimensions (le temps et l'environnement) de son apprentissage en partie assumées par le professeur ou l'environnement dans un système d'enseignement sur campus. Nous croyons que même pour les aspects définis par le concepteur du cours, l'étudiant peut assumer un certain degré de prise en charge et de gestion de son apprentissage. C'est le cas pour les objectifs, les stratégies et même les contenus.

Nous avons défini l'autonomie par le degré de gestion qu'assume un étudiant de la situation d'apprentissage dans laquelle il est engagé. En utilisant la notion de métacognition, on décrit alors la gestion de son activité cognitive comme la planification, la régulation et l'évaluation des divers aspects de la situation d'apprentissage. Pour arriver à cette gestion, il faut, comme le soulignent plusieurs auteurs (Gordon, 1985; Kitchener, 1983; Paris et Jacobs, 1984; Sanacore, 1984) que l'étudiant possède des connaissances qui portent sur les personnes, les tâches et les stratégies. Nous admettons que l'enseignement à distance exige de l'autonomie sur les plans temps et environnement. Par ailleurs, nous considérons que ce type d'enseignement peut permettre à l'étudiant d'exercer son autonomie ou d'en favoriser le développement par une gestion plus complète de son apprentissage.

La plupart des individus n'ont pas nécessairement appris comment "être autonome" en situation d'apprentissage ou comment gérer leur apprentissage. Il nous apparaît donc important de leur offrir des moyens de l'apprendre. En enseignement à distance, les cours proposent généralement aux étudiants des activités d'apprentissage de type cognitif. De la même façon, il peut être intéressant de leur suggérer des activités de type métacognitif pour qu'ils puissent gérer leur apprentissage et aussi apprendre à le faire.

Nous avons analysé les activités d'apprentissage d'un cours contenant des items de type métacognitif suggérées par le concepteur pour aider les étudiants à prendre en charge leur apprentissage. Nous avons constaté que les activités analysées peuvent favoriser l'autonomie de deux façons: par des connaissances et par des activités de gestion de son apprentissage.

- 1) *Des connaissances*: Le concepteur fournit, avec ses activités, des descriptions contenant des définitions, des objectifs et/ou des procédures qui constituent des informations sur les stratégies et qui correspondent à des connaissances de type métacognitif (Bauman et Ballard, 1987; Flavell, 1981). Le concepteur propose aussi des activités qui permettent à l'étudiant d'identifier et de nommer plusieurs caractéristiques de la situation d'apprentissage portant sur les personnes, les tâches et les stratégies. Toutes ces connaissances, de type métacognitif, favorisent la régulation et caractérisent souvent les sujets les plus performants (Baker et Brown, 1984a et 1984b; Gambrell et Heathington, 1981; Horowitz, 1985; Kurtz et Borkowski, 1984; Sanacore, 1984; Schneider, Borkowski, Kurtz et Kerwin, à paraître; Surgent, 1985).
- 2) *Des activités de gestion*: Les activités proposées fournissent à l'étudiant des instruments de planification, de régulation et d'évaluation en rapport avec différents aspects de sa situation d'apprentissage. Ce sont des activités qui correspondent à la composante "exécutive" du processus de prise en charge (Hasselhorn et Korkel, à paraître) et qui assurent à l'apprenant un bon déroulement de son apprentissage (Baker et Brown, 1984b). Ce sont aussi, par ailleurs, des stratégies que les sujets, même adultes, ont de difficultés à maîtriser (Baker et Brown, 1984a; Maki et Berry, 1984; Surgent, 1985; Waern et Akwall, 1981).

Il nous semble donc évident que le type d'activités proposées dans ce cours peut non seulement favoriser l'autonomie de l'étudiant par la prise en charge de sa situation d'apprentissage mais aussi lui permettre d'augmenter ses

connaissances et de développer des stratégies normalement reliées à la prise en charge et à l'autonomie. Ces connaissances et ces stratégies sont habituellement transférables (Brown et al., 1984) à une nouvelle situation de telle sorte que l'étudiant peut augmenter sa compétence à gérer ses apprentissages.

Si, d'un point de vue théorique, la définition que nous proposons et les conclusions que nous dégageons de l'analyse d'un cours paraissent pertinentes et prometteuses en termes d'autonomie des étudiants, plusieurs questions méritent d'être retenues dans l'élaboration de recherches expérimentales et justifient une évaluation sérieuse du cours analysé.

- 1) Quel est l'impact réel des activités métacognitives sur les processus cognitifs d'acquisition d'informations? Si nous commençons maintenant à mieux connaître les processus de mémorisation sous-jacents à l'apprentissage (Fortin et Rousseau, 1988), nous ignorons actuellement à peu près complètement comment la prise en charge de son apprentissage peut influencer les activités d'encodage, de maintien ou de récupération des informations en mémoire. Aussi, nous ne savons pas comment cette gestion peut influencer les processus de compréhension en termes de hiérarchisation des informations, de construction du sens global d'un message ou d'élaboration d'inférences (Denhière, 1984; Deschênes, 1988).
- 2) Quelle est la réaction des étudiants à ce type d'activités dans un cours? On sait que souvent, les étudiants ne réalisent pas les activités de type cognitif proposées par le concepteur ou ne les complètent pas comme le concepteur l'a demandé (Landry, 1987). Que se passera-t-il pour les activités de type métacognitif? Il est accepté par plusieurs auteurs (Armbruster et Brown, 1984; Baker et Brown, 1984a et 1984b; Glenberg, Wildinton et Epstein, 1982; Langer et Imber, 1979) que certains processus métacognitifs (d'évaluation en particulier) se déroulent souvent de façon inconsciente à moins que ne surgissent des difficultés, on peut alors se demander comment les étudiants réagiront au fait de prendre conscience de ces processus en cours d'apprentissage.
- 3) Est-ce que ces activités peuvent être des distracteurs en regard des processus cognitifs à mettre en oeuvre pour acquérir les connaissances visées par le cours (Fisher et Mandl, 1988)? Ne vaudrait-il pas mieux présenter la démarche métacognitive dans un cours particulier sans contenu autre que celui portant sur les aspects spécifiques de la gestion et de la prise en charge de son activité d'apprentissage? A quel moment, en termes de nombre d'activités ou d'endroits où elles sont placées, ces activités peuvent-elles devenir nuisibles à l'apprentissage? Il y a peu de réponses à ces questions actuellement. Baker et Brown (1984b) croient, malgré tout, que l'apprentissage de stratégies métacognitives doit se réaliser avec des contenus réels à acquérir. Il n'y

a cependant pas de recherche pertinente à ce sujet, à l'exception des travaux de Brown et de ses collaboratrices qui portent sur la compréhension en lecture de textes courts avec des enfants en difficulté. Quant à l'aspect quantitatif, on peut croire, intuitivement, qu'une activité métacognitive trop importante pourrait effectivement nuire à la mise en oeuvre des processus cognitifs et ainsi ralentir l'apprentissage, mais nous ne connaissons pas de recherches confirmant cette intuition.

- 4) Une autre question porte sur le genre de feedback à fournir à l'étudiant. Selon Lefebvre-Pinard et Pinard (1984) l'individu construit ses connaissances de type métacognitif par le feedback qu'il reçoit ou se donne lui-même lors de la réalisation d'une tâche cognitive. Par exemple, devrait-on fournir des tests auto-diagnostics permettant à l'étudiant de se situer à partir des données recueillies auprès d'une population dont il ferait partie? Les questions relatives au feedback posent un certain nombre de problèmes concernant son contenu, sa formulation et la façon dont les étudiants le reçoivent. Fisher et Mandl (1988) ont observé que certains sujets interprètent de façon négative un feedback relativement neutre de type informatif.

Il y a dans ces questions un vaste domaine de recherches. L'autonomie s'appuie souvent sur des croyances dont la mise en pratique a conduit à bien des déceptions et des échecs (Hostler, 1986). Nous croyons maintenant avoir en mains, avec la notion de métacognition, un outil conceptuel nous permettant de progresser, tant dans nos pratiques pédagogiques que dans nos recherches.

RÉFÉRENCES

- Armbruster, B.B. et Brown, A.L. (1984). Learning from reading: the role of metacognition. In R.C. Anderson, J. Osborn et R.J. Tierney (Eds), *Learning to read in American schools: basal readers and content texts*. Hillsdale, NJ Erlbaum.
- Baker, L. et Brown, A.L. (1984a). Cognitive monitoring in reading. In J. Flood (Ed.), *Understanding reading comprehension*. Newark, NJ: IRA.
- Baker, L. et Brown, A.L. (1984b). Metacognitive skills and reading. In D. Pearson (Ed.), *Handbook of reading research*. New York, NY: Longmans.
- Baufmann, J.F. et Ballard, P.Q. (1987). A two step model for promoting independence in comprehension. *Journal of Reading*, 30 (7), 608-612.
- Brown, A.L., Palincsar, A.S., et Armbruster, B.B. (1984). Instructing comprehension fostering activities in interactive learning situations. In H. Mandl, L.L. Stein et T. Trabasso (Eds), *Learning and comprehension of text*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Davey, B. (1986). Using text book activity guides to help students learn from textbooks. *Journal of Reading*, 29, 489-494.

- Denhière, G. (1984). ***Il était une fois...compréhension et souvenir de récits***. Lille: PUL.
- Deschênes, A.-J. (1988). ***La compréhension et la production de textes***. Québec: Presses de l'université du Québec, Monographies de psychologie.
- Deschênes, A.-J. (1989, juin). ***Activités d'apprentissage et enseignement à distance***. Communication présentée au Congrès de l'ACEEA/CASAE, Québec.
- Deschênes, A.-J., Bourdages, L., Lebel, C., et Michaud, B. (1988). A propos des activités d'apprentissage pour faciliter l'acquisition de connaissances à l'aide de documents écrits. ***Revue de l'enseignement à distance, 3 (2), 97-114***.
- Deschênes, A.-J., Bourdages, L., Michaud, B., et Lebel, C. (à paraître). A propos de la nature des activités d'apprentissage dans l'acquisition de connaissances à l'aide de documents écrits conçus pour l'enseignement à distance. ***Revue québécoise de psychologie***.
- Deschênes, A.-J., Bourdages, L., Michaud, B., et Lebel, C. (1989, novembre). ***Activités d'apprentissage et enseignement à distance auprès des adultes***. Communication présentée au Congrès des Sciences de l'éducation de langue française du Canada. Sherbrooke, PQ.
- Deschênes, A.-J., et collaborateurs (1989). ***Vie quotidienne et santé mentale***. Télé-Université, PQ.
- Deschênes, A.-J. (1989, juin). ***Autonomie et enseignement à distance***. Communication présentée au Congrès de l'ACEEA, PQ.
- Fisher, P.M., et Mandl, H. (1988). Knowledge acquisition by computerized audiovisual feedback. ***Journal européen de psychologie de l'éducation, 3(2), 217-234***.
- Flavell, J.H. (1981). Cognitive monitoring. In W.P. Dickson (Ed.), ***Children's oral communication skills***. New York, NY: Academic Press.
- Flavell, J.H. (1985). Développement métacognitif. Dans J. Bideaud et M. Richelle (eds), ***Psychologie développementale, problèmes et réalités*** (pp. 29-41). Bruxelles: Pierre Mardaga.
- Fortin, C., et Rousseau, R. (1989). ***Psychologie cognitive***. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Gambrell, L.B., et Heathington, B.S. (1981). Adult disabled reader's metacognitive awareness about reading tasks and strategies. ***Journal of Reading Behavior, XIII, 215-222***.
- Garrison, D.R., et Baynton, M. (1987). Beyond independence in distance education: the concept of control. ***American Journal of Distance Education, 1(3), 3-15***.
- Glenberg, A.M., Wildinton, A.C., et Epstein, W. (1982). The illusion of knowing: failure in the self-assessment of comprehension. ***Memory and Cognition, 10, 597-602***.
- Gordon, C.J. (1985). Modeling inference awareness across curriculum. ***Journal of Reading, 28, 444-447***.

- Hasselhorn, M., et Korkel, J. (à paraître). Metacognitive versus traditional reading instruction: The mediating role of domain-specific knowledge on children's text-processing.
- Henri, F., et Kaye, A. (1985). *Le savoir à domicile, pédagogie et problématique de la formation à distance*. Québec: P.U.Q.
- Henri, F. et Lescop, J.-Y. (1988, octobre). *La communication assistée par ordinateur en formation à distance: Vers une stratégie d'implantation de l'innovation*. Télé-Université.
- Holmberg, B. (1974). *Distance education*. Malmö, Sweden: Shorts Handbook, Hermods.
- Horowitz, R. (1985). Text patterns: Part 1. *Journal of Reading*, 28, 448-454.
- Hostler, J. (1986). *Student autonomy in adult classes*. , University of Manchester: Manchester Monographs.
- Kitchener, K.S. (1983). Cognition, metacognition, and epistemic cognition. *Human Development*, 26, 222-232.
- Kurtz, B.E. (à paraître) Cognitive and metacognitive aspects of text processing. In G. Denhière et J.P. Rossi (Eds), *Text and text processing*. Amsterdam: North Holland.
- Kurtz, B.E., et Borkowski, J.G. (1984). Children's metacognition: Exploring relation among knowledge, process, and motivational variables. *Journal of Experimental Child Psychology*, 37, 335-354.
- Landry, F. (1987). *Revue de littérature sur le rôle des activités d'apprentissage dans l'enseignement à distance*. Document non publié, Québec: Télé-université.
- Langer, J.A. (1986). Learning through writing: Study skills in the content areas. *Journal of Reading*, 29, 400-406.
- Langer, E. J., et Imber, L. G. (1980). When practice makes imperfect: debilitating effects of over-learning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 2014-2024.
- Lefebvre-Pinar, M., et Pinard, A. (1984). Taking charge of one's cognitive activity: A moderator of competence. In E. Neimark (Ed.), *Moderators of competence*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Maki, R.H., et Berry, S. (1984). Metacomprehension of text material. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 10, 663-679.
- Paris, S.G., et Jacobs, J.E. (1984). The benefits of informed instruction for children's reading awareness and comprehensive skills. *Child Development*, 55, 2083-2093.
- Pinard, A. (1987). Cognition et métacognition: les recherches sur le développement de l'intelligence. *Interface*, 8(6), 18-21.
- Pinard, A., Bibeau, M., et Lefebvre-Pinard, M. (1985). Le savoir métacognitif portant sur la compréhension: Comparaison entre adultes analphabètes et adultes alphabétisés. J. Bideaud et M. Richelle (Eds), *Psychologie développementale, problèmes et réalités* (pp. 43-59). Bruxelles: Pierre Mardaga.
- Pressley, M., Borkowski, J.G., et O'Sullivan, J. (1984). Memory strategy

- instruction is made of this: Metamemory and durable strategy use. *Educational Psychologist*, 19, 94-107.
- Botache, A.B. de (1987, August). *The influence of an instructional design upon learning of distance education students in Venezuela*. Zentrales Institut für Fernstudienforschung, Hagen.
- Sanacore, J. (1984). Metacognition and the improvement of reading: Some important links. *Journal of Reading*, 27, 706-712.
- Schneider, W., Borkowski, J.G., Kurtz, B.E. et Kerwin, K. (à paraître). Metamemory and motivation: a comparison of strategy use and performance in German and American children. *Journal of Cross-Cultural Psychology*.
- Steward, O., et Tei, E. (1983). Some implications of metacognition for reading instruction. *Journal of Reading*, 26, 37-43.
- Surgent, E.A. (1985). Memory and memory monitoring: Levels of processing, idea unit level, and text organization in the retention of prose. *The Psychological Record*, 35, 251-268.
- Thomas, J.W., et Bohwer, W.D. Jr. (1986). Academic studying: The role of learning strategies. *Educational Psychologist*, 21(1&2), 19-41.
- Tremblay, N.A. (1986). *Apprendre en situation d'autodidaxie*. Montréal: Les presses de l'université de Montréal.
- Waern, Y., et Askwall, S. (1981). On some sources of metacomprehension. *Scandinavian Journal of Psychology*, 22, 17-25

NOTES

1. Ce texte a fait l'objet d'une communication lors du Congrès de l'ACFAS en mai 1989 à Montréal.
2. Voir D-chênes, Bourdages, Lebel et Michaud 1989 pour un résumé de ces travaux.
3. Tremblay (1986) définit l'autodidaxie comme "le phénomène par lequel un individu décide d'apprendre par lui-même"; ce terme est utilisé pour décrire la situation où l'apprenant assume lui-même "l'ensemble des fonctions d'enseignement (didactique)" (p. 11).
4. Ce projet est présenté dans Deschênes, Bourdages, Lebel et Michaud, 1989.
5. On peut obtenir une copie du document de travail décrivant ces catégories et sous-catégories en la demandant à l'un ou l'autre des auteurs.
6. La catégorie connaissances renvoie à des items qui demandent aux étudiants d'identifier, de nommer ou de prendre conscience des connaissances portant sur les personnes, les tâches ou les stratégies.
7. Comprend les items Evaluation: connaissances, affectif, motivation et personne.
8. Comprend les items Planification: objectifs et tâches.
9. Comprend les items Régulation: objectifs et temps.
10. Comprend les items Evaluation: objectifs, tâches et temps.

AUTEURS

André-Jacques Deschênes est un professeur à la Télé-université, 2635. boul.

Hochelaga, 7^e étage, Sainte-Foy, Québec G1V 4V9.

Louise Bourdages est une professeur à la Télé-université

Céline Lebel est une professionnelle pédagogique à la Télé-université

Bernard Michaud est un professionnel pédagogique à la Télé-univenité