

L'articulation entre deux disciplines : favoriser le rappel et l'utilisation des connaissances

Marie-France Fournier

Professeure de psychologie

Louise Lebrun

Professeure de soins infirmiers

Cégep de Baie-Comeau

Le choix et la mise au point, en concertation, de stratégies d'enseignement inspirées des théories cognitivistes de l'apprentissage peuvent permettre aux cours dits « de service » de contribuer, de façon significative, à la formation professionnelle des élèves.

On entend souvent dire par les enseignantes et les enseignants que les élèves apprennent en pièces détachées et sont incapables de faire des liens entre les diverses disciplines d'un même programme. C'est à ce problème que nous avons décidé de nous attaquer.

Le but était de permettre aux élèves en soins infirmiers non seulement de se rappeler les notions étudiées en psychogénèse, mais aussi de les utiliser en situations de soins.

Le problème

Dans le but de connaître l'ampleur du problème, nous avons fait passer un test diagnostique aux élèves de soins infirmiers, au début du troisième trimestre. Ce test portait sur des notions de psychogénèse que les enseignantes de soins infirmiers jugeaient essentielles pour la pratique. La moyenne des élèves à ce test a été 34,7 % alors qu'elles avaient obtenu pour l'ensemble des deux cours de psychogénèse, suivis au premier et au deuxième trimestre, une moyenne de 73 %. On pouvait donc conclure qu'il y avait une faiblesse importante en ce qui concerne le rappel des connaissances.

Nous avons ensuite procédé à des entrevues pour préciser ce problème de rappel. Deux points importants s'en dégagent. D'abord, les élèves affirmaient ne pas voir clairement le lien entre les notions de psychogénèse et les soins infirmiers et, par conséquent, elles avouaient utiliser rarement ces notions en situation de soins. De plus, les enseignantes et les enseignants de psychogénèse révélaient qu'ils avaient eux-mêmes de la difficulté à établir les

liens entre les deux disciplines, ne connaissant pas le besoin d'apprentissage des élèves en regard de leur formation en soins infirmiers ; leur enseignement portait principalement sur des notions théoriques à mémoriser.

Or, le fait de mettre l'accent sur la mémorisation des connaissances de psychogénèse ne favorise pas le développement d'habiletés d'analyse. Ceci expliquerait la difficulté qu'ont les élèves à faire des liens entre les deux disciplines et, par le fait même, à percevoir le but de leur apprentissage. Ainsi, les élèves se rappellent peu de notions apprises et le cours de psychogénèse ne les habilite pas à s'y référer lors de l'analyse d'un problème de soins. D'autre part, les enseignantes de soins infirmiers, devant ce fait, se doivent de reprendre des parties des cours de psychogénèse lors de laboratoires sur la démarche de soins, car il est certain que l'élève infirmière a besoin de ces connaissances fondamentales pour enrichir la collecte de données concernant un client. Des données significatives permettent en effet d'orienter le diagnostic infirmier et d'individualiser les interventions de soins.

Il est donc primordial, pour l'atteinte des objectifs du programme de soins infirmiers, que les élèves retiennent et utilisent les notions du cours de psychogénèse portant sur le développement humain.

Une solution

Plutôt que de modifier le contenu du cours de psychogénèse, nous avons cherché des stratégies d'enseignement qui favoriseraient le développement d'habiletés permettant aux élèves de mieux se rappeler

les concepts et les notions de psychogénèse pour les utiliser dans un contexte de soins infirmiers.

Or l'approche cognitive en pédagogie propose de telles stratégies d'enseignement qui reposent sur une théorie de l'apprentissage axée sur le développement des processus ou des habiletés cognitives. Nous avons utilisé le cadre de référence d'Ellen D. Gagné¹, basé sur la représentation des connaissances en mémoire et sur les processus cognitifs nécessaires à l'élève pour acquérir des connaissances et les utiliser.

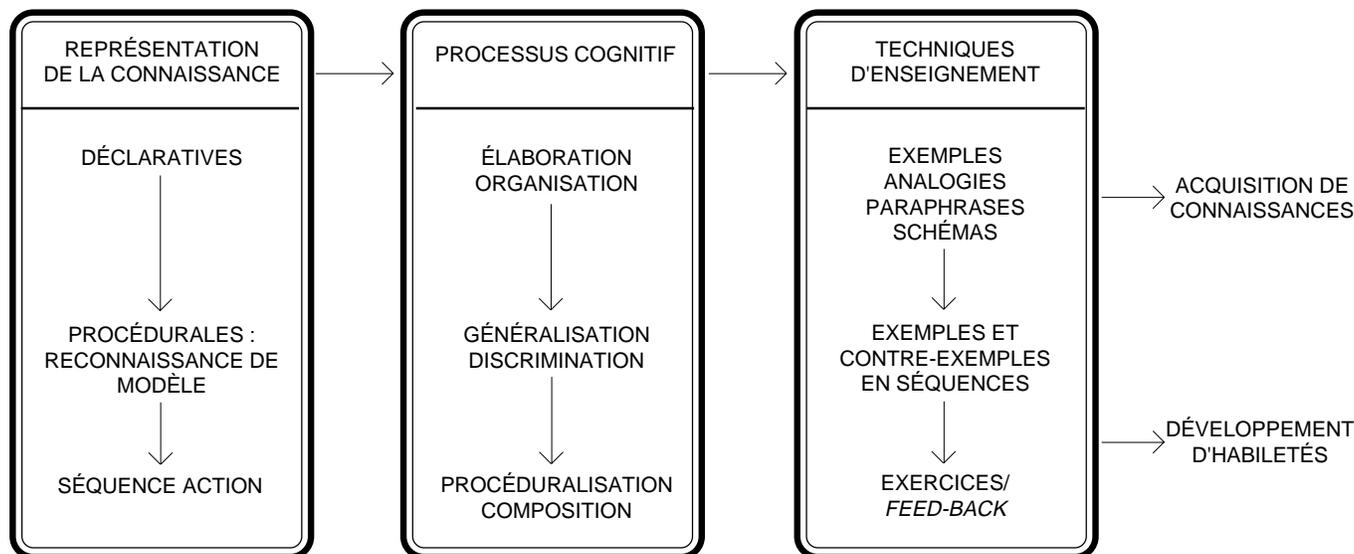
Notre démarche a consisté à planifier des techniques d'enseignement en fonction des processus cognitifs de l'élève et du but de la formation en soins infirmiers. Le cours de psychogénèse a été divisé en deux parties : un module théorique et un module laboratoire, et nous avons cherché à améliorer les techniques d'enseignement dans chacun des modules.

Le module théorique

Le module théorique choisi pour l'expérimentation est celui qui porte sur l'âge mûr (40-60 ans). Nous avons procédé d'abord à la détermination des notions jugées essentielles à partir des résultats d'un questionnaire et d'entrevues avec les enseignantes en soins infirmiers.

À la suite de cette collecte d'informations, nous avons élaboré le plan de leçon dans lequel nous avons planifié des techniques d'enseignement. Celles-ci correspondent aux processus cognitifs (élaboration et organisation) que doivent effectuer les élèves pour se rappeler les connaissances déclaratives ou théoriques. Ainsi, des

CADRE DE RÉFÉRENCE (Gagné, E. D.)



Dans son modèle, Gagné définit deux types de connaissances : les connaissances déclaratives ou théoriques qui font appel à la notion du « quoi » et les connaissances procédurales qui sont du domaine du « quand » et du « comment faire ». Les processus cognitifs permettant d'acquérir les connaissances déclaratives sont l'élaboration et l'organisation. Ces deux processus facilitent la mémorisation et le rappel des connaissances.

En ce qui concerne les connaissances procédurales, Gagné distingue deux types de procédures, soit la reconnaissance de modèle et la séquence d'actions. La reconnaissance de modèle s'effectue selon deux processus cognitifs, la généralisation et la discrimination. Ces processus permettent de reconnaître les conditions d'utilisation des connaissances théoriques selon la situation. Par contre, pour ce qui est des séquences d'actions, les processus en jeu sont la procéduralisation et la composition qui permettent d'exécuter des actions de plus en plus rapidement.

Par exemple : savoir quelles sont les étapes développementales d'une personne est une connaissance déclarative alors qu'être capable de reconnaître le profil développemental

d'une patiente ou d'un patient lors d'une simulation de soins fait appel à des connaissances procédurales de type reconnaissance de modèle ; établir rapidement, lors de différentes situations de soins, un profil développemental relève toujours du domaine procédural mais de type séquence d'actions.

Une fois connus les processus cognitifs relatifs aux connaissances déclaratives et procédurales, il s'agit alors de définir quelles techniques* d'enseignement peuvent supporter ces deux processus. Pour aider l'élève à élaborer, l'enseignante provoque des questions, fait des résumés et, pour faciliter l'organisation de nouvelles connaissances, elle présente la matière sous forme de schémas. Pour permettre à l'élève de reconnaître les situations où l'on doit appliquer ces connaissances, l'enseignante peut jumeler des exemples et des contre-exemples dont le contenu porte sur des situations de soins. Finalement, pour favoriser l'utilisation adéquate et rapide de ces connaissances, l'enseignante doit prévoir des exercices et assurer un *feed-back* approprié.

* Une stratégie d'enseignement est une séquence planifiée d'interventions alors qu'une technique est la plus petite unité d'intervention utilisée auprès des élèves.

exemples, des contre-exemples et des analogies viennent appuyer la présentation de la théorie. De plus, les élèves organisent, dans un schéma, les notions apprises et s'autocorrigent à l'aide d'un modèle suggéré par l'enseignante ou l'enseignant (page suivante).

Par la suite, les élèves **résumant** chacune des étapes en faisant ressortir les caractéristiques (aussi appelées traits distinctifs) et ils formulent des questions clés correspondant à ces caractéristiques. Ces

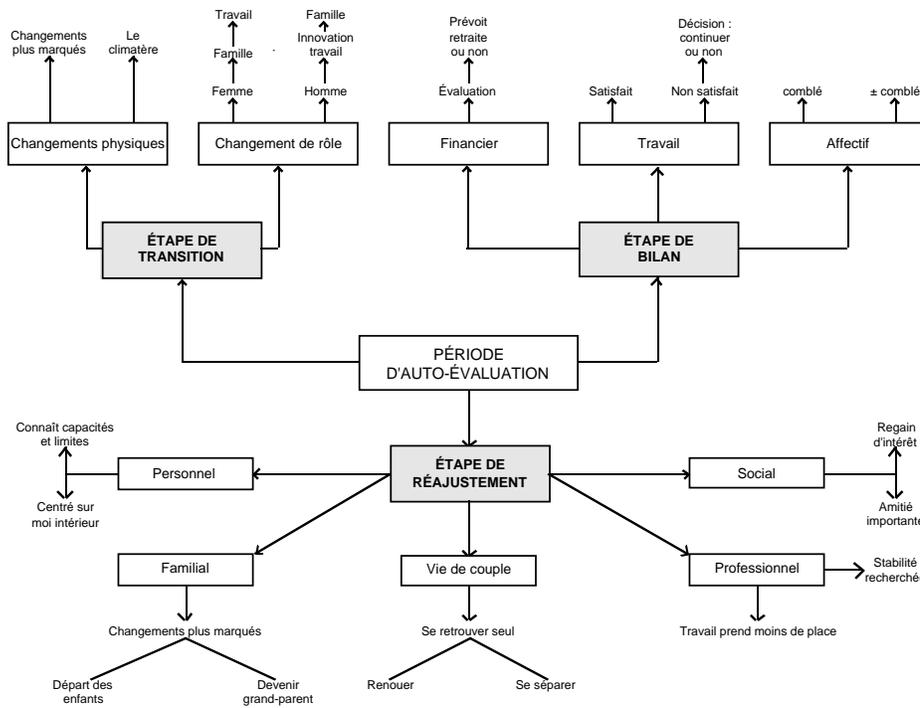
questions clés seront utilisées dans la partie laboratoire du cours pour réaliser la collecte de données auprès de clients.

Par exemple, l'élève a appris qu'à l'étape **transition**, l'adulte subit des changements physiques caractéristiques ; une des façons de franchir cette étape est d'abord de la constater. Ainsi, la question clé que l'élève pourrait formuler à son client serait : « Depuis que vous avez 40-45 ans, avez-vous remarqué des changements en vous ? ». Ainsi, l'élève associe les

caractéristiques de chacune des étapes avec des questions clés. Cela lui permet d'aller chercher l'information nécessaire afin d'établir le profil développemental d'un client. Pour supporter son étude, l'élève a en main la schématisation des phases de croissance de l'adulte d'âge mûr, les caractéristiques de chacune de ces phases et les questions clés correspondantes.

Enfin, dans la dernière partie du cours, les élèves sont maintenant habiles à reconnaître les traits distinctifs d'une

PHASES DE CROISSANCE DE L'ADULTE D'ÂGE MÛR – 40-60 ANS



- Concepts de premier niveau (étapes développementales)
- Concepts de second niveau

personne dans une situation *familiale* décrite dans un texte. Cet exercice sert de transition entre le module théorique et le module laboratoire.

Le module laboratoire

Compte tenu que les enseignantes de soins infirmiers veulent non seulement que les élèves se souviennent des connaissances de psychogenèse, mais qu'elles puissent développer des habiletés à les utiliser lors de simulations de soins en laboratoire, il faut donc favoriser la reconnaissance de modèle à l'aide de techniques d'enseignement. Cela s'avère nécessaire, car ces habiletés ne s'acquièrent pas automatiquement².

Nous avons donc choisi d'élaborer quatre simulations différentes de soins sur vidéo-cassette pour apprendre aux élèves à reconnaître des profils développementaux de clients d'âge mûr. Sur chacun des vidéogrammes, nous pouvons observer une infirmière interviewant des clients présentant des profils différents. Le premier vidéogramme met en scène un client ayant franchi **toutes** les étapes développementales ; le second, une cliente n'ayant franchi

aucune des étapes et les deux derniers montrent des clients qui se situent à l'une ou l'autre des trois étapes développementales propres à l'âge mûr.

La tâche des élèves consiste à décrire ces profils en utilisant les notions théoriques pour analyser chaque situation. Pour supporter le rappel, elles ont en main les documents de référence du cours théorique. Après l'analyse de la première simulation de soins, les élèves corrigent leur grille d'analyse en regardant un vidéogramme qui présente une infirmière analysant « à voix haute » les données recueillies auprès d'un client. Cet exercice sert d'exemple (« modelling »). Le laboratoire se poursuit avec deux autres exercices où les élèves remplissent leur grille d'analyse en dyade et en mode individuel. Le dernier exercice consiste à élaborer des questions et à imaginer des réponses pour compléter la collecte de données de l'infirmière permettant d'établir le profil du client. Ces vidéogrammes en séquence favorisent un apprentissage graduel. L'exercice et le *feed-back* nécessaires à l'apprentissage de connaissances procédurales sont ainsi utilisés.

Ces laboratoires, conçus en concertation par une enseignante de psychogenèse et une enseignante de soins infirmiers, visent à mieux préparer les élèves à utiliser éventuellement leurs connaissances et leurs habiletés en milieu clinique.

Les résultats

Cette approche axée sur les stratégies d'enseignement a été expérimentée auprès d'un groupe d'élèves inscrites au cours *Psychogenèse II*, à l'hiver 1989³.

Pour vérifier si les stratégies d'enseignement utilisées lors de la partie théorique du cours favorisent le rappel des connaissances, les élèves avaient à produire un schéma des phases de croissance de l'adulte d'âge mûr, en premier lieu, immédiatement après les deux modules (théorie et laboratoire) du cours et, par la suite, trois mois plus tard. Il ressort de cette expérience que les élèves ont plus de difficulté à se rappeler des connaissances dites « déclaratives » ou théoriques trois mois plus tard. Cependant, pour confirmer si cette baisse dans le rappel est significative, nous avons vérifié quels sont les concepts qui ont été oubliés. En se référant au schéma des phases de croissance de l'adulte d'âge mûr, nous constatons que les concepts de premier niveau (transition, bilan, réajustement) sont présents, trois mois plus tard, dans une proportion de 93 % et ceux de second niveau le sont à 45 %.

Ainsi, les concepts jugés prioritaires par les enseignantes de soins infirmiers sont encore présents lors du rappel des connaissances déclaratives. Les notions étant mieux organisées, le rappel des connaissances est plus facile et plus efficace.

En ce qui concerne le module laboratoire, l'augmentation de la performance a été mesurée durant les quatre exercices et à la fin de l'apprentissage. De plus, la persistance de cette performance a été testée trois mois plus tard. Nous constatons une augmentation de la performance de près de 10 % entre chaque exercice. En ce qui concerne le test passé trois mois plus tard, les résultats observés permettent d'affirmer qu'il n'y a pas de baisse significative de la performance des élèves malgré le laps de temps qui s'est écoulé.

Tout porte à croire que ces réussites sont dues à l'utilisation d'une stratégie d'enseignement basée sur les processus de généralisation et de discrimination.

Même si, au plan scientifique, il apparaît difficile de généraliser, au plan pratique, il semble assuré que l'utilisation de telles stratégies ne peut pas nuire aux élèves, mais bien au contraire, favoriser le développement d'habiletés intellectuelles. Il serait donc intéressant de reprendre cette expérimentation avec un nombre plus grand d'élèves et un groupe de contrôle dans le but de confirmer de façon plus évidente encore les résultats obtenus lors de cette première expérimentation.

De plus, cette démarche d'articulation entre soins infirmiers et psychogenèse pourrait probablement s'appliquer à d'autres disciplines. Au Collège de Baie-Comeau, nous tentons d'expérimenter cette approche pour le cours de biologie.

Il demeure, à la suite de cette étude, que l'application de stratégies d'enseignement basées sur les processus cognitifs semble être un moyen accessible pour favoriser l'intégration des connaissances et l'harmonisation des disciplines. ▀

RÉFÉRENCES

1. GAGNÉ, Ellen D. *The Cognitive Psychology of School Learning*, Boston, Little, Brown, 1985.
2. SHUELL, Thomas D., « Teaching and Learning as Problem Solving », Paper presented in J. BROPHY, *Metaphore of Classroom Research*, Symposium conducted at the meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, April 1988.

3. FOURNIER, Marie-France, *L'effet d'une stratégie d'enseignement cognitive sur le rappel des connaissances déclaratives de Psychogenèse*, Essai de maîtrise, Université de Sherbrooke, 1990.

LEBRUN, Louise, *L'effet d'une stratégie d'enseignement cognitive sur l'utilisation de la Psychogenèse en simulation de Soins infirmiers*, Essai de maîtrise, Université de Sherbrooke, 1990.