

L'APPRENTISSAGE PAR PROBLÈMES

**Adaptation par DJ Côté (2010)
d'extraits d'un document rédigé par
Martine Chamberland (1997)**

**Faculté de médecine et des sciences de la santé
Université de Sherbrooke**

LES ÉTAPES DE LA MÉTHODE APP

PETIT GROUPE

- ❶ Identification des indices; Clarification des termes
- ❷ Liste des phénomènes à expliquer; Formulation du problème
- ❸ Proposition d'hypothèses explicatives
- ❹ Organisation (priorisation des hypothèses)
- ❺ Objectifs d'apprentissage

INDIVIDUEL

- ❻ Étude individuelle

PETIT GROUPE

- ❼ Validation et synthèse
- ❽ Bilan de groupe

INDIVIDUEL

- ❾ Bilan personnel

Étape 1. Identification des indices; Clarification des termes

Il s'agit ici de saisir rapidement les indices significatifs d'un problème et d'utiliser la terminologie médicale de façon rigoureuse.

Concrètement : les étudiants, individuellement, font la lecture du problème et y soulignent les indices pertinents. Ensuite, le groupe s'entend sur la signification de certains termes, en s'aidant au besoin d'un dictionnaire. Tout en évitant la superficialité, cette étape se déroule assez rapidement en départageant les termes à clarifier immédiatement et les notions qui ne prendront leur signification précise qu'après analyse ou étude du sujet.

Étape 2. Liste des phénomènes à expliquer; Formulation du problème

2.1 Liste des phénomènes à expliquer

Il s'agit ici de discriminer et d'associer les indices significatifs; de formuler constamment des questions sur ce qui se passe, sur la séquence des événements et sur leur relation; de s'habituer à planifier à l'avance une discussion.

Concrètement : les étudiants révisent les indices qu'ils ont identifiés. Ils font une liste des situations, des manifestations, des phénomènes et des interrelations qui nécessitent interprétation et explication. Ils notent au tableau les questions les plus pertinentes à leur sujet sans essayer d'y répondre. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive d'indices, de phénomènes ou de questions, mais d'un tri pour s'entendre à l'avance sur le plan de l'analyse à entreprendre au cours des prochaines étapes de l'APP.

2.2 Formulation du problème

Il faut offrir une description synoptique résumant en une ligne les parties importantes de l'ensemble du problème. Il ne s'agit pas du diagnostic, mais plutôt de l'établissement de «l'espace problème», avec ses circonstances principales. Pour l'étudiant, il s'agit de s'habituer à produire une définition exacte et descriptive d'un problème en retenant l'essentiel et en écartant le secondaire.

Concrètement : après un moment de réflexion, les étudiants s'entendent sur une formule résumant la situation et ses caractéristiques principales.

Étape 3. Proposition d'hypothèses explicatives

L'étape 3 est l'étape par excellence pour réactiver les connaissances antérieures.

Concrètement : On procède à un remue-méninges collectif à partir de la liste des phénomènes demandant explication, visant à faire le plus long bout de chemin possible dans l'explication des phénomènes présentés et, si l'occasion s'en présente, dans la solution diagnostique et thérapeutique de ce problème. On recherche les mécanismes sous-jacents aux symptômes et signes, on tente de les expliquer en approfondissant vers la cellule ou la molécule. On élargit au besoin en tenant compte du milieu de vie du patient, de sa famille, de son environnement, de sa communauté, etc. Les hypothèses sont écrites au tableau.

Étape 4. Organisation (priorisation des hypothèses explicatives)

Il s'agit ici de prendre un temps relativement bref pour mettre de l'ordre et *amorcer* une priorisation des hypothèses générées à l'étape 3.

Concrètement : on efface des hypothèses que l'on juge inutiles, on fait des liens entre des hypothèses, on souligne celles à prioriser. On identifie les incertitudes par des points d'interrogation.

Étape 5. Objectifs d'apprentissage

Concrètement : si le temps le permet, il est utile comme auto-apprenants que le groupe prenne quelques minutes pour identifier certains des objectifs que l'étude personnelle (prévue à l'étape 6) devrait viser pour devenir capable d'expliquer correctement les phénomènes inhérents au problème présenté. Ensuite, le groupe prend connaissance des objectifs prévus par la Faculté, qui guideront l'étude à faire par chacun. Le tuteur en profite pour mettre ces objectifs en relation avec les compétences terminales visées.

Étape 6. Étude personnelle

Étape 7. Validation et synthèse

Les étudiants reviennent sur le problème, dans le but de valider, d'appliquer, d'intégrer et de synthétiser leurs nouvelles connaissances. On veille aussi à enrichir ce problème par d'autres exemples ainsi que par des contre-exemples.

Concrètement : les étudiants reprennent l'analyse du problème, mais cette fois-ci en expliquant chaque phénomène à l'aide de leurs nouvelles connaissances. Il ne faut pas tomber dans le piège de structurer la discussion autour des objectifs d'apprentissage ou de se livrer à de mini-

cours magistraux. On doit plutôt coller au problème, discuter, partager, argumenter, élaborer, critiquer, enrichir, etc...

Tout au cours de cette étape, le tuteur reste garant des connaissances et intervient comme un coach cognitif.

Étape 8. Bilan de groupe

Cette étape importante vise à accompagner explicitement les étudiants dans leur compétence d'auto-évaluation.

Concrètement : on se demande quels sont les nouveaux contenus bien maîtrisés et quelles sont les questions qui restent en suspens pour une majorité des étudiants du groupe. Il ne s'agit pas de s'éterniser en tentant de clarifier tous les menus détails. Certaines questions en suspens pourront être répondues sur le champ, idéalement par d'autres étudiants du groupe et plus rarement le tuteur, alors que pour d'autres il s'agira plutôt d'identifier comment l'on y répondra par la suite. On évalue ensuite le fonctionnement du petit groupe quant à sa tâche d'apprendre collaborativement, avec efficacité et harmonie.

Étape 9. Bilan personnel

Il s'agit ici pour l'étudiant de prendre un temps d'arrêt pour cristalliser et consolider les nouvelles connaissances, identifier les lacunes et planifier une étude subséquente si nécessaire. Cette étape permet à l'étudiant de développer une discipline intellectuelle pour toujours clôturer une activité en rédigeant un bilan de ce qui est fait et de ce qui reste à compléter, discipline précieuse pour l'éducation continue lors de la vie professionnelle.

RÔLES DES ÉTUDIANTS	
.	L'animateur
.	Le secrétaire
.	L'intendant

L'animateur :

Au début d'un problème, à tour de rôle, un étudiant accepte la fonction d'animateur. Il gère les étapes, favorise le consensus sur le plan des discussions, suscite la participation, régularise les interactions, fait expliciter une controverse et ramène au besoin les divergents vers la cible. Le tuteur complète au besoin le premier rôle d'animation assumé par l'étudiant. La participation du tuteur est plus active aux étapes 2 et 5 et c'est carrément lui qui prend en charge l'animation pour l'étape 8.

Le secrétaire :

Pour que chaque participant puisse suivre librement le déroulement de l'analyse du problème, sans prendre de notes, un étudiant joue le rôle de secrétaire (pour les étapes 2 à 4 seulement). Il suit les discussions et inscrit au tableau les éléments nouveaux. En plus de permettre à chacun d'être attentif au processus, le tableau offre l'avantage d'être corrigé facilement par tous pour ne conserver que les notions qui feront consensus. La fonction de secrétaire est exigeante. L'étudiant doit demeurer alerte, saisir toutes les idées émises, s'assurer de leur clarté et ne retenir que les éléments pertinents. Il rend le tableau explicite en utilisant des abréviations, des flèches, des schémas. Il efface le superflu, regroupe, met en évidence. Par contre, il doit reproduire les opinions du groupe et non son interprétation personnelle.