



Ce n'est pas ce qui sort de la bouche du professeur qui compte, mais bien ce qui entre dans le cerveau de l'élève

... Info

Service de développement pédagogique
Cégep de Rimouski

Vol. 1 numéro 2 – janvier 2002
Version actualisée - automne 2017

LES STRATÉGIES PÉDAGOGIQUES

Suite à l'accueil du premier numéro de « *Pédagotrucs* », nous tenons à remercier les personnes qui nous ont fait part de leurs commentaires positifs. Ce deuxième numéro traite de méthodes pédagogiques. Dans un premier temps, les textes choisis abordent ce thème en mettant en évidence les stratégies centrées sur l'apprentissage. Par la suite, « l'enseignement magistral » fait l'objet d'un regard particulier étant donné sa grande popularité. Suivra dans un prochain numéro d'autres méthodes pédagogiques, qui nous l'espérons, sauront vous inspirer.

Josée Mercier, Marie-Hélène Nollet et Marie-Claude Pineault

LA NATURE ET L'IMPORTANCE DES STRATÉGIES D'APPRENTISSAGE ¹

On élabore des stratégies d'apprentissage pour apprendre plus et mieux, avec moins d'efforts.

Beaucoup de recherches, dont celles de Gagné (1985), de Pressley et al. (1985), de Boulet et al. (1996), établissent un lien direct entre la réussite scolaire et l'utilisation de stratégies d'apprentissage appropriées. Il est donc primordial que les apprenantes et les apprenants connaissent de façon systématique celles-ci, afin de les utiliser correctement.

La stratégie d'enseignement, c'est...

- un plan d'actions élaboré par une formatrice ou un formateur, dans le but d'atteindre un ou des objectifs pédagogiques.
- un choix par l'enseignante ou l'enseignant, des techniques, des méthodes et des modèles d'enseignement qu'il utilisera pour faciliter l'apprentissage chez les étudiantes et les étudiants.

La stratégie d'apprentissage, c'est...

- un ensemble d'actions diverses élaborées par des étudiantes ou des étudiants, ou par d'autres personnes en situation d'apprentissage, dans le but de sélectionner, d'organiser, de relier de nouvelles informations à celles qu'ils possèdent déjà et d'enrichir ainsi leur structure cognitive.

Ces stratégies s'adaptent aux types de connaissances à acquérir.

A- Pour acquérir des connaissances déclaratives

Les connaissances déclaratives permettent l'acquisition de notions, de dates, de théories, de terminologies, de lois, de règles, etc.

La psychologie cognitive identifie trois stratégies d'apprentissage spécifiques et complémentaires pour acquérir des connaissances déclaratives : la répétition, l'organisation des informations et l'élaboration-connection de nouvelles informations complémentaires à celles figurant déjà dans la structure cognitive de l'apprenant.

La répétition des informations

Cette première sous-stratégie constitue le fondement même de l'acquisition de connaissances déclaratives. La règle est simple : pour que les informations d'intérêt passent de la mémoire à court terme à la mémoire à long terme, l'apprenante ou l'apprenant doit traiter plusieurs fois ces mêmes informations.

D'ailleurs, c'est en vertu de cette sous-stratégie que l'étudiante ou l'étudiant du postsecondaire est invité à faire des lectures préalables au cours, à lire de façon efficace et active, en identifiant les mots clés, à retravailler ses notes dans les vingt-quatre heures suivant le cours, etc.

L'organisation des informations

Cette seconde sous-stratégie consiste, pour l'apprenante ou l'apprenant, à agencer, à structurer et à traduire dans des schémas intégrateurs, les nouvelles informations afin de

¹ Les informations présentées dans cette section du *Pédagotrucs* sont une reproduction de : Hassan Azrour et Denis Bertrand. *Réapprendre à apprendre au collège, à l'université et en milieu de travail*, Montréal, Guérin universitaire, 2000, p. 93-103.

faciliter le travail de la mémoire, parce que celle-ci retient mieux et plus facilement les éléments structurés.

À ce sujet, des mises en application, des exemples et des travaux pratiques seront donnés à l'occasion des chapitres portant sur la lecture, la prise de notes, le travail écrit et l'argumentation.

L'élaboration-connection des informations

Cette troisième stratégie consiste, pour les apprenantes et les apprenants, à connecter systématiquement les nouvelles informations à celles qu'ils possèdent déjà dans leur structure cognitive. Cette mise en relation est nécessaire à l'intériorisation de nouvelles acquisitions. Pour y parvenir, l'apprenante ou l'apprenant fera appel nécessairement à l'imagerie mentale, à la métaphore, à l'identification des mots clés et des termes de liaison et à des schémas. C'est pour cela que l'étudiante et l'étudiant qui n'ont pas repassé et mis déjà en mémoire le dernier cours risquent d'avoir plus de difficultés à suivre le cours suivant.

Conseils pratiques pour acquérir, de façon efficiente, des connaissances déclaratives

1. Revoir plusieurs fois la même information.
2. Structurer l'information.
3. Rattacher la nouvelle information à celles déjà en place dans la structure cognitive.

B- Pour acquérir les connaissances procédurales

Les connaissances procédurales renvoient au comment faire, à la compilation, à la classification des connaissances et aux étapes à suivre pour effectuer l'apprentissage recherché. L'acquisition de ce type spécifique d'apprentissage se fait par référence à des modèles et grâce à des procédures dûment établies.

Pour acquérir ce type de connaissances, l'apprenante et l'apprenant peuvent faire appel à deux sous-stratégies : la pratique en situation réelle et la simulation.

La pratique en situation réelle

La pratique est la sous-stratégie par excellence pour acquérir des connaissances procédurales. « C'est en forgeant, qu'on devient forgeron », dit le dicton. L'apprentissage expérientiel, en contact avec les phénomènes étudiés, s'avère donc le moyen le plus adéquat pour acquérir des savoir-faire. L'apprenant peut faire à répétition l'ensemble des opérations ou peut, dans une première phase, se concentrer sur une ou plusieurs étapes du processus complet.

Exemples :

- l'étude de problèmes réels de gestion au sein d'une entreprise;
- la prise en charge d'une classe par une enseignante ou un enseignant stagiaire;
- la pratique d'une chirurgie sur un malade par une étudiante en médecine;
- l'extraction d'une dent par un étudiant en médecine dentaire.

Dans tous ces cas, ces processus peuvent être fractionnés en diverses composantes ou étapes. La procédure, simple au départ, risque d'être modifiée par des éléments de contexte et la connaissance procédurale se transforme à l'occasion en connaissance conditionnelle.

La simulation

La simulation est une stratégie qui consiste à placer l'apprenante ou l'apprenant dans une situation d'apprentissage lui permettant de trouver des solutions à des problèmes semblables à ceux qu'il aura à vivre dans le cadre de sa profession.

De telles stratégies permettent d'apprendre, sans avoir à subir les conséquences néfastes d'actions imparfaites, issues d'un apprentissage non encore complété.

Cette stratégie est utilisée comme moyen de formation dans beaucoup de domaines de l'activité humaine : l'aviation, la gestion, la médecine, l'enseignement, etc. Comme dans la sous-stratégie de pratique en situation réelle, l'apprenant peut, dans le cadre d'une simulation de ce type, mener l'ensemble des opérations ou, dans une première phase, se concentrer sur le contrôle ou de plusieurs étapes. La simulation favorise donc naturellement le fractionnement des opérations.

Exemples :

- apprentissage en situation d'apesanteur, dans un simulateur de vol spatial;
- exercice d'initiation au logiciel Excel.

Conseils pratiques pour acquérir, de façon efficiente, des connaissances procédurales

1. Pratiquer, pratiquer et pratiquer, en décomposant le processus en étapes, pour mieux en faciliter le contrôle.
2. Simuler des situations permettant d'apprendre, sans les effets pervers des actions ou décisions en situation réelle.

« L'ENSEIGNEMENT MAGISTRAL »

À quelles conditions l'exposé magistral sera-t-il efficace? ²

La grande faveur dont jouit l'exposé tient d'abord au fait que c'est la meilleure formule pour présenter des synthèses, pour susciter de l'intérêt, pour présenter un contenu difficilement accessible autrement et pour communiquer les expériences ou les connaissances propres de l'enseignant, elle s'explique aussi, du point de vue négatif, par le fait que c'est souvent la seule méthode que connaisse ou maîtrise l'enseignant, ou par

le fait que ce dernier tend à se donner bonne conscience en se disant qu'il suffit de bien enseigner pour que les élèves apprennent bien.

En réalité l'exposé, malgré les vertus qu'il peut avoir, et que nous avons rappelées, souffre d'un vice intrinsèque, celui de réserver à l'enseignant toutes les tâches intellectuelles

² Les informations présentées dans cette section du *Pédagogicus* sont une reproduction de :
Ulric Aylwin. *Petit guide pédagogique*, Montréal, AQPC, 2000, p. 39.

importantes et de confiner l'élève, à qui pourtant devrait revenir tout le travail intellectuel de l'apprentissage, dans un rôle d'auditeur passif.

L'enseignement magistral conventionnel et interactif ³

L'enseignement magistral demeure l'une des stratégies d'enseignement les plus utilisées par le personnel enseignant. Bien que cette forme d'enseignement ait fait preuve d'efficacité dans certaines situations d'apprentissage, il faut reconnaître que son utilisation régulière comporte un piège pédagogique à éviter. On présuppose, en effet, que pour apprendre, l'élève n'a qu'à écouter les explications de l'enseignant et à reproduire ce qu'il a retenu lors des exercices d'entraînement pour acquérir les apprentissages.

Il ne s'agit pas d'exclure l'enseignement magistral, mais plutôt de repenser l'utilisation de l'exposé oral comme moyen principal d'appliquer cette stratégie. Nul n'ignore que son utilisation régulière se traduit trop fréquemment par de longs exposés qui rendent passifs, démobilisent et démotivent un nombre important d'élèves.

Le modèle d'enseignement magistral conventionnel comporte habituellement quatre séquences :

1. explication théorique de la notion (explication de la définition, des règles, des formules);
2. démonstration pratique par l'enseignant;
3. travail d'entraînement individuel des élèves (exercices d'application dans les cahiers d'exercices, dans les volumes de référence, sur des fiches de travail, sur des photocopies, etc.);
4. passation de tests d'évaluation (tests formatifs ou sommatifs).

L'exposé oral de l'enseignant prend une place prépondérante dans ce modèle. Il est perçu comme le moyen le plus efficace de présenter l'information nécessaire à l'apprentissage de notions et, surtout, comme le moyen le plus rapide d'exécuter le programme scolaire. Il rejoint plus particulièrement les élèves motivés par l'apprentissage de connaissances, tandis que les élèves démotivés sont souvent placés en situation d'attente : ils attendent que cela se termine car ils ne se sentent aucunement sollicités.

Pour varier la façon de présenter l'enseignement magistral, il suffit d'ajouter à ce modèle initial certains moyens d'enseignement qui stimulent l'intérêt de l'élève et surtout sollicitent davantage son engagement dans ses apprentissages.

L'exposé oral (théorique ou conceptuel) peut être utilisé dans d'autres situations qui sollicitent une participation plus active de l'élève à ses apprentissages. Les variations que nous présentons illustrent des situations qui favorisent cette dynamique de l'enseignement et de l'apprentissage entre l'enseignant et les élèves.

Première variation

L'enseignant utilise l'exposé oral en l'associant à d'autres moyens d'enseignement pour la présentation et la démonstration des notions.

³ Les informations présentées dans cette section du *Pédagogues* sont une reproduction de : Pierre Brazeau. *Stratégies pour apprendre et enseigner autrement*, Montréal, Chenelière/McGraw-Hill, 1998, p. 15-22.

⁴ Les informations présentées dans cette section du *Pédagogues* sont une reproduction de : Ulric Aylwin. *op. cit.*, p. 40-41.

- Il peut projeter et commenter un transparent (acétate), un schéma ou des diapositives illustrant les principaux éléments de la notion à l'étude.
- Il peut utiliser le remue-méninges (brainstorming) pour faire ressortir les connaissances déjà connues des élèves ou les connaissances associées à la notion.
- Il peut demander à un élève de lire un texte (un extrait du livre de référence, un texte d'actualité, un article de journal, les paroles d'une chanson, etc.) qui permet de reconnaître les règles ou les formules, ou de démontrer les étapes à accomplir pour analyser une production ou comprendre une notion.
- Il peut désigner un ou plusieurs élèves pour effectuer au tableau des exercices d'application de la notion avant de proposer des exercices d'entraînement aux élèves.
- Il peut demander à des élèves d'expliquer les étapes du travail d'entraînement qu'ils doivent effectuer afin qu'ils en comprennent bien le sens.
- Il peut effectuer la correction du travail d'entraînement en collectif de classe afin que les élèves comprennent comment ils ont obtenu une réponse adéquate ou incorrecte et ce qu'ils doivent faire (utilisation de procédés) pour améliorer leurs apprentissages.

Deuxième variation

L'enseignant recourt à l'exposé magistral pour compléter la recherche du sens de l'apprentissage entreprise lors de la réalisation d'une tâche abstraite.

- L'enseignant présente la notion à l'étude sans explication ni démonstration afin que les élèves puissent se représenter la tâche à accomplir.
- Il invite les élèves à effectuer les exercices d'application en leur indiquant qu'ils doivent :
 - rechercher la signification des mots, des règles, des formules, etc.;
 - découvrir des moyens de résoudre le problème éprouvé dans leur apprentissage;
 - faire un exercice d'application des moyens qu'ils auront découverts.
- Il enchaîne avec une période de mise en commun des découvertes en collectif de classe.
- Il fournit un apport conceptuel ou donne des renseignements complémentaires seulement lorsque les élèves découvrent une difficulté au cours de la réalisation de cette tâche.
- Il effectue une synthèse de l'apprentissage à partir des découvertes des élèves.
- Il suggère une évaluation verbale de cette stratégie d'apprentissage.

Entrecouper le discours magistral de pauses d'apprentissage ⁴

La condition la plus importante à respecter pour qu'un exposé soit efficace est de subdiviser celui-ci en courtes étapes, de quinze minutes environ, entre lesquelles on insère systématiquement des discussions, des exercices ou des évaluations formatives. La nécessité de faire alterner ainsi le travail de l'élève et le discours de l'enseignant est impérative, pour les raisons suivantes.

La première raison a trait au renouvellement de l'attention. Il est depuis longtemps établi qu'on ne peut prêter une attention

soutenue à un exposé pendant plus qu'une quinzaine de minutes à la fois, c'est donc à peu près en pure perte qu'on discourrait sans arrêt pendant une heure.

La deuxième raison, tout aussi fondamentale, touche le besoin d'assimilation. Il est impossible pour l'élève d'être attentif au déroulement continu d'un exposé et d'effectuer en même temps toutes sortes d'opérations intellectuelles sur chaque élément de cet exposé: il est donc essentiel d'interrompre périodiquement l'exposé, pour permettre à l'élève de revenir sur le contenu présenté et de manier intellectuellement ce contenu autant que requis pour en faire l'assimilation. Rappelons-nous, encore une fois, que ce qui compte dans un cours ce n'est pas l'activité intellectuelle du professeur, mais bien celle de chaque élève.

La troisième raison est une sorte de corollaire de la précédente; elle concerne le respect des styles individuels. Chaque élève s'est formé, depuis sa naissance, des façons personnelles de traiter l'information, il possède son propre éventail de schèmes interprétatifs, il a son style cognitif dominant, un passé scolaire unique et un rythme d'apprentissage particulier: il va de soi que le discours de l'enseignant ne peut convenir à toute cette diversité. D'où la nécessité, une fois de plus, de redonner aux élèves, le plus

souvent possible, l'initiative de la réflexion, avec la possibilité, pour chacun, de penser selon sa manière propre. Ces raisons, parmi plusieurs autres qu'il n'y a pas lieu d'expliquer ici, montrent qu'il ne saurait y avoir d'exposé efficace que si ce dernier est fait de courtes séquences séparées par une forme ou une autre de travail d'assimilation par chaque élève.

Transmettre le savoir spécifique d'un professeur⁵

La seconde condition générale à respecter est qu'il faut, autant que possible, réserver notre exposé à des contenus qui requièrent notre compétence spécifique; cela veut dire plus précisément que, notre temps de parole en classe étant limité, il faut éviter de le consacrer à des contenus élémentaires que les élèves peuvent, et devraient, apprendre par eux-mêmes, autrement et ailleurs, sinon il ne nous restera plus assez de temps pour présenter des contenus complexes qui requièrent notre compétence spécifique, tels que les synthèses, les principes essentiels, les notions maîtresses, les schémas de concepts, l'explication des points difficiles, les transferts à diverses applications, et autres éléments pour lesquels notre aide aux élèves est indispensable.

L'exposé magistral

AVANTAGES	LIMITES
<p>L'exposé...</p> <ul style="list-style-type: none"> • convient à l'enseignement à de grands groupes (quelques dizaines d'étudiants). • permet de communiquer beaucoup d'informations en relativement peu de temps. • Permet d'exploiter aisément les événements de l'actualité ou d'intégrer des informations très récentes (découvertes récentes, statistiques, etc.). • Est une formule sécurisante : <ul style="list-style-type: none"> - pour l'enseignant, car il jouit du contrôle des informations véhiculées et de leur ordre de présentation; - pour l'apprenant, car il accorde généralement plus de crédibilité à l'information transmise par le professeur. 	<p>L'exposé...</p> <ul style="list-style-type: none"> • ne permet pas, s'il est magistral, le partage des connaissances et des expériences des apprenants. • peut être ennuyeux s'il est surutilisé ou trop long. • ne permet pas, pendant son déroulement, d'évaluer les points qui sont bien compris de la part des apprenants et ceux qui nécessiteraient plus de précisions. • est assujéti aux compétences de l'enseignant et à celles des apprenants : <ul style="list-style-type: none"> - seuls certains enseignants savent communiquer l'information oralement tout en maintenant l'intérêt des auditeurs; - seuls certains apprenants sont suffisamment capables de concentration et d'attention pour suivre un discours oral. • rend presque impossible l'atteinte d'objectifs psychomoteurs ou d'objectifs cognitifs d'ordre supérieur. • crée un climat d'isolement peu propice au développement de liens apprenant-apprenant ou enseignant-apprenant. • ne favorise pas la responsabilisation de l'apprenant car celui-ci, étant dans une attitude d'écoute passive, ne met pas à contribution ses capacités critiques et son esprit d'initiative.

Les informations présentées dans ce tableau sont une reproduction de :
Gilles Chamberland, Louise Lavoie et Danielle Marquis. *Vingt formules pédagogiques*, Québec, Presses de l'université du Québec, 2006, p. 40.

⁵ Les informations présentées dans cette section du *Pédagogues* sont une reproduction de :
Ulric Aylwin. *op. cit.*, p. 42.

DOCUMENT PRÉPARÉ PAR :

Josée Mercier, CP
Marie-Hélène Nollet, CP
Marie-Claude Pineault, CP
Nicole Coats, agente de bureau

DÉVELOPPEMENT PÉDAGOGIQUE, D-338
Vous pouvez nous joindre au poste 2202