



1.1 Vers une conception de l'apprentissage

Plusieurs conceptions implicites de l'apprentissage ont cours chez les étudiants dont les trois qui suivent. Les deux premières comportent des limites sérieuses, alors que la troisième fournit la conception qui fonde l'instrument Étudiant Plus. Après avoir présenté chacune de ces conceptions, on utilisera l'analogie de la digestion pour illustrer la conception de l'apprentissage fondée sur le traitement en profondeur de l'information.

A) Conception 1 : Apprendre, c'est mémoriser ou mettre de l'information en mémoire.

Cette expression renvoie à l'apprentissage « par cœur » comme processus de mise en mémoire de l'information. Dans ce cas, la mémoire est vue comme une « caméra » où la lentille reçoit passivement l'image (la perception sensorielle) et l'enregistre sur la pellicule (la mémoire).

Pourtant « l'information » n'est pas transformée en connaissance par le seul fait qu'elle ait été entendue ou répétée par l'étudiant. Pour qu'il y ait mise en mémoire significative de l'information, permettant une transformation de l'information en connaissance, il y a nécessité que l'information soit traitée par celui qui apprend.

B) Conception 2 : Apprendre de façon efficace exige un traitement de l'information par l'étudiant.

Cette conception est vraiment incomplète. Pour que l'apprentissage se réalise de façon stable, le traitement de l'information ne peut être fait en surface, en faisant appel à la mémoire à court terme et au par cœur.

Ce qui est « compris » ou « perçu » est grandement fonction de ce que l'on sait déjà : plus on utilise ce que l'on sait déjà, plus l'apprentissage réalisé est riche. L'expert « voit » plus de choses dans une situation qu'un novice en raison, en particulier, de ses connaissances antérieures.



C) Conception 3 : Apprendre, c'est un processus actif, cumulatif et constructif qui produit une modification de la structure de connaissances de l'étudiant, ce qui lui permet d'agir de façon efficace.

(Inspiré de Pôle de l'Est, 1992)

Précisons la portée de cette conception

- Un **processus** : l'apprentissage ne se réalise pas tout d'un coup... il exige un traitement, des étapes.
- Un processus de traitement de l'**information en profondeur**, qualifié ainsi :
 - **actif** : celui qui apprend utilise ce qu'il sait pour traiter la nouvelle information;
 - **cumulatif** : les nouvelles connaissances se développent à partir de ce que l'étudiant sait déjà;
 - **constructif** : l'étudiant établit des liens entre les nouvelles informations à apprendre et ce qui lui était déjà connu ainsi qu'entre les nouvelles informations.
- Un **produit** : le produit est la modification de la structure de connaissances « initiale » de l'étudiant :
 - cette structure « **nouvelle** » **doit ressembler** à celle visée par l'enseignant (l'utilisation du schéma réalisé par les étudiants constitue un moyen intéressant pour avoir accès à une partie de cette nouvelle structure de connaissances).
 - l'idée de **structure** utilisée ici fait explicitement référence à un réseau de connaissances, ce qui est tout le contraire de connaissances isolées les unes des autres.
 - la structure de connaissances visée se veut **riche** : bien organisée, stable, fondée sur des concepts et procédures clairs, faisant appel à plusieurs exemples pour assurer une généralisation de ce qui est appris.
- Une structure nouvelle qui doit permettre d'**agir de façon efficace** : on a vraiment appris de nouvelles connaissances lorsqu'on est capable de les utiliser pour résoudre des problèmes et traiter des situations à l'aide de ces nouvelles connaissances. De là l'intérêt de demander aux étudiants de justifier leurs actions afin de voir comment chacun utilise sa structure de connaissances au moment d'agir.

D) En conséquence

- « Apprendre par cœur » est un processus de traitement en surface qui engendre peu de liens entre les nouvelles informations et entre ces informations et les connaissances antérieures de l'étudiant; la capacité d'utiliser ces connaissances demeure fragile. Cette fragilité se manifeste par un savoir à court terme (quelques semaines après l'examen, qu'en reste-t-il?) et par une capacité limitée à résoudre des problèmes ou à traiter des situations simples. Plusieurs chercheurs utilisent l'expression « connaissances inertes » pour décrire ce type de connaissances : l'étudiant le « sait » tout en ayant une capacité faible de l'utiliser.
- Le « par cœur » produit souvent des réponses « mot à mot » à l'examen, de l'« imitation » au cours de démarches de traitement de situations ou de résolution de problèmes.



Étudiant Plus – Du diagnostic aux pistes d'amélioration

- Sur le plan de l'enseignement et de l'apprentissage, l'enseignant doit chercher des moyens d'amener chaque étudiant à faire un traitement en profondeur en situation de classe, d'étude et d'examen.
- Divers moyens d'enseignement et diverses stratégies d'étude sont proposées dans le cadre des instruments soutenant l'intervention à la suite de la passation d'Étudiant Plus.

E) Une analogie : l'alimentation, la digestion et l'apprentissage

Pour bien camper l'importance du traitement en profondeur de l'information par celui qui apprend, utilisons l'analogie de l'alimentation habituelle et du processus de digestion.

Un aliment provient de l'extérieur de l'individu qui se nourrit pour être inséré en bouche, tout comme l'information présentée à un apprenant est « captée » par les sens (vue, audition, etc.) de celui qui apprend, information provenant généralement de l'extérieur de celui qui apprend.

Le processus de digestion de l'aliment s'amorce ensuite : mastication de l'aliment par les dents et apport des glandes salivaires; passage à l'estomac où l'aliment est « décomposé » par les agents chimiques; absorption dans le système sanguin aux fins de transport aux cellules; pénétration des nutriments à l'intérieur des différentes cellules qui composent le corps dans ses diverses fonctions. Il est évident pour tout le monde que l'aliment ingéré ne se retrouve pas d'une manière quelconque dans l'une ou l'autre partie du corps. Il est transformé (restructuré) un peu partout selon les composantes de l'aliment ingéré. Certaines parties de l'aliment initial sont carrément éliminées.

Le processus d'apprentissage est semblable. L'information est traitée (mastiquée) par celui qui apprend à partir de ce qu'il connaît déjà tout comme les aliments sont mastiqués à l'aide des dents, transformés par des substances chimiques, etc. Les informations sont ainsi mises en relation avec les connaissances antérieures de celui qui apprend : elles deviennent progressivement de nouvelles connaissances restructurées, intégrées au « corps de connaissances » de celui qui apprend.

Un processus de digestion inadéquat produit des effets très limités sous l'angle de l'alimentation : une mastication insuffisante, par exemple, peut faire que plusieurs aliments de qualité ne sont pas suffisamment bien préparés pour la digestion. D'autres aliments, dont certains sont très riches pourtant, sont éliminés. La digestion est rendue beaucoup plus difficile. Sur le plan de l'apprentissage, un traitement en surface fait que plusieurs informations pertinentes sont éliminées ou retenues temporairement avant d'être portées dans la case « oublié ». Le traitement en surface produit le plus souvent une rétention à court terme des informations.

Le « produit », dans le cas de l'alimentation, ce sont des nutriments disponibles pour maintenir les cellules en santé. Le « produit », dans le cas de l'apprentissage, c'est la modification de la structure de connaissances quant à l'essentiel de l'information reçue, le reste étant éliminé. Le processus, dans le cas de l'alimentation, c'est la « digestion », alors que, dans le cas de l'apprentissage, il se nomme aussi le « processus d'apprentissage », vu ici comme traitement de l'information en profondeur.

