



6.2 Comment utiliser ce que l'on sait pour apprendre

« L'utilisation de ce que l'on sait pour apprendre » s'avère une stratégie d'apprentissage fort peu connue. Pourtant, cette stratégie découle directement de ce qu'est l'apprentissage : apprendre, c'est modifier la structure de connaissances de celui qui apprend. Il ne s'agit pas seulement d'ajouter ou de cumuler des connaissances dans la mémoire : l'organisation des connaissances exige une transformation de ce qui était déjà acquis en y intégrant les nouvelles informations.

Comment faire appel à ses propres connaissances pour apprendre? Les moyens suivants constituent des stratégies des plus utiles :

1. Réviser systématiquement les parties de cours antérieures

Trop souvent, on a tendance à apprendre par tiroir : le premier examen étant terminé, on « oublie » ce qui a été vu. Pourtant, les parties d'un même cours sont reliées les unes aux autres.

Relire les notes de cours antérieures et les résumer à grands traits avant une nouvelle partie de cours ou un examen constituent un moyen simple et efficace pour faire appel à ce que l'on sait.

2. Analyser des exemples connus

Les enseignants donnent des exemples pour illustrer la matière et la rendre compréhensible. Ces exemples sont généralement des situations concrètes connues des étudiants.

Revoir ces exemples et expliciter en quoi ils illustrent la matière à étudier deviennent un moyen de comprendre les notions difficiles ou les méthodes à développer (voir l'instrument 6.1 « Comment apprendre à partir d'exemples »).

3. Trouver des exemples personnels et en dégager l'essentiel

Puise dans notre expérience de vie pour y trouver des exemples, c'est faire appel à ce que l'on sait.

L'instrument 2.2 « Comment trouver des exemples et en dégager l'essentiel » décrit les étapes à réaliser.



4. Utiliser l'analogie ou la comparaison

Cette approche pour comprendre et apprendre est particulièrement utile dans le cas des cours abstraits ou difficiles. Dans de tels cas, on cherche un exemple ou une situation dans un domaine que l'on connaît et qui apparaît semblable au contenu à apprendre.

L'analogie de la circulation d'un liquide dans un réseau d'aqueduc est souvent utilisée pour aider à comprendre les caractéristiques essentielles de l'électricité. Dans l'instrument « Une conception de l'apprentissage », nous avons utilisé l'analogie de l'alimentation et de la digestion pour soutenir la compréhension de ce qu'est l'apprentissage.

Pour comprendre à partir d'une analogie, on compare une à une les caractéristiques précises de l'exemple et de la notion à comprendre. Une telle comparaison par analogie peut être réalisée sous forme de tableau.¹

Caractéristique	Application à l'exemple	Application à ce qui doit être appris
Courant électrique	Quantité d'eau qui se déplace dans le réseau d'aqueduc. On peut mesurer l'intensité du courant en m ³ par sec.	Quantité d'électrons qui se déplacent dans un conducteur. Le nombre d'électrons qui circulent en une seconde, l'intensité, se mesure en ampères.
Tension électrique	Hauteur d'une chute d'eau représentant une plus ou moins grande possibilité de puissance. Elle se mesure en m.	La tension électrique correspond à la différence de potentiel entre deux points. Elle se mesure en volts.
Résistance électrique	Plus les tuyaux d'aqueduc sont petits, plus l'eau a de la difficulté à circuler; plus les tuyaux d'aqueduc sont grands, moins il y a de résistance : l'eau circule abondamment.	La résistance électrique désigne la capacité d'un conducteur de résister au courant électrique. Plus la résistance est grande, moins le courant électrique est intense pour une tension donnée. La résistance électrique se mesure en ohms.
Relation entre courant, tension et résistance. Introduction de la loi d'Ohm : $i = U/R$.	Pour un même tuyau, plus la chute est haute, plus il circulera d'eau . Pour une même hauteur, plus le tuyau est gros, plus il circulera d'eau.	Plus la tension est grande, plus grande est l' intensité du courant. L'intensité est directement proportionnelle à la différence de potentiel. Moins grande est la résistance, plus intense est le courant. L' intensité est inversement proportionnelle à la résistance.

Un lecteur moins à l'aise avec ce dernier exemple pourrait examiner l'analogie de la digestion et de l'apprentissage telle qu'elle est présentée à la dernière page de l'instrument 1.1, « Vers une conception de l'apprentissage ».

¹ Cette analogie a été développée avec la collaboration de Gilles Gagnon de Victoriaville.

5. Anticiper les questions d'examen

Cette stratégie est décrite dans l'instrument 4.2 « Comment anticiper les questions d'examen ». Anticiper les questions, c'est analyser ce qui a été vu en classe pour en dégager l'essentiel. En principe, ce qui a été vu en classe fait partie de ce que je sais.

6. Questionner en classe pour comprendre

Diverses formes de questions peuvent être posées en classe : demande d'exemples, reprise d'une explication, clarification, etc. Ces exemples de questions sont des demandes directes d'information au professeur.

D'autres types de questions utilisent davantage ce que l'étudiant sait déjà et permettent ainsi une validation importante de ce qui est compris ou non :

- « si je comprends bien, vous dites que... »
- « en d'autres mots, on pourrait dire que... »
- « en résumé, on pourrait dire que... »
- « jusqu'à maintenant je comprends que...; ce que je ne comprends pas, c'est... »

7. Rendre explicite ce que l'on sait

Avant de résoudre un problème, de faire un exercice ou d'apprendre une nouvelle notion, on peut écrire ce que l'on sait spontanément, en gros, sur le sujet. Puis on aborde le problème ou la situation à traiter. Cette activité éveille les acquis et aide à faire face à ce qui est nouveau à apprendre. Cette forme de rappel peut se faire sous forme de liste ou de schéma.

Les moyens décrits ci-dessus sont tous présentés selon le modèle suivant : un étudiant réalise l'une ou l'autre de ces activités par lui-même. Deux autres moyens stratégiques peuvent être employés :

- Les activités peuvent être réalisées en équipe selon des modalités d'alternance d'un étudiant à l'autre;
- Un enseignant peut faire réaliser ces activités en classe comme moyens d'enseignement pendant lesquelles l'enseignant « active » les acquis des étudiants. Dans un tel cas, il est important de rendre explicites les démarches utilisées afin d'enseigner explicitement la stratégie aux étudiants. Ceux-ci pourront en faire le transfert dans leur façon d'étudier.