

## Le temps des sucres

Activité de sciences intégrées selon le nouveau programme



par  
**Isabelle Rodrigue**  
et  
**Véronique Roussy**

Présenté à  
**Mme Louise Guilbert**

**Dans le cadre du cours DID-19603**

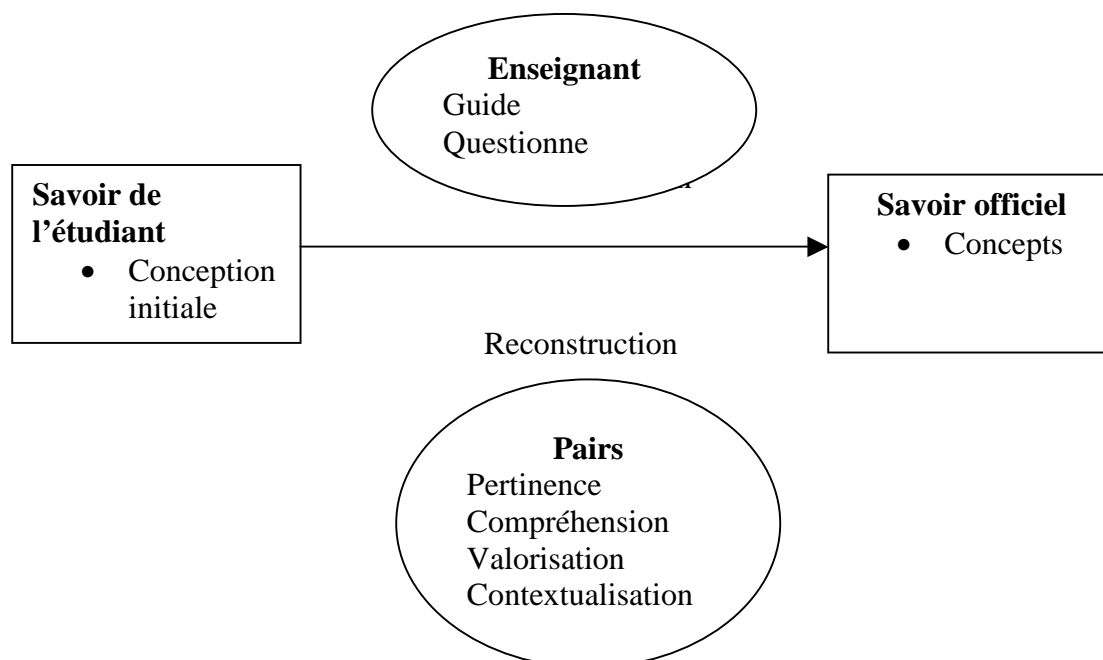
**Université Laval**

**Le 12 décembre**

## Références théoriques du cours de didactique

Dans ce travail, nous avons adopté une approche constructiviste qui permet à l'élève de développer une activité réflexive sur ses propres connaissances. Il est un créateur de connaissances. La construction du savoir par l'apprenant est une négociation de sens continue et active dans un processus d'interaction intellectuelle et sociale en réponse à une interrogation. Notre activité tient compte de la maturation intellectuelle des apprenants et de leurs compétences. L'élève est invité à échanger avec ses camarades. On peut rajouter que c'est une approche inductive, car l'élève cherche les données afin d'établir une théorie. Pour sa part, l'enseignant aura un rôle d'animateur qui orientera la démarche de recherche des élèves. L'élève devra être en mesure d'utiliser diverses ressources (films, publications, Internet, supports physiques) dans le but d'acquérir de nouvelles connaissances.

Le savoir n'est pas directement transmissible, mais doit être reconstruit par chacun. L'apprenant doit s'approprier de nouvelles idées à partir de ses connaissances antérieures.



L'activité comprend des exercices variés pour attirer l'attention des élèves et renforcer leur motivation. Par la variété d'activités, on voulait toucher à plusieurs styles d'apprentissage : visuel (schéma), kinesthésique (objet technique), linguistique (poème), interpersonnel (travail coopératif et d'équipe). Une autre classification des styles d'apprentissage est celle de Kolb :

accommodateur, divergeur, convergeur et assimilateur. Dans le cadre de notre activité, l'*accommodateur* est une personne qui va aimer le matériel concret, la participation active et le travail de groupe. Le *divergeur* préférera les groupes de personnes, les discussions de groupe et le jeu de rôle. Le *convergeur*, pour sa part, préférera les tâches à accomplir, les exemples complets et les réalisations complètes. Enfin, l'*assimilateur* aura des intérêts pour les informations écrites et verbales, les questions écrites et le défi intellectuel.

Tout au long de l'activité, l'élève doit utiliser certaines stratégies tant cognitives que métacognitives. Par les stratégies cognitives, il trouve des moyens efficaces de résoudre un problème, il échange avec ses copains, il visualise. Par les stratégies métacognitives, il est conscient de son processus de décision, il discute de sa façon de penser avec les autres, il analyse, il évalue et il contrôle sa propre façon de penser.

Le transfert des apprentissages est un mécanisme cognitif fondamental pour l'élève. C'est la possibilité, pour lui, de réutiliser ses connaissances (savoir) dans plusieurs situations de la vie courante. Les connaissances (savoir), les attitudes (savoir-être), les compétences et les habiletés (savoir-faire) que l'élève acquiert dans un contexte donné lui permettent d'affronter de nouvelles situations. Il faut sortir les connaissances de leur contexte d'apprentissage pour vérifier leur pertinence dans d'autres contextes et aussi vérifier la pertinence de ces mêmes connaissances. L'enseignant doit aussi faire ressortir les similitudes entre les problèmes et développer des connaissances spécifiques.

Aujourd'hui, nous voulons former des citoyens capables de prendre des décisions éclairées et de porter un jugement critique face à une problématique donnée. Ils devront être capables de comprendre le monde qui les entoure. Le transfert des apprentissages doit se faire tout au long de l'éducation de l'élève et non seulement à la fin de son processus d'apprentissage. L'enseignant doit stimuler le questionnement chez l'élève sur ce qu'il connaît et sur les situations nouvelles où il pourra transférer ses connaissances, attitudes, compétences et habiletés. La réflexion des élèves est aussi importante que l'expérimentation. Le transfert des apprentissages fait partie intégrante du mouvement constructiviste où l'élève construit ses connaissances.

Dans l'évaluation de cette activité, nous avons construit des grilles de correction pour chaque partie du travail. Nous avons alloué des points pour chacune des parties, mais il faut clarifier que ce que nous voulons évaluer ce sont davantage les compétences et les habiletés que l'élève a développées, sans tourner le dos aux savoirs. Par cette activité, nous voulons permettre à l'élève de découvrir son savoir, son savoir-être et son savoir-faire.

Par la suite, l'enseignant peut apporter des correctifs en faisant le lien avec le savoir « officiel », c'est-à-dire le savoir officiellement accepté. Il faut aussi leur rappeler que les scientifiques ne savent pas tout, qu'ils sont des humains comme nous et qu'ils peuvent faire des erreurs. La science n'est pas absolue !