

# La métacognition et les élèves en difficulté d'apprentissage

*(Tiré de « Accompagner la construction des savoirs », Rosée Morissette, Chenelière/McGraw-Hill, 2002).*

Anne-Marie Doly et d'autres chercheurs affirment : « L'inefficacité des efforts des élèves en échec est à mettre au compte d'une déficience de type métacognitif bien plus que cognitif. Ils ont des connaissances et des compétences mais ne savent pas les utiliser, ni les transférer, cette inefficacité étant tout d'abord attribuée au fait qu'ils ne savent pas ce qu'ils savent. »

Ils sont capables de raisonner, poursuivent les chercheurs, de mémoriser, de comprendre, de déduire, etc. Il suffit de les observer dans les situations extrascolaires ou dans un contexte pédagogique différent qui n'est pas soumis à l'évaluation, pour se rendre compte que le problème de l'échec ne se pose pas en des termes de capacité à raisonner.

De plus, on s'aperçoit que lorsque les élèves modifient leur rapport au savoir, de nombreuses connaissances du passé resurgissent et s'organisent dans leur pensée. L'expérience nous conduit à croire que le problème se situe sur le plan d'une incapacité d'accéder à la prise de conscience de ce qu'ils savent.

Il semblerait que ces élèves n'arrivent à mobiliser ni les connaissances acquises ni leur pensée dans le but de comprendre ou de résoudre les situations-problèmes qui leur sont proposées. Ils n'arrivent pas à construire une interaction entre leur pensée et le travail à effectuer, autrement dit à développer une pensée métacognitive. Des études ont démontré que les élèves qui réussissent sont ceux qui mettent en place un raisonnement métacognitif et que les élèves qui sont en difficulté ont un raisonnement métacognitif perturbé ou sont dans l'incapacité de mettre en place une réflexion métacognitive.

## **Comment stimuler le développement de la métacognition chez les élèves ?**

- **Par le choix des tâches** : proposer des tâches qui invitent et facilitent le questionnement :
  - des situations de recherches ouvertes ;
  - des résolutions de problèmes complexes ;
  - toute tâche qui représente un défi ;

seul ce genre d'activité peut donner aux élèves surtout s'ils sont en difficulté, l'occasion d'analyser de façon réfléchie leurs propres démarches.

- **Par l'interaction sociale** : ménager de manière systématique, régulière voire rituelle des moments durant lesquels sont confrontées les diverses représentations ou compréhensions des élèves au regard d'une tâche ou d'un objet d'apprentissage. Une fois qu'ils seront conscients de leurs représentations (connaissances antérieures), le fait de les confronter à celles de leurs pairs les forcent à admettre que tous ne pensent pas de la même façon, que tous n'utilisent pas les mêmes démarches pour atteindre des buts identiques. Ainsi ils sont amenés à requestionner leurs stratégies à s'intéresser à celles des autres à valider ou à réajuster les leurs. C'est alors que les procédures proposées par l'enseignant peuvent servir d'outils de validation et de réajustement et non d'un simple exposé magistral. Conséquemment, les élèves peuvent progressivement expliciter et mieux décrire leurs propres processus mentaux.
- Par la médiation : amener les élèves à porter un regard réflexif sur leur façon d'apprendre et de comprendre en les aidant à rendre explicites les stratégies qu'ils utilisent et les structures mentales qui les guident vers le choix de ces stratégies. Bien que l'importance de la médiation soit reconnue pendant toute la démarche d'apprentissage, elle est encore plus marquante au cours du développement des stratégies métacognitives. En effet, les élèves ont besoin de médiation pour voir ce qu'ils ne sont pas capables de voir seuls. En les aidant à se questionner sur leur façon de faire, sur les stratégies cognitives qu'ils utilisent, sur leur mode d'interaction avec les autres et avec leur environnement, le médiateur les aide à dépasser le niveau des découvertes spontanées et les guide vers la prise de conscience de ce qu'ils apprennent et de la manière dont ils apprennent.

## **Comment enseigner la métacognition aux élèves**

Comme il s'agit pour eux d'apprendre à s'observer en train de penser, il leur est difficile d'accéder à ce niveau de réflexion sans un modèle qui le rende explicite : celui de l'enseignant. Ce dernier doit donc s'offrir en modèle de réflexion et d'action dans différentes tâches qu'il propose lorsque ces dernières l'exigent.

- ◆ Il fait également pratiquer la métacognition à voix haute toujours dans un contexte de vraie tâche où les élèves sont invités à dire ce qu'ils font mais également ce qu'ils pensent.
- ◆ Il amène les élèves à observer quelles opérations mentales ils utilisent pour construire des concepts, pour dégager des régularités et les généraliser à un ensemble de situations.
- ◆ Il questionne les élèves au sujet de ce fonctionnement mental et leur fait observer les étapes de celui-ci afin d'en extraire une démarche pour réaliser des apprentissages, raffiner des concepts, etc.
- ◆ Il leur fait développer différentes stratégies cognitives comme l'observation, la comparaison, l'exploration par des hypothèses et des inférences, leur vérification, etc.

Cette capacité des élèves à faire de la métacognition, à être conscients de leurs processus mentaux, installe les bases du transfert des apprentissages. La métacognition permet à l'individu de faire des choix, d'exercer un contrôle sur sa pensée, de la prendre en charge.

Selon plusieurs recherches, c'est la qualité de cette prise en charge délibérée de leur propre niveau de compréhension qui expliquerait en bonne partie la différence entre les élèves qui réussissent bien et ceux qui réussissent moins bien ou qui échouent à l'école.

*(Tiré et adapté de « Accompagner la construction des savoirs », Rosée Morissette, Chenelière/McGraw-Hill, 2002).*

*Adaptation : Danièle Hébert.*

Prendre conscience de mon rapport personnel à la métacognition

Contexte favorisant cette prise de conscience

Problème logique

Paul, Henri, Jacques et Robert sont en train de chasser. Ils marchent dans la clairière et ont déjà chacun tué leur pièce de gibier. D'après les indications données ci-dessous, trouve le nom du chasseur qui a tué le lapin.

- 1- Le chasseur au chapeau gris est le voisin de Paul.
- 2- Jacques a tué la perdrix.
- 3- Le chasseur qui a tué le faisan marche à côté du chasseur au chapeau brun.
- 4- La caille a été abattue par le chasseur au chapeau noir.
- 5- Paul est à l'extrémité droite de la rangée.
- 6- Le chasseur au chapeau noir est à gauche de celui qui porte le chapeau vert.

<b>Je résous le problème</b>	<b>J'écris ce qui se passe dans ma tête pour résoudre le problème</b>

Le lapin de Pâques laisse des oeufs dans un panier.

Daniel dit qu'il y a trente-cinq oeufs dans le panier.

Hillary dit qu'il y en a vingt-neuf.

Joelle dit vingt-huit, Paul dit trente-trois et Richelle indique trente oeufs.

Une personne a bien déduit.

Une personne l'a manqué par cinq.

L'autre personne l'a manqué par un, l'autre par deux et la dernière personne par trois.

Qui a bien déduit?

Le club des 5 est composé de 3 filles âgées de 11 ans, 12 ans, 13 ans, et de 2 garçons âgés de 11 ans et 13 ans. Sachant que:

- 1) Dominique et Claude ont le même sexe
- 2) Daniel(e) et Camille ont le même âge
- 3) Patt est plus jeune que Claude
- 4) Patt a le même sexe que Camille

Quels sont les garçons, les filles et quels sont leurs âges respectifs?

Trois écrivains québécois : Alfred Desrochers, Louis Fréchette, Émile Nelligan ont particulièrement marqué la littérature du Québec.

1. Émile Nelligan est décédé à l'âge de 62 ans.
2. Louis Fréchette est né 40 ans avant Émile Nelligan.
3. Alfred Desrochers a vécu huit ans de plus que Louis Fréchette.
4. Émile Nelligan est décédé 37 ans avant Alfred Desrochers.
5. Louis Fréchette est décédé 29 ans après la naissance de Nelligan.
6. Louis Fréchette est né en 1839.

Découvrez l'année de la naissance et du décès de chacun de ces écrivains québécois.

Les quatre personnes suivantes, Carol, Fernande, Louise et Patrice possèdent chacun une voiture de marque différente: (Toyota), (Ford), (Chrysler), (Renault).

- Chaque personne aime sa voiture, sauf la Ford qui ne l'est pas de la part de son ou de sa propriétaire.
- Aucune personne ne veut vendre sa voiture, sauf Carol.
- Fernande voudrait acheter la Chrysler ; mais, cette dernière n'est pas à vendre.
- Patrice veut acheter la Renault. Il désire également l'auto de Fernande, car il n'aime pas sa voiture.

Qui possède la Chrysler ?

# La métacognition

Activités mentales sur les autres processus mentaux dans le but de les maîtriser

Lors de l'exécution d'une tâche complexe, d'une résolution de problème, d'un nouvel apprentissage, de la rencontre d'une difficulté

## Connaissances métacognitives

## Habilités métacognitives

Connaissances de son fonctionnement cognitif et affectif lors de l'exécution d'une tâche

Contrôle ou autorégulation de l'activité mentale lors de l'exécution d'une tâche: contrôle affectif et cognitif

### Connaissances sur la personne

Représentation de soi lors de l'exécution d'une tâche

- ses réactions
- ses émotions
- ses forces
- ses faiblesses

Conscience de soi  
Contrôle de soi

Motivation

### Connaissances sur la tâche

La nature  
Les caractéristiques  
L' utilité  
L' étendue  
Les exigences

Les conditions de réalisation de la tâche

### Connaissances sur les stratégies

Stratégies générales pour apprendre

Stratégies spécifiques pour réaliser des tâches

Conscience de l'utilité et des buts de la stratégie

Les types de connaissances liés à la stratégie :  
le quoi, le comment, le quand, le pourquoi

### Planifier l'exécution de la tâche

Organiser le traitement de l'information

Analyser les buts et les exigences de la tâche :

- choix des stratégies
- définition des étapes à suivre
- estimation du temps
- anticipation du succès

### Superviser l'exécution de la tâche

Surveiller en permanence ce que l'on fait en lien avec la planification

Vérifier ses progrès

Évaluer les

- stratégies utilisées
- étapes suivies
- résultats obtenus en fonction des buts fixés

### Réguler l'exécution de la tâche

De la supervision résulte les stratégies de régulation

Décisions concernant l'organisation, l'effort, l'orientation de l'activité cognitive :

- apporter les correctifs à la planification
- changer de stratégie
- arrêter une procédure
- continuer la démarche

## Prise de conscience de l'activité mentale

## Évaluation finale en fonction des buts visés

Prendre conscience du fonctionnement de sa pensée, effectuer un retour sur son activité cognitive, porter un jugement sur son efficacité, communiquer les stratégies utilisées, les raisons de leur choix, leur déroulement, leurs conditions de réalisation

## Conséquences

Enrichissement des connaissances métacognitives qui se répercute sur les habiletés métacognitives

Autonomie  
Motivation à apprendre  
Compétence à transférer

E  
N  
R  
I  
C  
H  
I  
S  
S  
E  
M  
E  
N  
T

E  
N  
R  
I  
C  
H  
I  
S  
S  
E  
M  
E  
N  
T