

LA METACOGNITION

I. Définition

Ce terme, élaboré par J. H. Flavell dans les années 1970, désigne la capacité que possède un individu à réfléchir sur sa propre activité.

La métacognition est une activité mentale sur la cognition (la pensée) elle-même, la connaissance que peut avoir le sujet de son propre fonctionnement mental, de son contrôle et de sa régulation.

« La métacognition se réfère aux connaissances du sujet sur ses propres processus et produits cognitifs (...) Elle renvoie aussi au contrôle actif, à la régulation et à l'orchestration de ces processus »¹

Flavell distingue 4 catégories de la métacognition selon les objets sur lesquels elle porte :

- sur le sujet lui-même : connaissance de soi et de ses possibilités, de ses limites ;
- sur les tâches : identifier les informations pertinentes et les traiter pour disposer des ressources adéquates, savoir adapter ses stratégies (de lecture selon le texte, par exemple) ;
- sur les stratégies à mettre en oeuvre : choix des méthodes les plus efficaces ;
- sur les interactions entre ces trois premières catégories qui permettent alors la régulation.

La métacognition fait appel à certaines habiletés ou opérations mentales :

- anticipation du but à atteindre et des moyens à mettre en oeuvre pour y parvenir ;
- planification des différentes actions ;
- régulation en cours d'action ;
- évaluation finale au regard de critères.

¹ J. H. Flavell, 1976.

II. Développement de la métacognition

Dans tout apprentissage, il est indispensable que l'enfant prenne conscience de sa façon de procéder, de l'analyser, d'en mesurer l'efficacité (métacognition).

« Apprendre demande d'entrer dans une véritable démarche et implique d'être capable de s'approprier une somme de capacités en s'appuyant sur un certain nombre d'opérations mentales que l'enseignement devrait progressivement s'efforcer de faire élaborer. »²

1. Les connaissances métacognitives

La connaissance métacognitive inclut la connaissance des stratégies générales qui pourraient être employées pour différentes tâches, la connaissance des conditions dans lesquelles ces stratégies pourraient être employées, la connaissance à partir du point auquel les stratégies sont efficaces, et la connaissance de l'individu.

2. Les principales opérations mentales à développer³

Opérations mentales	Définition	Exemples
Reconnaître	Discriminer et identifier.	Savoir quelle règle appliquer dans telle ou telle situation. Chercher une réponse dans un texte... Se fonder sur les rapports, les ressemblances pour faire des classements.
Anticiper Cette opération est essentielle pour la lecture et la démarche scientifique.	Prévoir, imaginer, se projeter dans l'avenir. Emettre des hypothèses.	Trouver un mot manquant dans une phrase par le contexte. Imaginer la fin d'un livre. Prévoir le résultat d'une action, ses conséquences, les questions pouvant être posées suite à une leçon, un problème...
Se décentrer	Développer l'esprit critique, changer de point de vue.	Comparer différents points de vue sur le même sujet. Différencier critique et point de vue. Confronter ses résultats, ses démarches avec ceux des autres. Reprendre un travail effectué quelque temps auparavant et le juger.

² G. De Vecchi, Aider les élèves à apprendre, Hachette Education.

³ Ph. Meirieu, Apprendre... oui, mais comment ?, ESF.

Opérations mentales	Définition	Exemples
Intégrer	Mettre en relation une nouvelle connaissance avec le savoir déjà existant. Reconstruire ses savoirs.	Accepter de modifier ses représentations. Eprouver les limites d'une règle par la découverte de ses exceptions. Enrichir ses compétences d'une connaissance nouvelle.
Diverger Cette opération est importante dans la démarche créatrice.	Rapprocher des éléments n'ayant pas de lien apparent pour construire quelque chose de nouveau (modèles analogiques, créativité).	Détourner un objet de sa fonction habituelle (initiale). Jouer avec les mots.

3. Apprendre à apprendre

Ce concept se traduit en classe par de nouvelles pratiques qui consistent à engager un dialogue avec l'élève sur ses difficultés et sur ses pratiques, notamment en essayant de lui faire objectiver les procédures employées pour réaliser une tâche, leurs techniques de mise en mémoire et de rappel, ...

« Apprendre à apprendre » signifie donc apprendre à rechercher, pour chaque activité scolaire, ses lignes de force, ses spécificités, et à reconnaître, dans des activités différentes, sur des contenus disciplinaires différents, les éléments communs relevant d'une même démarche mentale.

L'aide apportée par le maître porte essentiellement sur ces démarches. Elle vise à développer le fonctionnement efficace de la mémoire de travail : attention, organisation, réflexion.

4. Les temps du travail métacognitif en classe

- Les échanges socio-cognitifs

Présenter son travail, l'expliquer, le justifier sont des temps de métacognition pour l'élève mais aussi pour ses camarades.

- L'évaluation formative et formatrice

Toute intervention pédagogique :

- qui vise à informer l'élève sur ses savoirs et ses compétences,
- qui l'amène à poser lui-même ses propres actions de régulation de ses apprentissages,

- qui l'associe à la construction des critères d'évaluation des tâches, le rendant ainsi capable d'anticipation, d'un meilleur contrôle en cours de tâche et d'une auto-évaluation plus juste,

développe la métacognition.

- Les études dirigées

Textes de référence :

- Circulaire n°94-226 du 6 septembre 1994, BO n°33 : organisation des études dirigées.
- Les programmes de 2002 : « La suppression d'un horaire spécifique accordé aux études dirigées ne signifie pas la disparition de celles-ci, mais une autonomie supplémentaire laissée aux maîtres pour utiliser cette pratique en fonction des besoins particuliers d'une classe tout au long de l'année ou pendant une période déterminée. »

Les études dirigées sont un moment organisé et conduit par le maître dans le temps scolaire. Elles sont destinées à permettre aux élèves d'apprendre à travailler tout seul, sous le regard et avec l'aide de l'enseignant. Elles « constituent un temps privilégié d'apprentissage du travail autonome » dû à tous les élèves.

Elles ne concernent pas des apprentissages nouveaux. Elles ne sont pas non plus des exercices d'application. Elles ont une fonction de décontextualisation nécessaire à l'intégration des connaissances en mémoire à long terme. Elles portent sur des contenus, notions et connaissances.

Pour l'enseignant, les études dirigées sont un des éléments du dispositif d'évaluation formative.

Les études dirigées invitent à poursuivre auprès de chaque élève, et pour tous les niveaux de maîtrise des contenus disciplinaires, la mise en place assistée de démarches de travail. Elles visent le développement de l'autonomie dans le travail, nécessaire à la poursuite des études et plus généralement, à la formation de la raison.

III. Métacognition et transfert

1. Le problème du transfert

Ce n'est pas parce qu'un individu a acquis des connaissances ou a appris à réaliser une action qu'il est capable de les transférer ou de les transposer dans un autre contexte que celui dans lequel ces apprentissages se sont réalisés. Pour ce faire, il est nécessaire que l'individu soit non seulement

capable de réussir mais soit en mesure de comprendre pourquoi et comment il s'y prend pour réussir.

Pour transférer, c'est-à-dire pour être capable de réinvestir dans un autre contexte ce qu'il a appris, l'individu doit être capable de se détacher de ses contextes d'apprentissage pour gagner en autonomie. Il doit non plus être dans le problème mais face au problème. Cette mise à distance suppose qu'il acquiert progressivement un statut d'extériorité pour se dégager de l'emprise du contexte particulier de l'apprentissage. Il doit donc non seulement faire mais savoir-faire état de ce qu'il sait faire.

Un apprentissage réussi fait donc appel à la faculté de se distancier, aussi bien par rapport à la situation à traiter que par rapport à ses propres pratiques.

2. Qu'est-ce que le transfert de connaissances ?

Le transfert de connaissances désigne le « mécanisme qui permet à un sujet d'utiliser dans un nouveau contexte des connaissances acquises antérieurement »⁴.

A l'école, le transfert serait un indicateur permettant de vérifier la solidité d'un apprentissage.

Ce processus de transfert repose sur un mouvement de décontextualisation et de recontextualisation. La décontextualisation est considérée comme « l'épuration » de la compétence acquise des liens qui l'ancrent dans le contexte premier d'apprentissage afin de pouvoir l'exercer dans un autre contexte, se recontextualiser, créant ainsi d'autres liens avec le nouveau contexte.

Le transfert d'une notion d'un contexte dans l'autre n'est pas aussi simple. Les connaissances élaborées dans une discipline ne sont pas automatiquement activées lorsque les élèves les rencontrent dans une autre.

3. Fonctionnement du transfert

Pour qu'il y ait transfert, il faut que le sujet, l'élève, puisse :

- extraire les principes généraux des notions en cause,
- en identifier les mécanismes essentiels de façon à généraliser leur utilisation
- et pouvoir les utiliser dans un autre environnement.

⁴ Mendelsohn.

4. Métacognition et transfert

Dans les situations d'apprentissage, le transfert est le report d'une habilité acquise dans un domaine sur une activité voisine. La métacognition facilite le transfert des connaissances et l'exploitation de ce mécanisme comme une stratégie consciente.

Schoenfeld (1983) met en évidence le fait que prendre conscience des mécanismes utilisés pour résoudre un problème, augmente les capacités à résoudre d'autres problèmes du même type. L'apprenant qui prend conscience que le problème géométrique qu'il est en train de résoudre va lui permettre de mesurer la surface d'un meuble, et par ailleurs, les surfaces d'autres objets, va pouvoir se fixer des objectifs, avoir une motivation et adopter une stratégie afin de retrouver les éléments de résolution du problème qui vont être transférables dans l'autre situation.

IV. Métacognition et autonomie

« L'enseignement a comme finalité la formation d'une personne entière, autonome et responsable, capable d'apprendre par elle-même, capable aussi d'affronter la vie et de s'adapter aux changements qu'elle requiert »⁵

L'autonomie implique une liberté d'action, donc également la responsabilité et la capacité à fonctionner seul, sans besoin d'autrui.

La métacognition est en étroite relation avec l'autonomie. Pour développer l'autonomie des apprenants, on doit développer leur capacité métacognitive.

On observe le rapprochement entre les deux concepts dans la définition de l'apprenant autonome donné par Moore (1977), qui pourrait tout à fait correspondre à la définition d'un apprenant métacognitif : « c'est une personne qui identifie un besoin d'apprentissage lorsqu'elle se trouve face à un problème, une habileté à acquérir ou une information qu'elle ne possède pas. Elle est capable de formuler son besoin d'apprentissage en terme de but et d'objectifs spécifiques et de fixer de façon plus ou moins explicite, des critères de réalisation. Dans la démarche qu'il entreprend, l'apprenant autonome recueille l'information qu'il désire, pratique les habiletés, travaille à résoudre son problème et parvient à atteindre les objectifs visés. En évaluant, il vérifie la validité des nouvelles habiletés, l'adéquation des solutions trouvées et la qualité des connaissances acquises. Il dégage des conclusions, retient ou rejette certains éléments et juge si les objectifs sont atteints ou les abandonne ».

V. Webographie

8 http://www.cahiers-pedagogiques.com/article.php3?id_article=979

⁵ Caron (1991).