

La métacognition



DATE : novembre 2020

ANNEE : P1

DISCIPLINE, domaine de l'activité : la métacognition

TEMPS D'APPRENTISSAGE imprégnation – apprentissage – entraînement

Compétences travaillées :

Compétence transversale

Les compétences relatives à la prise de conscience de son fonctionnement :

Compétences qui visent à amener les enfants à se regarder apprendre, à s'interroger sur leur manière d'apprendre. En effet, on apprend mieux en prenant conscience de ce que l'on apprend, du comment on apprend et du pourquoi on apprend.

Intentions pédagogiques :

- Anticiper les bonnes démarches avant un apprentissage
- Exprimer ses stratégies lors d'un apprentissage.
- Réexpliquer les étapes mises en œuvre lors d'un apprentissage.

Prérequis :

/

Bibliographie :

- GILBERT A., Comment favoriser la métacognition régulatrice dans une classe primaire, TFE réalisé avec l'aide de GILLARD C., 2002-2003.
- BALAES D., La métacognition à l'école fondamentale, TFE réalisé avec l'aide de GILLARD C. & KLINKERS, 2000-2001.
- BALAES D., cours de bac 1 en pédagogie, 2018-2019.
- GILLARD C., cours d'évaluation des apprentissages bac 2, 2018-2019.
- GILLARD C., cours de psychologie des apprentissages bac 1, 2018-2019.
- <https://www.youtube.com/watch?v=yRBZaR9j734&fbclid=IwAR3SxjXm4IEudEhuWrYGJqVFotU0PE6ImwBT2TUJzlkng3rXejLnrJrjYUk>, consulté le 1^{er} avril 20

Analyse matière

1. S'agit-il bien d'une compétence ?

Caractéristiques	Perspectives
Un caractère intégrateur	Le travail de la métacognition fait appel à une multitude de ressources de natures variées (reprises ci-dessous)
Un caractère combinatoire	La métacognition prend appui sur des orchestrations différenciées de ressources (reprises ci-dessous)
Un caractère développemental	La métacognition se développe tout au long de la vie. Nous en avons besoin à tout âge et dans tous les milieux professionnels.
Un caractère contextuel	Cette compétence est mise en œuvre dans des contextes qui orientent l'action (voir ci-dessous)
Un caractère évolutif	Le travail de la métacognition est conçu afin d'intégrer de nouvelles ressources et de nouvelles situations sans que sa nature soit compromise.

2. Qu'est-ce que la métacognition ?

Définition

La métacognition désigne la connaissance qu'une personne a de ses propres processus cognitifs. C'est donc le fait d'observer, analyser son propre fonctionnement.

On peut aussi la définir comme une démarche consistant à agir et, simultanément, prendre conscience de sa propre démarche pour s'ouvrir et s'enrichir de celle des autres.

Dans une optique de pédagogie auto-socioconstructiviste, la métacognition est donc indispensable pour rendre l'élève acteur et lui permettre de confronter ses stratégies avec celles d'autres camarades, pour mettre celles-ci à l'épreuve.

Différentes métacognitions

- **Abstraite** : jugement personnel de son niveau de compréhension. Exemple : réponse à la question « as-tu compris ? ».
- **Opératoire** : description de son fonctionnement. Exemple : réponse à la question « pourrais-tu... ? ».

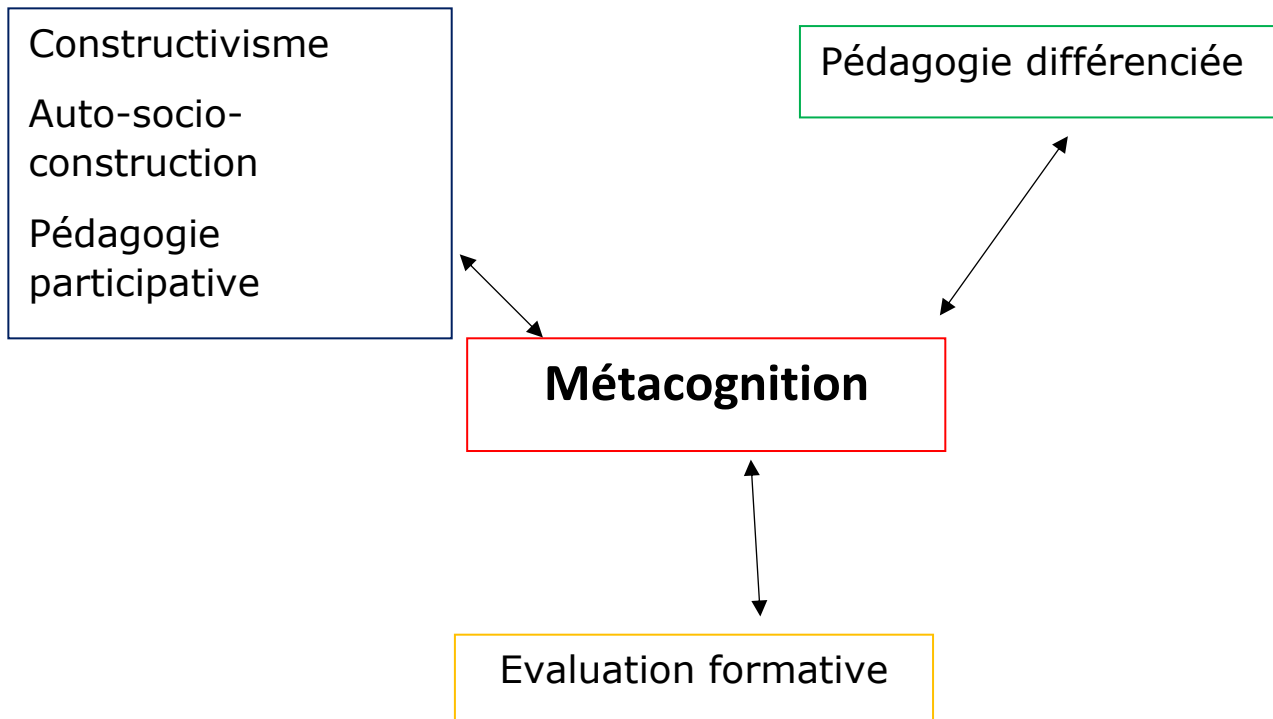
Un apprenant métacognitif

Un apprenant métacognitif est :

- capable de définir ses difficultés, les stratégies à mettre en place pour les contrer ;
- capable d'évaluer son degré de compréhension et de satisfaction ;
- conscient de ce qui se passe dans sa tête lorsqu'il apprend ;
- conscient de sa démarche, l'évalue dans l'action et l'ajuste dans l'évaluation ;
- capable de faire des liens ;
- capable de transférer ses connaissances ;
- capable de poser des questions pertinentes qui vont l'aider à mieux
- gérer la tâche.

La métacognition permet :

- à l'enseignant de mieux connaître l'enfant en ce qui concerne ses stratégies et ses processus mentaux.
- de mieux pratiquer la différenciation.
- à l'enfant d'être conscient de son apprentissage
- l'auto-évaluation
- à l'enfant d'être acteur de son apprentissage, **elle est donc au cœur du processus d'apprentissage** constructivisme.
- le constructivisme.
- la pédagogie différenciée.
- L'évaluation formative



Les trois composantes de la métacognition

1. **Les connaissances métacognitives** qu'un apprenant possède sur son propre fonctionnement cognitif au regard d'une tâche complexe.

Il y a 3 types de connaissances au sujet des personnes selon Flavel :

- intra-individuelles = croyances que la personne a d'elle-même ;
 - interindividuelles = comparaisons faites entre individus ;
 - universelles = connaissances que nous possédons sur le fonctionnement de la pensée en général.
2. **Les habiletés métacognitives** ou la gestion de l'activité mentale : contrôle que la personne exerce sur sa propre pensée lors d'une tâche à effectuer.
 3. **La métacognition « conscientisable »** : prendre conscience de son processus d'apprentissage.

L'apprenant :

- ✓ prend conscience de sa démarche ;
- ✓ auto-évalue sa démarche (juge l'efficacité, fait un retour sur la démarche, remarque le progrès...) ;
- ✓ verbalise sa démarche et la communique ainsi que ses choix, stratégies, résultats et lacunes.

Le cycle de l'activité métacognitive



Le but de l'enseignant est de guider l'enfant lors de ce cycle.

3. Pourquoi la métacognition est-elle un outil de différenciation ?

Une classe est toujours hétérogène, chaque enfant est différent. Cette différence est un atout et non un obstacle, surtout concernant la métacognition. En effet, une stratégie verbalisée par un enfant de la classe peut permettre à d'autres d'accéder à la compréhension ou de trouver une stratégie qui lui convient.

La métacognition trouve sa place dans le travail collectif. Cela permet à l'enfant de s'ouvrir à d'autres démarches que l'unique façon de raisonner de l'instituteur. En ayant accès à un certain panel de moyens/stratégies, chaque élève a bien plus de chance d'accéder à la compréhension.

L'élève en difficulté sera aidé par ces apports en stratégies diverses, l'élève avec des facilités apprendra à mettre des mots sur ses apprentissages. Ceci lui permettra de mieux se connaître en tant qu'apprenant ce qui est un fameux atout pour le reste de sa scolarité et de sa vie professionnelle future.

La métacognition permet à l'enfant de devenir autonome et d'acquérir des compétences transversales définies dans le PI.

4. Comment pratiquer la métacognition ?

- Poser des questions aux enfants quant aux différents points cités ci-dessus : leur connaissance, la reformulation, le processus d'apprentissage ... ;
- Proposer des grilles d'auto-évaluation ;
- Demander à l'enfant de noter ce qu'il a retenu en fin de journée ;
- Proposer un plan de questionnement « Comment je m'y prends ? » ;
- Faire verbaliser l'enfant.
- Créer des banques de stratégies
-

5. Recherche dans les référents

Ce qu'en dit le P.I ...

La compétence métacognitive est une compétence relative à la prise de conscience de son être et à l'analyse de ses démarches.

Les compétences relatives à la prise de conscience de son fonctionnement visent à amener les enfants à se regarder apprendre, à s'interroger sur leur manière d'apprendre. En effet, on apprend mieux en prenant conscience de ce que l'on apprend, du comment on apprend, et du pourquoi on apprend.

Ce qu'en disent les Socles des compétences

- Tout au long de son cursus scolaire, par une maîtrise progressive, l'élève sera conduit à exercer un ensemble de compétences interactives, démarches mentales, manières d'apprendre directement utilisables sans doute dans la construction de son savoir.

1. La méta mémoire

L'enfant va savoir des choses et ne pas savoir. En effet, un bon élève ne va pas toujours savoir mettre des mots sur ce qu'il fait car il exerce un contrôle permanent sur ses propres connaissances. A côté, il y a l'enfant dit « médiocre » qui ne sait pas ou qui a tout simplement peur de le savoir.

2. La méta résolution de problèmes ou méta compréhension

Il faut faire comprendre aux enfants que pour résoudre un problème identique, il existe différentes façons de faire. A l'école, tout est situation de problème. Un enfant qui va trouver rapidement la réponse au problème est un enfant qui utilise un enchaînement d'opérations mentales efficaces.

Savoir raisonner n'est pas inné, cela s'apprend. L'enfant va apprendre à sélectionner les informations pertinentes, les mettre en lien en formulant une hypothèse, chercher de nouvelles informations qui vont confirmer ou infirmer cette hypothèse et recommencer ce processus jusqu'à quand l'enfant trouve la bonne réponse.

3. La métacognition et la confiance en soi

La plupart du temps, le manque de confiance en soi va générer chez un enfant un sentiment de peur de faire. L'enfant n'a donc pas confiance en lui, il ne peut mobiliser ses connaissances tant cognitives que métacognitives mais comme il ne peut utiliser les savoirs préalables, il ne peut réajuster des compétences métacognitives nécessaires pour comprendre et donc apprendre.

→ Elève en difficulté d'apprentissage.

Justification des intérêts pédagogiques du travail de cette compétence

- Exprimer ses stratégies pour apprendre afin de dépasser les obstacles.
- Permettre de prendre conscience de ses stratégies afin de les transférer plus facilement.
- Permettre à l'enfant de prendre conscience de son apprentissage -> sens.
- Permettre aux enfants de découvrir les stratégies des autres et pouvoir se les approprier ou non.
- Développer l'autonomie car l'enfant sera capable de sélectionner les bonnes stratégies.

LE CERVEAU ?¹

Le cerveau est le chef d'orchestre de l'organisme qu'il gère tout en se gérant lui-même. Il est responsable de nos comportements, et donc de nos interactions avec les individus qui composent la société. Le cerveau fonctionne grâce aux interactions des neurones

Au niveau pédagogique, des études démontrent que les enfants conscients de la plasticité dynamique du cerveau auraient de meilleurs résultats scolaires (vulgarisation de l'étude menée).² Si l'enfant pense qu'il est nul en mathématiques et qu'il ne pourra jamais changer cela, il ne fera aucun effort, il sera fataliste. En étant conscient du fait que le développement et les performances de son cerveau dépendent globalement de lui, l'enfant sera plus enclin à rester courageux, s'entraîner, s'accrocher même si la tâche devient plus complexe.

¹ COMPRENDRE LE CERVEAU, SON DÉVELOPPEMENT, SON FONCTIONNEMENT, SA PLASTICITÉ ET SES PATHOLOGIES. RECHERCHE Mis en ligne le 1 juillet 2020 <https://institutducerveau-icm.org/fr/actualite/comprendre-le-cerveau-et-son-fonctionnement/>

² <https://www.youtube.com/watch?v=aDAhHMumwQE&t=0s>



ETACOGNITION ABSTRAITE (juger son niveau de compréhension)

ETACOGNITION OPERATOIRE (décrire son fonctionnement)



ETRE ACTEUR DE SON APPRENTISSAGE

DEFINIR SES **DIFICULTES** ET STRATEGIES



ANALYSER SON PROPRE FONCTIONNEMENT

UTO-SOCIOCONSTRUCTIVISME



CONNAISSANCE DES SES PROCESSUS COGNITIFS

CONFRONTER SES IDEES A CELLES DES AUTRES



OUTIL DE DIFFERENCIATION

→ verbaliser son apprentissage

→ être aidé par les apports de stratégies des autres.

→ permet l'autonomie et l'acquisition de compétences transversales

CHECHER ET TROUVER DES STRATE



IES POUR S'AMELIORER

EVALUER SON DEGRES DE COMPREHE



SION

EVALUER SON DEGRES DE SA



ISFACTION

REFLECHI
REFLECH



R SUR LA MANIERE DONT ON

T

DEVELOPPER L'AUT



NOMIE

LORSQU'ON EST CONSCIE
L'EVALUE DANS L'ACTIO
L'EVALUATION



NT DE SA DEMARCHE ON
ET L'AJUSTE DANS

Imprégnation + motivation :

Grâce à une vidéo, les enfants seront sensibilisés au fait qu'il existe des comportements qui favorisent l'apprentissage : être curieux, être positif, persévérer et surtout **VERBALISER SES DEMARCHES COGNITIVES**.

I insistera sur cette étape essentielle.

I fera le lien avec la mascotte : « Apilili se rend à l'école de Poudlard avec ses différents wagons, mais ils ne sont pas très remplis car Apilili a besoin qu'on lui explique nos stratégies, nos techniques, pour pouvoir les expliquer aux sorciers. Ils pourront donc, eux aussi, mieux apprendre ! C'est pourquoi nous allons essayer de remplir notre train avant qu'il arrive à Poudlard. J'ai entendu dire qu'il arriverait à l'école des sorciers le 27 novembre !

Lien de la vidéo intro : <https://youtu.be/DIjIx1sr1iI>

Lien de la vidéo fin : https://youtu.be/lm_bZ6-8J-0

Apprentissage :

Les élèves seront amenés à verbaliser leurs stratégies dans tous les apprentissages, à tout moment.

Procéder par étape pour constituer les banques de stratégies

- **Mise en place de la mascotte** : Apili est déjà présente depuis le 1^{er} septembre dans la classe, pour ne pas perturber les enfants avec une autre peluche, nous l'avons gardée.
- **Pour chaque discipline**, nous partirons de situations concrètes pour verbaliser les stratégies utilisées. I déposera **dans les wagons** les stratégies citées par les enfants (préalablement créées et plastifiées). I à préparer des cartes vides pour rajouter des stratégies au marqueur si les élèves en trouvent une non-préparée.
- Une fois les stratégies trouvées, les Es devront vérifier et se souvenir des stratégies utilisées lors des autres activités du même domaine.

Justification des choix visuels :

- ➔ Apili, est en route vers Poudlard avec son train vide. Pour l'aider, nous allons remplir les wagons du train de stratégies qui vont lui permettre de mieux apprendre et donc de mieux enseigner tout ça aux élèves de Poudlard.
- ➔ Le train fait référence à Harry Potter qui est le thème de l'école cette année.

Dans le concret...

[illegible]