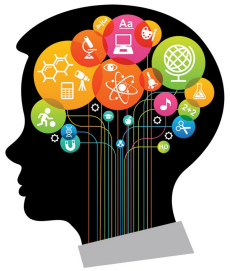


METACOGNITION ET CONFIANCE EN SOI

Morceaux choisis de la 2ème conférence internationale du Conseil Scientifique de l'Education Nationale (CSEN) à partir de prises de notes.

La **métacognition** recouvre l'ensemble des processus, des pratiques, croyances, qui permettent à chaque individu de contrôler, d'évaluer ses propres activités cognitives, c'est à dire de les réguler. L'attention est indispensable pour comprendre l'objectif à atteindre et rester concentré sur lui ; le niveau d'effort engagé et la capacité à surmonter les obstacles dépendent de la motivation à effectuer la tâche. L'évaluation réaliste par l'élève de la difficulté de la tâche et du travail effectué détermine l'efficacité du travail et le choix de stratégies alternatives. La fiabilité de cette autorégulation dépend de l'expérience dépend de l'expérience acquise sur des tâches similaire. Mais d'autres facteurs peuvent favoriser ou biaiser l'autorégulation, comme la représentation que l'élève a de lui-même et de son intelligence, et sa compréhension du rôle constructif de l'erreur dans l'apprentissage.

Quelles pratiques éducatives peuvent-elles permettre de rendre les élèves responsable de leur propre attention ? Comment présenter aux élèves les buts d'apprentissage pour les engager ? Faut-il signaler aux élèves leurs éventuelles erreurs de performance et comment le faire ? Comment favoriser l'auto-régulation des élèves et comment combattre l'effet des stéréotypes sociaux sur les apprentissages ?

« LA CONFIANCE ET LA PERFORMANCE SE RENFORCENT MUTUELLEMENT »

Sid Kouider, membre du CSEN

« La curiosité est naturelle chez l'enfant. On est curieux de ce que l'on sait pouvoir apprendre. Mais si un élève perd confiance en lui, si il croit qu'il n'est pas capable d'apprendre, il va perdre sa curiosité, être passif, et ne va plus apprendre Or les connaissances (et croyances) qu'un élève a sur lui-même peuvent être mal calibrées. C'est pour cela que la métacognition (c'est à dire le regard réflexif sur notre manière d'apprendre) est moteur de succès scolaire car on peut déployer des gestes pédagogiques pour améliorer la confiance en soi et permettre aux élèves d'être actifs, curieux et de mieux apprendre. »

Stanislas Dehaene

Confiance, manque de confiance, excès de confiance : qu'est-ce qu'ils nous disent sur l'apprentissage ?

Anastasia Efklides, Université Aristote, Thessalonique

Pour Anastasia Efklides, l'un des buts de l'éducation est de **réussir les apprentissages et d'assurer le bien-être de l'élève** car un **élève heureux est un élève qui sera motivé pour réussir dans la vie**. Or, **pour être heureux, il faut être intéressé**. Mais un élève ne peut pas être intéressé par tout. Il faut associer curiosité et confiance en soi :

- L'élève doit être responsable de son apprentissage dès la maternelle, qu'il soit un apprenti autonome, qu'il connaisse ses besoins et sache comment les satisfaire.
- Autonome ne veut pas dire faire ce qu'ils veulent mais pouvoir être actif et prendre des décisions.
- **Les sentiments de confiance vont susciter des émotions et influer sur les apprentissages, par le biais des émotions.** Par exemple, si je réussis, je vais être fier. Si j'échoue et que je rejette la faute sur moi-même, je vais être honteux.
- **Le manque de confiance comme l'excès de confiance peuvent être préjudiciables aux apprentissages.** Un élève qui a un excès de confiance peut perdre sa curiosité. Il faut un certain niveau de doute pour réussir.
- Les enfants attendent la réponse de leur enseignant pour évaluer leur efficacité.

Du côté des enseignants ?

- Si un enfant est toujours critiqué, il va être démotivé.
- Les enfants souhaitent, comme quand on va chez le médecin en espérant qu'il saura nous soigner, sentir que l'enseignant sait comment faire pour le faire progresser .
- L'enfant veut savoir s'il a compris le problème, s'il peut concevoir une stratégie d'apprentissage, quelle est la meilleure stratégie, si le problème peut être résolu d'une autre manière, si cette stratégie doit être choisie immédiatement, etc.
- Un exemple : *« Notre prof de math est vraiment super, car même pour les concepts difficiles, elle nous fait croire qu'on va y arriver avec son aide. Donc ça vaut le coup d'investir, d'essayer. Et quand on y arrive, on a ce sentiment de réussite »*.
-

Les enseignants doivent prendre en compte les émotions de leurs élèves, car elles sont là et elles peuvent entraver les apprentissages.

Pédagogie coopérative et métacognition : la pédagogie coopérative pour travailler la métacognition et la confiance en soi.

Céline Buchs, Université de Genève

Pour Céline Buchs, les interactions entre pairs, surtout si elles sont structurées, soutiennent un climat positif pour les apprentissages et les relations sociales, renforcent l'engagement actif des élèves et la réflexion sur le fonctionnement en équipe. Les études ont montré :

- La création d'une interdépendance positive : les apprenants partagent un but commun et le résultat de chacun est affecté par les autres.
- Une qualité des relations entre individus favorisée
- Un sentiment de compétence plus élevé, l'engagement dans des tâches plus difficiles et la persistance dans l'effort

Exemples

- Travail coopératif en CE2 : trois semaines après l'expérimentation, **la rétention est meilleure avec le travail collaboratif et, surtout, le travail collaboratif réduit les écarts entre les plus faibles et les plus forts**
- Travail collaboratif à l'université : les étudiants ont gagné en sentiment de compétence et en estime de soi, mais surtout ont progressé dans leurs apprentissages.

Mais il est important de préparer les élèves au travail coopératif car il ne suffit pas de leur demander de coopérer pour qu'ils en aient envie ou qu'ils sachent faire.

Pour cela, il convient de :

- Créer de petits groupes car il est plus facile d'entrer en interaction à 2, 3 ou 4
- Rendre possible la participation de tous
- Rendre les apprentissages individuels visibles

Du côté des enseignants ?

Posture

- Transparence : expliciter les attendus en terme de relations sociales notamment
- Confiance : l'enseignant aussi doit faire confiance aux élèves. Il n'y a pas moins de contrôle en petits groupes qu'en cours magistral où l'enseignant ne sait pas ce que l'élève apprend ou comprend.
- Prise en compte des besoins : besoin d'appartenance, de compétence
- Prise en compte des statuts : l'élève populaire, l'élève moins bon, etc.
- Orientation de la motivation vers les apprentissages : Les élèves doivent adopter des buts de maîtrise.
- Réflexion critique : processus métacognitif

Motivation en classe et représentation de soi.

Daphna Oyserman, Université de Californie du Sud.

Pour Daphna Oyserman, ce n'est ni ce qu'on pense de soi, ni ce qu'on pense de l'école le problème, mais l'adéquation entre les deux.

- Certains élèves pensent que quand c'est difficile c'est important : ils pourront certainement surmonter l'épreuve.
- Ceux qui pensent que quand c'est difficile c'est impossible et que c'est une perte de temps passent à autre chose.
- On peut aussi utiliser la métaphore pour parler du concret. L'avenir est abstrait pour un élève. La métaphore du voyage est très concrète
- Il faut aider les élèves à suivre un sentier, à atteindre le but qu'ils se sont fixé, malgré les difficultés car il y en a.

Du côté des enseignants ?

- L'enseignant, l'adulte, doit aider l'élève ou l'enfant à persévérer dans les tâches qu'ils pensent trop difficile pour eux.

Les « étiquettes de l'esprit » : auto-évaluation, stéréotypes sociaux et productions scolaires.

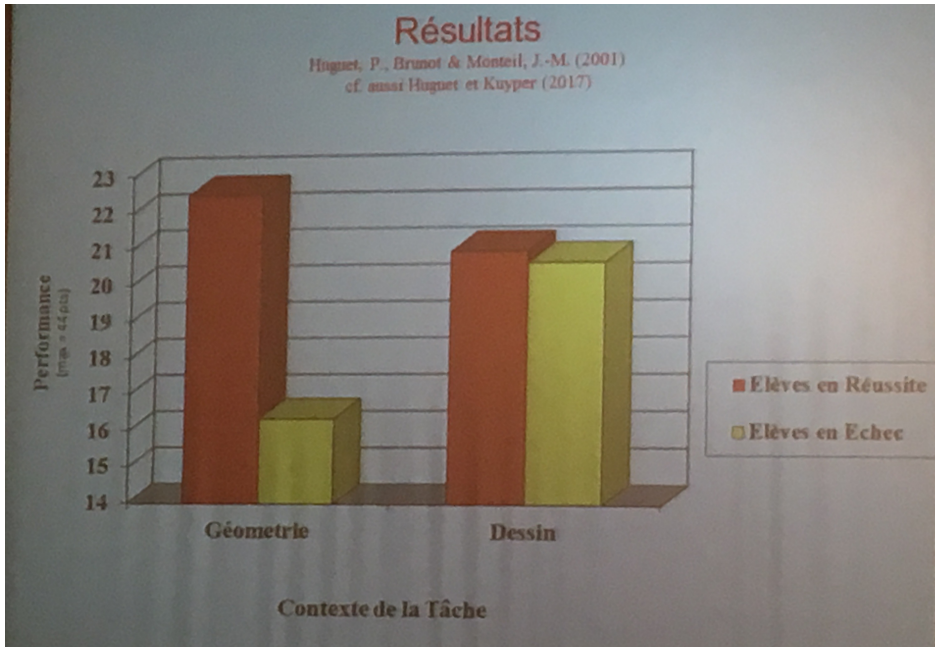
Pascal Huguet, CNRS de Clermont-Ferrand

Pour Pascal Huguet, les comportements sont le reflet des interactions entre la machine cérébrale et l'environnement : les performances cognitives **dépendent aussi du rapport que le sujet entretient avec l'objet à traiter et son contexte de traitement,** en fonction notamment de ses expériences antérieures de réussite ou d'échec et de ses représentations de soi dans ce contexte et des stéréotypes sur son groupe d'appartenance.

- Avec le temps, **les performances des élèves dépendent de manière croissante de leurs expériences de réussite ou d'échec**, des représentations de soi construites sur cette base.
- Les échecs répétés dans une discipline donnée deviennent chroniquement accessibles en mémoire et donnent lieu à des structures cognitives ou schéma de soi (cf Markus, 1977) , qui dans le cas de schémas de soi d'échec (plutôt que de réussite) constituent autant d'interférence pour l'apprentissage.

• Expérience menée avec la figure de Rey-Osterrieth : selon qu'on dit que c'est pour tester l'élève en math (géométrie) ou en dessin, et en s'adressant à des élèves qui ont historiquement des réussites en math ou au contraire des échecs en math, **on va modifier leur réussite !** (voir figure ci-dessous)

• **Les stéréotypes et les neuromythes influencent les résultats** (par exemple des filles en science)



Mais si les représentations de soi ont un tel poids, alors il existe des stratégies pédagogiques !

Il faut enrichir la formation des enseignants à partir des résultats de la recherche, développer le dialogue entre chercheurs, spécialistes et cadres sur le terrain et intégrer les résultats des travaux de recherche à la réflexion sur les pratiques innovantes (surtout à l'heure de la transition numérique !)

Quelques pratiques à éviter :

- Communiquer les notes à l'oral avec pour objectif de stimuler les élèves et de leur permettre de se situer els uns par rapport aux autres (ce qu'ils font déjà largement !).
- Interrogations fréquentes et publiques des élèves en échec, avec pour objectif louable de les aider : pour protéger leur estime d'eux-mêmes, ces élèves risquent de totalement se désengager.
- Travail de groupes homogènes en matière de compétences X ou Y, surtout si ces groupes sont programmés dans la durée : avec le temps, stigmatisation des plus faibles.
- Stratégies d'exemplarité inadaptées (forcer à prendre exemple sur des modèles en réalité hors de portée), éloignées des stratégies réelles de comparaison des élèves (légèrement ascendantes)
- Commentaires en classe ou sur les copies, voire sur les bulletins, réduisant l'élève à ses difficultés considérées comme des traits de nature (essentialisation) « tu es plus doué en X qu'en Y »

Quelques pratiques à promouvoir :

- Focaliser les élèves sur des buts de maîtrise (au détriment des buts de performance fondés sur la compétition interpersonnelle) dans l'esprit d'une pédagogie coopérative fondée sur l'interdépendance positive.
- Préserver une certaine hétérogénéité pour éviter els séparation et les stigmatisations
- Diversifier, via notamment les technologies numériques, les modes de présentation des contenus pour en augmenter la probabilité de compréhension par tous les élèves.
- Clarifier auprès des élèves le statut de l'erreur en matière d'apprentissage, privilégier des représentations « malléables » plutôt que « fixistes » de l'intelligence (Dweck, 1990, 2010) et éviter l'essentialisation du succès et de l'échec : associer l'échec et la réussite à des variations de l'effort déployé plutôt qu'à l'expression des capacités intrinsèques.

Améliorer l'attention à l'école : programme ATOLE

Jean-Philiipe Lachaux, INSERM, Lyon

Définition et citation :

« L'attention est la prise de possession par l'esprit, sous une forme claire et vive, d'un objet ou d'une suite de pensées parmi plusieurs qui semblent possibles » W. James 190, Principles of Psychlogy

« La capacité à ramener encore et encore une attention vagabonde, est à la racine du jugement, du caractère et de la volonté. Une éducation qui améliorerait cette capacité serait l'éducation par excellence », W. James

Pour JP Lachaux, c'est très ambitieux de vouloir améliorer l'attention des enfants. C'est une compétence centrale qui va changer le reste de sa vie.

1 – Prendre conscience de l'attention - métacognition

- Amener l'élève à prendre conscience de ce qu'est l'attention (on demande à l'enfant de raconter un truc et manifestement on ne l'écoute pas).
- Montrer que l'attention est sélective (Vidéo du gorille et imagerie médicale qui montre des images du cerveau et le nombre de zones impliquées qui augmente selon l'attention)
- Comprendre les forces qui bousculent l'attention (utile car peut sauver la vie en fonction du contexte), les repérer.
- Comportements automatiques /circuit de la récompense (jeux vidéo, satisfaction immédiate, recherche du plaisir)
- Identifier, comprendre, réguler
- Qu'est-ce qu'être libre (intéressant avec les ados) : « c'est décider ce que je fais, pas écouter le prof si j'ai envie. » Est-ce que la vraie liberté ce n'est pas justement de réussir à suivre alors que de manière prédictive on peut faire l'inverse de ce que demande le prof, ou choisir le plaisir immédiat

2 – Avoir une intention claire :

- Le cerveau va ainsi déterminer ce qui est important ou pas, prendre les bonnes décisions.
- Va aider à découper une tâche complexe en petites tâches simples, à objectifs simples.
- On peut d'abord passer par une étape où on demande aux élèves de découper une tâche complexe en tâches simples, puis de se les attribuer. Pour qu'ensuite l'élève le fasse tout seul.

3 – Apprendre à réagir aux distractions externes et internes

- Contrôle du regard et du corps
- Sensibiliser l'élève aux signes de distraction
- Utiliser le corps et notamment la métaphore de la poutre : si on se laisse distraire (= déséquilibre, si on se laisse tomber) : trop tard. Réagir tout de suite

4 – Apprendre des modes d'emploi

- Par exemple pas de double tâche (faire noter tout en continuant à parler)
- Guidage explicite de l'attention
- Perception, Intention, Manière d'agir