

L AUTOREGULATION : qu'est ce que c'est ?

Charles DURHAM, Psychologue, formateur EDI FORMATION

l) « **L'autorégulation (AR)** est le processus par lequel **les élèves maîtrisent leurs pensées, leur comportement, leurs émotions, suivent les directives et maîtrisent leur attention** pour réussir à vivre pleinement des expériences d'apprentissage (scolaires et sociales) » (Zumbrunn, Tadlock et Roberts, 2011).

Selon le chercheur canadien Shanker (2012), l'autorégulation se rapporte au **degré d'efficacité avec lequel l'enfant réagit aux facteurs stressants** et revient ensuite à un état de calme où il peut se concentrer et rester alerte.

L'AR et la métacognition

« **L'AR et la métacognition sont des concepts distincts, mais interdépendants.** Alors que la **métacognition concerne la connaissance et la conscience de ses propres forces et faiblesses cognitives**, l'AR est le processus qui crée les conditions pour guider cette réflexion : la capacité d'une personne de réguler ses activités cognitives sous-tend les fonctions et processus exécutifs associés à la métacognition. » (Montague, M. (2008).

C'est quoi un AR optimum dans le développement normal ?

La liste des éléments associés à chaque domaine correspond au profil que présenterait l'élève ayant atteint un niveau d'AR optimal. Lorsque les élèves n'ont pas atteint ce niveau, il peut être difficile pour le personnel enseignant d'offrir une expérience d'apprentissage optimale.

Domaine biologique

Le domaine biologique concerne le niveau d'énergie dans le système nerveux humain.

- Bonne santé physique, et un bon système immunitaire
- Énergie suffisante au réveil et stable toute la journée
- Capacité de se rétablir après une épreuve
- Capacité de rester calme malgré les distractions visuelles et auditives
- Capacité de suivre une routine quotidienne saine
- Participation satisfaisante à des activités physiques, soutenue par des systèmes moteurs fonctionnels

Domaine affectif

Le domaine affectif est lié aux sentiments positifs et négatifs.

- Capacité de moduler des émotions fortes
- Résilience émotionnelle – capacité de se remettre des déceptions et des situations éprouvantes, et d'avancer avec confiance et optimisme
- Volonté et intérêt d'expérimenter et d'apprendre, par soi-même et avec les autres
- Désir de créer et d'innover, tout en choisissant parmi un vaste choix de stratégies et de techniques
- Bonne estime de soi fondée sur la conscience de ses propres efforts et résultats – ainsi que ceux des autres

Domaine cognitif

Le domaine cognitif comprend les processus mentaux nécessaires à l'intégration et à l'utilisation de l'information : la mémoire, l'attention, l'acquisition et la rétention d'information et la résolution de problème.

Pouvoir :

- Se concentrer et moduler son attention au besoin
- Envisager d'autres points de vue
- Planifier et exécuter plusieurs étapes de suite, y compris essayer un cours d'action différent lorsque le plan initial échoue
- Comprendre la cause et l'effet
- Penser d'une manière logique
- Fixer des objectifs d'apprentissage
- Faire le suivi et l'évaluation de son rendement
- Voir l'échec comme une occasion d'apprendre
- Gérer son temps de manière efficace
- Développer la conscience de ses propres forces et faiblesses
- Utiliser des outils pédagogiques au besoin

Domaine social

Le domaine social concerne la capacité de l'enfant d'utiliser des signaux sociaux pour se conduire de manière appropriée; ce domaine renvoie aussi au concept d'intelligence sociale.

Pouvoir :

- Comprendre ses sentiments et intentions
- Comprendre les sentiments des autres
- Bien réagir aux sentiments et intentions des autres, verbalement et non verbalement
- Être attentif à l'effet de ses réactions sur les autres
- Être un communicateur efficace – dans l'écoute et l'expression
- Faire preuve d'un bon sens de l'humour sans ridiculiser
- Se remettre des bris de relation et les réparer

Domaine prosocial

Le domaine prosocial concerne la façon dont les personnes interagissent dans leur milieu et la capacité de cultiver des relations sociales positives, l'amitié et l'empathie.

- Capacité d'aider à réguler les autres et à se réguler avec les autres
- Sens de l'honnêteté, avec soi et les autres
- Empathie ou intérêt pour les sentiments des autres, et capacité d'aider les autres à gérer leurs émotions
- Capacité de faire passer les besoins et les intérêts des autres avant les siens
- Désir de faire ce qu'il se doit et sentiment d'être fidèle à ses convictions

Comment faire pour améliorer les compétences d'AR chez l'enfant neurotypique et chez l'enfant TSA ?

Pour tous les enfants Shanker recommande de créer un climat favorable dans lequel les élèves sont mieux disposés à apprendre (Shanker, 2013).

Ceci implique :

- Avant tout un bon équilibre biologique (quantité de sommeil suffisante et bien être physiologique).
- L'élimination des facteurs environnementaux susceptibles de surexciter les élèves qui ajoute un élément de calme important dans la classe. On recommande au professionnel de l'enseignement de réduire les facteurs de stress Toute personne, et encore plus la personne TSA, est incapable d'apprendre si elle n'est pas en contrôle de ses émotions. Un principe de base d'autorégulation est donc de modifier l'environnement afin d'éliminer des facteurs environnementaux susceptibles de stresser l'enfant. Pour

qu'il reste disponible pour apprendre. Cela implique de connaître les facteurs individuels susceptibles de stresser l'enfant.

Diverses stratégies pour améliorer le climat et la gestion de la classe et contribuer au développement de l'autorégulation (adapté d'après Shanker, 2013) : pour les enfants neurotypiques et les autres y compris les enfants TSA.

Amélioration du climat dans la classe (stratégies classiques de l'éducation structurée).

- Limiter le matériel visuel extérieur (bandes et affiches commerciales aux couleurs vives, mobiles).
- Réduire l'encombrement au minimum.
- Recouvrir les pieds des pupitres et des chaises de balles de tennis si le sol n'est pas recouvert d'une moquette.
- Aménager des espaces séparés pour les activités bruyantes et les activités calmes.
- Installer une bande de caoutchouc au bas de la porte pour réduire le bruit provenant du corridor.
- Éviter l'emploi de ventilateurs bruyants ; éteindre les ordinateurs lorsqu'ils ne servent pas.
- Utiliser la lumière naturelle autant que possible.
- Prévoir des adaptations pour aider les élèves à rester calmes et concentrés à leur pupitre (p. ex., coussin « Disc-O-sit » pour les élèves ayant des troubles du traitement sensoriel, objets tactiles aux pupitres).
- Aménager des endroits tranquilles où les enfants peuvent aller se calmer pour pouvoir se concentrer et rester attentifs (classe « refuge » où l'enfant se trouve seul ou en petit groupe avec plusieurs professionnels qui pratiquent l'autorégulation pour se calmer avant de retourner dans la classe ordinaire).

Gestion de la classe

- Réduire les distractions auditives en utilisant un carillon ou une musique à la place d'une cloche ou d'un avertisseur sonore pour annoncer les transitions.
- Garder un horaire de classe prévisible pour aider les élèves à anticiper les transitions tout au long de la journée.
- Envisager l'emploi d'objets tactiles, de bandes d'exercice ou de chapelets de relaxation pour aider les élèves à rester calmes, concentrés et alertes.
- Prendre le temps d'observer la classe sur plusieurs jours et noter les moments où un certain nombre d'élèves ont de la difficulté à passer d'une activité d'apprentissage à une autre.
- À partir des observations, déterminer quels élèves semblent sous-stimulés ou surexcités plus souvent ou plus longtemps que les autres; faire un suivi des déclencheurs et évaluer où apporter des modifications pour favoriser l'autorégulation.
- Proposer diverses activités parmi lesquelles les élèves peuvent choisir.
- Rendre les techniques d'autorégulation visibles aux élèves en utilisant un vocabulaire adapté à leur âge (développemental) pour les aider à comprendre et à intérioriser le concept d'autorégulation.
- Essayer d'établir un lien entre les parents et fournisseurs de soins des élèves pour qu'il y ait continuité des stratégies utilisées en classe et à l'extérieur de l'école.

Techniques pédagogiques générales

Les stratégies pédagogiques utilisées pour promouvoir le développement d'habiletés dans toutes les matières scolaires peuvent facilement inclure celles encourageant l'autorégulation.

Les stratégies suivantes ont été compilées à partir des travaux de Mason (2013) et de Montague (2008) et sont les mêmes stratégies qu'on utilise en éducation structurée et/ou en ABA :

- Modéliser l'emploi de stratégies d'AR dans le cadre de la matière enseignée.

- Les élèves répètent verbalement les stratégies d'AR avant de les appliquer. (On fait répéter verbalement la personne TSA les différentes étapes de l'apprentissage sinon on lui fournit un séquentiel visuel adapté à son niveau de communication expressive et réceptive).
- Fournir des cartes aide-mémoire ou des fiches sur lesquelles les élèves notent les questions ou les instructions qu'ils doivent utiliser pour réaliser la tâche (Afin de tenir compte des troubles organisationnels (problèmes de fonction exécutive) le professionnel donne à la personne TSA un check liste ou autre aide visuelle avec les questions et/ou instructions qui la guide pour accomplir la tâche d'apprentissage).
- Les élèves font de l'autorégulation à voix haute jusqu'à ce qu'ils maîtrisent la routine et arrivent à réaliser parfaitement la tâche. La personne TSA a besoin de guidance au départ en fonction de son profil.
- Fournir une preuve visuelle des réussites (p. ex., un graphique qui montre l'amélioration dans le temps).
- Réduire les indices et les interventions à mesure que les élèves font des progrès en autorégulation.

En résumé les stratégies pédagogiques d'Auto Régulation consistent :

- A diminuer le stress (fatigue, sommeil, stimulations sensorielles, peur, sentiment d'échec, imprévisibilité, absence de structuration, non-respect des goûts...) jusqu'à un niveau où la personne est capable de contrôler son état émotionnel pour ensuite être disponible pour faire attention et de s'engager pour apprendre. **Cet objectif est entièrement en accord avec les principes de base de « l'éducation structurée ».**
- A utiliser la métacognition
L'apprentissage utilisant la métacognition pose de problèmes spécifiques dans le cas de l'autisme. En effet la métacognition est définie par deux aspects :
 - d'une part la connaissance et la représentation de son propre fonctionnement mental
 - d'autre part l'exercice de la fonction exécutive c'est-à-dire l'habileté en situation à planifier, contrôler, vérifier les stratégies de mise en œuvre d'une tâche autrement dit exercer une régulation.

Chez les personnes TSA la métacognition est atteinte dans ces deux aspects.

- **L'introspection** : On sait que les personnes TSA ont des représentations déficientes des pensées des autres (Théorie d'Esprit) en lien, entre autres, avec des anomalies de zones cérébrales spécifiques du cortex préfrontal : (Dehaene Stanislas 2010-2011). Ces mêmes zones sont impliquées dans la connaissance et la représentation de sa propre pensée. La métacognition introspective qui représente une aide dans le cas du développement normal est ici problématique elle-même.
- **La fonction exécutive** est également perturbée. Le soutien de la fonction exécutive est très pertinent en particulier pour une tâche donnée et permet de faciliter l'intégration scolaire mais il faut noter que la généralisation d'une démarche procédurale à d'autres situations est beaucoup plus difficile chez la personne TSA ce qui nécessite un travail spécifique de généralisation.

II) Cette pédagogie est en accord avec celles recommandées et que nous développons depuis des années dans le cadre de nos formations. Les buts sont identiques : individualiser les stratégies pédagogiques, tenir compte de la nécessité absolue d'amoinrir le stress de la personne TSA pour qu'elle puisse rester en contrôle de ses émotions. Le terme « autorégulation » (utilisé au Canada) présente la question de l'autisme non pas sous l'angle « comment compenser un déficit ? » mais sous l'angle « comment obtenir les capacités optimum d'apprentissages scolaires ? »

On évolue du langage « médical » (constater un déficit) au langage pédagogique (comment apprendre) en accord avec les objectifs de l'Education Nationale.

On explique « les approches de l'éducation structurée, de l'ABA » dans le cadre du concept d'autorégulation dans la mesure où on vise l'inclusion scolaire (comme au Canada).

III) Le projet ARAMIS est un dispositif qui permet d'accueillir un enfant porteur d'autisme au sein d'une classe ordinaire.

La classe spécialisée fournissant simplement préparation, recours, sas. La classe « refuge » est le lieu de l'individualisation et de la mise en place des stratégies individualisées des apprentissages scolaires qui sont, ensuite mis en œuvre dans les classes ordinaires. Il est également un lieu de débriefing pour les élèves et un centre de référence pour les professionnels. Les enfants accueillis sont des enfants sans déficience intellectuelle associée.

Le projet ARAMIS implique que :

- Tous les enseignants de l'école participent à l'inclusion des enfants TSA
- Aient une connaissance de base de l'autisme
- L'équipe de la classe d'autorégulation est supervisée par des professionnels compétents en autisme.

Références :

Dehaene Stanislas « Apprendre » (pages 207 à 310)

(Dehaene Stanislas Introspection et métacognition : les mécanismes de la connaissance de soi (<https://www.college-de-france.fr/site/stanislas-dehaene/course-2010-2011.htm>))

Fairbrother Michael, Whitley Jessica « Comprendre et soutenir le développement de l'autorégulation » <https://www.taalecole.ca>

Garth Richie « Two interventions that enhance the metacognition of students with disabilities : Cognitive cue cards and correspondence training » KAIRARANGA – VOLUME 6, ISSUE 2 : 2005

Islamia Jamia Millia Abstract « Metacognition and Children with autism spectrum disorders » Conference : 3rd BMI International Autism Conference February 2020

Lacaux » J. Ph. « Eduquer la métacognition » Cerveau et Psycho Déc 2018

Montague, M. « Self-regulation strategies to improve mathematical problem solving for students with learning disabilities », Learning Disability Quarterly, 31, p. 37-44. 2008).

Pennequin Valérie, Sorel Olivier, Nanty Isabelle, Fontaine Roger

« Métacognition et déficience intellectuelle chez l'enfant et l'adoscent : effet d'un entraînement sur la résolution des problèmes » NecPlus | « Enfance » 2011/2 N° 2 | pages 225 à 244 ISSN 0013-7545

Zumbrunn, S., Tadlock, J. et Roberts, E.D. « Self-regulation and motivation: A review of the literature ». Communication sollicitée pour le Metropolitan Educational Research Consortium, Richmond, VA. (2011)