



→ Les fonctions exécutives (mémento) :

Les fonctions exécutives sont les habiletés du cerveau nécessaires à une personne pour s'adapter à des situations nouvelles pour lesquelles il n'y a pas de solution toute faite, pour lesquelles il n'y a pas d'automatisme. Ce sont donc les fonctions qui puisent dans les expériences vécues pour en faire un champ de ressources dans le présent. Ces fonctions doivent être soutenues en contexte scolaire.

Fonctions exécutives	≠	Fonctions routinières
(élaboration d'un plan pour réalisation de la tâche)	≠	(réalisation de la tâche grâce à des automatismes)

Les habiletés en question

Le bon fonctionnement de ces fonctions exécutives nécessite des capacités telles que :

- **L'inhibition** : c'est le fait de réfréner un comportement impulsif dans le but d'avoir un comportement social adapté. L'inhibition implique aussi de pouvoir faire un tri afin de renoncer à une réponse première et d'y résister.
- **La planification** : c'est l'organisation d'une série d'actions et la projection d'un plan de réalisation ; elle implique une projection dans le temps, des capacités d'anticipation notamment.
- **La flexibilité mentale** : c'est la souplesse mentale, c'est à dire la capacité à mettre en place des stratégies d'adaptation dans une situation nouvelle (émettre des hypothèses, évaluer la pertinence ou non de ces hypothèses, faire un choix de réponse adaptée).
- **L'attention**, qui adopte 3 formes principales :
 - sélective : induit la capacité à se concentrer sur LA source pertinente
 - soutenue : permet de maintenir son attention dans le temps.
 - divisée (ou partagée) : capacité à tenir compte de deux champs perceptifs différents. Cette forme d'attention implique la capacité à effectuer deux actions simultanées relevant de deux stimuli différents.
- **La mémorisation / mémoire de travail**

Les troubles des fonctions exécutives et leurs causes

Toutes les anomalies des fonctions exécutives sont regroupées sous le terme de « troubles des fonctions exécutives » ou « troubles dysexécutifs » et ont une incidence sur le comportement de l'enfant et le développement des diverses compétences.

En termes de symptomatologie comportementale, on rencontre globalement deux versants de ce type de troubles : soit un comportement plutôt agité et impulsif ; soit un comportement inhibé et ralenti.

Du point de vue des signes cognitifs, les dysfonctions exécutives demandent à l'enfant un effort compensatoire. Il en résulte donc une fatigue supplémentaire. Ces difficultés sont présentes dans la vie de famille et dans la vie scolaire.

Ces troubles peuvent avoir des origines diverses.

Tous les mécanismes et maladies portant atteinte à l'intégrité physique des lobes frontaux ou empêchant leur bon fonctionnement peuvent provoquer une dysfonction exécutive (après certains traumatismes crâniens, certaines maladies infectieuses du cerveau, certaines maladies neurologiques, certains troubles psychopathologiques...).

Certaines situations sociales et environnementales peuvent également perturber le développement des fonctions exécutives (maltraitance, déficit de soins, altération grave des interactions sociales, environnement particulièrement stressant et anxiogène, peur chronique).

Enfin, une autre piste pourrait expliquer les déficits du contrôle exécutif et des troubles du développement du cortex préfrontal par l'exposition in-utero à certains facteurs de risque.

L'enfant avec une dysfonction exécutive peut développer une estime de soi altérée (autodépréciation) ainsi que des difficultés pour l'intégration sociale, et par là-même nécessiter un suivi (SESSAD, CMP, CMPP ; psychologue, orthophoniste, psychothérapeute, en plus du suivi par un médecin spécialiste de la maladie causant la dysfonction exécutive).

Au sein de l'école, le médecin scolaire, le RASED peuvent être des points d'appui pertinents.

Les conséquences en milieu scolaire

- **Déficit de la planification d'une stratégie** : ce sont les difficultés pour identifier un objectif d'action, organiser un plan, mobiliser des hypothèses pertinentes, faire un choix. Dans la classe, cela se manifeste par exemple par une mauvaise gestion du temps, par un désordre matériel et des difficultés à sélectionner les outils pertinents, une tendance à repousser le moment de la réalisation voire à l'éviter.
- **Limitation de la mémoire de travail** : cet aspect se caractérise par l'incapacité ou la difficulté à garder en mémoire soit l'information pertinente d'une consigne de travail, soit les différentes sources d'informations ; l'élève adopte alors en classe une attitude substitutive ou de détournement (il ne fait rien, il réalise partiellement ou bien fait carrément autre chose).
- **Difficultés / résistances aux changements** : l'élève peut alors se trouver en difficulté lorsqu'il est confronté à un imprévu, une situation inhabituelle ; il peut également se montrer réfractaire au processus de correction de l'erreur, ou encore être mis à mal par les transitions d'une tâche à l'autre, les changements.
- **Difficultés à réprimer des comportements automatiques** : l'élève peut alors paraître impulsif, impatient, avoir du mal à différer l'action et ne pas pouvoir réguler ses émotions ou encore résister aux propositions.

Illustration : [Conférence de Consensus Conseil National d'évaluation du système scolaire](#), Relation entre mémoire de travail, fonctions exécutives et apprentissages dans l'acquisition du nombre et des opérations, Arnaud ROY

Des aménagements possibles dans le fonctionnement de la classe

En classe, il n'y a pas de solution clé en main. Toutefois, il est possible d'accompagner et de favoriser le développement des fonctions exécutives en ajustant les situations éducatives et pédagogiques en vue des besoins identifiés.

Pour des enfants, et selon l'âge, l'adulte peut proposer des activités impliquant davantage les fonctions exécutives :

- Les **jeux** qui font intervenir et sollicitent la mémoire (se rappeler la consigne), l'attention, un contrôle moteur et de l'inhibition ;
- Les **jeux avec des rôles et des règles établis** : jeux de cartes, jeux de plateau (le respect des règles demandant à la fois planification et inhibition sur l'envie d'agir à sa façon) ;
- Les **jeux de stratégie** ; les puzzles qui demandent de l'attention, les jeux qui prévoient la mise en place de stratégies logiques et l'inhibition de stratégies plus simples et immédiates ; les activités qui demandent un effort de planification (comme l'organisation d'un événement, les jeux qui demandent de planifier ses actions à l'avance et d'en prévoir les conséquences) ;
- Le **débat**, avec le respect de l'autre et du tour de parole ;
- Les **activités qui demandent de l'autocontrôle** : arts martiaux, sports individuels et de groupe, méditation ;
- La **pratique d'un instrument de musique, du théâtre, de la danse**.

En particulier en élémentaire et dans le secondaire, les élèves qui présentent un dysfonctionnement exécutif nécessiteront plutôt un accompagnement et des aménagements qui permettront de soutenir et d'étayer les difficultés spécifiques de chacun. Parmi les actions qui semblent efficaces, on peut citer certaines caractéristiques communes :

- Un **contexte motivationnel**, dans lequel l'enfant est mis au défi de résoudre un problème ou de tenir un but, clairement identifié ;
- Des **défis qui demandent à la fois attention soutenue et réflexivité** (s'interroger sur l'action la plus appropriée, le but à atteindre) ;
- Une **pratique répétée**.

Enfin, les **activités métacognitives** et une réflexion pointue sur l'étayage des **stratégies d'organisation de la tâche** et la **méthodologie de travail** seront également des points d'appui pertinents et permettront à l'élève d'identifier et de conscientiser les processus nécessaires à la réalisation d'une tâche