

Fiche conçue en 2022

### Les fonctions exécutives

#### Qu'est-ce que sont les fonctions exécutives ?



C'est un ensemble de processus cognitifs qui permet de s'adapter au contexte en ayant un comportement flexible. C'est en fait la **capacité à s'adapter** à des situations nouvelles, « **non-routinières** » en élaborant des stratégies permettant d'effectuer le choix des moyens les plus judicieux **pour atteindre un but donné**.

La représentation mentale de la situation et du but à atteindre est compliquée chez les jeunes avec TSA.

Elles regroupent 6 grandes composantes\* :

- **La planification** : il s'agit de la capacité à anticiper et réaliser une tâche en organisant l'ordre des actions nécessaires pour l'effectuer. Cela permet d'établir des priorités et de prévoir les étapes d'une tâche.
- **La flexibilité mentale** : Il s'agit de la capacité de passer d'un comportement à un autre en fonction des exigences de l'environnement.
- **L'inhibition** : Il s'agit de la capacité à s'empêcher de produire une réponse automatique, à arrêter la production d'une réponse en cours et écarter les stimulations non pertinentes pour l'activité en cours  
Cette capacité est comparable à un filtre.
- **La mise à niveau** : Il s'agit de la capacité à rafraîchir le contenu de sa mémoire de travail en tenant compte des informations nouvelles qui lui sont transmises. *Pour rappel, la mémoire de travail est une mémoire qui permet de stocker les informations à court terme et de manipuler ces informations.*
- **La récupération active** : il s'agit de la capacité à aller récupérer des informations pertinentes en mémoire à long terme au moment de réaliser une tâche.
- **L'attention divisée** : Il s'agit de la capacité à réaliser deux activités à la fois, tout en étant capable d'être attentif à chacune des actions reliées aux deux tâches.

<p><b>A quoi servent les fonctions exécutives ?</b> →</p>	<p><b>Ces habiletés neuro cognitives permettent :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'apprentissage</li> <li>- L'autorégulation du comportement</li> <li>- L'intégration des connaissances sociales</li> </ul> <p><b>Ces compétences permettent par exemple :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De suivre les différentes étapes d'une consigne, d'un travail.</li> <li>• De se rappeler de la consigne (mémoire de travail).</li> <li>• D'éviter les distractions.</li> <li>• D'adapter son comportement même si les règles changent, même si le contexte est nouveau en élaborant des stratégies.</li> <li>• De résoudre des problèmes.</li> <li>• De contrôler les réponses trop hâtives.</li> <li>• De gérer des tâches sur la longueur...</li> </ul>
<p><b>Comment se développent ces compétences chez la personne sans autisme ?</b> →</p>	<p>Ces compétences commencent à se développer très rapidement chez les enfants entre 3 et 5 ans.</p> <p>Avant cet âge, les fonctions exécutives sont peu développées : l'enfant se laisse plus distraire, il oublie ce qu'il voulait dire et est en difficulté pour changer de stratégie lorsque la sienne ne fonctionne pas.</p> <p>Ces compétences vont se parfaire jusqu'à la fin de l'adolescence.</p>
<p><b>Comment se développent ces compétences chez la personne avec autisme ?</b> →</p>	<p>Chez les élèves avec TSA, on note fréquemment une difficulté sur le plan des fonctions exécutives. Le dysfonctionnement exécutif demande aux élèves des efforts pour compenser leurs difficultés. Cela amène une fatigue importante. Il est important de garder en tête que les adaptations proposées en lien avec les fonctions exécutives doivent être maintenues tout au long de l'accompagnement de la personne. Celles-ci devront s'ajuster en fonction de son âge et de ses compétences.</p>
<p><b>Quelques exemples concrets</b> →</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'élève est en difficulté pour écrire et tenir compte de l'orthographe (attention divisée déficitaire).</li> <li>• L'élève n'est pas capable d'accepter une erreur pointée par l'enseignant (manque de flexibilité mentale).</li> <li>• L'élève n'accepte pas le fait que l'activité piscine n'ait pas lieu et se met très en colère (manque de flexibilité mentale).</li> <li>• L'élève n'est pas capable de faire abstraction de l'oiseau sur l'appui fenêtre de la classe et ne peut plus continuer à écouter l'enseignant (manque de capacités d'inhibition).</li> <li>• L'élève ne peut pas s'empêcher de parler de la vie d'un auteur lorsque l'enseignant lit un texte de cet auteur ou pour un plus jeune s'empêcher de parler lors du temps de regroupement ou lorsque l'enseignant parle (manque de capacités d'inhibition).</li> <li>• Lorsque l'élève lit cette phrase : « un enfant était en train de jouer seul dans son jardin quand un autre enfant arrive pour jouer avec lui, ils décident alors de jouer ensemble », il lit dans un premier temps qu'un enfant joue seul et est incapable malgré la suite de la</li> </ul>

phrase de changer de représentation. Lorsque l'enseignant pose les questions de lecture, il écrit que l'enfant joue seul (manque de capacités de mise à niveau).

- Lors d'une tâche de maternelle, il est difficile pour l'élève de connaître l'ordre des actions à effectuer : colorier, découper ou coller sa feuille en premier (difficulté de planification).
- L'élève n'arrive pas à planifier les étapes lorsqu'il doit répondre à un problème de mathématiques « à tiroir » (manque de capacité de planification).

Pour en savoir plus →

- \* **Comprendre les fonctions exécutives. Document en ligne :** <http://www.crfna.be/Portals/0/fonctions%20ex%C3%A9cutives.pdf> CRFNA - (Centre de Réadaptation Fonctionnelle Neurologique Ambulatoire. *Cette fiche s'est inspirée de ce document.*
- **Apprendre... une question de stratégies. Développer les habiletés liées aux fonctions exécutives.** Pierre Paul Gagné, Normand Leblanc et André Rousseau. Chenelière éducation, 2008
- **Arrête, observe et agis. Stratégies et outils pour développer les compétences exécutives et méthodologiques des élèves.** Alain Caron. Chenelière éducation, 2018
- **Apprendre... avec Réfecto, Module 3.** Pierre Paul Gagné, Louis-Philippe Longpré. Chenelière, 2004