## BREVE N° 32 Les fonctions exécutives à développer chez l'élève

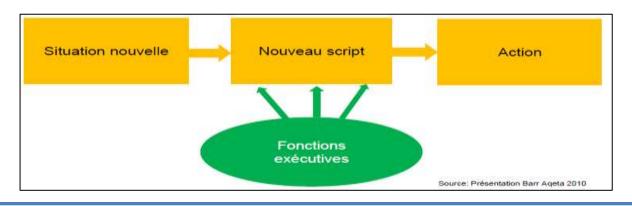
Synthèse réalisée par Jean-Jacques Dabat-Aracil Conseiller pédagogique préélémentaire D'après CRFNA de Bruxelles et J. FLESSAS, F. LUSSIER,

#### **Définition:**

Les fonctions exécutives interviennent dans une gamme variée de situations quotidiennes. Elles sont essentielles pour mener une vie de façon **autonome**.

Les fonctions exécutives correspondent aux capacités nécessaires à une personne pour **s'adapter à des situations nouvelles**, c'est-à-dire non routinières, pour lesquelles il n'y a pas de solutions toute faites.

La nouvelle situation nécessite un plan d'action avec une élaboration, une exécution et une évaluation.



L'adaptation à une situation nouvelle s'appuie sur le **S**ystème **A**ttentionnel de **S**upervision (S.A.S). Le S.A.S remplit plusieurs fonctions dont les principales sont l'inhibition, la mise à jour, la flexibilité, la récupération active d'informations en mémoire, l'attention divisée et la planification

**Fonctions** 

exécutives

## Régulation des émotions

(Capacité à)

Réguler émotionnellement en incluant des processus d'évaluation, d'auto surveillance et de modification des réactions émotionnelles qui visent la poursuite d'objectifs.

#### **Activation**

(Capacité à)

- Saisir le problème (l'intentionnalité)
- S'engager dans la tâche (l'effort et la visualisation)
- Maintenir l'énergie dans le temps (le rythme)
- Avoir un style personnel d'activation

#### Flexibilité mentale

(Capacité à)

- Capacité à passer d'un comportement à un autre en fonction des exigences de l'environnement.
- Habilité à changer d'activités, de tâches, de stratégies afin de passer d'une action cognitive à une autre.

### Inhibition de l'impulsion

(Capacité à)

- S'empêcher de produire une réponse routinière automatique
- Arrêter la production d'une réponse en cours
- Ecarter les stimulations non pertinentes pour l'activité en cours.

# Mise à jour

(Capacité à)

- Rafraichir le contenu de la mémoire de travail.
- Maintenir temporairement les informations
- Manipuler les informations.
- Maintenir de manière limitée et exercer une autre activité.

#### **Planification**

(Capacité à)

- Organiser une série d'actions
- Prédire et évaluer ses comportements et à reproduire une séquence d'actions afin d'atteindre un but précis.
- Anticipation, la prise de décision, la formulation de buts, l'autorégulation cognitive, la capacité à distribuer dans le temps des actions cognitives qui doivent être mises en œuvre pour exécuter une tâche.

Comment travailler les fonctions exécutives ?					
Régulation des émotions	<ul> <li>✓ Identifier les émotions</li> <li>✓ Enrichir son vocabulaire des émotions</li> <li>✓ Représenter ses émotions (icônes, smileys, dessins)</li> <li>✓ Aborder les émotions avec les albums</li> <li>✓ Développer des comportements d'empathie</li> <li>✓ Jouer les situations (théâtre activités expressives, arts visuels, danses, univers sonores)</li> <li>✓ Pratiquer des activités de relaxation, de détente</li> <li>✓</li> </ul>				
Activation	<ul> <li>✓ Amener l'enfant à décrire comment il se sent</li> <li>✓ Rendre l'élève actif dans son apprentissage</li> <li>✓ Etirements et respiration</li> <li>✓ Tenir compte du style d'activation de chacun</li> <li>✓ Meilleure activation avec contact visuels et indices visuels ou auditifs</li> </ul>				
Inhibition de l'impulsion	<ul> <li>✓ Contrôler son activité physique</li> <li>✓ Jeux d'inhibition (« jacques a dit », « ni oui, ni non » (voir Houdé)</li> <li>✓ Rester attentive, éviter les distractions</li> <li>✓ Développer la « clarté cognitive »</li> <li>✓ Réaliser des pauses cognitives</li> <li>✓ Comptine, chants pour réguler son comportement</li> <li>✓ Environnement structuré</li> <li>✓ Consignes claires</li> <li>✓ Encouragements fréquents</li> <li>✓</li> </ul>				
Planification	<ul> <li>✓ Travail autour de l'habillage</li> <li>✓ Anticipation du résultat en résolution de problème</li> <li>✓ Les parcours et labyrinthes</li> <li>✓ Lien avec la technologie (mode d'emploi, notice de montage)</li> <li>✓ Prévoir dans la consigne l'explicitation des étapes de réalisation (« d'abord, ensuite, enfin »)</li> <li>✓ Elaboration d'une action en EPS</li> <li>✓ Pédagogie de projet</li> <li>✓ Explicitation de l'emploi du temps,</li> <li>✓ Evaluation de son action</li> <li>✓</li> </ul>				
Mise à jour	<ul> <li>✓ Proposer simultanément l'information en deux modalités</li> <li>✓ Faire répéter</li> <li>✓ Séquencer les phrases</li> <li>✓ Jouer à trouver des stratégies pour mieux mémoriser</li> <li>✓</li> </ul>				
Flexibilité mentale	<ul> <li>✓ Réfléchir en 3D : transition entre plusieurs activités</li> <li>✓ Se parler à soi-même pour faciliter la transition</li> <li>✓ Voir au-delà en modifiant sa perspective</li> <li>✓ Tolérer les changements qui peuvent survenir</li> <li>✓</li> </ul>				

#### Bibliographie:

Rossi. S, Lubin. A, Lanoë. C « *Découvrir le cerveau à l'école* » Canopé.

Gagné P.P, Leblanc N, Rousseau A « *Apprendre-une Question de Stratégies Développer les Habilités Liées Aux Fonctions exécutives* » Edition la Chenelière, 2009.

« Les 6 fonctions d'étayage » de Jérôme Bruner

# Grille d'observation des fonctions exécutives en contexte d'apprentissage

Nom de l'élève :	
Date :	

	Souvent	Parfois	Rarement
Flexibilité cognitive			
Envisage une situation selon différents angles			
S'adapte aux nouvelles situations ou aux imprévus			
Modifie ses stratégies en fonction de la tâche à faire			
S'ajuste aux exigences de la tâche à accomplir			
Fait preuve de créativité dans la résolution de problème			
Mémoire de travail			
Retient les consignes de la tâche à exécuter			
Retient l'objectif de la tâche en cours d'exécution			
Traite simultanément plusieurs informations			
Conserve en mémoire une information ou donnée utile			
Réutilise ses connaissances en cours d'exécution d'une tâche			
Utilise des stratégies pour retenir une information			
Inhibition			
S'impose un délai avant de passer à l'action			
Résiste aux pensées non-pertinentes à la tâche exécutée			
Évite les commentaires ou actions non-pertinentes			
Contrôle efficacement			
Résiste aux distractions externes			
S'autosurveille pour éviter les pièges			
Commentaires			

Nom de l'intervenant :

Document créé par Camille Marchand (CSDD) et Véronique Bilodeau (SRSE 03-12) Inspiré de l'outil PGEX (Gagné, Leblanc et Rousseau, 2009) et du document de travail Portrait de classe-Fonctions exécutives (Martine Culhane, CSDGS et Julie-Soleil Sabourin, CSVT 2016)

Activité / jeu	Âge	Activation	Flexibilité cognitive	Mémoire de travail	Organisati on /planificati on	Régulatio n des émotions	Inhibition de l'impulsivi té
Jeux actifs							
<ul> <li>Jean dit et Ni oui, ni non</li> </ul>	4+	✓		✓		✓	✓
Jeux d'équipe	5+		✓		✓	1	1
<ul> <li>Jeux symboliques</li> </ul>	4+	1	✓.	✓	1	✓	✓
Jeux de concentration							
Casse tête	4+	✓	✓		✓		✓
Jeu de mémoire	4+	✓		✓	✓		✓
Mémo-Action	3+		✓	✓	✓		/
Labyrinthes	4+				1		<b>~</b>
Mandalas	5+	✓	✓		✓	✓	✓
Cherche et trouve	3+	✓	✓	1	✓	✓	V
Attentix				✓	✓		✓
Jeux de société							
• Sorry!				✓		✓	✓
<ul> <li>Jungle speed</li> </ul>		✓	✓	✓			✓
Croque carotte	4+			1			
Coco crazy	4+		1	1	1		
Lecture à deux		✓		✓	✓		✓
Construction							
Handle stampers		1	✓	✓	✓		✓