

Les fonctions
exécutives...
comment aider
mon élève ?
(partie 1)

Qui sommes-nous?

Nathalie Lalonde-Danis
EEAS - EED



lalonna@ecolecatholique.ca

Sylvie Lefebvre
EEAS - EED



lefebsy@ecolecatholique.ca

NORMES DE FONCTIONNEMENT



Maintenir son micro en sourdine à moins d'avoir la parole.



Lever la main pour participer ou partager.
Attendre la permission du modérateur.



Utiliser le clavier pour poser ses questions.



Garder sa caméra allumée pour créer un esprit collaboratif.



Vidéo:

introduction aux fonctions exécutives



Les fonctions exécutives sont impliquées dans toute action orientée vers un but. Il s'agit d'un ensemble de fonctions qui est souvent comparé à un contremaître ou à un chef d'orchestre dont l'objectif est de coordonner efficacement les autres fonctions cognitives.

Leurs **dysfonctions** entraînent généralement un **manque d'adaptation à la situation et l'échec de l'exécution nécessaire pour atteindre notre but**. Elles peuvent avoir de nombreuses causes et être observées à tous les âges de la vie. (association québécoise des neuropsychologues)



Régulation émotionnelle

Habiletés liées à

- identifier les émotions
- comprendre les émotions
- tenir compte de leur intensité
- gérer les émotions



L'activation

Habiletés liées à

- amorcer la tâche
- saisir le problème
- se projeter dans le temps (gestion)
- prendre conscience de la situation (ce qu'il sait déjà)
- réaliser la tâche
- s'investir dans l'action cognitive
- contrôler l'action cognitive (rythme, effort), persévérance
- actualiser la tâche (automatisation)



L'inhibition

Habiletés liées à

- amorcer la tâche
- contrôler l'activité cognitive et physique
- se projeter dans le temps (anticipation)
- prendre conscience de la situation (prendre en considération de ce qu'il sait)
- réaliser la tâche (résister à ou filtrer la distraction)
- contrôler l'action cognitive vers l'objectif (résister aux pièges)
- actualiser la tâche (résister aux impulsions)



La mémoire de travail

Habiletés liées à

- orienter la mémoire de travail (traitement)
- garder en mémoire l'information que l'on entend (se répète)
- garder les informations que l'on voit (visualiser)



Les fonctions exécutives

L'organisation

Habiletés liées à

- catégoriser et hiérarchiser les connaissances
- structurer les connaissances



La planification

Habiletés liées à

- anticiper le futur
- programmer les actions en séquences
- estimer le temps de réalisation



La flexibilité

Habiletés liées à

- utiliser différents modes sensoriels
- s'ajuster aux exigences de la tâche
- développer la pensée divergente
- établir des liens entre les connaissances



Régulation émotionnelle

Habiletés liées à

- identifier les émotions
- comprendre les émotions
- tenir compte de leur intensité
- gérer les émotions



L'activation



Habiletés liées à

- amorcer la tâche
- saisir le problème
- se projeter dans le temps (gestion)
- prendre conscience de la situation (ce qu'il sait déjà)
- réaliser la tâche
- s'investir dans l'action cognitive
- contrôler l'action cognitive (rythme, effort), persévérance
- actualiser la tâche (automatisation)



L'inhibition



Habiletés liées à

- amorcer la tâche
- contrôler l'activité cognitive et physique
- se projeter dans le temps (anticipation)
- prendre conscience de la situation (prendre en considération de ce qu'il sait)
- réaliser la tâche (résister à ou filtrer la distraction)
- contrôler l'action cognitive vers l'objectif (résister aux pièges)
- actualiser la tâche (résister aux impulsions)



La flexibilité

Habiletés liées à

- utiliser différents modes sensoriels
- s'ajuster aux exigences de la tâche
- développer la pensée divergente
- établir des liens entre les connaissances



La planification



Habiletés liées à

- anticiper le futur
- programmer les actions en séquences
- estimer le temps de réalisation

L'organisation

Habiletés liées à

- catégoriser et hiérarchiser les connaissances
- structurer les connaissances



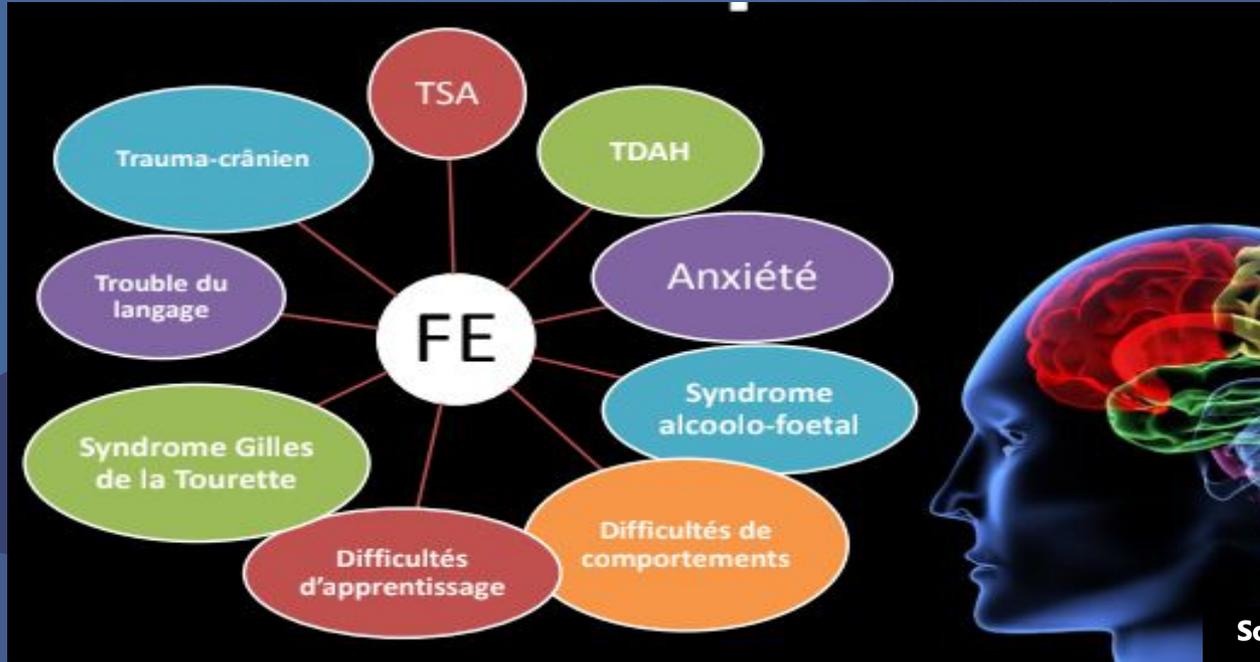
La mémoire de travail

Habiletés liées à

- orienter la mémoire de travail (traitement)
- garder en mémoire l'information que l'on entend (se répète)
- garder les informations que l'on voit (visualiser)



Déficits des fonctions exécutives et autres diagnostics



source:

Soutenir la réussite scolaire

En utilisant les fonctions exécutives

Par Julie-Soliel Sabourin, M. Sc.,
psychopédagogue
avec la collaboration de
Suzanne Sabourin, psychologue et la maîtrise en
psychopédagogie

Présentation au colloque de l'OPPO, JAM-05, 8 juin 2017



Petit test...



Vert

bleu

jaune

rouge

bleu

rouge

jaune

vert

rouge

jaune

vert

bleu

jaune

vert

bleu

rouge

vert

bleu

jaune

rouge

bleu

rouge

jaune

vert

rouge

jaune

vert

bleu

jaune

vert

bleu

rouge



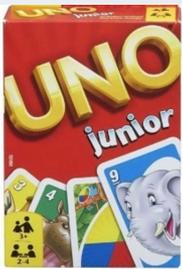
Les fonctions exécutives selon l'âge

3 à 5 ans

Les fonctions exécutives se développent à un rythme accéléré durant cette période de vie. Il est donc important d'adapter les activités aux habiletés des enfants. Le but est de rendre l'enfant de plus en plus autonome.

Exemples d'activités

- Jouer à faire semblant
- Raconter des histoires
- Raconter des histoires de groupe
- Mettre en scène une histoire
- Jeux de chansons et de mouvements
- Jeux de classement et d'association



3 À 5 ANS		
TYPE DE JEUX OU D'ACTIVITÉS	LIENS AVEC LES FONCTIONS EXÉCUTIVES	EXEMPLES DE GESTES À POSER PAR LES ADULTES
<p>Jeux calmes</p> <p>Jouer à des jeux de table, de stratégie, de loto, de bingo, de mémoire, etc.</p>	<p>En suivant les règles et en adaptant leurs stratégies au fil du jeu, les enfants exercent leurs fonctions exécutives.</p>	<ul style="list-style-type: none">■ Proposer des jeux qui demandent de changer de règles ou de stratégies au fil de la partie■ Proposer des énigmes à résoudre■ Recourir à des jeux de mémoire, de classement ou de pairage■ Cuisiner une recette

Les informations fournies dans ce tableau sont tirées de : Center on the Developing Child at Harvard University, 2015; Diamond, 2013.



5 à 12 ans

Les jeux peuvent stimuler les fonctions exécutives de plusieurs façons à cet âge. Ils commencent à apprécier les jeux qui ont des règlements. Il est important de les préparer à la gestion des conflits qui peuvent survenir pendant ces jeux. Il est également important d'augmenter régulièrement la complexité des jeux et des activités afin que le défi soit à leur mesure.



Exemples d'activités

- Jeux de cartes et jeux de société
- Jeux d'activité physique
- Jeux de mouvements avec musique
- Jeux de stratégies et de réflexion
- Jeux de chansons et de mouvements
- Jeux avec le chant et la danse
- Jeux de type « casse-tête »



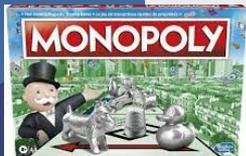
5 À 12 ANS		
ACTIVITÉS	LIENS AVEC LES FONCTIONS EXÉCUTIVES	EXEMPLES DE GESTES À POSER PAR LES ADULTES
Activités physiques Effectuer des activités physiques structurées	Dans le contexte de pratique d'une activité physique, les enfants doivent inhiber les mouvements inappropriés, garder les règles en mémoire et adapter leurs actions et leurs stratégies au jeu en cours.	<ul style="list-style-type: none">■ Proposer des jeux qui sollicitent l'attention des enfants et des réponses rapides de leur part (ex. : chaise musicale, lumière rouge/lumière verte, le jeu « Quelle heure est-il monsieur Le loup? »)■ Recourir à des jeux de balle rapide (ex. : ballon-chasseur)■ Proposer des jeux de saut à la corde■ Proposer des jeux ou des sports structurés combinant la coordination et la pleine conscience (ex. : yoga, taekwondo)
Jeux de mouvement et chansons Se déplacer, chanter, bouger sur un rythme précis	Dans un jeu où l'on demande aux enfants d'ajouter de nouvelles informations (ex. : une chanson à répondre), ces derniers doivent garder les paroles en mémoire, inhiber les réponses déjà énoncées et trouver l'information nouvelle à ajouter.	<ul style="list-style-type: none">■ Proposer des jeux d'imitation■ Recourir à des chansons à répondre ou répétitives■ Présenter une danse à apprendre■ Chanter en chœur■ Promouvoir l'apprentissage d'un instrument de musique■ Apprendre aux enfants des « jeux de main » complexes

Les informations fournies dans ce tableau sont tirées de : Center on the Developing Child at Harvard University, 2015; Diamond, 2013; Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2015.



12 ans et plus

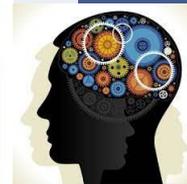
Les jeux peuvent continuer à stimuler les fonctions exécutives de plusieurs façons à cet âge. Les fonctions exécutives à travailler seront plutôt la planification, l'autonomie et l'autorégulation.



shutterstock.com - 2231907041

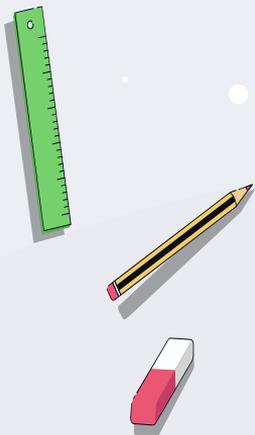
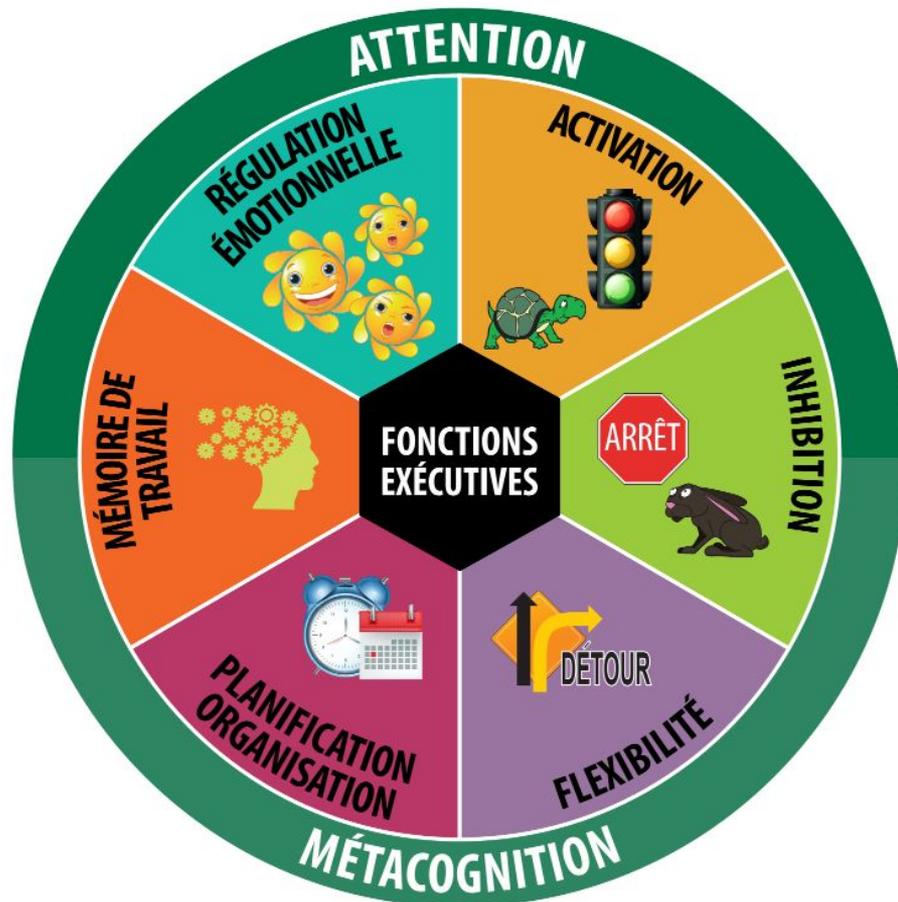
12 ANS ET PLUS		
ACTIVITÉS	LIENS AVEC LES FONCTIONS EXÉCUTIVES	EXEMPLES D'AIDE À APPORTER AUX ÉLÈVES
<p>Buts à déterminer, tâches à planifier, suivi à assurer</p> <p>Effectuer des activités avec des objectifs ciblés</p>	<p>Pour atteindre le ou les buts fixés au départ, les adolescents doivent garder en mémoire ces objectifs et les tâches qui y sont liées. Ils doivent aussi inhiber les sources de distraction et ajuster ou réajuster le plan établi, si nécessaire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aider les élèves à la planifier des objectifs à court terme et à long terme Soutenir les élèves en ce qui concerne la planification, la démarche en étapes (Quels sont les obstacles à venir? Quelles habiletés à développer?) Encourager le fait de respecter et de suivre le plan établi
<p>Outil pour effectuer un suivi personnel</p> <p>Responsabiliser les élèves dans leurs démarches</p>	<p>En utilisant un outil de suivi, les adolescents peuvent faire un retour sur ce qui a été fait et sur ce qu'il leur reste à faire. Ainsi, cela leur permet de maintenir en mémoire les points forts et les points à améliorer et de mieux planifier les prochaines étapes à réaliser.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Encourager l'analyse réflexive (ex. : rédaction d'un journal personnel) Aider les élèves à prendre conscience des interruptions lorsqu'ils réalisent une tâche (ex. : utiliser une minuterie pour faire un retour sur les objectifs en se posant certaines questions [Est-ce que la tâche que j'effectue en ce moment me permet d'atteindre l'objectif fixé?])
<p>Stratégie d'étude</p> <p>Favoriser le travail autonome et organisé</p>	<p>En structurant leur travail, les adolescents peuvent maintenir plus facilement en mémoire les objectifs à atteindre, les tâches à accomplir et prévoir des solutions aux problèmes qui pourraient survenir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aider les élèves à diviser le projet à réaliser Créer un échéancier ou un calendrier Identifier avec les élèves les moments importants ou critiques du projet Une fois le projet terminé, faire un retour sur les points forts et faibles et réfléchir sur les apprentissages réalisés
<p>Activités variées</p> <p>Effectuer des activités dont le défi s'accroît avec le temps et qui requièrent une amélioration continue</p>	<p>En contexte de pratique d'une activité, les adolescents doivent inhiber les mouvements inappropriés, garder les règles en mémoire et adapter leurs actions et leurs stratégies au jeu en cours.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Promouvoir les activités sportives structurées Pratiquer le yoga, la méditation Encourager les élèves à jouer de la musique et à faire du théâtre Recourir à des jeux de stratégie et à des énigmes à résoudre

Les informations fournies dans ce tableau sont tirées de : Center on the Developing Child at Harvard University, 2015; Diamond, 2013.



MIEUX COMPRENDRE MON ÉLÈVE

en tenant compte des fonctions exécutives



Source :



La joute de basketball



Grilles d'observation et plan d'intervention

Grille 1

Grille 2

Plan
d'intervention

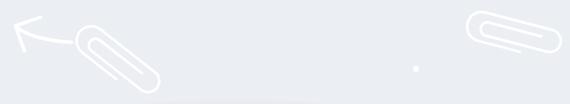
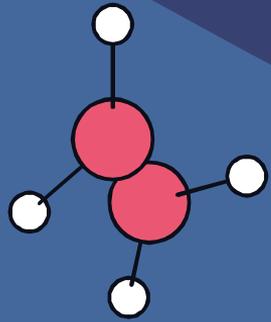
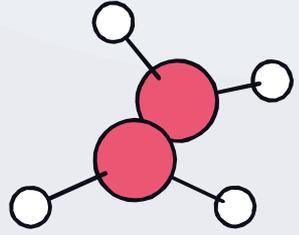


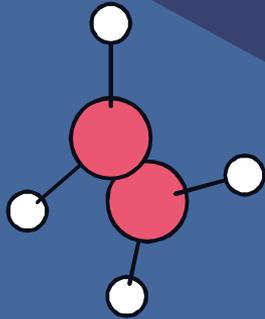
Pour mieux comprendre les fonctions exécutives...



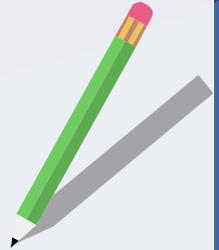
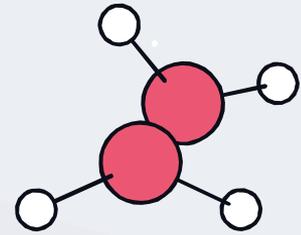


Questions ?





Objectivation



Autres ressources

DOCUMENT:

**Continuum du développement des fonctions exécutives de la petite enfance à l'âge adulte

INTERNET:

Site : Fédération des enseignants de l'Ontario

Site : TA@l'école

Site : TA@l'école et les troubles d'apprentissage

Site : Les fonctions exécutives en classe

Fiche conseil : Comment puis-je aider mon élève avec ses difficultés en mémoire de travail?

Page web : Passage à l'enseignement pour besoins spéciaux – Fonctions exécutives

Page Web : Passage à l'enseignement pour besoins spéciaux – Capacités métacognitives



Autres ressources (suite)

VIDÉOS / WEBINAIRES:

Vidéo : [Stratégies et interventions pour soutenir le développement des fonctions exécutives](#)

Webinaire : [La mémoire de travail et les fonctions exécutives dans le contexte scolaire](#)

ARTICLES:

Article : [Fonctions exécutives : compréhensions et répercussions](#)

Article : [Mémoire de travail et charge cognitive](#)

Article: [Les fonctions exécutives et les troubles d'apprentissage](#)