

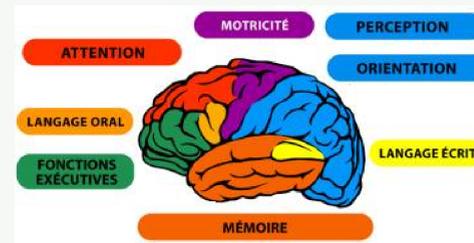
Apprendre : Les différentes connaissances que stockent nos mémoires.

Les connaissances déclaratives constituent le savoir théorique : les faits, les règles, les lois, les principes. Elles sont constituées de concepts liés entre eux pour former des propositions. Celles-ci, cependant, ne permettent pas d'agir à elles seules sur le réel. Plutôt statiques, elles devront être traduites en dispositions et procédures pour permettre une action. En mathématiques, par exemple, on y trouvera des concepts tels que les nombres, la notation positionnée, l'organisation des nombres en base 10, les principes de cardinalité, de commutativité, d'inversion...

Les connaissances procédurales (savoir-faire) constituent la seconde catégorie de connaissances. Ce sont les procédures, la connaissance du "comment de l'action". Les connaissances procédurales font intervenir une vitesse d'exécution dans une suite d'actions. Elles exigent de la pratique, de la répétition, pour arriver à les maîtriser. Ce sera, par exemple, la mise en oeuvre de stratégies de calcul mental simple, la manipulation d'objets, le comptage sur les doigts, le comptage mental, les stratégies de résolution de situations complexes. Lors de la résolution d'une situation, les deux types de connaissances interagissent.

Les connaissances conditionnelles, c'est le "quand et le pourquoi" de l'action : la capacité pour l'élève d'identifier les moments où il est pertinent d'utiliser les connaissances apprises, et les mettre en oeuvre.

Elles sont interdépendantes et se développent difficilement si certaines d'entre elles sont déficientes.



La mémoire de travail, c'est le maintien et le traitement dans notre conscience des informations nécessaires à la réalisation d'une activité cognitive complexe.

Compter à rebours, en pas de deux, de cinq... de dix...

Compter une opération avec des retenues (soustractions), avec de grands nombres qu'il faut décaler : multiplication posée, par exemple.

Faire un test de rapidité avec des calculs en ligne.

Lire un énoncé tout en repérant les informations importantes.

Rassembler les informations dans un ensemble comme une phrase ou une image.

La flexibilité, c'est la possibilité de changer de perspective, de modifier un schéma de pensée ou un mode de réponse. Elle permet d'ajuster son comportement et de changer de stratégies.

Accepter qu'un autre élève ait fait autrement que moi.

Accepter que 3×6 peut aussi se calculer 6×3 (d'une manière générale, accepter la commutativité)

Accepter les différentes écritures d'un nombre (décimales, fractionnaires, décomposition en puissance de dix...)

Compter à rebours, en pas de deux, de cinq... de dix...

M'approprier de nouvelles stratégies auxquelles je n'avais pas pensé.

Elaborer plusieurs stratégies pour résoudre une situation.

Changer d'activités, de méthode, d'horaire, de profs sans en être perturbé ou empêché.

L'inhibition, elle permet de contrôler l'orientation de l'attention, de résister aux interférences (internes et externes) et rend possible la focalisation sur le travail et la gestion des impulsions.

Maîtriser mon impulsivité à donner une réponse sans me préoccuper de mes co-équipiers ou de la consigne.

Rester attentif malgré la faim qui commence à se faire sentir, ou l'envie d'aller jouer.

Rester attentif pendant la lecture d'un énoncé malgré l'orage qui gronde.

Résister à l'envie de déchirer ma feuille, de jeter mon ardoise, de me mettre à crier, à taper quand je n'arrive pas à faire un calcul ou résoudre un problème.

Prendre des initiatives, coordonner ses actions.

Rassembler les informations, le matériel nécessaire, et demander de l'aide si besoin (suppose de planifier cette demande d'aide)

S'engager dans une tâche avec méthode et avec le bon matériel.

Organiser les informations d'un texte de problèmes pour déterminer les étapes à accomplir.

Mettre en oeuvre une stratégie pertinente pour classer des nombres en ordre croissant ou décroissant (je barre les nombres au fur et à mesure que je les ai placés, par exemple).

Anticiper les résultats de mes actions (si je fais ça, que va-t-il se passer d'abord, ensuite et enfin ?)

La planification, c'est la capacité à mettre en oeuvre des stratégies pour organiser l'activité, anticiper, structurer, organiser, ranger ...

FONCTIONS EXECUTIVES
le chef d'orchestre du cerveau. Elles permettent de réaliser et de contrôler la réalisation d'activités cognitives complexes.

Ce sont des processus de contrôle de haut niveau qui permettent l'adaptation à l'environnement.



Elles jouent un rôle central pour la régulation du comportement, et l'intégration des connaissances sociales.

Elles jouent un rôle important pour les apprentissages scolaires.

Liens entre tâches scolaires et fonctions exécutives.