

ATTENTION: APPORTS DES NEUROSCIENCES ET DE LA GESTION MENTALE

Marine Campedel
Chercheur du GRENE
Formatrice indépendante
marine@campedel.com







QUI SUIS-JE ? MEMBRE DE GRENE MONDE ET DE L'IIGM

https://lewebpedagogique.com/grenemonde/







Une formatrice qui cherche ...
qui étudie ... et qui accompagne des
équipes éducatives





Différentes options pour « faire des neurosciences à l'école »

Grégoire Borst et Olivier Houdé



Des protocoles en classe



JP Lachaux - Entraîner son attention



Ange Ansour





Pascale Toscani



Jean-Luc Berthier



L'ATTENTION EST-ELLE UN PROBLÈME À L'ÉCOLE ?

Sondage!

N. Katherine Hayles

Lire et penser en milieux numériques¶ Attention, récits,





https://www.franceculture.fr/emission s/la-suite-dans-les-idees/bien-penserlere-numerique - 2016 Le Trouble Déficit de l'Attention/Hyperactivité est un trouble neurodéveloppemental, qui répond à un diagnostic médical.

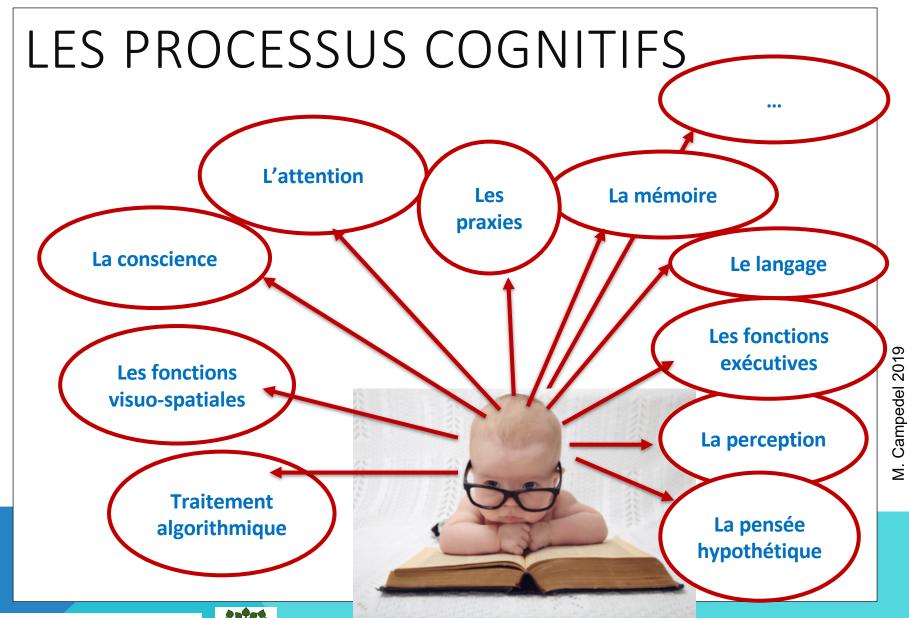
Il se caractérise par l'expression de symptômes d'inattention, d'impulsivité et d'hyperactivité. Il s'associe volontiers à d'autres troubles : troubles des apprentissages ou troubles psychiatriques.

Les symptômes du TDAH sont susceptibles de fluctuer dans le temps et de varier en intensité, en fonction du profil de l'enfant, de l'expression du trouble, mais aussi en fonction de l'environnement dans lequel il évolue.

2 à 18% de TDAH dans le monde, suivant les pays et les critères retenus En France, 2016 : 3,5% - 5,6% des enfants









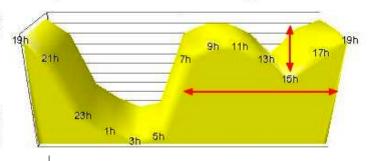


3 SYSTÈMES ATTENTIONNELS (M. POSNER)













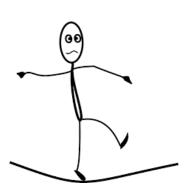












Comment?



http://theinvisiblegorilla.com/

compter le nombre de i

Vote
A = 28
B = 30
C = 32
D = autre

Il nous est tous arrivé de lire de manière distraite, sans rien comprendre ni retenir, ou à l'inverse de lire en étant totalement absorbé. Les techniques d'imagerie révèlent de grandes différences entre ces deux niveaux d'attention. Moins dans **les régions sensorielles**, uniquement chargées de voir les lettres sur la page, que dans les régions dites de « haut niveau » situées dans le cortex préfrontal, comme l'aire de Broca, sorte de centrale pour la mémorisation et la compréhension du langage.

https://www.cortex-mag.net/cerveau-attentifdynamique-lattention/ JP Lachaux, 2014





QUE RACONTAIT LE TEXTE ?





À RETENIR SUR L'ATTENTION

- √ (au moins) 3 circuits cérébraux distincts, qui maturent différemment
- ✓ Des spécificités maintenant bien connues
 - Une attention essentiellement non consciente
 - Des filtres attentionnels personnels qui nous font percevoir le monde d'une façon unique – risque de distractions
 - Une attention focalisée qui risque de nous rendre « aveugles » au monde (cécité inattentionnelle de Chabris et Simmons)
 - Une seule tâche (complexe) à la fois Une flexibilité qui prend des ressources en mémoire de travail
- ✓ Objectif pour tous : développer son équilibre attentionnel

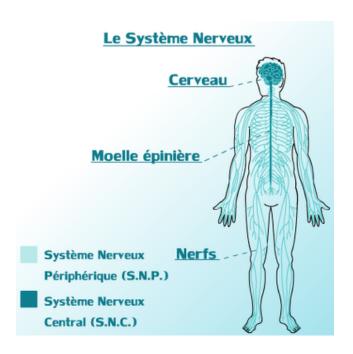




tendre vers

AD + TENDERE

Vers l'intérieur



©commons.wikimedia.org

Vers l'extérieur



©maxpixel.net

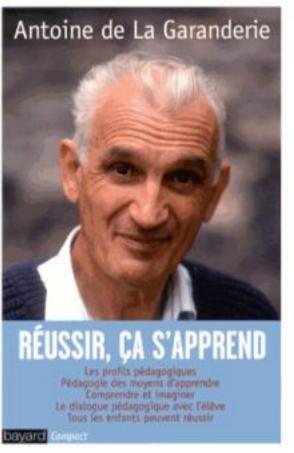




L'ATTENTION: UN GESTE QUI S'ENTRAÎNE

Théorie des 5 gestes mentaux de l'apprentissage Attention

Mémorisation Réflexion Compréhension Imagination créatrice









EXERCICE D'ATTENTION

Objectif:

- Déterminer les incontournables de l'attention focalisée (profonde, concentration)
- Déterminer les obstacles
- Comment faire attention à l'attention ?





Faites attention pendant 2' à cette illustration, qui sera ensuite cachée et sur laquelle des questions seront posées.



QUESTIONS

- 1- Combien de personnages regardent vers la droite ? Vote A = 0; B = 1; C = 2; D = 3
- 2- Quel personnage tient des objets rituels? Vote A = à gauche; B = au centre; C = à droite
- 3- L'un des personnages a un genou à terre, son genou droit ou son genou gauche ?

 Vote A = genou droit ; B = genou gauche
- 4- Combien de personnages portent des chaussures Vote A = 0; B = 1; C = 2; D = 3
- 5- Le siège comporte-t-il un dossier ? Vote A = oui ; B = non







La métacognition « faire attention à son attention »

Cf rapport Conseil scientifique, 2019

https://www.reseaucanope.fr/fileadmin/user_upload/Projet s/conseil_scientifique_education_nation ale/Metacognition_GT5.pdf

COMMENT VOUS Y ÊTES VOUS PRIS ?

Obstacles ? Incontournables ? Notez-le dans le chat





INCONTOURNABLES?

Une évocation + un projet

aller-retour

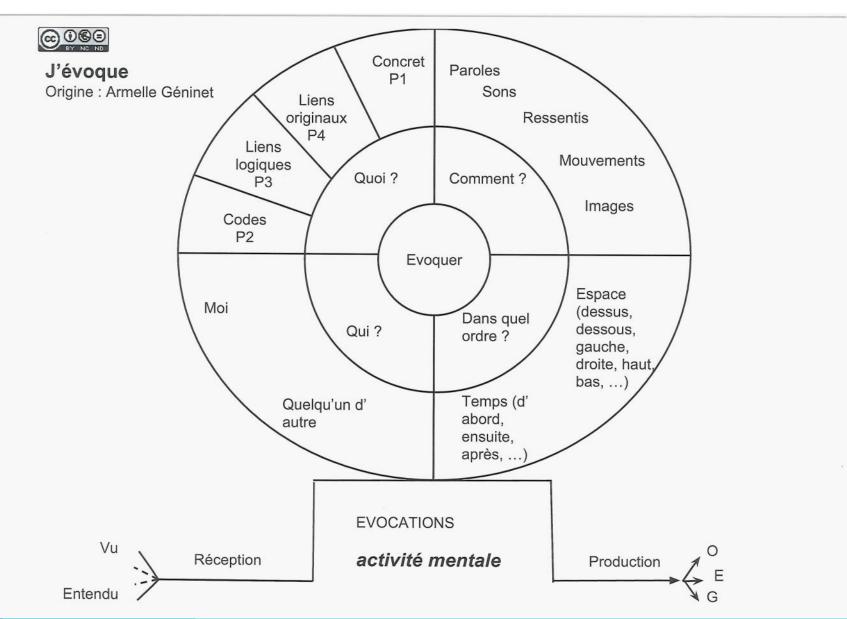
aller-retour

Evocations = « images » mentales visuelles, auditives, verbales, impressions de ressenti (tactiles, olfactives)

Projet : faire exister mentalement les choses perçues, d'une façon fidèle et complète

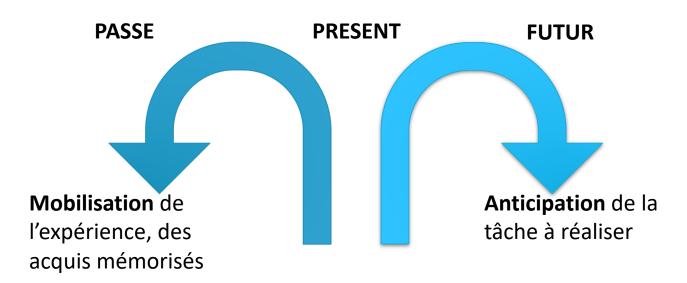












Mise au point d'une stratégie mentale, d'un « pro-jet » détaillant mentalement les acquis, la tâche à réaliser et l'ensemble des moyens mentaux à mobiliser.

Se donner un PROJET MENTAL en 3 temps

temps

Vocabulaire : Objectif (à l'extérieur) ≠ Projet (mental, personnel)

Pour aller plus loin : Guy Sonnois « Accompagner le travail des adolescents » - Chronique Sociale



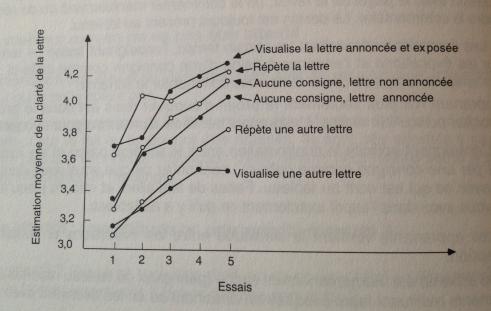


Plusieurs experiences de la perception. Dans la recherche de Standing, tion ou d'imagerie visuelle dans la perception. Dans la recherche de Standing, sell, Boss et Haber (1970), les sujets voient 5 flashes d'une lettre sur un écran, Sell, Boss et Haber (1970), les sujets voient d'être exposée. Les sujets sont répartis La lettre est annoncée ou non avant d'être exposée. Les sujets sont répartis dans six groupes qui reçoivent chacun une consigne différente :

- le 1er groupe a la consigne de former une image visuelle de la lettre et de la maintenir présente mentalement;
- le 2º groupe a la consigne de répéter la lettre silencieusement ;
- le 3e groupe reçoit la consigne de visualiser une autre lettre ;
- le 4e groupe doit répéter une autre lettre ;
- le 5e groupe n'a aucune consigne ;
- au 6º groupe, la lettre n'est pas annoncée avant d'être exposée.

Après chaque présentation, les sujets estiment la clarté de la lettre à l'aide d'une échelle en cinq points.

Les résultats obtenus sont présentés dans la figure ci-dessous.



METTRE L'ÉLÈVE EN PROJET D'ATTENTION

BIEN CHOISIR LES CONSIGNES POUR RENDRE ATTENTIFS LES ÉLÈVES

exemple : ne dites pas « faites attention » mais « essayez de mettre dans votre tête, à votre manière, avec des sons, des images, du mouvement, ... en vous assurant que ce qui est dans votre tête est fidèle et complet »

CLARTÉ MOYENNE DE CINQ EXPOSITIONS D'UNE LETTRE AVEC SIX CONSIGNES DIFFÉRENTES d'après Standing, Sell, Boss et Haber (1970).



DÉCOUVRIR ATOLE

https://project.crnl.fr/atole/

projet lancé en 2014 par Jean-Philippe Lachaux, directeur de recherche à l'INSERM à Lyon spécialiste des neurosciences de l'attention

financé par l'Agence Nationale de la Recherche (2014-2018)



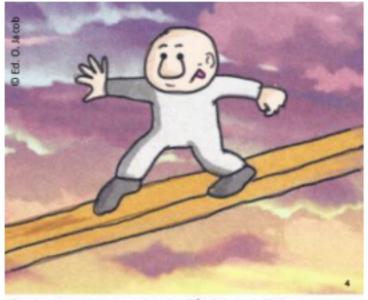
conçu et testé en partenariat étroit avec 30 enseignants du CP à la 5ème Institut de l'Oratoire à Caluire + END à Grenoble





LE SENS DE L'ÉQUILIBRE ATTENTIONNEL

RESTER SUR LA POUTRE



JP Lachaux, Les petites builes de l'attention, © Éd. Odile Jacob, 2016 Copie autorisée pour la classe

« Les petites bulles de l'attention » JP Lachaux, O. Jacob, 2016

Pour rester attentif, je dois maintenir mon équilibre



JP Lachaux, Les petites bulles de l'attention, © Éd. Odile Jacob, 2016 Copie autorisée pour la classe





APPRENDRE À ÉVALUER L'ATTENTION DONT ON A BESOIN





Copie autorisée pour la classe





M. Campedel 2019

10 SÉQUENCES – DES OUTILS

« CONTACT »

Regard
Attention
Posture
Pensées
Extensions du corps
Lâcher-prise

OUbli de l'INtention



Perception Intention Manière d'agir

Minimoi Maximoi

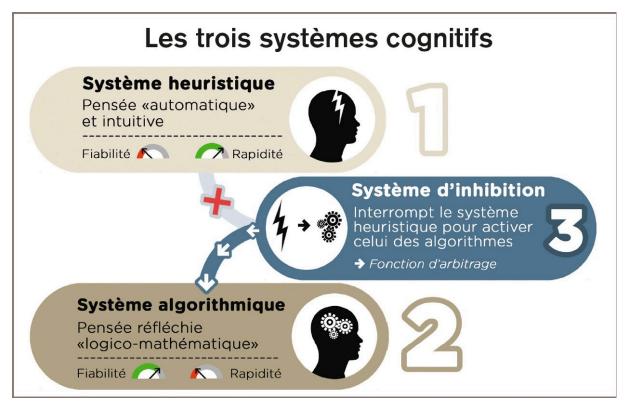


Passer
A autre chose de
Mieux





DIFFICULTÉ : RÉSISTER À LA DISTRACTION



Lea.fr







LE LIVRE RÉFÉRENCE SUR LA NEUROPÉDAGOGIE

M. Campedel 2019

L'inhibition cognitive

Canope Découvrir le cerveau à l'école



Je veux acheter un lot de 2 articles : une batte+1 balle

Le tout vaut 1,10 euros.



Combien coûte la balle sachant que la batte coûte un euro de plus que la balle ?

Test de STROOP

Jaune Vert Bleu Rouge Vert Orange Marron Cian Jaune Rouge Noir Rose Magenta Vert Bleu Jaune Violet ...





LES HEURISTIQUES TROMPEUSES

125 – 18 = 113, car il faut toujours soustraire le plus petit chiffre au plus grand.

Associer "vient" à la troisième personne du pluriel car le verbe se fini par -ent.

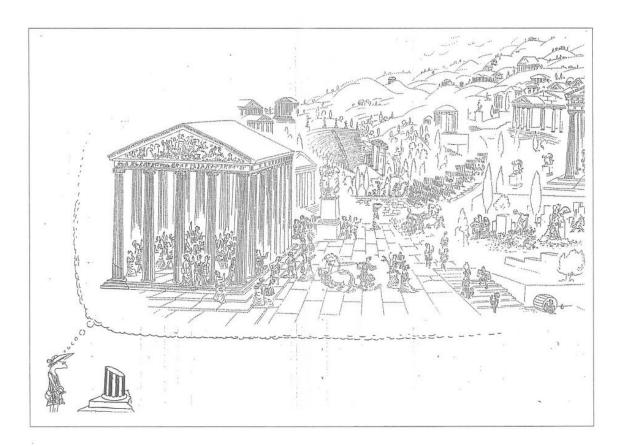
Ecrire "La classe de CM2 jouent", car le sujet représente plusieurs personnes.

3,1 x 10 = 3,10 car quand je multiplie par 10, je rajoute un 0 à la fin du nombre.

il y a 61 tomates dans le jardin, cela fait 9 tomates de plus qu'avant les vacances, combien y en avait-il avant ? Les élèves voient le mot PLUS et ils font une addition







L'attention est avant tout :

A = un problème

B = une question de

concentration

C = un travail d'équilibriste

D = un geste à entraîner

E = une nouvelle discipline à

enseigner aux élèves





QUE GARDONS-NOUS ? FINALEMENT QUE FAIRE ?

L'ATTENTION S'ÉDUQUE

Les neurosciences apportent des informations sur :

- Le fonctionnement du cerveau
- Le développement des capacités au cours du temps
- Les défauts connus
- L'éducabilité des différentes attentions
- Des programmes de recherche pour développer l'attention exécutive (mémoire de travail, flexibilité, inhibition cognitive, planification temporelle)

La gestion mentale propose :

- L'attention vue comme un geste à entraîner
- Des évocations avec un projet mental précis
- Une approche métacognitive

Exercice : comment organiser l'espace de la classe pour faciliter l'attention des élèves ?







Marine Campedel
Chercheur du GRENE
Formatrice indépendante
marine@campedel.com







Octobre 2019