

Assemblée Générale d' ANAPEDYS

CONFERENCE DEBAT

Samedi 24 mars 2018
14 h

ACCUEIL 9H30
ÉCHANGES 10H
AG 11H30
Moment fort pour
notre association

Aménagements de scolarité de la MFR à SCIENCES PO Exemples concrets

REPAS
Conférence 14h

Avec la participation de :

Corinne Gallet
Maître formateur INS HEA,
spécialisée sur les troubles
spécifiques des apprentissages
Damien Bouchereau
Ergothérapeute

Centre International de Séjour Ravel
6 avenue Maurice Ravel
75012 PARIS
Salle Stages



Inscription obligatoire

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdlM_maz4EEYDXeLrLEuh6cc6Px8MsiXnNZqHff1-0_MIsEQ/viewform

Michel Habib, neurologue en conférence à Troyes

Michel Habib neurologue et chercheur en neuroscience, membre de résodys
<http://www.resodys.org/>

Témoignage d'un membre de l'association lors d'une conférence organisée par l'inspection académique de l'Aube.

1. Neuro éducation et/ou neuro pédagogie
2. Le vrai apport des neurosciences dans les apprentissages
3. Les troubles dys
4. La rééducation par la musique

1. Neuro éducation et neuro pédagogie

Tous les articles qui fleurissent sur le net ne viennent pas tous des apports des neurosciences. Il s'agit de très bons conseils de pédagogues avertis. Nous parlerons de neuro éducation ou neuro pédagogie. Ces consignes viennent d'études expérimentales sur des sujets apprenants et ont des liens indirects avec les recherches en neurosciences.

Par exemple, vous trouverez sur Internet « 5 principes essentiels issus des neurosciences ».

<https://fr.slideshare.net/FormaVox/5-principes-essentiels-issus-des-neurosciences-pour-mieux-former-et-apprendre>.

Les énoncés découlent plus d'étude pédagogique que de la recherche en neuroscience

Attirer l'attention

- Répéter l'information
- Faire bouger
- Stimuler les sens
- Privilégier le visuel

Ou encore le conseil « l'attention doit être réactivée toute les 10 minutes »....

Montessori : « un organisme passif n'apprend pas... »

L'apprentissage est optimal lorsque l'enfant alterne apprentissage et test répété de ses connaissances.



« Dans une classe efficace, l'enfant essaie souvent, se trompe parfois, et il est **gentiment** corrigé pour ses erreurs et récompensé pour ses succès »

Recherche sur la neuro-éducation, neuroscientifique. Conférence de Steve Masson
<https://www.youtube.com/watch?v=VeOf82rrDcA>

Il parle de la neuro-plasticité et de réactivation neuronale. Il donne quelques recommandations pédagogiques pour réactiver les neurones

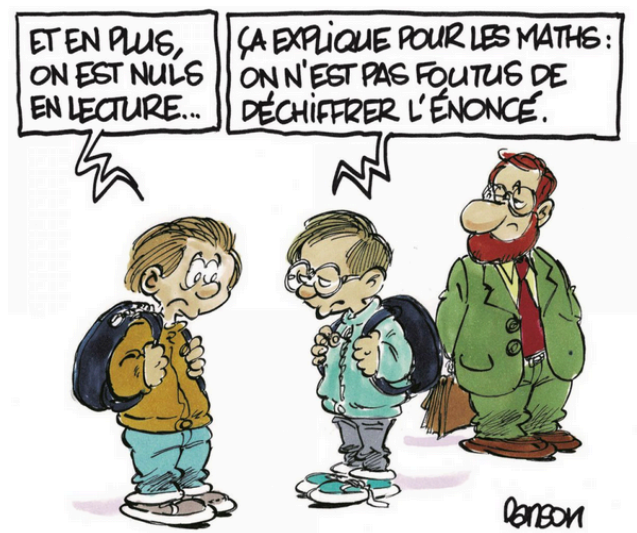
- Proposer des tâches qui impliquent de mobiliser des savoirs spécifiques
- Questionner, faire enseigner, interagir.
- Tester avec des exercices, des évaluations formatives, des minis tests, des examens...
- Montrer comment étudier en se questionnant soi-même.

2. Neurosciences : le vrai apport des neurosciences pour les apprentissages

Attention aux perturbateurs endocriniens qui sont en interaction avec les hormones durant la grossesse.

- **Modularité du cerveau**

Il y a modularité du système cognitif. Les modules sont distincts et lorsqu'un des modules dysfonctionne cela n'affecte pas les autres modules. Le module du langage, de la perception et cognition spatiale, du calcul, de l'écriture **et** de la motricité distale, de la lecture, de l'attention et de la mémoire.



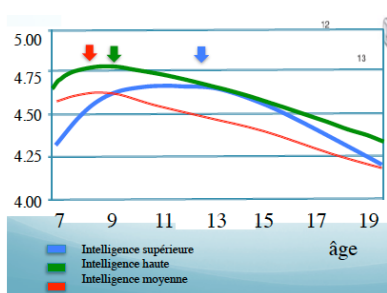
- **La neuro-plasticité du cerveau**

La plasticité du cerveau est la capacité du cerveau à modifier sa structure, remodeler ses connexions.

Michel Habib donne l'exemple d'un patient atteint d'épilepsie invalidante à qui on a enlevé le cerveau gauche et qui a récupéré la majeure partie de ses fonctions cérébrales.

L'apprentissage change les connexions, cela vient de la neuro plasticité du cerveau.

Jusqu'à 2 ans le nombre de connexions est très important, progressivement et jusqu'à 16 ans l'apprentissage élimine des connexions pour ne garder que celles utiles. Exemple sur la capacité d'un tout petit Anglais de reconnaître des phonèmes de la langue Hindou, progressivement, en grandissant, le jeune Anglais perd cette possibilité car cela est inutile dans son évolution.



Il y a un lien entre l'amincissement du cortex et la maturation du cerveau. Cette maturation est très longue, en particulier pour les lobes frontaux qui gèrent l'abstraction. Il a été mis en évidence un lien entre cet amincissement et « l'intelligence ».

Visiblement l'épaisseur du faisceau arqué (Le **faisceau arqué** est un ensemble d'axones reliant les aires de Broca et de Wernicke) joue un rôle important dans les fonctions cognitives. On constate que l'épaisseur de ce faisceau est d'autant plus importante qu'un musicien a appris la musique jeune.... Il est à noter que la musique fait intervenir des éléments sensoriels et moteurs. Je bouge, je lis, j'entends... Je bouge tout en dissociant les deux mains... Tout cela structure le cerveau. Or l'apprentissage n'est que structuration du cerveau.

• Les mémoires

Il n'y a pas d'apprentissage sans mémoire. Il y a plusieurs mémoires donc plusieurs manières d'apprendre. Il s'agit de module dans le cerveau.

Mémoire sensorielle, mémoire à court terme, mémoire à long terme.

La mémoire procédurale est inconsciente contrairement à la mémoire d'apprentissage. Cette mémoire met en place des automatismes (automatismes de la conduite, de la lecture...). Il y a dissociation entre mémoire procédurale et mémoire d'apprentissage ?

Mémoire de travail ou mémoire à court terme et empan. (empan : capacité de restituer sans délai les informations qui viennent d'être perçues est testée en clinique par la répétition d'une série de chiffres, de 0 à 9. Elle est de 7 ± 2 .) Pour un enfant de 8 ans l'empan de la mémoire à court terme est de 6 à 7 chiffres.

Si on demande à l'enfant de donner la liste à l'envers, il faut qu'il garde en mémoire, qu'il agisse et enfin qu'il restitue : c'est ce que l'on appelle une double tâche.

Par exemple utiliser sa mémoire de travail pour exécuter un travail met en relation la mémoire de travail et la fonction exécutive.

Le sommeil ou sieste a une grande importance pour la fonction de mémorisation, surtout chez l'enfant.

- **L'attention et la motivation**

Trois types d'attention : l'attention soutenue, l'attention sélective, l'attention divisée.

Il faut souvent passer d'une attention à une autre, on parle de flexibilité attentionnelle

Cette capacité attentionnelle se situe dans le cortex du lobe frontal.

Nous avons tous un potentiel de ressource limitée de manière plus au moins importante. On pourrait comparer cette ressource à un jerrican d'énergie, il y a la consommation normale et les fuites. Dans tous les cas il faudra remplir ce jerrican.

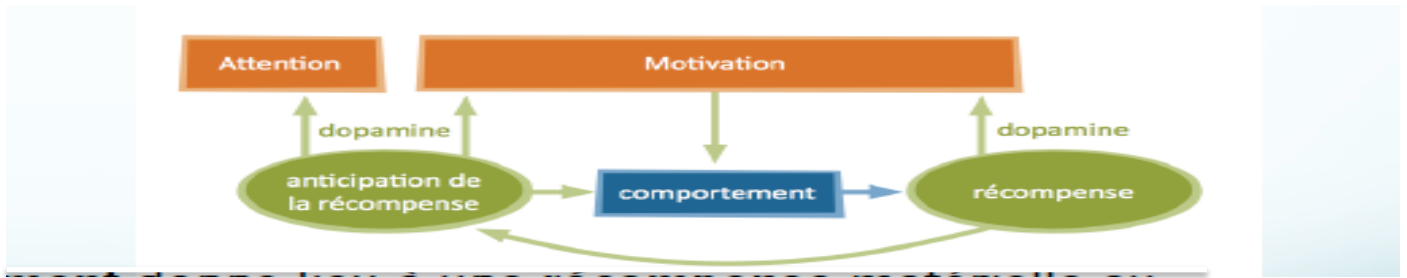
Pour Michel Habib, il y a un lien très fort entre attention et motivation.

Les échecs répétés entraînent résignation puis démotivation.

Sans le circuit de la récompense qui envoie de la dopamine au cerveau vous n'obtiendrez ni attention ni motivation du sujet.



Les troubles du comportement en sont une des conséquences et non pas l'inverse.



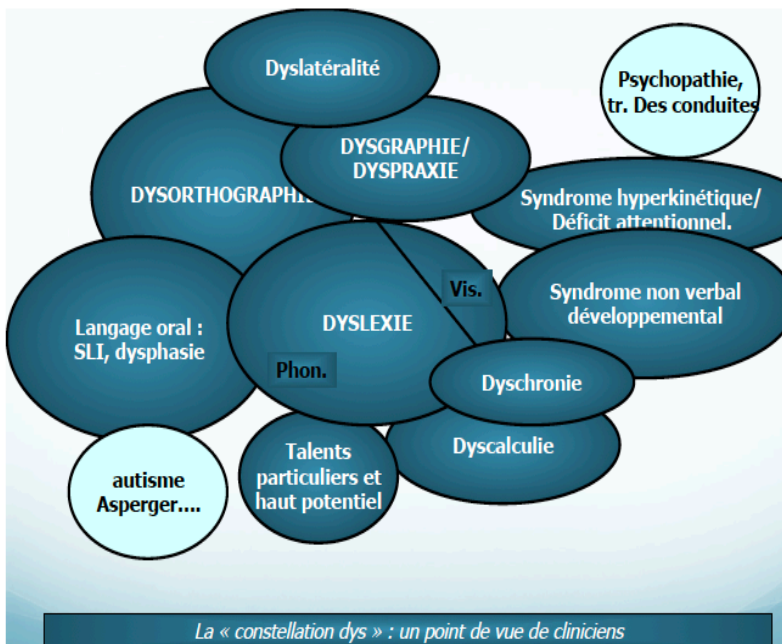
• L'apprentissage

L'apprentissage est lié à la répétition. Le plaisir de faire entraîne cette répétition.

Sans plaisir, ou pire si douleur vous n'obtiendrez pas du sujet la répétition nécessaire à l'apprentissage. Ce déplaisir peut même atteindre d'autres apprentissages.

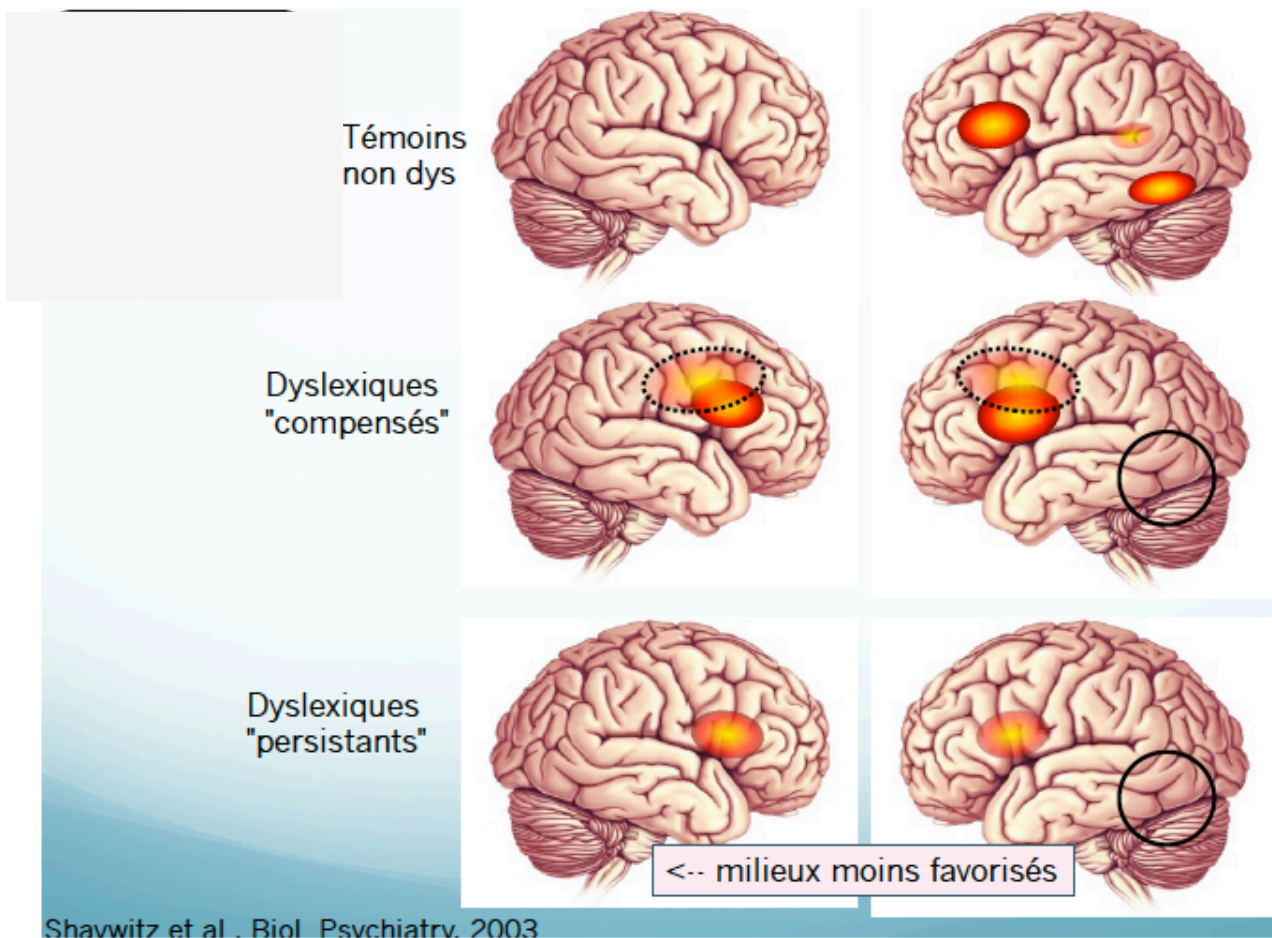
Attention une tâche trop facile ou trop difficile n'entraînera pas le plaisir de faire. Le sujet doit avoir un sentiment d'accomplissement pour mettre en place le plaisir et la récompense.

3. Les troubles dys

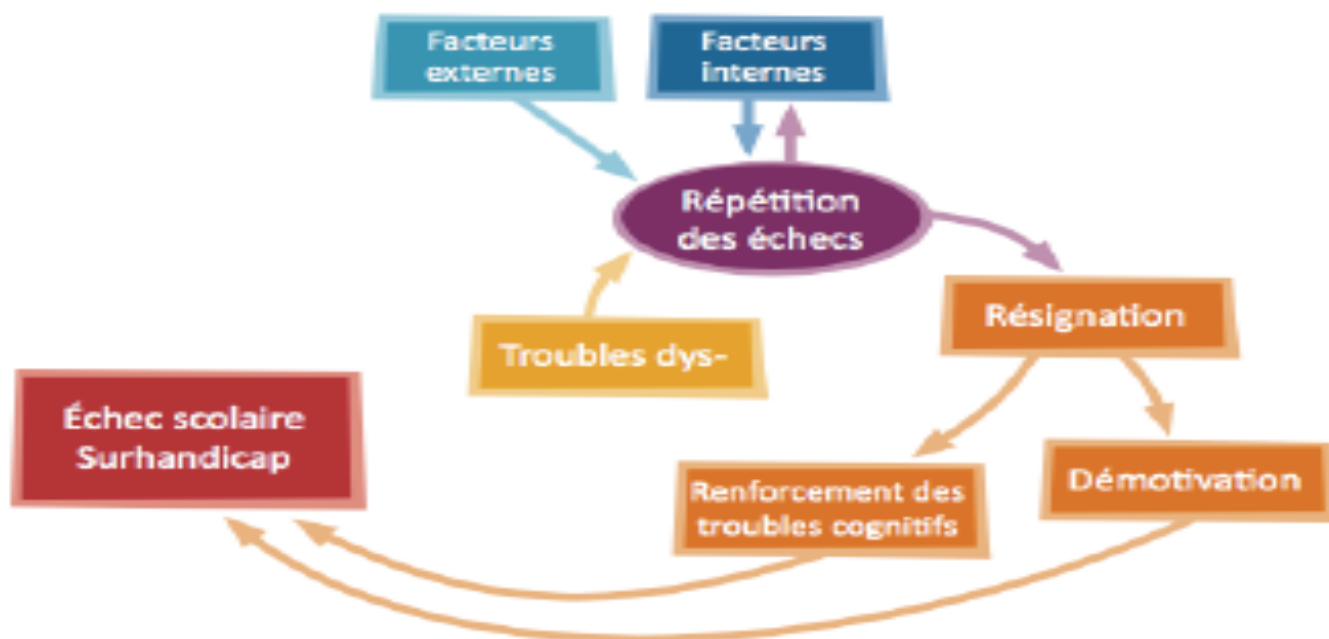


Les troubles spécifiques des apprentissages sont des troubles neuro-développementaux qui touchent un ou plusieurs modules et qui épargnent l'intelligence générale. Ils peuvent altérer le raisonnement dans un ou plusieurs secteurs. Ils sont, en grande partie, d'origine génétique.

- Pour un bon diagnostic, il est nécessaire de faire un test de WISK (QI) pour mettre en évidence l'hétérogénéité des fonctions, voir ce qui fonctionne bien et ce qui fonctionne mal.
- Pas d'automatisation : défaillance de la mémoire procédurale. Le DYS mobilise son énergie mentale dans une tâche qui devrait être automatisée.
- Un enfant avec un trouble DYS ou un trouble de déficit de l'attention sera en difficulté face à la double tâche.
- Il y a coexistence entre haut potentiel et dys.



L'image cérébrale de trois sujets distincts en train de lire



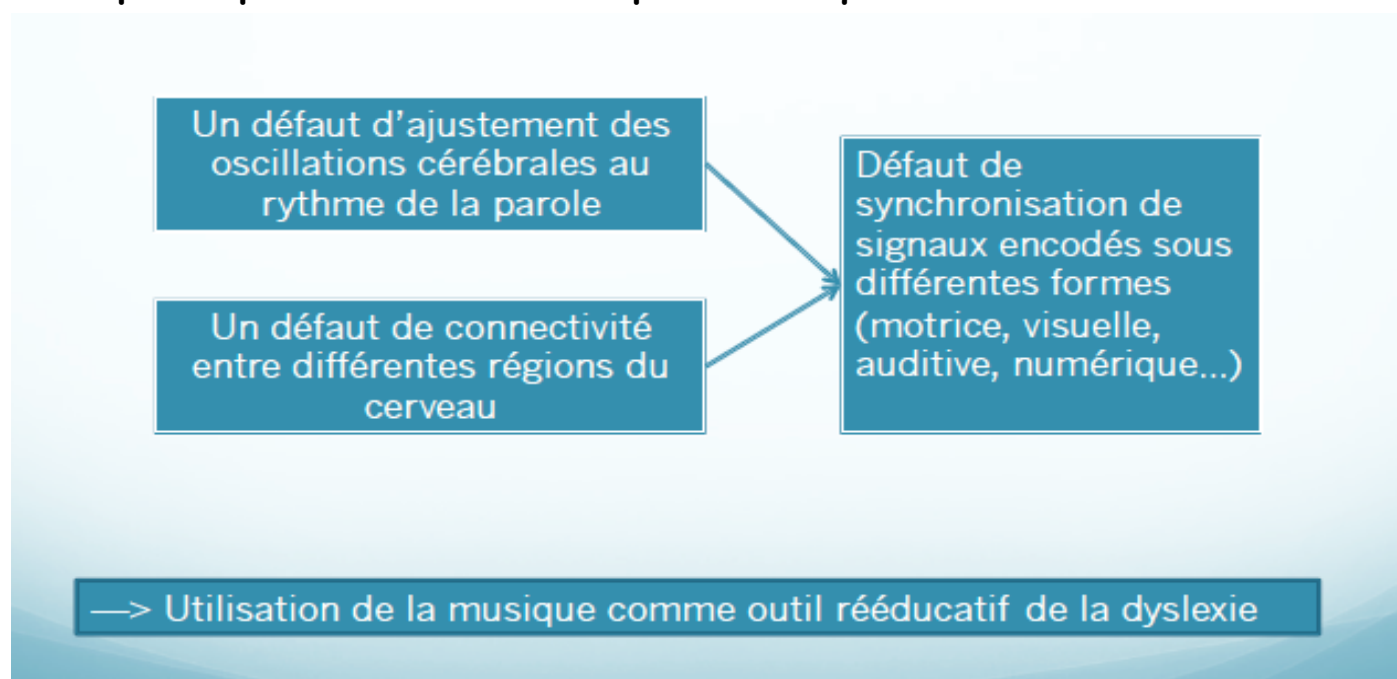
La spirale de l'échec scolaire

Pour Michel Habib il y a trois types de profil

Le profil phonologique, le profil visio-attentionnel le profil dyspraxique.

Outil de repérage : reper CE1

Deux pistes pour une rééducation par la musique



Rééducation par la musique avec la formation melodys

<https://www.melodys.org/fr/>

INFOS Education/Orientation

Calendrier des examens lien :

<http://www.education.gouv.fr/pid37441/brevet-baccalaureat-cap-et-bep-les-dates-des-examens-2018.html>

Les 21 mesures pour les mathématiques

lien : https://drive.google.com/file/d/19QctoJD06yFMbVL2aD9cCJ3T_ef8xpWP/view?usp=sharing

Du nouveau pour l'apprentissage

<https://emploi.handicap.fr/art-reforme-apprentissage-handicap-1078-10566.php>

INFOS Santé

Le guide de la haute autorité de santé

<https://drive.google.com/file/d/1L512rvNIRiD9MC1Bf5I5NK9Y0nBdYWOD/view?usp=sharing>

Vidéo

<http://www.vivrefm.com/podcasts/fiche/14131/troubles-des-apprentissages-ameliorer-le-suivi-des-jeunes-dys>