

Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

Fabien DWORCZAK
Enseignant chercheur en neurosciences
Université de Lyon

Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

- Les dyslexies :

5 à 15 % des enfants

5% de la population



Grande diversité de troubles

Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

- Définition :

déficit durable et significatif
du langage écrit

- Troubles d'apprentissage de la lecture

- Difficultés à identifier :



lettres, syllabes et mots

Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

- Troubles associés :
 - Dysphasie
 - Dyspraxie
 - Dyscalculie
 - Dysorthographe
 - Dysgraphie
 - Troubles de la concentration et de l'attention

Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

Diagnostic :

- Lenteur de la lecture
- Difficultés d'assemblage des syllabes
- Confusion des lettres
- Problème d'articulation

Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

Conceptualisation
de la parole

Associatio
n aux
lettres

Mémorisation

Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

Symptômes

- Aucun trouble ou déficience intellectuelle
- Trouble à l'apparition de l'apprentissage de la lecture

Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

Conseils :

- Orthophoniste
- Neuropsychologue
- Orthopédagogue

- La décade du cerveau : exploration neuropsychologique
 - Images du cortex en action

Les régions du cerveau stimulées pendant une activité cognitive

TYPE DE SOLLECITATION ET ZONE ACTIVÉE DU CERVEAU

Reconnaissance...
... des mots ■ ... des visages ■ ... des objets ■ ... des formes ■

Lecteur normal

Dyslexique

Illustration Sophie Jacopin
Source : K. Monzalvo et al/
NeuroImage

L'aire visuelle de reconnaissance des mots s'active

L'aire ne s'active pas

La dyslexie est un trouble lié à l'apprentissage de la lecture avec une difficulté à identifier les lettres, les syllabes ou les mots

Dysfonctionnement du cerveau

Implication de l'aire visuelle des mots

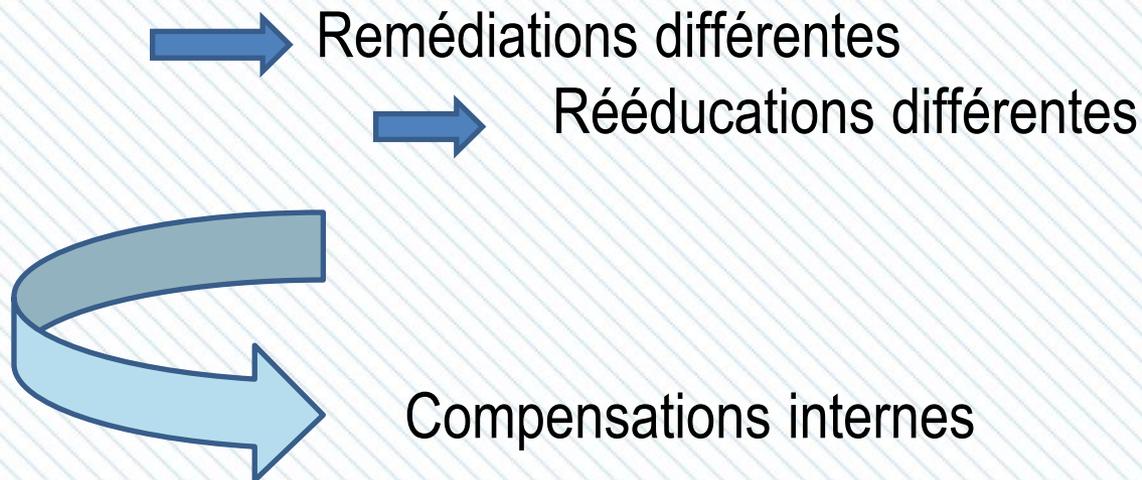
Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

- Intelligence artificielle :

Existence grâce à l'informatique et à la robotique de modèles de la lecture et de son acquisition qui permettront dans un futur de distinguer les types de dyslexie.

Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

- Existences de variations génétiques
- Existences de variations cérébrales



Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

- Chaque enfant est unique, la dyslexie est un phénomène complexe qui résulte de multiples facteurs.
L'imagerie cérébrale pourrait apporter des pistes pour aider les dyslexiques à compenser leur déficit.



Plus la lecture est commencée tôt (BD etc....) plus les compensations se mettent en place.

Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

La force de l'imagerie cérébrale :

 comprendre les systèmes de compensation par le cerveau pour développer de nouvelles techniques capables d'aider les dyslexiques à renforcer ce mécanisme de compensation.

 Plus tard
Possibilité d'un traitement dans le cas d'une
« non
compensation »

Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

- Aides pédagogiques possibles :
 - Espacer les lettres
 - Augmenter l'espace entre les lettres et les mots
 - Découpage syllabique en couleurs
 - Intégration textes/ pictogrammes
 - Dictée à choix multiples
 - Livres sonores
 - (Utiliser la police Arial 14)

Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

- Conseil :
 - Présentation des supports d'apprentissage
 - Réduire l'effet de l'encombrement perceptif
 -

Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

- Conclusion
 - Le cerveau de l'enfant est plastique
 - Importance d'une prévention précoce
 - Importance d'une rééducation précoce pour créer les circuits de compensation

Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

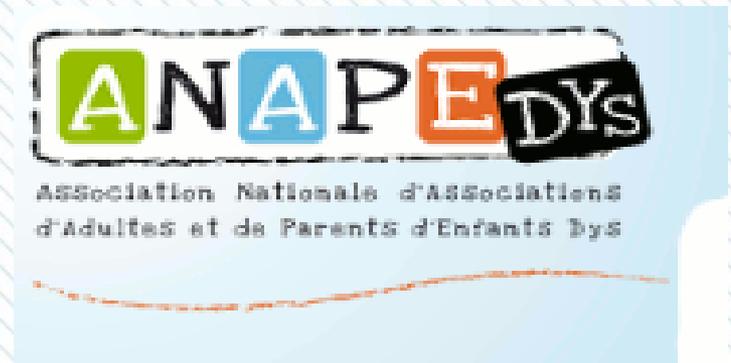
- Même si un enfant éprouve de grandes difficultés à apprendre à lire, c'est avant tout à l'école et à l'enseignant de faire preuve d'encore plus de pédagogie et de patience que d'habitude afin de parvenir à inculquer le décodage de mots écrits.
- Nécessiter de rompre un cercle vicieux car l'enfant dyslexique lit lentement et difficilement



Découragement / vulnérabilité

Les dyslexies et les troubles de l'apprentissage

@apedys.org



attention

Merci de votre