



Jean-Jacques Tritten

**JOURNÉE DE PERFECTIONNEMENT
DE NEUROVISION
SAMEDI 14 MAI 2011**

Définition des Dyslexies

- Une fonction différentielle du cerveau qui se manifeste par des difficultés persistantes de lecture, d'écriture, d'épellation et de compréhension de l'écrit, et ce, en dépit d'une intelligence normale, d'une scolarisation normale et d'un milieu socioculturel propice au développement de la lecture.

Cause des dyslexies

- Trouble neurologique et héréditaire
- Gènes identifiés sur les chromosomes 2,3,6,15 et 18
- Absence de dominance hémisphérique
 - instabilité spatio-temporelle
 - difficulté dans les apprentissages séquentiels (lettres, chiffres, heures, jours, mois)
- Excès de neurones cérébraux
- Trop d'information circulante intracérébrale
- Déficit de la mémoire à court terme

Dyslexies

- 50% des cas : déficit phonologique pur
→ L'enfant est un daltonien des sons
- 25% déficit neuro-visuel pur
- 25 % mixte
- 5 (?) % déficit de l'empan visuo-attentionnel
- ?% ni phonologique, ni visuel (non encore identifié...)

Epidémiologie de la dyslexie

- 8-10% des enfants scolarisés en Suisse romande
 - Neuchâtel (année scolaire 07-08):
 - 3244 en classe enfantine
 - 9369 en classe primaire
 - 8130 en classe secondaire
 - Total 20'743 élèves → 1659 -2074 « dyslexiques »

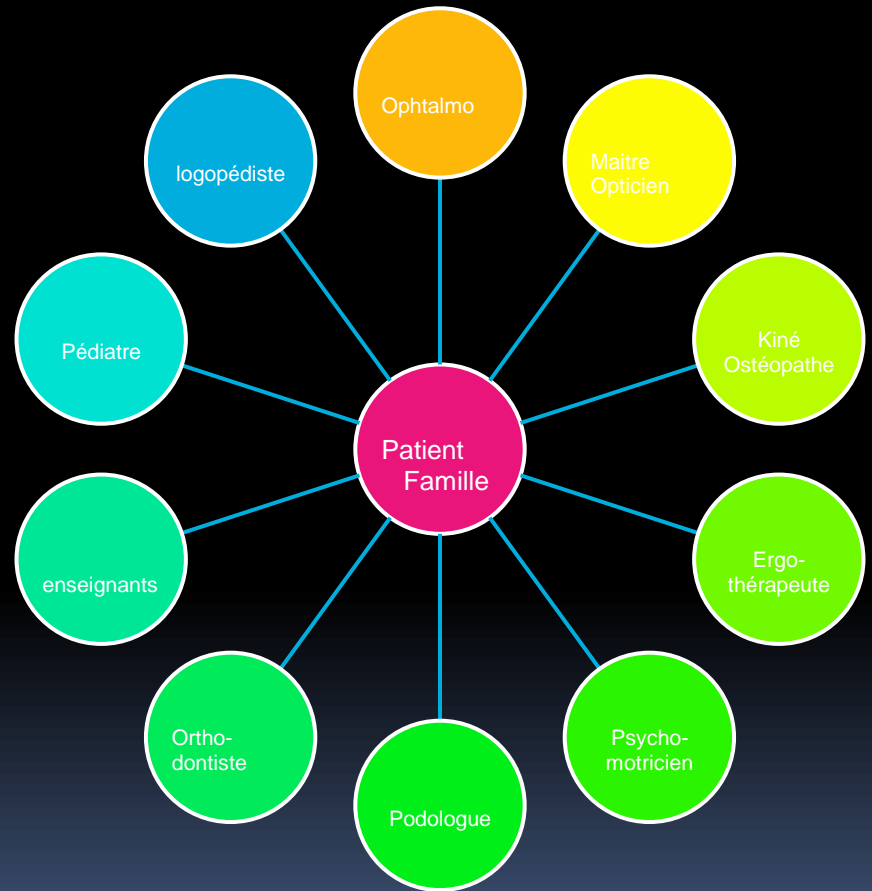
Orthophonistes 133 (2010) → 60 postes plein temps, 3300 enfants traités en 2004-2005 (toutes pathologies)

Pourquoi une journée de perfectionnement?

- Les neurosciences évoluent rapidement:
 - Psychologie du développement
 - La place des yeux (du regard!) est mieux connue
 - Le rôle de la posture se précise
- Les prestataires de soins ne doivent pas rater le train en marche:
 - Orthoptistes
 - Ophtalmologues
 - Optométristes

Activité multidisciplinaire

- Action jamais en opposition avec les autres prises en charge, mais complémentaire




Activité multidisciplinaire

- Bilan neurovisuel standardisé
- Effectué par les orthoptistes, ophtalmo...
- Rapport accessible par tous, surtout les ergothérapeutes, pédiatres, enseignants et parents
- Collaboration accentuée autour de l'enfant pour faciliter la scolarisation et la prise en charge
 - On agit sur le devenir de l'enfant!!




Notre fenêtre sur l'extérieur

- Site www.neurovisuel.ch
 - Lien avec Hôpital Ophtalmique Jules Gonin
 - Les ergotherapeutes
 - Les pédiatres
 - Les orthophonistes
 - ...
- 



SFO Paris 10 mai 2011

- Thème : Troubles neurovisuels: mythe ou réalité?
 - Dyspraxies, classification
 - Bilan neuro-visuel
 - Développement visuomoteur binoculaire de l'enfant: exemple de la dyslexie
- 

Troubles neurovisuels

- Altération des fonctions visuelles
 - Acuité visuelle
 - Champ visuel
 - Sensibilité de contraste
 - Perception de mouvements
- Dysfonction neurovisuelles
 - Dyspraxies développementales
 - Troubles oculomoteurs
 - Agnosies visuelles (développementales)

Conséquences des altérations

- Dyspraxies, maladresse, dysgraphie, syndrome de l'hémisphère droit
- Troubles d'acquisition du langage écrit
 - Dyslexies
 - Dysorthographe
 - dyscalculie
- Troubles du langage oral
 - dysphasie



EOG dans les dyspraxies développementales

- Cervelet joue un rôle central → coordination des mouvements et des poursuites et motricité fine
- Enfants dys: poursuites oculaires significativement altérées

- 
- C. Milleret

Oculomotricité et dyslexie

- Etudes en video-oculographie
 - Saccades en fixation de loin: normales dès 7-8 ans
 - Saccades en fixation proche: normales vers 12 ans (lecture!!)
 - Les vergences utilisent la 3D
 - Apprentissages varient selon la profondeur
 - Les saccades sont plus variables en position proche
 - Disparité binoculaire chez l'apprenant lecteur

Oculomotricité et dyslexie

- Dyslexie: saccades inhomogènes et fixation instable
- Incoordination des saccades
- Angle de vergence changeant
 - → texte instable ou perçu double, diminution de l'attention
 - Kapoula, Jainta

Oculomotricité et dyslexie

- Couplage saccade – attention
- Posture et dyslexie:
 - Lecture est une activité complexe
 - Intégration multisensorielle
 - Surface d'oscillation instable
 - Si exercices de vergence → posture normalisée
 - Test logiciel PosturoPro Framiral: si fréquence du stimulus augmente, contrôle de la posture moins bon (hypothèse: contrôle par cervelet moins efficace) (Kapoula Bucci 2007)

SFO 12 mai 2011
Les troubles neuro-visuels sont
une réalité et non un mythe

