

# **LES TROUBLES DYS du langage écrit**



Dyslexie, dysorthographe, dysgraphie, dyscalculie...

# **Acquisition du langage écrit**

Repères

# APPRENDRE À LIRE

## ■ Compétences linguistiques :

- articulation
- parole
- langage (vocabulaire et syntaxe)



## ■ Compétences perceptives :

- visuelles
- auditives

## ■ Faire le lien entre oral et écrit :

- conscience que l'oral est constitué de sons (conscience phonologique)
- discriminer les sons de l'oral et les analyser

# APPRENDRE À LIRE

## ■ Accéder au symbolisme :

- représentation de l'oral par des lettres
- avoir une bonne analyse visuelle
- repérage des lettres : orientation et séquentialité

## ■ Compétences cognitives :

- attention
- mémoire de travail



# DYSLEXIE : DÉFINITION

**Trouble spécifique et durable** de l'apprentissage du langage écrit malgré :

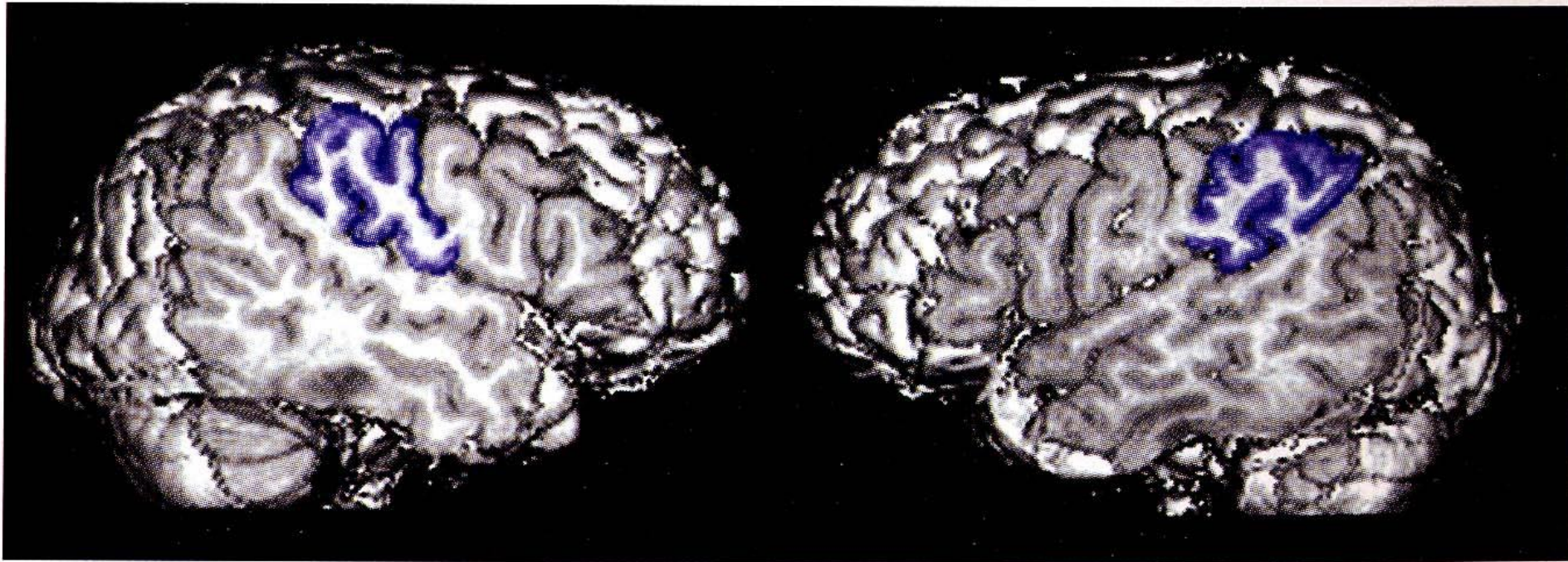
- 0 Un QI normal
- 0 L'absence de trouble sensoriel (visuel et/ou auditif)
- 0 L'absence de trouble psychologique
- 0 Un environnement affectif et socio culturel normalement stimulant
- 0 Une scolarité adéquate

# DYSLEXIE

- 6 à 8 % des enfants scolarisés (1 enfant par classe)
- Prédominance masculine (3 à 4 garçons pour 1 fille)
- Gauchers ou mal latéralisés
- Famille de dyslexiques
- Maladies allergiques (eczéma, asthme)
- Un retard de 18 à 24 mois dans les acquisitions (diagnostic possible en fin de CE1) ou un écart-type supérieur ou égal à 2
- Souvent associée à d'autres troubles des apprentissages



# DYSLEXIES ET EXPLORATIONS ANATOMIQUES CÉRÉBRALES PAR IRM

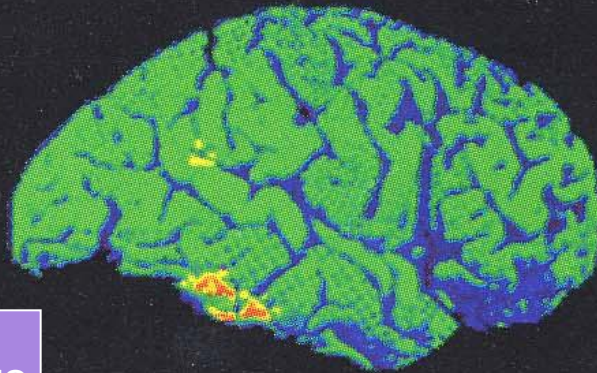


*Plusieurs études ont associé la dyslexie à une mauvaise latéralisation des aires du langage. Ici, l'une de ces aires, la région pariétale inférieure, est visualisée en IRM chez un ancien dyslexique (en bleu dans les deux hémisphères). Chez un sujet normal, elle est nettement plus grande à gauche et non pas, comme ici, pratiquement symétrique. Nombre d'adultes ayant été dyslexiques présentent cette particularité.*



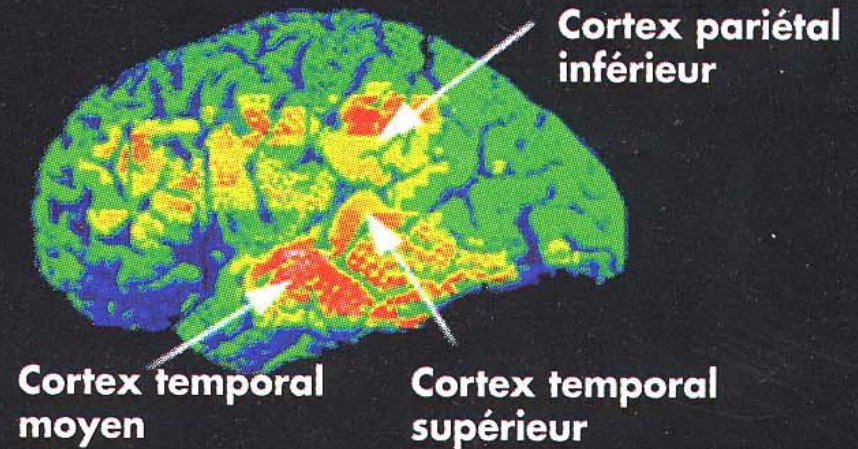
# DYSLEXIES ET EXPLORATIONS FONCTIONNELLES CÉRÉBRALES

TÉMOIN



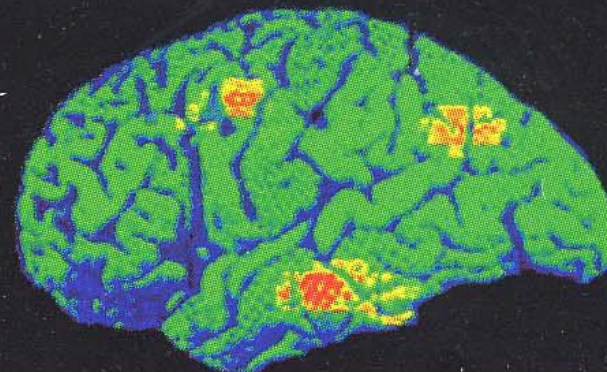
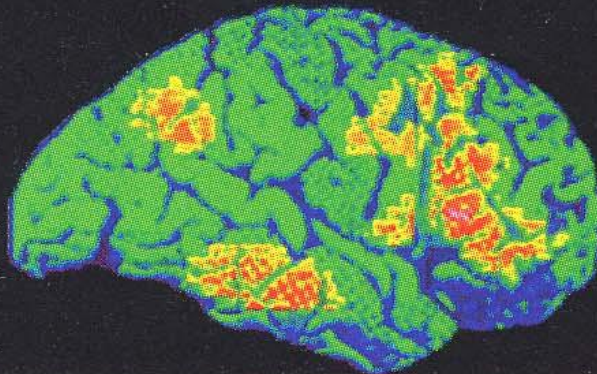
Lecture  
mots

DROIT



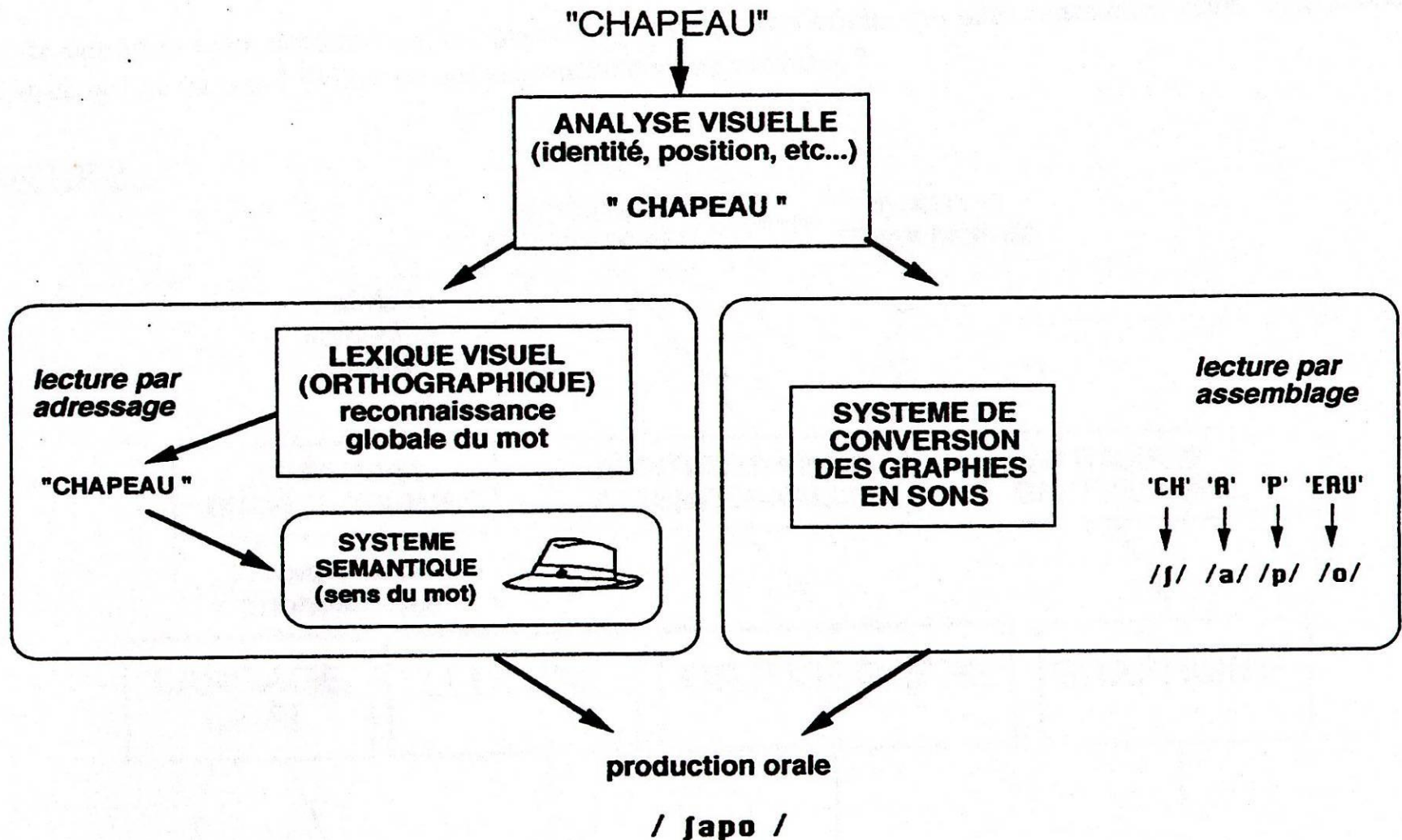
GAUCHE

DYSLEXIQUE





# Mécanismes d'identification des mots



# TEST



# télys motorziron





# TEST



# chrysanthèmes



## Exercice de calcul

Vous êtes en CEI, résolvez ce problème en moins de 10 minutes:

Monsieur etma damare novon deupari achameau nit. Ladisten cet deux 600 Km lavoix  
tureconsso me 10 litr rausan quil aumaitre. litocon the 18 E deux pe age d'aux taurou  
tet 8E dere papour desjeu neleumidit. Les sens kou tes 1(: leli treu ilpar ta 8 euren.  
Kelai laconso mas siondes sans?  
Quelai ladaipan setota lepour levoiaje ?

Vous avez mis plus de 10 minutes ?  
Alors c'est 0 en calcul !!

Solution: Monsieur et Madame  
Renaud vont de Paris à Chamonix. La  
distance est de 600 km et la voiture  
consomme 10 litres aux cent  
kilomètres. Il faut compter 18 E de  
péage d'autoroute et 8E de repas pour  
déjeuner le midi. L'essence coûte 1 E  
le litre. Ils partent à 8 heures.  
Quelle est la consommation d'essence  
?

Quelle est la dépense totale pour le  
voyage ?

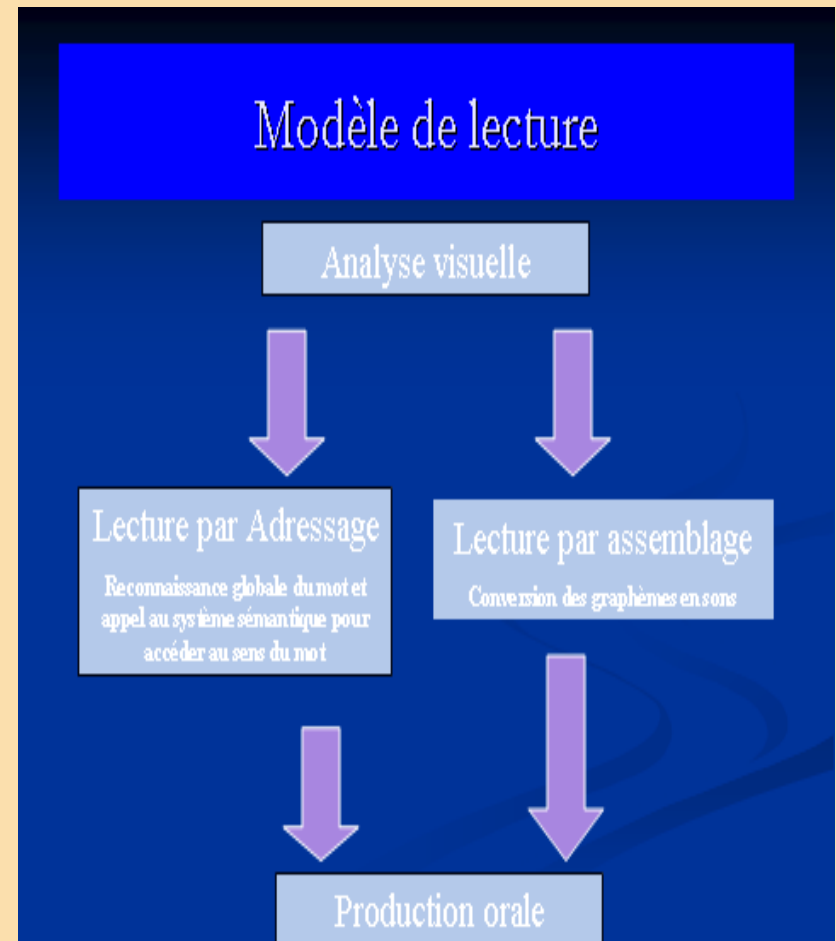
# FORMES CLINIQUES DE DYSLEXIES

- Dyslexie phonologique (60 %)
- Dyslexie de surface ou lexicale
- Dyslexie visuo-attentionnelle
- Dyslexie mixte



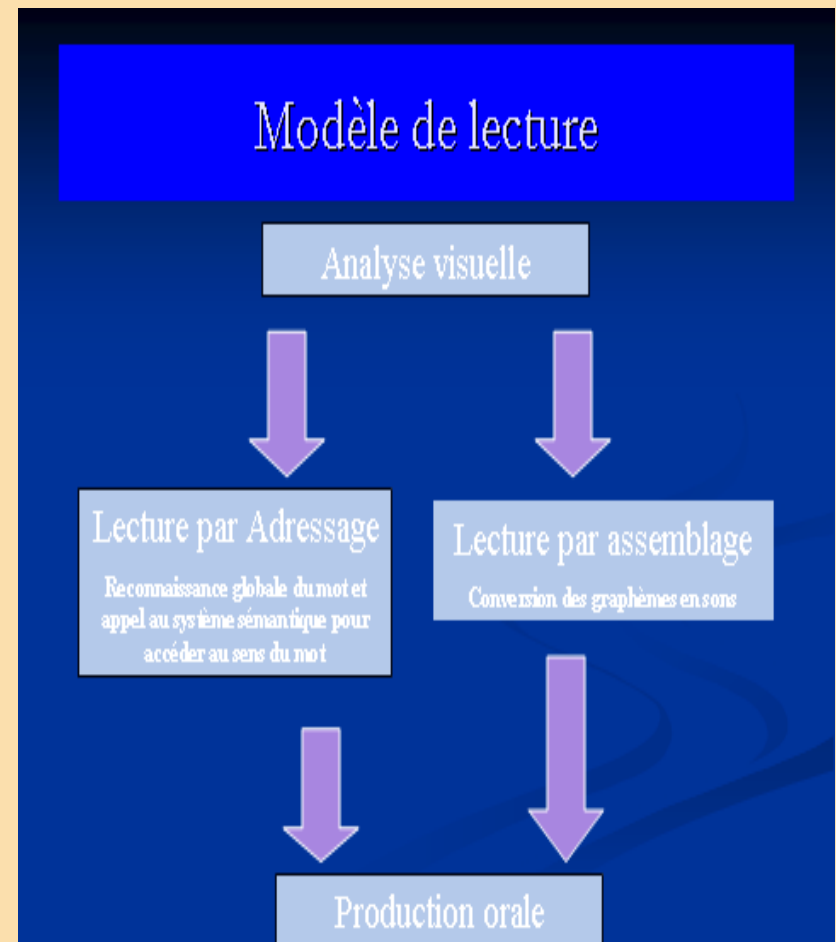
# DYSLEXIE VISUO-ATTENTIONNELLE

- Altération du système d'analyse visuelle
- Confusions **visuelles** inversions, omissions
- Substitutions de mots outils
- Sauts de lignes, de mots, retours en arrière
- Mauvais balayage oculaire
- Compréhension chutée
- Souvent associée à un trouble attentionnel



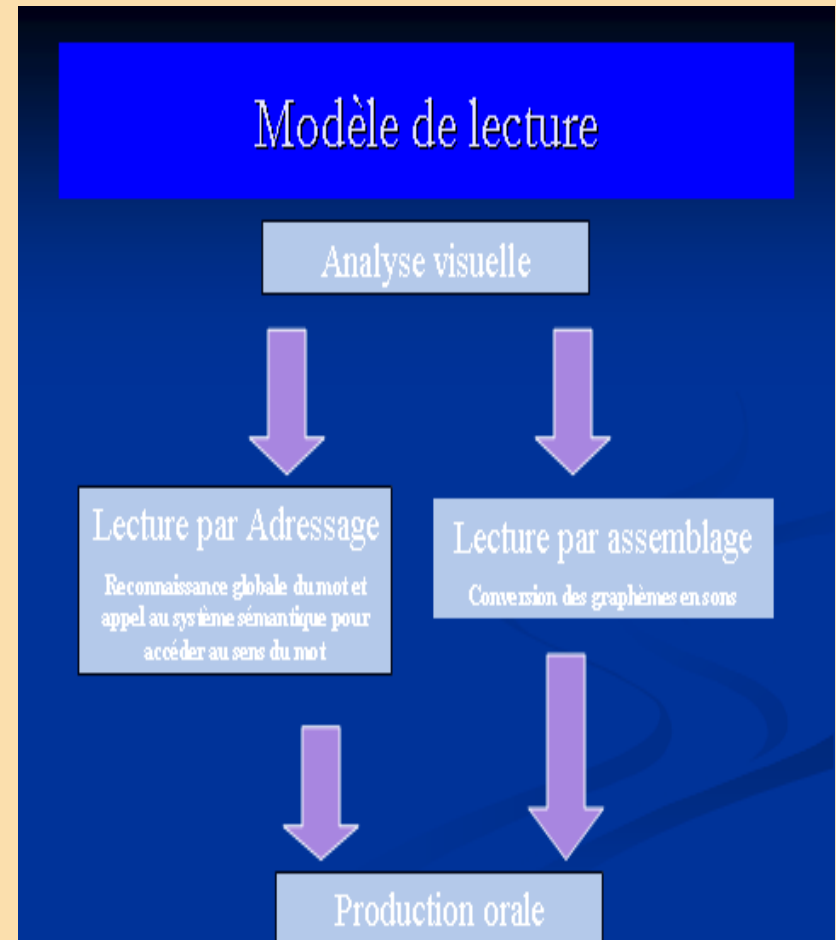
# DYSLEXIE PHONOLOGIQUE

- Atteinte de la voie d'assemblage
- Difficultés à lire des non mots
- Mots irréguliers lus plus facilement
- Déficit de la conscience phonologique
- Confusions **auditives**, inversions omissions
- Lexicalisations  
(aivron = avion)



# Dyslexie de surface

- Atteinte de la voie d'adressage
- Mauvaise perception globale du mot
- Lit les non-mots
- Ne lit pas les mots irréguliers (régularisations femme = feume )
- Lecture lente
- Meilleure conscience phonologique
- Retours en arrière
- Mauvais accès aux règles contextuelles
- Compréhension chutée



# LES ENFANTS À RISQUE

- Troubles du langage oral :
  - Langage pauvre (vocabulaire et/ou syntaxe)
- 40 % des enfants qui ont présenté un retard de parole et langage auront des troubles d'apprentissage
- Troubles de l'orientation temporo spatiale
- Retard dans l'élaboration de la latéralité
- Antécédents familiaux

# REPÉRAGE ET SYMPTÔMES

- Pas ou peu de conscience linguistique
- **Lenteur**
- Troubles mnésiques
- **Longueur des devoirs**
- Troubles attentionnels
- Difficultés psychomotrices (maladresse)
- Difficultés pour copier
- Fatigabilité, troubles du sommeil, phobie scolaire

Marie-Laure LETHIMONNIER

# QUAND PRESCRIRE ?

- Fin du premier trimestre de CP :

Pour les enfants à risque (retard de parole et langage, parent dyslexique, différents troubles en grande section...)

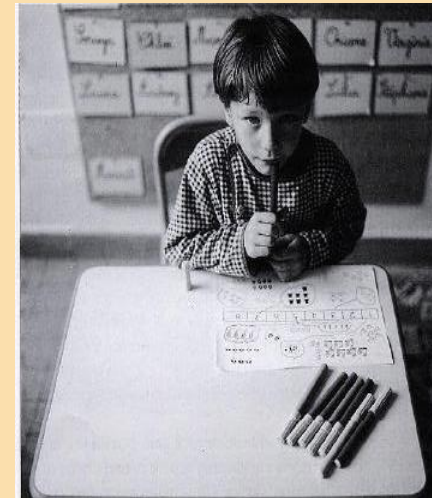
- Fin du CP premier trimestre CE1 :

Pour les enfants sans signe d'alerte auparavant



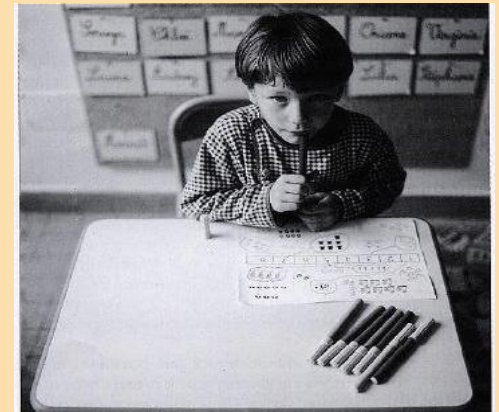
# PRESCRIPTION

- Bilan d'investigation ou Bilan orthophonique avec rééducation si nécessaire sans notion de durée ni de nombre puis Bilan de renouvellement après 50 séances
- Compte-rendu de bilan écrit soumis au secret professionnel qui décrit :
  - la nature et la gravité des troubles de l'enfant
  - le projet thérapeutique
  - établit un diagnostic
  - suggère parfois des examens complémentaires
  - est un élément de référence pour les évaluations ultérieures



# LE BILAN ORTHOPHONIQUE

- Prescrit par un médecin
- À la demande de la famille, de l'enseignant ou du médecin
- Dresser un inventaire des difficultés et des compétences de l'enfant par rapport à son âge et sa classe
- Observer le comportement de l'enfant et la qualité de sa relation
- Préciser l'anamnèse
- Évaluer le développement du langage oral et écrit (qualitatif et quantitatif)
- Établir des hypothèses diagnostiques
- Établir un projet thérapeutique
- Orienter vers d'autres professionnels



# LE BILAN ORTHOPHONIQUE

- Évaluer le langage oral :

Vérifier certaines compétences du langage oral nécessaires à l'acquisition et au maniement du langage écrit :

- phonologie, articulation
- discrimination auditive
- conscience phonologique
- compréhension du LO (lexical, syntaxique, pragmatique)

# LE BILAN ORTHOPHONIQUE

- Evaluer le langage écrit :
  - lecture et dictée de mots
    - réguliers
    - irréguliers (voie d'adressage)
    - logatomes (voie d'assemblage)
  - tests de leximétrie (vitesse et âge de lecture)
  - lecture d'un texte (compréhension et mélodie)

de petite pou se et céfère

Le petite pou et le plus jeune d'une p fami de <sup>cette</sup> ~~72~~

en fan. le ~~proven~~ <sup>en</sup> bacheron

pour les nourive est désidé <sup>non</sup> plus à réarion

pour ~~se~~ tan il a une <sup>les</sup> ~~aj~~ <sup>abandonné</sup> ~~déjà~~ <sup>noné</sup>

p de sa maison

pour rétarvél chemin

- pin +
- flon +
- sie +
- erde +
- Gere
- ~~g~~gria +
- chai +
- nylon
- sie
- setaan
- cofan
- sizon +
- bele
- nima +
- eatei
- 

Le quorba

un quorba yérecté en lanténe  
dun ~~batiman~~ skin don son

bigne ~~un~~ ~~son~~ ~~blisié~~  
~~randu~~ ~~buréie~~ ~~pare sé~~  
~~béqare~~ oisan cruile

des renferde lon de  
de des caion son  
la blizi  
a son  
volé

# LE BILAN ORTHOPHONIQUE

- Examens complémentaires :
  - praxies (exécution de mouvements coordonnés)
  - gnosies (reconnaissance grâce aux sens)
  - mémoire auditive et visuelle
  - graphisme...



## COMPTE-RENDU DE BILAN ORTHOPHONIQUE

Patient :

age :

Adresse :

Numéro de sécurité sociale :

classe :

### ANAMNÈSE :

M. est né par césarienne . Il est le deuxième d'une fratrie de trois garçons. Son développement psychomoteur est satisfaisant : marche vers 13 mois ,propreté vers 2 ans et demi et un langage toujours correct.

Il ne présente pas de trouble du sommeil ni de l'alimentation .

A l'école les difficultés ont commencé au CP dont l'entrée a coïncidé avec un déménagement et le changement d'activité professionnelle du papa .M. a bloqué face à la lecture et à l'écriture . Il a redoublé son CP et a suivi une prise en charge orthophonique pendant 2 ans . Le diagnostic de dyslexie a alors été posé .

M. a consulté cette année le service de neurologie du docteur Mattéo pour troubles de l'attention associés :un traitement sous Ritaline est en place depuis 2 mois avec une nette amélioration des résultats scolaires .

Un bilan des fonctions exécutives et mnésiques a été réalisé par la psychologue scolaire qui relève une anxiété lors des épreuves ,une attention soutenue difficile à maintenir durant la séance ,des capacités de mémoire à court terme et de mémoire de travail faibles .

Sa maman le décrit comme pouvant être colérique mais aussi très patient et volontaire face à une activité qui lui tient à cœur .

### Tests utilisés : L2MA .Alouette ; ODEDYS. Texte de Madame Hénin

Le bilan sera effectué en deux séances .M. sera très tendu la première fois et anxieux face à la réussite ou non de l'épreuve mais sera plus décontracté à sa deuxième visite .

### EXAMEN DU LANGAGE ORAL :

Toutes les épreuves de langage oral sont réussies avec des scores égaux ou supérieurs à la moyenne : excellente fluence phonologique et sémantique ,excellent niveau lexical et bonne compréhension orale .

Les épreuves de conscience phonologique sont réussies avec 8/10 en fusion et 9/10 en suppression phonémique mais une certaine lenteur .

EXAMEN DU LANGAGE ECRIT :

La lecture compréhension :

L'épreuve des ours est bien réussie (6/6) ainsi que l'épreuve morphosyntaxique (12/16) .  
L'épreuve de lecture flash met en évidence une lecture lente avec un score de 8/10 en compréhension(-1 ET) et une épreuve réalisée en 247 s ( -2.5 ET ) .  
La compréhension de texte est excellente avec une note de 22/28 ( **+3 ET** ) mais le temps de lecture est de 5 mn 16 (-4 ET ) avec une note d'exactitude de 4/10 (-2 ET)

La lecture stratégie :

La lecture de mots nous permet de comprendre les stratégies employées par **M.**  
La lecture de logatomes : 17/20 (-1 ET ) et 10/20 en 86 s (-2.5 ET) à l'odedys  
Mots réguliers : 10/10 (+) et 16/20 en 96 s ( -4 ET)  
Irréguliers : 6/10 ( -3 ET ) et 9/20 en 140 s ( -6.5 ET)  
Les deux voies de lecture sont atteintes mais la voie d'adressage est la moins performante .On relève de nombreuses paralexies visuelles (m/n ; b/d ; in/ou/on/oi/an/en) des inversions ,  
des lexicalisations ( pommier/panier ; penche /pendant ...) de plus rares paralexies auditives ( c/g ; t/d ) la non acquisition de certaines règles contextuelles ( g=j ;s=z )

Le test de l'alouette donne un âge lexical de 6 ans 10 mois ( CP Mai) avec 93 mots lus en 3 mn et 18 paralexies .

L'orthographe :

La dictée de logatomes est bien réalisée ( 13/15 ) ce qui montre une bonne correspondance grapho-phonémique .  
La dictée du corbeau : les compétences phonologiques sont bonnes 14/15, l'orthographe d'usage est un peu faible avec 9 points (-1 ET) ainsi que l' orthographe grammaticale avec 4 points (-1 ET ) .  
On relève des erreurs de segmentation et des erreurs homophoniques .

EPREUVES COMPLEMENTAIRES :

Les épreuves de mémoire auditive ,verbale et visuelle sont très bien réussies avec 5/6 et 6/6 (+1 ET )ainsi que l'épreuve de rappel (6/6 +2 ET)  
L'épreuve de mémoire immédiate et de mémoire de travail montre une faiblesse : 1/4 (-1.5 ET )et 0/5 (-2 ET)

CONCLUSION :

M. présente une dyslexie mixte à composante visuo-attentionnelle associée à des troubles de la mémoire de travail .L'orthographe est faible mais non pathologique actuellement .  
La reprise d'une rééducation orthophonique me semble nécessaire car un important travail sur les voies de lecture et les capacités mnésiques doit se poursuivre ( 30 AMO 10.1 ; 2 séances par semaine ) .

## PROFIL L2MA – CE2

| LANGAGE ÉCRIT                          |                   |             |             |             |            |             |             |
|----------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| <i>Lecture-compréhension</i>           | <i>note brute</i> | <i>-3et</i> | <i>-2et</i> | <i>-1et</i> | <i>moy</i> | <i>+1et</i> | <i>+2et</i> |
| Les ours CE2 - OU1                     | 4                 | 1           | 3           | 4           | 5          | 6           |             |
| Lecture-Flash – Score - LF1            | 7                 | 6           | 7           | 8           | 9          | 10          |             |
| Lecture-Flash – Temps - LF2            | 244               | 283         | 231         | 179         | 127        | 75          | 23          |
| Lecture-Flash – Pondéré - LF 3         | 262               | 304         | 248         | 193         | 137        | 81          | 26          |
| Morphosyntaxe - LMS                    | 11                | 2           | 5           | 8           | 11         | 14          |             |
| <i>Lecture-stratégie</i>               |                   |             |             |             |            |             |             |
| Mots sans signification - MSS          | 16                | 13          | 15          | 17          | 19         | 20          |             |
| Mots réguliers - MRE                   | 10                | 7           | 8           | 9           | 10         |             |             |
| Mots irréguliers - MIR                 | 6                 | 6           | 7           | 8           | 9          | 10          |             |
| <i>Orthographe</i>                     |                   |             |             |             |            |             |             |
| Dictée de logatomes - LOG              | 6                 | 7           | 9           | 11          | 13         | 15          |             |
| Dictée de texte CE2 - phonétique - DP1 | 5                 | 7           | 9           | 11          | 13         |             |             |
| Dictée de texte CE2 - usage - DU1      | 1                 | 0           | 4           | 9           | 13         | 17          | 22          |
| Dictée de texte CE2 - grammaire - DG1  | 1                 |             | 1           | 3           | 6          | 9           | 11          |
| Dictée de texte CE2 - total - DD1      | 8                 | 9           | 17          | 25          | 32         | 40          | 48          |

# L'ORTHOPHONISTE ET LES TROUBLES D'APPRENTISSAGE

- La rééducation
- Elle vise à faire bouger les outils cognitifs de l'enfant
- Mise en place de la conscience phonologique
- Acquisition ou renforcement de la voie d'assemblage
- Développement d'un stock orthographique d'entrée et de sortie
- Fluidité de la lecture
- Compréhension
- Transcription

# DYSCALCULIE : (5 %)

Troubles des compétences numériques et des habiletés arithmétiques chez des enfants d'intelligence normale qui ne présentent pas de déficit neurologique acquis (concepts, numération, faits arithmétiques, raisonnement )

Association fréquente avec la dyslexie et/ou des troubles de l'attention

Pas de différence significative entre les QIV et QIP

# REPÈRES

- En maternelle :

L'enfant range ; il est donc capable de trier très jeune

Il reconnaît les constellations de dés entre 4-5 ans

Utilise spontanément le nombre

Il est capable de comparer deux collections différentes du même objet ( $n < 10$ )

- En CP :

Il est capable de comparer deux collections d'objets différents mais identiques en nombre (conservation)

Connaît la comptine jusqu'à 100 en fin de CP

Reconnaît les unités et les dizaines, décompose le nombre  
(72 : 7 paquets de 10 et 2 unités)

Sait les lire et les écrire

Compte encore sur ses doigts

Capable de faire des additions simples sans retenue

Résolution de problèmes simples

# REPÈRES

- En CE1 :

Compte jusqu'à 1000

De 10 en 10

Se repère dans la comptine : est capable de donner le nombre avant et après

Décompose les centaines

Addition avec retenue (sur comptage)

Faits arithmétiques en mémoire

Aborde la multiplication

Problèmes plus complexes



# TYPES DE DYSCALCULIE

- Dyscalculie logique (bases piagetiennes)
- Selon Temple (1994)
- Dyscalculie du traitement numérique :
  - Difficultés dans le traitement des symboles numériques ou des mots dans la lecture et/ou l'écriture des nombres
- Dyscalculie des faits arithmétiques :
  - Difficultés à maîtriser les faits arithmétiques (tables)
- Dyscalculie procédurale :
  - Difficultés à planifier, à raisonner mais bonne mémorisation de nombres
- Selon Mazeau (1995)
- Dyscalculie spatiale :
  - Difficultés d'orientation D/G, lecture des signes, inversions, géométrie, pose des opérations
- Dyscalculie linguistique
  - Difficultés pour mémoriser les comptines, la lecture-écriture des nombres mais pas en logique ni en raisonnement
- Dyscalculie **raisonnementale** (atteinte des structures logiques mais bonne mémoire)

## difficultés :

- à écrire les nombres :

9130 écrit 9.9030 ; 27 écrit 207

- à lire les nombres :

85 lu 82 ; 292 lu 592

- à effectuer des opérations :

309 ( $9-6 = 3$  puis  $6+3 = 9$ )

+ 106

---

903

- à se repérer dans l'espace
- à stocker en mémoire des faits arithmétiques...

# BILAN LOGICO-MATHÉMATIQUE

- **Bilan des structures logiques**

Classification : capacité à organiser le monde qui nous entoure, à isoler un critère puis à l'inhiber pour en extraire un autre (grammaire)

Combinatoire : trouver tous les possibles, capacité de planification, d'organisation (conjugaison ; accords)

Sérialisation : capacité à établir une relation d'ordre et non d'état .

Inclusion : capacité à hiérarchiser les classes (émerge au cycle II)

Conservation : capacité à gérer l'invariance quantitative indépendamment des changements spatiaux ; permet d'intégrer le nombre

- **Bilan des compétences numériques**

Connaissance de la suite numérique

Vocabulaire numérique

Lecture et transcription de nombres

Compréhension de la base 10

Opérations

Résolution de problèmes

# RÉÉDUCATION LOGICOMATHÉMATIQUE

- Mettre en place les compétences cognitives
- Compétences logiques dans un ordre strict
- Rendre l'enfant actif de son raisonnement : beaucoup de manipulation
- Rééducation longue

# LA PRISE EN CHARGE ORTHOPHONIQUE

- **La durée et l'efficacité de la prise en charge dépendent de :**
  - La précocité de la prise en charge
  - Le degré de sévérité
  - Les capacités d'adaptation de l'enfant
  - Sa motivation et celle de ses parents
  - Sa ténacité
  - Son état psychologique (troubles de l'estime de soi)
  - Les troubles associés

# CONCLUSION

- Domaine vaste et complexe
- Importance du rôle du Médecin dans :
  - La prévention
  - La participation au diagnostic
  - La recherche d'un diagnostic différentiel entre trouble secondaire et trouble spécifique
  - La participation à l'élaboration du projet de soin
  - La coordination de la prise en charge
  - Le suivi de l'enfant
  - L'orientation vers un centre référent pour les cas les plus complexes
- **La prise en charge des enfants « dys » demande un travail d'équipe avec des réseaux de professionnels.**

# BIBLIOGRAPHIE

- « L'état des connaissances » Dr Billard
- « Dyslexie le cerveau singulier » Dr Habib
- « La dyslexie à livre ouvert » Dr Habib Ed. Solal
- « Les neurones de la lecture » Dr Dehaene  
Edition O. Jacob
- « Prises en charge rééducatives des enfants dysphasiques »  
Dr Pech-Georgel et F. George ED. Solal
- Approche et remédiations des dysphasies et dyslexies  
F. George ; C .Pech–Georgel Ed. Solal

**Merci de votre  
attention !**