

LES TROUBLES DU CALCUL

Journée des DYS, 10/10/2012

HEUGEBAERT Elodie

**Licenciée en logopédie de l'Université Catholique de
Louvain-la-Neuve, Orthophoniste libérale et intervenante
dans les TD module langage oral/calcul**

PLAN :

- **La dyscalculie/Troubles logico-mathématiques : définition, prévalence, étiologie, troubles associés**

- **Dépistage/bilan :**
 - Quand?
 - Qui?

- **Rééducation et partenariat :**
 - Les intervenants
 - MDPH
 - Orthophonie
 - Aménagements pédagogiques

1° DYSCALCULIE/TROUBLE LOGICO-MATHÉMATIQUE

(DSM IV)

Dyscalculie = trouble de l'acquisition des mathématiques caractérisé par :

- Aptitudes numériques < au niveau attendu compte-tenu de l'âge, de l'intelligence et de l'enseignement adapté au niveau de la personne
- Difficultés mises en évidence par des tests standardisés
- Difficultés qui interfèrent significativement avec les activités de la vie quotidienne et de la réussite scolaire
- Difficultés qui ne sont pas la conséquence d'un déficit sensoriel

Prévalence :

- Pas de consensus par rapport aux critères d'inclusion et d'exclusion pour la dyscalculie développementale (contrairement à la dyslexie)
- Pour certains : 10% de dyscalculiques présentent des troubles associés (dyslexie, dyspraxie,...) pour d'autres, 1/2
- Pour d'autres : 1% de « vrais » dyscalculiques sans trouble associé. Le reste : trouble logico-mathématiques

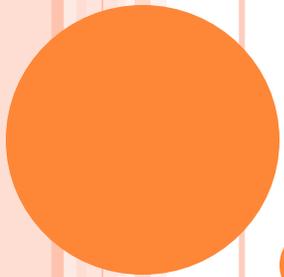
Peu de différence fille-garçon

Etiologie :

- Dysfonctionnement neuro-anatomique (pariétal) ?

Troubles associés :

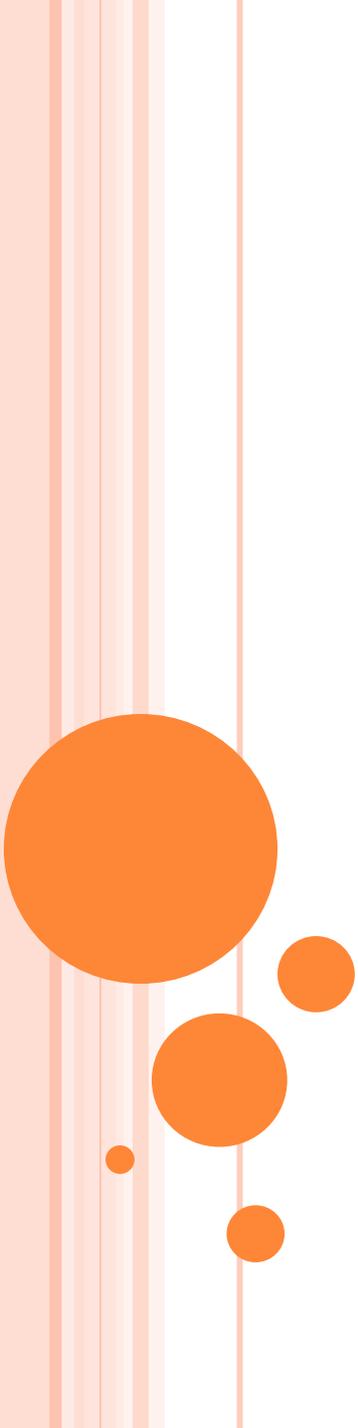
- Très fréquemment : dyslexie
- Difficultés de compréhension
- Fonctionnement perturbé de la Mdt
- Gnosies digitales
- Inhibition
- Difficultés visuo-spatiales
- Trouble de l'attention
- ...



CE QU'ON OBSERVE EN BILAN :

a) Difficultés d'ordre logique :

- Non maîtrise des prérequis piagétiens : sériation, classification, inclusion, conservation,...
- Difficultés de repérage spatio-temporel
- Difficultés dans les suites
- Difficultés de lecture des tableaux à double entrée
- Flexibilité mentale (passer d'une représentation à l'autre)



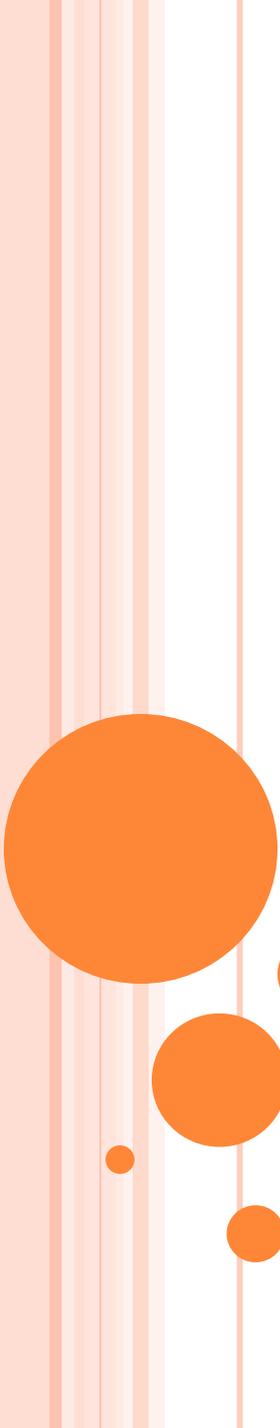
b) Difficultés d'ordre numérique :

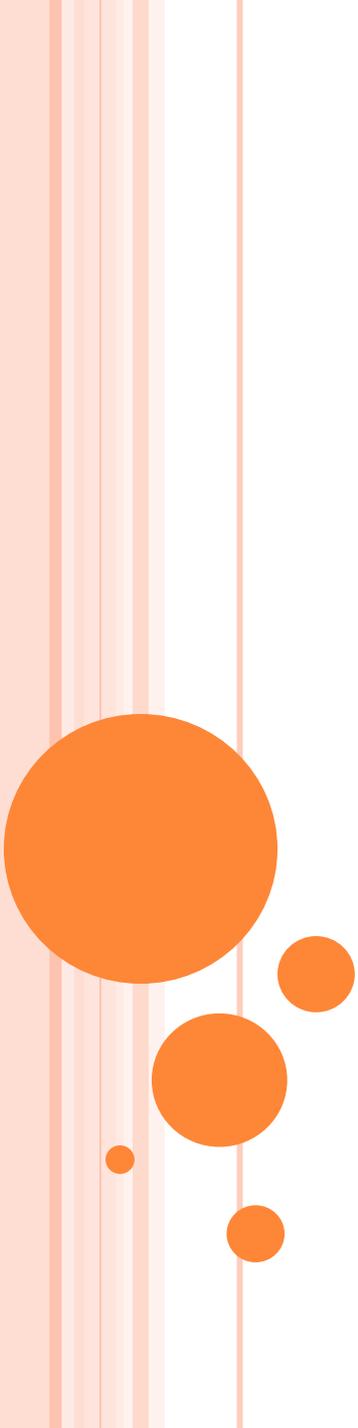
➤ **Acquisition du nombre : numérosité, situer les nombres sur la chaîne numérique, comparaison,...**

➤ **Comptage : difficultés de passer du comptage doigts → comptage mental**

➤ **Dénombrement**

➤ **Calculs simples : les quatre opérations : lenteur, choix de stratégies peu économique**

- 
- **Incompréhension du système en base dix**
 - **Difficultés en transcodage**
 - **Difficultés de mémorisation des faits arithmétiques**
 - **Difficultés avec les nombres décimaux**
 - **Difficultés en résolution d'énoncés arithmétiques verbaux : trouble de compréhension, choix des opérations, erreurs de résolution,...**
 - **...**



→ Les enfants peuvent présenter :

- Des difficultés à la fois en logique et en numération

- Des difficultés propres à un seul domaine

→ Variation de la rééducation en fonction du profil de l'enfant et du courant de pensée des intervenants

**DONC : IMPORTANT DE METTRE EN EVIDENCE
LES ACQUIS ET LES LACUNES**

2° DÉPISTAGE/BILAN

QUAND?

Dès la GSM, certains signes peuvent alerter

→ Attendre le développement des structures logiques et des habiletés numériques par apprentissage scolaire

→ Intervention possible dès CP, mais surtout en CE1



Il faut distinguer dyscalculie développementale et retard d'apprentissage!

- Retard d'apprentissage : résolu par remédiation scolaire
- Troubles logico-maths/dyscal : pathologie (tests) → Orthophonie et autres intervenants
- poser un diagnostic : difficile, parfois stressant pour les parents, parfois soulagement

QUI?

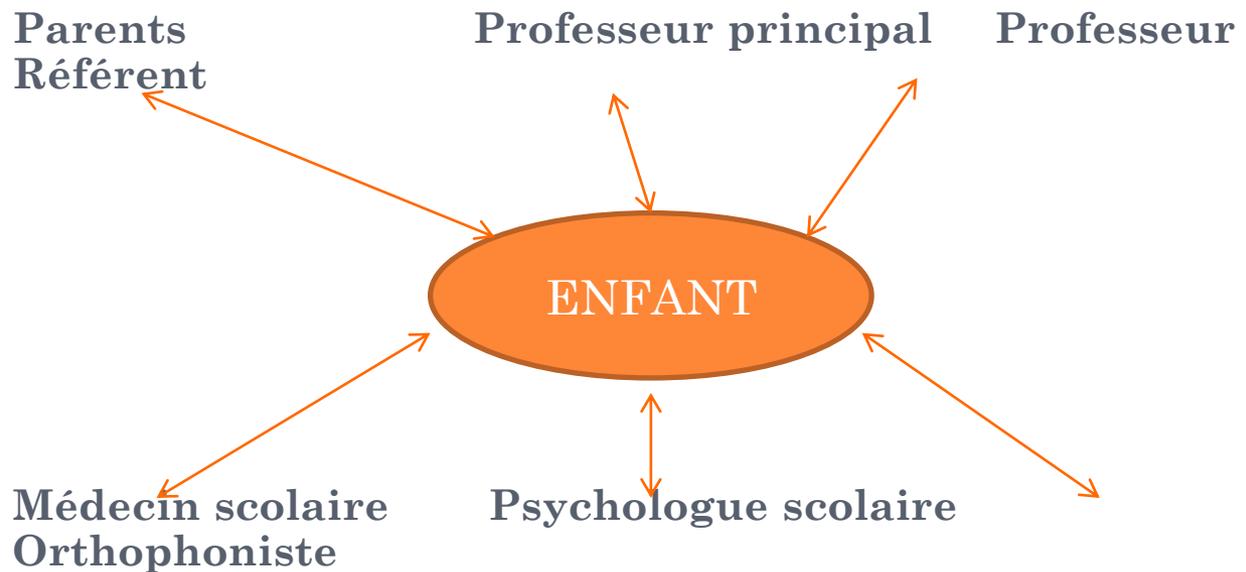
- Enseignants
- Parents
- Médecins généralistes/Médecins scolaires
- Psychologues scolaires
- Orthophonistes
- Ergothérapeutes

→ Diagnostic et prise en charge
conjointes

3° RÉÉDUCATION ET PARTENARIAT

Si diagnostic de dyscalculie posé :

→ Mise en place d'un PPS



→ Dossier MDPH

→ Prise en charge pluridisciplinaire si nécessaire

MDPH :

- Reconnaissance « officielle » du trouble
- Nature des accompagnements nécessaires (AVSi, matériel, rééducation,...)
- Accord tiers-temps

Mais il reste encore beaucoup à faire au niveau des aménagements...

ORTHOPHONIE :

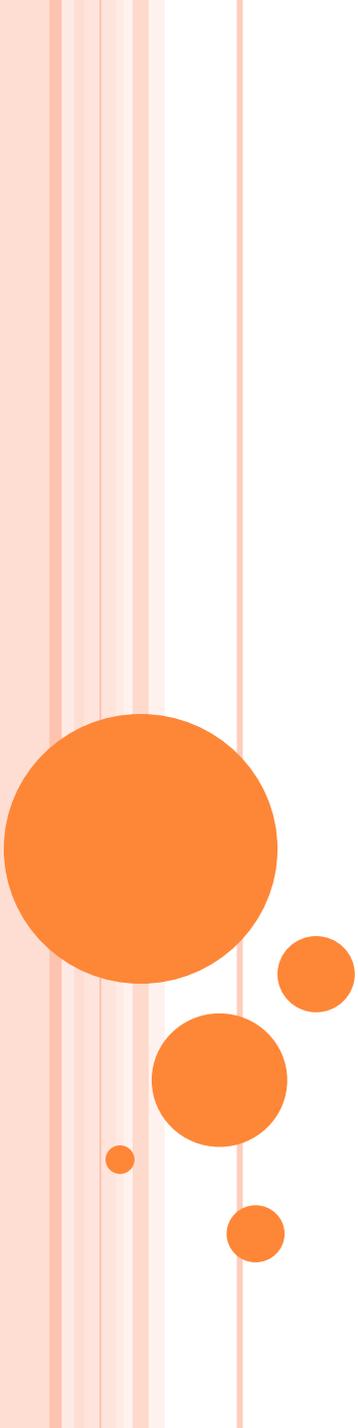
- **Prise en charge 30 min/sem**
- **Remboursement séc.sociale (60%) + mutuelle (40 %)**
- **Rééducation des pré-requis logiques >< prof.particulier**

Fonctionnement :

- **Importance de la manipulation et aller-retour**
- **Multiplier les matériels pour une notion**
- **Questions sur le raisonnement à venir et en cours**

AMÉNAGEMENTS PÉDAGOGIQUES/D'EXAMEN

- **Permettre le comptage sur les doigts**
- **Recours à un matériel concret**
- **Représenter l'énoncé sous forme de dessin**
- **Utiliser la calculatrice (pr les plus grands)**
- **Varier les supports**
- **Vigilance par rapport à la compréhension des consignes**

- 
- **Mise à disposition des tables**
 - **Temps supplémentaire**
 - **Secrétaire d'examen/AVS**
 - **Prise en compte du raisonnement plutôt que du résultat**

www.espace-diabolo.be (« Enseigner aux élèves avec trouble d'apprentissage »)