

LA DYSCALCULIE

Définition

La dyscalculie est un trouble dans les domaines de la logique, de la construction des nombres et des opérations qui se manifeste chez les enfants d'intelligence normale. Bien moins connue que la dyslexie dont elle se rapproche, la dyscalculie toucherait entre 3 et 6% des enfants. Elle atteint autant les filles que les garçons. Des causes génétiques et/ou environnementales sont évoquées mais aussi un trouble primaire de la perception des nombres en rapport avec une désorganisation de certains neurones.

On parle de dyscalculie dès lors que les savoirs d'un enfant présentent un retard d'au moins 2 ans dans l'apprentissage de l'arithmétique.

Quelles difficultés rencontre l'enfant ?

Ces enfants rencontrent des difficultés à connaître le nom des nombres en lecture et en transcription. Ils n'arrivent pas à résoudre des opérations aussi simples que $7 - 3$. D'autres ne parviennent pas à évaluer à l'œil nu de petites quantités, même lorsqu'il n'y a que deux ou trois objets devant eux. En outre, ils ont beaucoup de mal à comprendre qu'un nombre puisse être plus grand qu'un autre. Les dyscalculiques recourent plus souvent que les autres au comptage sur les doigts et ont du mal à mémoriser les chiffres, les opérations...

Les différents troubles de dyscalculies

- La dyscalculie numérale (alexie ou agraphie des nombres) : six cent quatre-vingt-douze \neq 6 100 80 12
- La dyscalculie des faits arithmétiques : $3 + 2 \rightarrow$ L'enfant compte 1, 2, 3, 4, 5
- La dyscalculie procédurale (comment effectuer un calcul)
- La dyscalculie spatiale (erreurs dans l'alignement des chiffres, confusions des signes).

La dyscalculie peut-être associée à un autre trouble spécifique des apprentissages : la dyspraxie (dyscalculie spatiale), la dysphasie et/ou la dyslexie.

Comment repérer l'enfant dyscalculique ?

L'enfant dyscalculique rencontre des difficultés en mathématiques :

- Il semble ne pas avoir le « sens des nombres », il peut savoir compter sans comprendre la notion de quantité,
- Il a de la difficulté à apprendre à compter correctement, à mémoriser des faits arithmétiques, à suivre des procédures, ou à exécuter des stratégies de comptage,
- Il n'aime pas les maths qui génèrent de l'anxiété, il peut présenter des comportements d'évitement.

Comment établir un diagnostic ?

Ces constatations ne suffisent pas à poser un diagnostic parce qu'il existe d'autres facteurs qui peuvent entraîner les mêmes effets (mauvaises instructions, manque de motivation, troubles attentionnels, troubles anxieux ou retard mental). La dyscalculie peut être détectée dès la maternelle par un **orthophoniste spécialisé** ou un **neuro-psychologue**. Il vous faut garder en tête que la dyscalculie est encore peu connue, ce qui la rend difficile à détecter. Le diagnostic doit inclure des entretiens avec la famille et l'enfant, un test de QI et des tests détaillés des capacités mathématiques.

Quelles sont les aides possibles ?

Le principal problème est de trouver la bonne façon d'enseigner les mathématiques à ces enfants. La prise en charge et la rééducation précoce sont essentielles. L'utilisation de l'informatique lui permet de travailler à son rythme et dans la répétition. Les jeux vidéo et de société sont aussi de bons moyens pour apprendre à manier les chiffres. L'utilisation des doigts ou d'objets jouerait un rôle fondamental lors de l'apprentissage du calcul.

Qui rééduque l'enfant dyscalculique ?

Certains orthophonistes ou psychomotriciens sont spécialisés dans la rééducation de la dyscalculie (la société GEPALM forme les orthophonistes à rééduquer le calcul : <http://www.gepalm.org/>). L'approche doit se démarquer du scolaire et être fondée sur la manipulation, la multiplicité des expériences avec l'enfant, pour construire son raisonnement et le langage mathématiques. Un entraînement intensif du sens élémentaire des quantités peut se faire à l'aide d'un logiciel proche d'un jeu de l'oie. L'idée est de faire travailler l'enfant directement sur les quantités, sans passer par le langage, à l'aide d'exercices de comparaison de nombres présentés sous un aspect ludique.

Sites d'information ou associations qui peuvent vous aider

- FFDys (Fédération Française des Dys) : www.ffdys.com
- CORIDYS (Coordination des intervenants auprès des personnes souffrant de dysfonctionnements neuropsychologiques) : www.coridys.asso.fr
- Idées ASH (Adaptation Scolaire et Handicap) : <http://sites.google.com/site/ideesash/Accueil>

Sources :

INTEGRASCOL (portail d'information destiné aux enseignants) : www.integrascal.fr
Guide des Ressources sur la Dyscalculie par Anna J. Wilson, Février 2005
Dyscalculie, le sens perdu des nombres - La recherche, octobre 2004