

## Suggestions pédagogiques pour la dyscalculie

En préambule :

La liste ci-dessous contient un ensemble de propositions susceptibles de soutenir l'élève dans son apprentissage.

**Relevons néanmoins, que tous les élèves ne présentent pas les mêmes difficultés et que les aides proposées seront plus ou moins efficaces en fonction de leurs profils.**

Par conséquent, les propositions ci-dessous doivent donc être sélectionnées en fonction des besoins de chaque individu et l'ensemble des élèves de la classe peuvent bénéficier des mesures pour un élève dys-.

### Attitude pédagogique :

- expliquer en classe, avec le consentement de l'élève, la signification des aménagements spécifiques qui pourraient bénéficier par ailleurs à l'ensemble du groupe ;
- être patient face à sa lenteur dans la construction du système numérique, des opérations et la compréhension des situations-problèmes mathématiques ;
- l'accompagner dans l'identification de ses propres moyens de compensation pour aboutir à une plus grande autonomie et rapidité dans les apprentissages logico-mathématiques ;
- planifier les tâches et fixer un temps maximum de devoirs. Privilégier la qualité à la quantité ;
- accorder plus de temps à l'accomplissement des travaux ;
- encourager la verbalisation de la démarche réflexive.

### Organisation de la classe et consignes :

- placer l'élève loin des fenêtres, au premier rang, proche des documents de référence affichés en classe ou avec ses propres outils (tables d'addition, de multiplication, chaîne numérique, différents codes de représentation analogiques...) ;
- diminuer momentanément la quantité de tâches à effectuer en préférant la compréhension de la construction du nombre avec du matériel concret avant de passer au comptage ;
- encourager la compréhension de la situation-problème posée en laissant momentanément le calcul de l'opération de côté ou en fournissant un facilitateur (calculatrice) ;
- présenter l'information sous plusieurs formes : code analogique (matériel concret), chiffre arabe et code verbal ;
- illustrer abondamment les situations-problèmes pour aider à saisir les transformations à opérer sous forme mathématique .

## Suggestions pédagogiques :

- privilégier le travail sur la décomposition des nombres plutôt que le comptage  
 $8+7= (8+2)+5=10+5=15$  en utilisant un matériel concret favorisant les représentations (jetons, bâtonnets...), mallette de Brissiaud ;
- privilégier une formulation plus pragmatique facilitant la compréhension de l'énoncé.

Ex 1 : Énoncé complexe :

Louis a 5 billes, Marc a 10 billes et Sam a 3 billes

Combien Marc a-t-il de billes de plus que Louis et Sam ensemble ?

Énoncé facilitateur (question en premier)

Combien Marc a-t-il de billes de plus que Louis et Sam ensemble ? Marc a 10 billes, Louis a 5 billes et Sam a 3 billes.

Ex 2 : Énoncé complexe :

Il y a 5 oiseaux et 3 nids. Combien y a-t-il d'oiseaux de plus que de nids ?

Énoncé facilitateur (plus concret)

Il y a 5 oiseaux et 3 nids. Combien d'oiseaux n'auront pas de nids ?

- entraîner dans les petites classes, la reconnaissance à l'aveugle de ses doigts (gnosie digitale), sa non-maîtrise s'avérant un facteur prédictif de trouble dyscalculique : utiliser une représentation des doigts en couleur pour indiquer le doigt à identifier par exemple ;
- insister sur une bonne maîtrise du comptage-dénombrement et surtout des transformations (opérations) sur des petites quantités (jusqu'à 3-4) ;
- effectuer des multiples opérations ou transformations masquées, avec des jetons dans la main par exemple, et venir au comptage seulement quand l'enfant possède un "petit système numérique" ; le masquage est un excellent outil pédagogique ;
- en cas de trouble primaire, insister sur le repérage des quantités sur base analogique (pour faciliter le repérage des quantités) ;
- en cas de trouble secondaire au langage, limiter le code verbal : réduire la dictée ou la lecture des nombres ;
- en cas de trouble secondaire visuo-spatial, éviter les manipulations complexes (confusions visuo-spatiales) ;
- utiliser des couleurs pour encore mieux différencier les unités, des dizaines, des centaines... des chiffres arabes ;
- donner du temps supplémentaire ;
- lire ou reformuler les consignes ; surligner les éléments

- importants ;
- donner les tables ou accepter les calculettes pour soutenir la réflexion ;
- matérialiser les colonnes - utiliser un logiciel d'"aide" à la pose des opérations (POSOP) - préférer une présentation en ligne en y ajoutant un code couleur

#### Outils pédagogiques :

- utiliser comme base de travail du matériel concret de type "Je compte ... tu compares" de Rémy Brissiaud ;
- utiliser de préférence des jetons déplaçables lors du dénombrement au lieu d'une chaîne statique pour mieux visualiser la cardinalité (visualisation du groupe de jetons dénombrés) ;
- matériel : Picbille - VALISE DE PICBILLE en plastique, dans laquelle on peut ranger 10 boîtes comprenant chacune 10 jetons (soit 100 jetons) en deux couches de 5 boîtes de 10 dans la collection "J'apprends les maths"

#### Bibliographie :

- Collection "J'apprends les maths", édition Retz
- Rémy Brissiaud, Premiers pas vers les maths : Les chemins de la réussite à l'école maternelle Retz
- Rémy Brissiaud, Comment les enfants apprennent à calculer, Retz 1994
- Le site du GEPALM
- Article sur la dyscalculie, La Recherche, 2004