

La plupart des informations sont issues du fichier édité par la FWB : «Troubles et/ou besoins spécifiques d'apprentissage. Aménagements raisonnables», disponible sur le site www.enseignement.be²

1. Descriptif des problèmes rencontrés

La dyscalculie est un ensemble de troubles durables de la cognition numérique. Elle se traduit par des difficultés à acquérir et à maîtriser les différentes connaissances et habiletés mathématiques.

Elle est associée à d'autres difficultés (langage, attention/concentration, structuration spatiotemporelle...) et/ou troubles d'apprentissage, notamment la dyspraxie. Pendant la scolarité, il faudra prendre en considération l'ensemble des troubles, tout en se référant aux fiches des aménagements raisonnables correspondantes.

Il existe plusieurs types de dyscalculie³ :

- La dyscalculie numérique se réfère à une anomalie de la compréhension du « sens du nombre » : la perception de la numérosité⁴, le subitizing⁵, la représentation spatiale d'un nombre, la lecture et l'écriture des nombres, le placement des nombres sur la droite numérique, les tables de multiplication, les estimations, les comparaisons...
- La dyscalculie procédurale entraîne des difficultés dans la mise en œuvre des procédures de calcul et de raisonnement : donner du sens aux opérations, maîtriser les chaînes de calculs... (difficultés spatiotemporelles, immaturité du comptage, troubles oculomoteurs...).
- La dyscalculie mnésique (difficultés au niveau de la mémoire de travail) : incapacité à acquérir les faits numériques (tables d'addition/multiplication) entraînant de mauvaises performances en calcul, des difficultés à traiter simultanément différentes informations lors des problèmes...⁶

Il est courant de retrouver plusieurs types de dyscalculies chez un même sujet.

2. Qui pose le diagnostic ?

Un médecin (pédiatre, neuropédiatre...) ou tout autre organisme ou expert habilité à diagnostiquer une dyscalculie, pourra orienter les parents vers un(e) logopède ou une équipe pluridisciplinaire afin d'affiner le diagnostic et d'envisager une aide thérapeutique individualisée.

3. Types d'aménagements raisonnables (AR)

Les principaux aménagements raisonnables sont d'ordre :

- matériel,
- organisationnel,
- pédagogique.

4. Aménagements à apporter

- Utiliser le projet d'établissement, le plan de pilotage et le règlement d'ordre intérieur comme outils de référence pour construire le projet d'accompagnement de l'élève.
- Activer le Pass'Inclusion et établir un plan individuel de collaboration/communication entre tous les intervenants et partenaires concernés par l'élève : élaborer un dossier d'accompagnement de l'élève (DAcCE).

¹ La dyscalculie ne se détecte pas au niveau maternel, même si certains signaux d'alerte sont précurseurs de ce trouble d'apprentissage : difficultés de psychomotricité (schéma corporel, latéralité, graphisme...), de langage, de mémorisation de litanie des nombres, du dénombrement...

² Davantage d'informations et un listing détaillé des aménagements raisonnables y sont disponibles.

³ Il n'y a pas de consensus sur la classification des dyscalculies.

⁴ Perception globale immédiate de la différence entre deux quantités (celle qui contient le plus/moins). Source : Campolini, C., Timmermans, A. & Vansteelandt, A. (2002). Dictionnaire de logopédie. La construction du nombre. Leuven : Éd. Peeters.

⁵ Perception globale des quantités permettant de préciser le cardinal, indépendamment de tout comptage. Source : Campolini, C., Timmermans, A. & Vansteelandt, A. (2002). Dictionnaire de logopédie. La construction du nombre. Leuven : Éd. Peeters.

⁶ Troubles des apprentissages. Dictionnaire pratique. (2013) Paris : Éd. Tom Pousse.

⁷ Décret relatif à l'accueil, à l'accompagnement et au maintien dans l'enseignement ordinaire fondamental et secondaire des élèves présentant des besoins spécifiques (06/12/2017): art.4 §1^{er} «... Le Gouvernement fixe la liste exhaustive des professions habilitées à poser ledit diagnostic.»

T
y
p
o
l
o
g
i
e

- Proposer un moyen de communication régulière avec les parents.
 - Désigner une personne de référence formée aux problématiques de la dyscalculie : personne interne ou issue du pôle territorial.
 - o Pour informer les membres de l'équipe éducative (voie orale et/ou écrite), les pairs sur les caractéristiques du profil de l'élève dyscalculique et sur les incidences au niveau de la vie scolaire (éventuels comportements inappropriés).
 - Désigner une personne-ressource pour (r)établir les liens famille/école, enseignant/élève, élève/pairs... et gérer les relations avec les partenaires extérieurs.
- d
e
s
- Désigner un tuteur⁸ parmi les pairs (aide à la copie des exercices de calcul, à la mise en ordre des travaux mathématiques...).
 - Agencer un environnement sécurisant et calme pour faciliter l'accès aux compétences cognitives et à leur évaluation, avec un cadre structurant (cohérence des règles appliquées par tous les intervenants).
- a
m
é
n
a
g
e
m
e
n
t
s
- Éviter les distracteurs.
 - Anticiper les changements (horaire, local, intervenant...), créer des routines et des rituels.
 - Proposer des activités spécifiques pour le développement des compétences transversales : les domaines relationnel et comportemental, le raisonnement et le traitement de l'information, le développement corporel, langagier et communicationnel, la mémoire, l'attention/concentration, la structuration spatiotemporelle...
 - Veiller aux aspects pratiques de communication entre les élèves dans le cadre des activités collectives (disposition spatiale des participants et supports de communication).
 - Organiser et adapter les activités en tenant compte de la lenteur et de la fatigabilité de l'élève dyscalculique.
 - Autoriser l'élève à se baser sur les notes d'un pair afin de se concentrer sur le contenu du cours, si aucun support typographié n'est possible.
 - Assurer le passage de classe avec les mêmes outils et documents de référence (synthèses, procédures...).
 - Être attentif à toutes les activités mobilisant les notions mathématiques, en différenciant par l'aménagement :
 - o des séquences d'apprentissage et des contenus :
 - Élaborer un planning individuel d'organisation avec des repères (visuels) : « diminuer/fragmenter » le temps pour réaliser certaines tâches et pour les évaluations et/ou diminuer le nombre d'exercices à effectuer.
 - Utiliser un outil de gestion du temps de travail.
 - Organiser et adapter les activités, tâches et exercices en tenant compte du peu de temps d'attention/concentration (support visuel pour les énoncés, procédures écrites/illustrées...).
 - Des relances intentionnelles/attentionnelles.
 - Rappeler systématiquement les connaissances et procédures utiles à l'apprentissage.
 - Éviter les copies, la prise de notes, les exercices écrits trop longs...
 - Agrandir les schémas, les tableaux à double entrée, les zones pour les tracés en géométrie...
 - o des documents, y compris les évaluations et les travaux à domicile :
 - Fournir des documents avec une présentation claire, espacée/aérée, paginée et uniquement en recto.
 - Éviter un surplus d'informations non pertinentes.

r
a
i
s
o
n
n
a
b
l
e
s

⁸ Le(s) terme(s) « référent » ou « personne de référence » désigne(nt) un adulte ; le tuteur désigne un pair.

T
y
p
o
l
o
g
i
e

d
e
s

a
m
é
n
a
g
e
m
e
n
t
s

r
a
i
s
o
n
n
a
b
l
e
s

- des consignes courtes et hiérarchisées, en privilégiant le support visuel :
 - Préciser les attentes préalablement à l'activité.
 - Vérifier leur compréhension.
- des procédures (apprentissage spécifique au maniement des outils et du matériel scolaires : latte, compas, équerre...).
- des évaluations :
 - Adapter le temps de passation.
 - Être attentif à la notation (tenir compte du manque de précision des tracés et de soin, des erreurs de positionnement dans les calculs et les schémas/graphiques...).
- du matériel :
 - l'utilisation
 - de matériel divers pour le comptage.
 - d'une calculatrice.
 - de logiciels adaptés.
 - d'aide-mémoires de procédures mathématiques.
 - d'un outil informatique⁹ (ordinateur ou tablette) :
 - ✓ Prévoir une prise électrique.
 - ✓ Préparer les documents en version numérique.
 - ✓ Imprimer certains documents.
- Être attentif aux travaux à domicile¹⁰ :
 - Prévoir des consignes précises.
 - Adapter leur quantité selon les objectifs et les possibilités de concentration de l'élève.
 - Permettre une aide externe (planification et mémorisation, dictée à l'adulte ou utilisation du support informatique...).

5. Acteurs dans la mise en œuvre des AR

- Le PO et la direction, garants de la mise en œuvre des aménagements raisonnables.
- Le personnel de l'établissement.
- Le CPMS, partenaire extérieur pour soutenir le projet d'accompagnement.
- Les parents pour assurer les liens avec les partenaires extérieurs dans le cadre du suivi du trouble (soins, rééducation...).
- Des intervenants extérieurs ayant une expertise dans le domaine de la dyscalculie :
 - Équipe pluridisciplinaire d'un pôle territorial.
 - Partenaires hors milieu scolaire.
 - Pour donner une réponse ciblée aux difficultés.
 - Pour mettre en place des outils de compensation.

6. Coût

- À charge du PO ou d'autres organismes liés à la santé et à l'éducation : matériels pédagogiques spécifiques, logiciels, documents adaptés, maintenance de l'outil informatique...
- À charge de l'équipe éducative ou d'un intervenant du pôle :

⁹ Cela suppose que l'élève est en cours d'apprentissage ou maîtrise l'outil informatique et les logiciels spécifiques.

¹⁰ Décret Missions (24/07/1997) : art.78 §4.

T
y
p
o
l
o
g
i
e

d
e
s

a
m
é
n
a
g
e
m
e
n
t
s

r
a
i
s
o
n
n
a
b
l
e
s

- o des périodes d'accompagnement : aide à l'organisation et à la planification des apprentissages, à toute activité mathématique demandant des manipulations, du raisonnement, de la mémorisation...
- o l'apprentissage de l'outil informatique et la maîtrise des logiciels spécifiques.
- À charge des parents (ou d'autres organismes liés à la santé et à l'éducation) :
 - o le matériel informatique personnel.
 - o les rééducations thérapeutiques indispensables en fonction du degré de la dyscalculie (avec d'éventuels troubles associés) et des incidences sur la vie quotidienne et scolaire.

7. Impact sur l'organisation, l'environnement et les autres élèves

- S'assurer de l'implication et de l'engagement collectif de tous les intervenants et autres partenaires dans le cadre du suivi individualisé.
- Évaluer régulièrement la cohérence et la continuité des AR auprès de tous les intervenants.
- Différencier le projet mis en place par une planification individuelle (apprentissages, évaluations...) : adapter en fonction des apprentissages et des modifications curriculaires.
- Prévoir un supplément éventuel de temps de préparation pour l'enseignant.
- Être attentif à l'organisation des différents contenus de toutes les activités scolaires et extrascolaires (documentation, questionnaire de visite...), prenant en compte les objectifs collectifs et les besoins spécifiques de certains élèves.
- Être partenaires dans l'accompagnement de l'élève dyscalculique, sans que cela ne crée une discrimination vis-à-vis des élèves «tout-venant» ni des élèves à besoins spécifiques.

8. Fréquence

Les aménagements négociés avec les parents et les partenaires externes et communiqués au conseil de classe à l'ensemble de l'équipe éducative sont permanents. Ils peuvent être modifiés en fonction de l'évolution des besoins de l'élève et du développement de son autonomie (décision en conseil de classe, avec l'accord des différents partenaires).

9. Aucune alternative

Si le trouble est sévère, avec d'éventuels troubles associés, une orientation vers l'enseignement spécialisé pourrait être envisagée¹¹.

10. AR obligatoires

- Selon le degré de sévérité du trouble, l'accompagnement d'un intervenant ayant une expertise dans le domaine de la dyscalculie est indispensable.
- L'utilisation de matériel de manipulation, de la calculatrice, de l'outil informatique et de logiciels spécifiques est nécessaire.
- Les AR proposés en classe doivent être reconduits lors des évaluations internes et externes, selon la législation en vigueur.

11. AR conseillés

Selon l'impact du trouble dans l'établissement scolaire :

- L'ensemble des parents de la classe peut être informé.
- S'il n'y a pas de financement pour disposer d'un support informatique personnel en classe, l'utilisation de l'outil informatique et des logiciels spécifiques représente néanmoins une aide intéressante pour gérer les difficultés d'apprentissage.

¹¹ Décret relatif à l'accueil, à l'accompagnement et au maintien dans l'enseignement ordinaire fondamental et secondaire des élèves présentant des besoins spécifiques (06/12/2017) : art. 4.