



Une histoire sur...
la dyscalculie

Mathis n'aime pas les MATHS!

Anne Lafay
Annie Boulanger



Dominique et compagnie



72 ÷ 4 × 9



RICHMOND HILL
PUBLIC LIBRARY

www.rhpl.richmondhill.on.ca

BOOK SOLD
NO LONGER R.H.P.L.
PROPERTY

RICHMOND HILL
PUBLIC LIBRARY

JUL 18 2014

RICHMOND GREEN
905-780-0711

Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives nationales du Québec
et Bibliothèque et Archives Canada

Lafay, Anne, 1985-

Mathis n'aime pas les maths : une histoire sur... la dyscalculie

(Une histoire sur--)

Pour enfants de 3 ans et plus.

ISBN 978-2-89686-752-3

1. Acalculie-Ouvrages pour la jeunesse. I. Boulanger, Annie, 1978- . II. Titre.

III. Collection : Histoire sur....

RJ496.A25L33 2014 618.92'85889 C2013-942344-3

Aucune édition, impression, adaptation ou reproduction de ce texte, par quelque procédé que ce soit, tant électronique que mécanique, en particulier par photocopie ou par microfilm, ne peut être faite sans l'autorisation écrite de l'éditeur ou, en cas de photocopie ou autre reproduction, sans une licence de COPIBEC (Société québécoise de gestion collective des droits de reproduction) qui peut être obtenue à l'adresse Internet www.copibec.qc.ca, ou en téléphonant au 1 800 717-2022.

© Les Éditions Héritage inc. 2014
Tous droits réservés

Chargée de projet : Françoise Robert
Directrice artistique : Marie-Josée Legault
Révisseur : Valérie Quintal
Graphiste : Nancy Jacques

Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2014
Bibliothèque et Archives du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

Dominique et compagnie
300, rue Arran
Saint-Lambert (Québec)
J4R 1K5
Téléphone : 514 875-0327
Télécopieur : 450 672-5448
Courriel : dominiqueetcompagnie@editionsheritage.com
www.dominiqueetcompagnie.com

Imprimé en Chine

Nous reconnaissons l'aide financière du gouvernement
du Canada par l'entremise du Fonds du livre du Canada et
par le Conseil des Arts du Canada.

Nous reconnaissons l'aide financière du gouvernement
du Québec par l'entremise du Programme de crédit d'impôt
– SODEC – Programme d'aide à l'édition de livres.

RICHMOND HILL
PUBLIC LIBRARY

JUL 18 2014

RICHMOND GREEN
905-780-0711

MATHIS n'aime pas les maths!

Texte : Anne Lafay
Illustrations : Annie Boulanger

$$2 + 26 = 28$$
$$4 \times 8 = 32$$
$$17 \div 17 = 1$$



*Pour Noé
et Amael – A.B.*

Dominique et compagnie



Mathis n'aime pas les maths, et aujourd'hui,
sa journée d'école commence justement
par un cours de mathématiques.
Il a mal au ventre et se tortille dans tous les sens.
Maman sait bien que ce n'est pas de la comédie.
Dans la tête de son fils, les nombres se mélangent
sans arrêt. C'est parce qu'il est dyscalculique.





Mathis arrive à l'école assez tôt pour jouer aux billes avec Lou et Ella avant d'entrer en classe. À la fin de la partie, chacun compte ses billes, mais Mathis a de la difficulté, car les siennes roulent et se mélangent. Comment savoir lesquelles il a déjà comptées ?



Mathis est tout mêlé ! Lou lui explique que s'il range ses billes une à une dans son sac, au fur et à mesure qu'il les compte, ce sera plus facile. Après quelques minutes, Mathis a compté 17 billes : il va pouvoir faire de belles parties !

En classe, l'enseignante annonce que l'exercice de calcul est un coloriage magique.

Le mal de ventre de Mathis reprend de plus belle.

Il trouve ça tellement compliqué, compter dans sa tête !

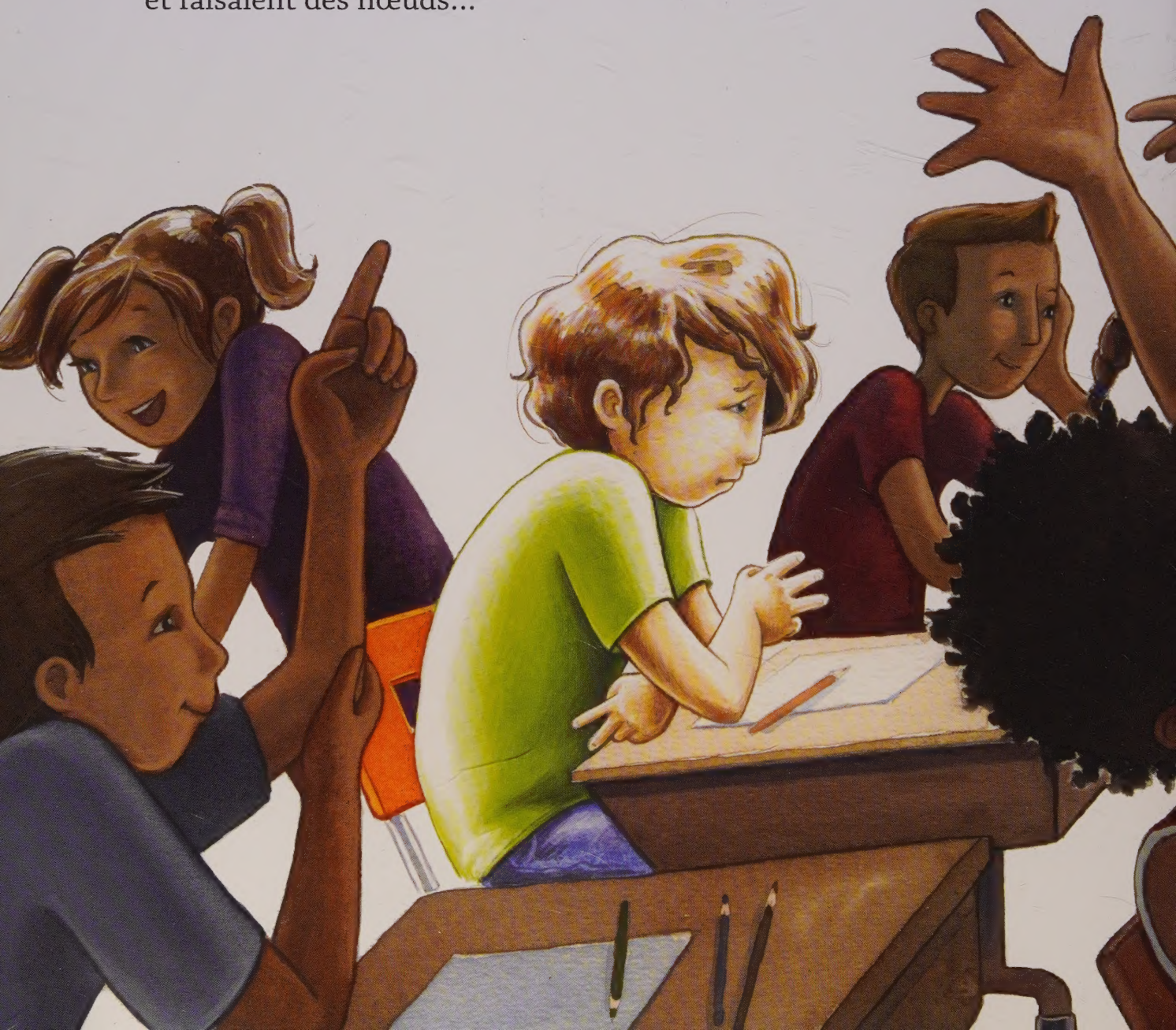
Il essaie alors de compter sur ses doigts en se cachant ;

il n'a pas envie qu'on se moque de lui.

Sauf que pour Mathis, même compter sur ses doigts,

c'est compliqué ! Comme si ses doigts s'entortillaient

et faisaient des nœuds...







À la récréation, les amis de Mathis lui proposent de jouer à cache-cache. Super ! Il adore ce jeu ! Les enfants tirent à la courte paille pour savoir qui devra compter.

Pas de chance pour Mathis... ce sera lui ! Il aurait mille fois préféré se cacher. Il n'aime pas compter. Surtout que là, il lui faudra se rendre jusqu'à 100 : c'est vraiment long !

Caché derrière un arbre, Mathis compte, mais il se trompe. Il confond 14 et 15, puis 61 et 71... Les nombres se mélangent dans sa tête et dans sa bouche. Ouf ! Il arrive enfin à 100 et se met vite à la recherche de ses amis.









Mathis est ravi, car c'est maintenant
la leçon de lecture. Il adore lire !

C'est facile pour lui.

À la maison, il a tout un tas de livres.

Il aime les histoires, car il se met
à la place du héros et s'imagine
en chevalier ou en astronaute.

Au moment où la sonnerie du midi
retentit, l'enseignante de Mathis
annonce aux élèves :

– Cet après-midi,
j'aurai une surprise pour vous !
Mathis se demande bien
ce que ce sera !



Maman est venue chercher Mathis pour l'heure du repas.
Après avoir mangé, ils jouent à son jeu préféré :
La course des pingouins. Le petit garçon trouve
les pingouins tellement drôles sur leur banquise !
C'est parti, Mathis lance le dé.
Et voilà qu'il doit compter :
– Un, deux, trois, quatre... cinq... et six !





Mathis doit se concentrer pour compter les petits points sur le dé. Il fait maintenant avancer ses pingouins. La partie n'est pas encore terminée quand vient l'heure de retourner à l'école.

– J'ai presque gagné ! dit-il, tout excité. On continuera ce soir !

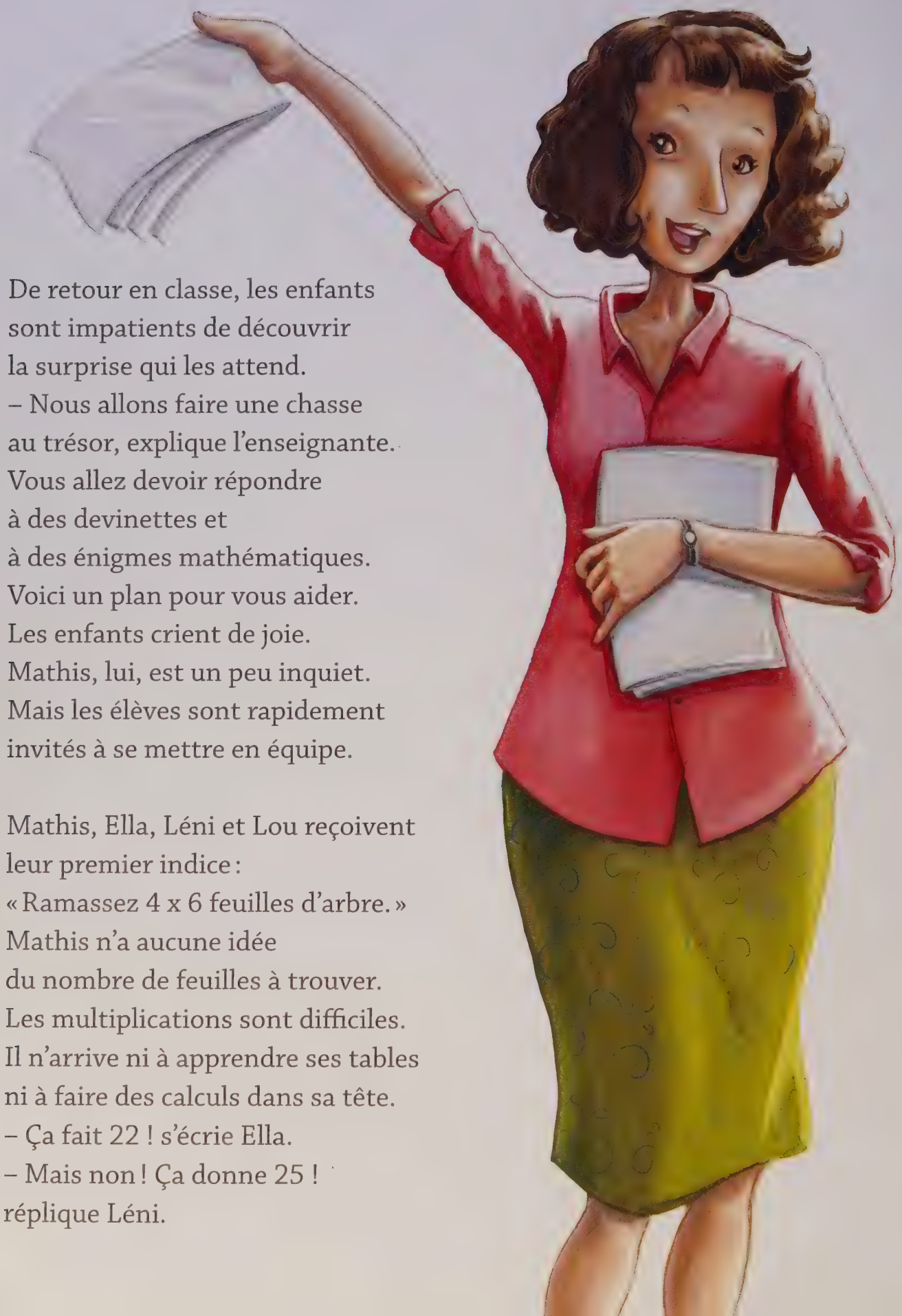


Le professeur d'éducation physique organise une partie de basket-ball dans la cour. Il nomme Léni et Zoé capitaines d'équipe, et demande à Mathis d'être l'arbitre. Le petit garçon n'est pas content. Retenir les points tout en regardant le match... ouf ! C'est presque une mission impossible pour lui. Puis, il repense à un truc que lui a donné son orthopédagogue, la dame qui l'aide à comprendre les nombres : pour se souvenir des points, il ramasse de petits cailloux qu'il dépose discrètement à ses pieds.





Chaque fois qu'un panier est marqué, il en ajoute un du côté de l'équipe appropriée. Il devra ensuite recompter tous les cailloux, mais s'il prend bien son temps, ça ira !



De retour en classe, les enfants sont impatients de découvrir la surprise qui les attend.

– Nous allons faire une chasse au trésor, explique l'enseignante.

Vous allez devoir répondre à des devinettes et à des énigmes mathématiques.

Voici un plan pour vous aider.

Les enfants crient de joie.

Mathis, lui, est un peu inquiet.

Mais les élèves sont rapidement invités à se mettre en équipe.

Mathis, Ella, Léni et Lou reçoivent leur premier indice :

« Ramassez 4×6 feuilles d'arbre. »

Mathis n'a aucune idée du nombre de feuilles à trouver.

Les multiplications sont difficiles.

Il n'arrive ni à apprendre ses tables ni à faire des calculs dans sa tête.

– Ça fait 22 ! s'écrie Ella.

– Mais non ! Ça donne 25 !

réplique Léni.



Personne ne s'entend
sur la réponse.

Mathis ne connaît pas
la réponse lui non plus,
mais il se souvient d'une autre
manière d'aborder le problème
que son enseignante
lui a indiquée.

– On pourrait faire
 $6 + 6 + 6 + 6$? propose-t-il.

C'est comme si on faisait
4 petits tas de 6 feuilles.

– Ça fait 24 ! s'exclame Lény.

Tu as raison, Mathis !

Ton truc fonctionne.



L'équipe de Mathis n'a plus
qu'un indice à résoudre :

« Le trésor est caché
dans la salle où
il y a le plus
de fenêtres. »

Léni et Lou
essaient de compter
les fenêtres sur le plan
pendant qu'Ella fait des opérations.

Mathis ne sait pas quoi faire.

– Et si on allait dans la plus grande salle de l'école ?
demande-t-il timidement. C'est le gymnase.

Il doit y avoir beaucoup de fenêtres, non ?

Ses amis le félicitent. Ils courent tous jusqu'au gymnase,
en espérant être les premiers à trouver le trésor.

Une fois dans la salle, ils cherchent dans tous les coins.

– Je l'ai trouvé ! s'exclame Ella, dans le casier à ballons ! Venez voir !





En sortant de l'école, Mathis est très fier de montrer à maman le trésor qu'il a remporté avec ses amis : une image de dragons et de magiciens à colorier ! Il l'a bien méritée, car c'était vraiment difficile et fatigant de résoudre les énigmes mathématiques. Mathis aimerait tant que les nombres ne se mélangent plus dans sa tête...



– Vite, maman.
Il faut se dépêcher !
On a une course
de pingouins
à terminer !

Pour en savoir plus

Qu'est-ce que la dyscalculie ?

La dyscalculie est un trouble du développement qui nuit à l'acquisition des habiletés liées aux nombres. Elle touche entre 1 % et 10 % de la population, soit autant que la dyslexie. Cette pathologie encore peu connue empêche les gens qui en sont atteints d'accomplir facilement les activités de la vie quotidienne faisant appel à des compétences numériques. Comme les nombres sont omniprésents dans notre société, les personnes dyscalculiques sont aux prises avec un handicap important en matière de réussite scolaire, d'intégration sociale et professionnelle, et d'autonomie. Il est en effet tout aussi important de savoir compter et calculer que de savoir lire et écrire. Les apprentissages scolaires reposent sur ces bases. Les enfants dyscalculiques risquent donc d'être marginalisés.

Quelles sont les causes de la dyscalculie ?

Il existe plusieurs hypothèses pour l'expliquer. Selon certaines d'entre elles, ce trouble serait consécutif à un problème de mémoire ou de langage, ou à des troubles visuospatiaux (qui concernent la reconnaissance de formes, l'orientation, la mémoire spatiale) ou praxiques (qui sont relatifs à la coordination des gestes). À l'heure actuelle, l'hypothèse la plus plausible est toutefois celle d'un trouble du « sens du nombre », une aptitude innée à évaluer les quantités qui dépend d'une région précise du cerveau. Dès la toute petite enfance, le bébé posséderait déjà ce « sens du nombre ». C'est à cette étape, donc bien avant l'ap-

prentissage scolaire des mathématiques, qu'une difficulté apparaîtrait. Les enfants dyscalculiques auraient moins de matière grise et blanche dans cette zone du cerveau. Cela se traduirait par des difficultés à repérer les très petites quantités, à comparer des ensembles de points ou d'objets, ou encore à placer des nombres sur une ligne numérique.

Comment détecte-t-on la dyscalculie ?

Un enfant dyscalculique peut sembler découragé, anxieux ou même contrarié à la perspective de s'adonner à des activités impliquant des nombres. Diverses manifestations sont possibles :

- * une réticence à effectuer tout calcul, même simple, ou une tendance à éviter les jeux dans lesquels on recourt aux nombres (jeux où on emploie de l'argent fictif, jeux de dés, cache-cache, arbitrage, devinettes avec calculs, etc.);
- * de la difficulté à compter les objets d'une collection, à reconnaître les configurations de points sur un dé, à retenir une comptine numérique ou des nombres écrits, à manipuler de l'argent (réel ou fictif), à appréhender le temps et les durées, à lire l'heure, etc.

Les enfants atteints de dyscalculie ne semblent donc pas avoir le « sens du nombre ». À l'école, ils auront par exemple de la difficulté à apprendre à compter correctement, à mémoriser les tables arithmétiques, à suivre des procédures ou à exécuter des





stratégies de comptage, à lire et à écrire des nombres, à comprendre le système de numération en base 10 (unités, dizaines, centaines, etc.), à résoudre des opérations écrites ou des problèmes présentés sous forme d'histoire. Ils finiront par réussir à effectuer ces tâches, mais très lentement, comme le fait Mathis dans l'histoire qui précède.

La dyscalculie se présente-t-elle toujours seule ?

Non. Il arrive qu'elle soit associée à d'autres pathologies, comme la dyslexie, un trouble de l'apprentissage de la lecture. Selon les études, entre 17 % et 65 % des enfants dyscalculiques sont également dyslexiques. En outre, il existe un

Selon les études, entre 17 % et 65 % des enfants dyscalculiques sont également dyslexiques.

lien entre le trouble de déficit de l'attention, avec ou sans hyperactivité, et la dyscalculie : de 15 % à 26 % des enfants dyscalculiques présentent un tel trouble. On observe également des cas de gens ayant des difficultés mathématiques liées à une dysphasie ou à une dyspraxie. Enfin, la dyscalculie est souvent associée à de l'anxiété, à un sentiment de crainte ou même d'angoisse, spécifiquement liés à une activité mathématique. Par exemple, dans l'histoire

qui précède, Mathis ressent de l'anxiété quand il doit faire des calculs mathématiques, et cela lui donne des maux de ventre. Enfin, la dyscalculie provoque des échecs répétés, ce qui augmente encore l'anxiété de l'enfant qui en souffre.

Comment savoir si mon enfant est dyscalculique ?

Si un enfant présente des difficultés en mathématiques ainsi que certaines des



Chaque enfant est différent.
Les types d'aide à préconiser
sont donc spécifiques à chacun.

manifestations associées à la dyscalculie, il est recommandé de consulter un professionnel compétent. Au Québec, selon la loi 90, le diagnostic est strictement réservé au médecin. Cependant, la loi précise que « d'autres professionnels peuvent procéder à des évaluations dans le cadre de leur champ d'exercice respectif. » Ainsi, l'évaluation et la rééducation de l'enfant dyscalculique seront généralement prises en charge par un orthopédagogue, un orthophoniste ou un neuropsychologue. Ces professionnels verront d'abord à faire le bilan des aptitudes numériques de l'enfant. De par leur formation respective, l'orthopédagogue apportera un éclairage pédagogique, alors que l'orthophoniste et le neuropsychologue apporteront davantage un éclairage cognitif.

En Europe, et en particulier en France, le bilan des habiletés numériques permettant le diagnostic de dyscalculie relève de l'orthophoniste, qui sera aussi responsable de la rééducation. Le bilan en question comprend l'évaluation des performances en mathématiques ainsi qu'une évaluation cognitive des habiletés numériques (du « sens du nombre »).

Quel avenir espérer pour un enfant dyscalculique ?

Une fois l'évaluation complétée, l'orthopédagogue, l'orthophoniste ou le neuropsychologue pourra commencer la prise en charge de l'enfant en fonction de ses difficultés. L'orthophoniste et le neuropsychologue mèneront la rééducation cognitive de l'enfant afin d'améliorer ses habiletés numériques déficitaires en s'appuyant sur ses forces. Au Québec, l'orthopédagogue aidera quant à lui l'enfant dyscalculique dans ses apprentissages mathématiques scolaires; il lui apportera une aide pédagogique pour favoriser son insertion scolaire au quotidien.

La dyscalculie soulève plusieurs questions. Peut-elle disparaître ou régresser? Comment l'enfant qui en souffre peut-il être aidé? Un enfant dyscalculique restera dyscalculique une fois adulte. Ses difficultés relatives aux nombres pourront refaire surface quand il sera fatigué ou stressé, par exemple. Une rééducation appropriée et une compensation des troubles (par exemple, à l'aide d'une calculatrice ou d'un aide-mémoire des tables arithmétiques) sont toutefois toujours possibles.

Comment aider un enfant dyscalculique dans la classe ?

Chaque enfant est différent. Les types d'aide à préconiser sont donc spécifiques à chacun. Toutefois, à l'école, il est possible d'effectuer certains ajustements pour aider l'élève dyscalculique. Ainsi, l'enseignant peut :

- * présenter l'information sous plusieurs formes numériques (par exemple, créer des fiches sur les quantités comprenant le nombre arabe (3), mais également le nombre écrit (trois) et le nombre en code analogique (•••), et donner en outre le nombre oral si possible ;
- * utiliser du matériel concret pour aider à la manipulation (par exemple, employer des bâtonnets pour matérialiser les unités/dizaines/centaines, ou des jetons pour effectuer les opérations);
- * autoriser la calculatrice ou les tables écrites lorsque l'exercice ne porte pas spécifiquement sur le calcul ;
- * laisser l'enfant utiliser ses doigts si cela l'aide ;
- * encourager l'enfant à s'exprimer, à parler de ses difficultés.

Collection

Une histoire sur...

Le lion dans la tête de Ludovic
Une histoire sur... l'hyperactivité

Le défi de Camille
Une histoire sur... l'asthme

Léon se trouve trop rond
Une histoire sur... le surplus de poids

Le premier hiver de Max
Une histoire sur... la prématurité

L'opération de Lucas
Une histoire sur... la chirurgie d'un jour

L'accident de Marika
Une histoire sur... le handicap physique

Théo veut bien voir
Une histoire sur... les lunettes

Benjamin n'aime pas lire
Une histoire sur... la dyslexie

Le secret de Mia
Une histoire sur... l'abus sexuel

Les nœuds dans la gorge d'Ariane
Une histoire sur... le bégaiement

Anaïs voit rouge
Une histoire sur... la colère

Qu'est-ce que tu dis, Coralie ?
Une histoire sur... la prononciation

Pas de noix pour Sara
Une histoire sur... les allergies alimentaires

Samantha a perdu son papa
Une histoire sur... le deuil

Émilie a perdu sa mamie
Une histoire sur... le deuil

Le monde d'Éloi
Une histoire sur... l'autisme

Les victoires de Grégoire
Une histoire sur... la dysphasie

Sam apprend à aimer l'école
Une histoire sur... la motivation

Amina subit le racisme
Une histoire sur... la diversité culturelle

Les cauchemars de Léonard
Une histoire sur... le sommeil

Élisabeth a peur de l'échec
Une histoire sur... l'anxiété

Juliette a un petit frère
Une histoire sur... la jalousie

Les difficultés de Zoé
Une histoire sur... la déficience intellectuelle

Trop de stimuli pour Alexis
Une histoire sur... l'hypersensibilité

Il était une fois Charles
Une histoire sur... le courage

Papi Lou oublie tout...
Une histoire sur... la maladie d'Alzheimer



72 ÷ 4 × 0

3-4+3

Inspiré d'une
histoire vraie

Mathis adore la lecture, mais il n'aime pas les mathématiques, car dans sa tête, les nombres se mélangent sans arrêt. Pour lui, même compter sur ses doigts, c'est compliqué ! Comme si ses doigts s'entortillaient... C'est parce que Mathis est dyscalculique. Heureusement, sa maman le soutient et l'orthopédagogue de l'école lui donne des trucs pour l'aider à comprendre les nombres. Cela encourage Mathis à persévérer et à surmonter ses difficultés.

Pour en savoir plus

Dans cette section informative destinée aux parents et aux éducateurs, Anne Lafay, orthophoniste formée également en neuropsychologie (France) et doctorante en médecine expérimentale (Québec), traite entre autres des causes et des manifestations de la dyscalculie, et fournit un large éventail d'outils permettant d'aider l'enfant aux prises avec ce trouble du développement.



dominiqueetcompagnie.com
Canada | France | Belgique | Suisse

19.95 \$

ISBN 978-2-89686-752-3



9 782896 867523