



Cahier de soutien en mathématiques
rédigé par une orthopédagogue

Les mathématiques pas à pas

2^e année



Françoise Tchou • Pierrette Tranquille



Présentation de la collection

Les mathématiques pas à pas

L'objectif de cette collection est d'aider les élèves de chaque année du primaire à surmonter leurs difficultés en mathématiques.

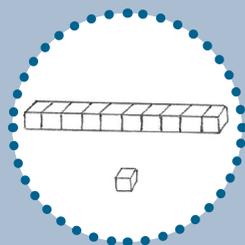
Les auteures ont ciblé les difficultés les plus fréquemment rencontrées par les élèves et proposent ici des stratégies spécifiques pour les résoudre.

En 2^e année, les outils d'apprentissage suivants sont proposés :

- du matériel concret à manipuler (réglettes, matériel de base 10) pour faciliter la compréhension ;
- des pictogrammes qui suggèrent des stratégies aidant à la compréhension ;
- des exercices simples et gradués qui favorisent l'acquisition des concepts de base ;
- une démarche de résolution de problèmes qui soutient l'élève dans sa réflexion.

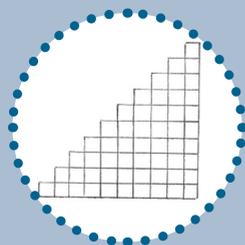
Le but principal est d'amener l'élève à «visualiser» les concepts et les opérations mathématiques pour en faciliter la compréhension et la maîtrise.

Les pictogrammes utilisés dans ce livre



J'utilise le matériel de base 10.

La manipulation de ce matériel concret est essentielle à la compréhension des groupements (unités, dizaines, centaines) qui constituent la base de notre système de numération.



J'utilise les réglettes.

Ce matériel aide l'élève à comprendre et à mémoriser les tables d'addition et de soustraction.



Je mémorise.

Certaines connaissances sont essentielles à la poursuite des apprentissages en mathématiques. Il faut donc s'exercer pour mémoriser ces savoirs essentiels.



Je m'exerce à l'aide des activités fournies sur Internet.

Ces activités permettent de répéter certaines opérations afin d'en faciliter la mémorisation.



Je surligne les informations importantes.

En utilisant le crayon surligneur, l'élève s'assure qu'il extrait les informations essentielles des données qui lui sont fournies.



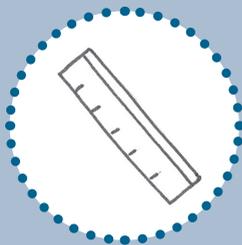
J'illustre les données.

Cette étape permet de concrétiser et d'organiser les données qui, autrement, pourraient demeurer abstraites et inintelligibles.



Je m'arrête, je réfléchis.

Ce temps d'arrêt permet de combattre l'impulsivité. Des questions sont proposées à l'élève pour l'inciter à réfléchir avant d'entreprendre une démarche.



J'utilise le matériel de mesure.

Les décimètres gradués en centimètres peuvent être mis bout à bout pour constituer un mètre. Ce matériel permet à l'élève de se familiariser avec chacune de ces unités de mesure.

Sommaire

Les pictogrammes utilisés dans ce livre	4
ARITHMÉTIQUE	
Le mot de l'orthopédagogue	8
Sens et écriture des nombres	
Dizaine	9
Centaine	12
Dénombrer	14
Valeur de position	16
Lire et écrire des nombres	18
Avant, après	19
Composer et décomposer un nombre	20
Comparer des nombres	22
Ordre croissant et décroissant	23
Nombres pairs et impairs	24
Compter par bonds	26
Suites non numériques	28
Suites numériques	30
Fractions	32
Sens des opérations sur les nombres	
Sens de l'addition et de la soustraction	35
Sens de la multiplication	36
Sens de la division	37
Choisir la bonne opération	38
Opérations sur les nombres	
Stratégies de calcul	39
Terme manquant	42
Additions à deux chiffres avec échange	44
Soustractions à deux chiffres avec échange	46
Résoudre un problème	
Le mot de l'orthopédagogue	48
Problèmes	49
Situation problème	55



GÉOMÉTRIE

Situer des objets dans l'espace	58
Plan cartésien	60
Figures planes	62
Solides	64
Situation problème	66

MESURE

Longueurs	68
Temps	71

STATISTIQUE

Tableaux et diagrammes	73
------------------------------	-----------

PROBABILITÉ

Prédire des résultats	76
Situation problème	78

Corrigé	82
----------------------	-----------

Réglottes à découper	91
-----------------------------------	-----------

Matériel de base 10 à découper	93
---	-----------

Matériel de mesure à découper	95
--	-----------



Pour comparer des nombres à 2 chiffres, on compare d'abord les chiffres qui occupent la position des dizaines.

Exemple : **4**9 et **5**1 : $49 < 51$

Puis, si les 2 nombres contiennent le même nombre de dizaines, on compare les unités.

Exemple : **9**5 et **9**2 : $95 > 92$

7. Compare les nombres suivants à l'aide des symboles $>$, $<$ ou $=$.

a) 66 ○ 65

d) 51 ○ 9

g) 39 ○ 93

b) 80 ○ 70

e) 48 ○ 88

h) 49 ○ 54

c) 90 ○ 89

f) 81 ○ 91

i) 18 ○ 80

8. Le tableau ci-dessous indique le nombre de secondes que chaque élève a pris pour terminer son test de calcul mental.

a) Place ces nombres en ordre décroissant.

Nicolas	95 s	Amélie	69 s
Jonas	79 s	Guillaume	97 s
Catherine	89 s	Sophie	85 s

b) Écris le nom de l'élève qui a été le plus rapide.

9. Quel est le plus grand nombre qu'on peut écrire avec 2 chiffres ?



Fractions

On utilise les fractions quand on ne prend qu'une partie d'un tout. Pour obtenir une fraction, il faut diviser un tout en **parties égales**. Dans une fraction, le nombre sous la barre indique en combien de parties égales est divisé le tout.

Exemples :



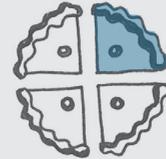
$\frac{1}{2}$ d'une pomme

une demie
ou la moitié



$\frac{1}{3}$ d'une tablette
de chocolat

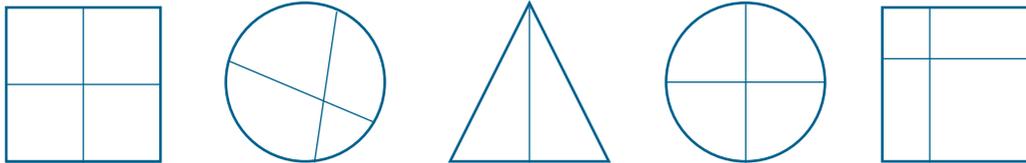
un tiers



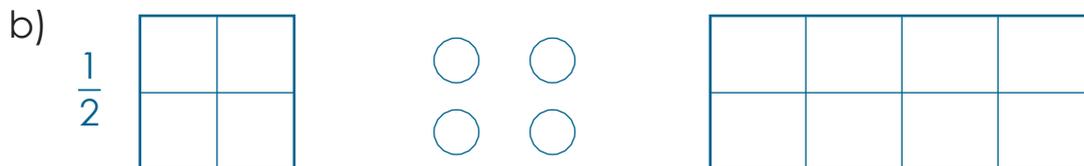
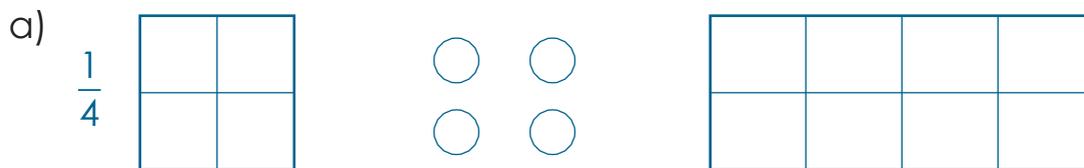
$\frac{1}{4}$ d'une pizza

un quart

1. Trace un X sur les figures qui sont séparées en fractions.



2. Colorie la fraction demandée.



Problèmes

Lui reste-t-il plus ou moins de 53 noisettes ?

1. Un écureuil a amassé 53 noisettes./ Il en cache 18 dans un arbre/ et en enterre 17 autres dans un trou./ Il mange **le reste**./ Combien de noisettes va-t-il manger ?

<p>Je sais</p> <p>Il a amassé <input type="text"/> noisettes.</p> <p>Il en cache <input type="text"/>.</p> <p>Il en enterre <input type="text"/>.</p> <p>Je cherche</p> <p>Le nombre de noisettes qu'il reste à manger.</p>	<p>Je fais</p>
<p>Réponse : L'écureuil mangera <input type="text"/> noisettes.</p>	

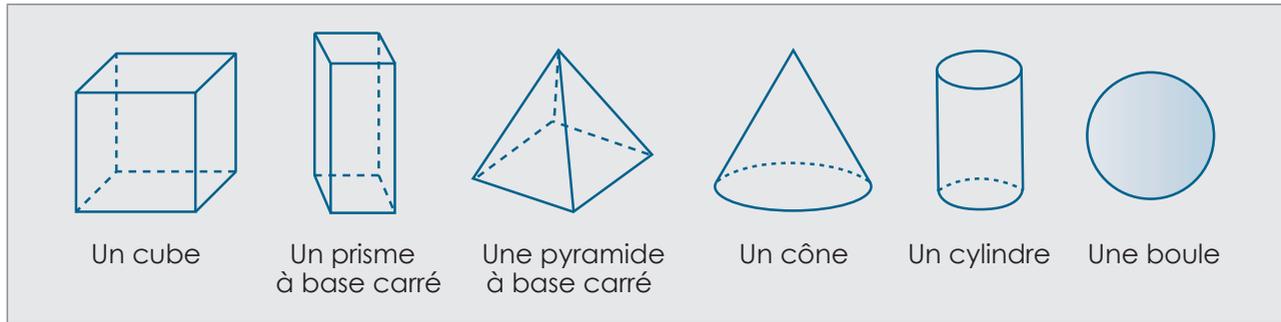
2. Un merle a trouvé 12 vers de terre/ qu'il a **partagés** entre ses 3 oisillons./ Combien de vers de terre chaque oisillon a-t-il reçus ?
Illustre la situation.

Chaque oisillon reçoit-il plus ou moins de 12 vers ?

<p>Réponse : Chaque oisillon a reçu <input type="text"/> vers de terre.</p>

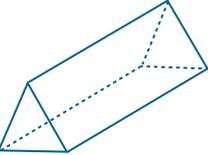
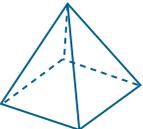
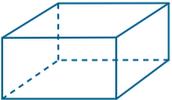
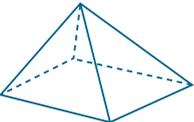


Solides



1. Pour chaque solide :

- indique combien de carrés, de rectangles et de triangles le composent ;
- indique combien il a de faces en tout ;

	Carrés	Rectangles	Triangles	Nombre total de faces
a) 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2^e année

Les mathématiques pas à pas

Françoise Tchou • Pierrette Tranquille

Conçue par une orthopédagogue et une auteure d'ouvrages scolaires chevronnée, la collection *Les mathématiques pas à pas* s'adresse aux élèves du primaire ayant des difficultés en mathématiques.

L'objectif de ces cahiers est de rendre accessibles les notions qui posent le plus de problèmes aux élèves en arithmétique, en géométrie, en mesure, en statistique et probabilité, ainsi qu'en résolution de problèmes. L'approche choisie privilégie des exercices simples, sans fioritures, visant l'acquisition progressive des notions essentielles en 2^e année.

Une structure unique qui favorise l'apprentissage :

- Le matériel concret à manipuler (réglettes et matériel de base 10) facilite la compréhension.
- Les pictogrammes représentant chaque stratégie guident l'élève dans sa démarche.
- Les exercices simples et gradués favorisent l'acquisition des concepts de base.
- La démarche de résolution de problèmes proposée soutient l'élève dans sa réflexion.

Ce cahier permet à l'élève de se remettre à niveau en mathématiques. Une fois celui-ci terminé, il maîtrisera les notions essentielles de son année d'étude.

DANS LA MÊME COLLECTION :

Les mathématiques pas à pas, 1^{re} année
Les mathématiques pas à pas, 3^e année
Les mathématiques pas à pas, 4^e année
Les mathématiques pas à pas, 5^e année
Les mathématiques pas à pas, 6^e année



www.editionsmd.com