



Cahier de soutien en mathématiques
rédigé par une orthopédagogue

Les mathématiques pas à pas

1^{re} 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.

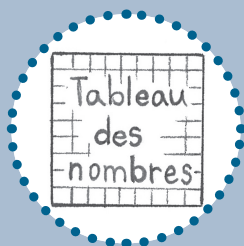
Les auteures ont ciblé les difficultés les plus fréquemment rencontrées par les élèves et proposent ici des stratégies spécifiques pour les résoudre.

Au premier cycle, 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.

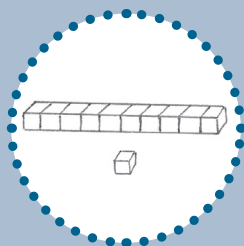
Le but principal est d'amener l'élève à «visualiser» les concepts et les opérations mathématiques pour en faciliter la compréhension et la maîtrise.

Les pictogrammes utilisés dans ce livre



J'utilise le tableau des nombres.

Ce tableau fournit des repères à l'élève chaque fois qu'il doit se déplacer dans la suite des nombres.



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 réglottes.

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.

Sommaire

Les pictogrammes utilisés dans ce livre	4
---	---

ARITHMÉTIQUE

Le mot de l'orthopédagogue	8
----------------------------------	---

Sens et écriture des nombres

Écriture des nombres de 0 à 9	9
Ordre croissant et décroissant	11
Notion d'égalité	12
De plus, de moins	13
Comparaison de nombres	14
Dizaine	16
Nombre pair et impair	19
Nombres de 0 à 59	20
Composer et décomposer les nombres de 20 à 59	21
Nombres de 60 à 99	25
Compter par bonds	27
Suites non numériques	29
Suites numériques	31
Fractions	33

Sens des opérations sur les nombres

Sens de l'addition	35
Sens de la soustraction	36
Sens de la multiplication	37
Reconnaître l'opération à effectuer	38

Opérations sur les nombres

Tables de 2 à 5	39
Table de 6	40
Table de 7	41
Table de 8	42
Table de 9	43
Table de 10	44
Terme manquant	45
Additions à deux chiffres	47
Soustractions à deux chiffres	49

Résoudre un problème

Le mot de l'orthopédagogue	51
Problèmes	52
Situation problème	60

GÉOMÉTRIE

Situer des objets dans l'espace	62
Plan cartésien	63
Figures planes	64
Solides	66
Situations problèmes	68

MESURE

Longueurs	73
Temps	75

STATISTIQUE

Tableau et diagramme à bandes	76
-------------------------------------	----

PROBABILITÉ

Prédire et dénombrer des résultats	78
Situation problème	80

Corrigé	82
---------------	----

Réglettes à découper pour mémoriser les tables	91
--	----

Tableau des nombres	93
---------------------------	----

Matériel de base 10	95
---------------------------	----

Suites non numériques

On peut construire des suites qui respectent une régularité avec des dessins ou des figures géométriques de formes ou de couleurs différentes.

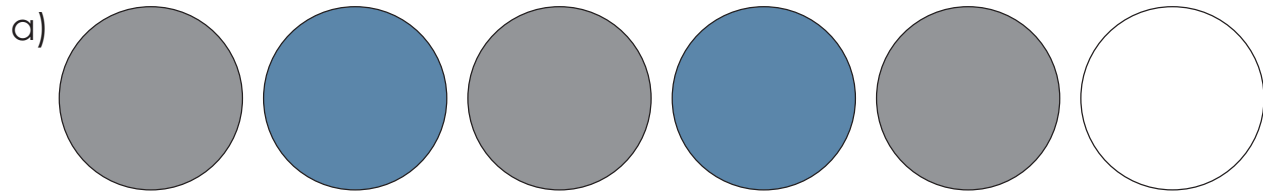
Exemple :



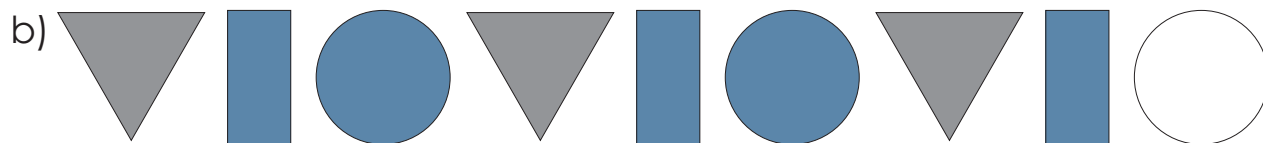
1. Observe chaque suite.

Coche la case qui convient pour décrire la régularité.

Puis, colorie le dernier élément.



☐ cercle gris, cercle bleu ☐ cercle bleu, cercle gris



☐ rectangle bleu, triangle gris, cercle bleu
☐ triangle gris, rectangle bleu, cercle bleu
☐ cercle bleu, triangle bleu, rectangle gris



Problèmes

Je pense
au sens des mots
surlignés.

1. Un **écureuil** se prépare pour l'hiver./ Il amasse 10 **noisettes**,/
en mange 2,/puis en **cueille** à nouveau 7. Avant de les **cacher**,
il ne peut s'empêcher d'en **manger** à nouveau 2 autres./
Combien de noisettes cache-t-il dans son arbre ?

Illustration	Phrase mathématique
	Réponse : noisettes.

2. C'est l'hiver. Anaïs a invité ses amis à la maison.
Ils font du bricolage./
Près de la porte d'entrée, il y a 10 **bottes**./
Combien d'**amis** sont venus jouer avec Anaïs ?

Combien chaque
ami a-t-il de bottes ?

Illustration	Phrase mathématique
	Réponse : amis.



Situation problème

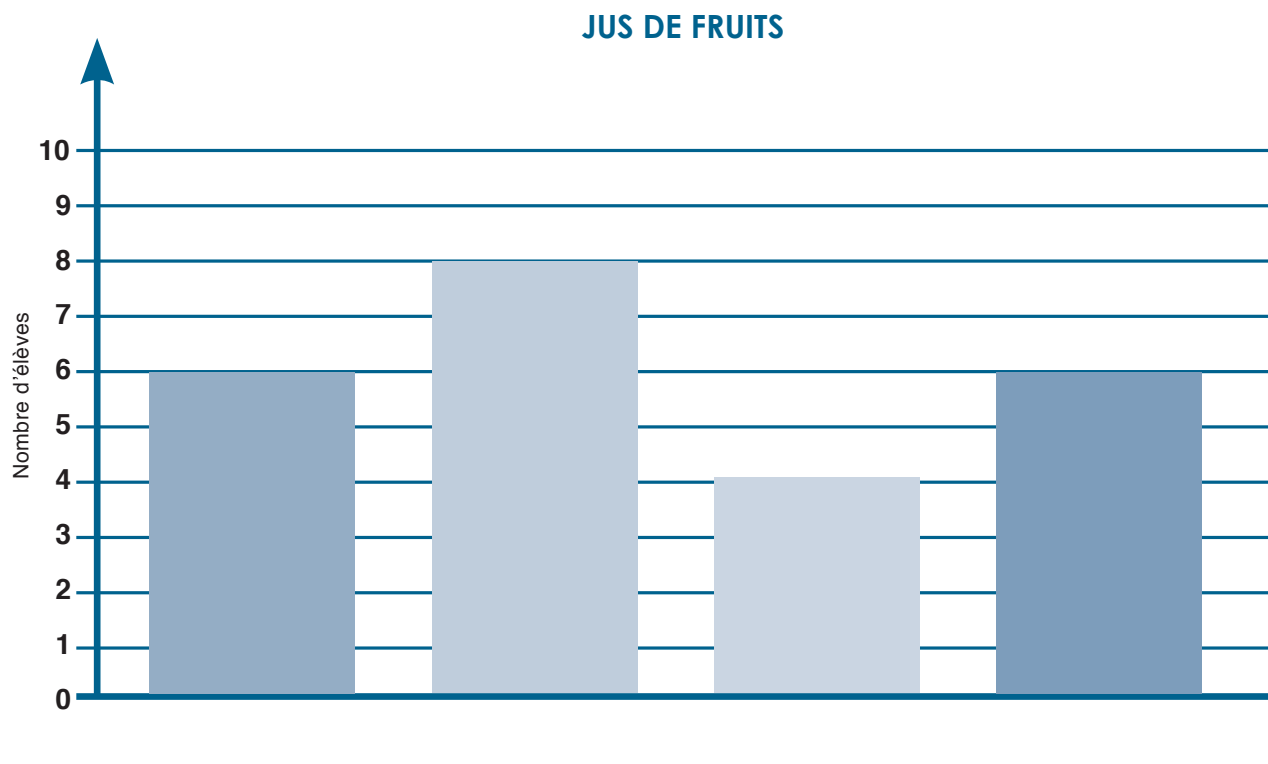
Fête de fin d'année

Pour la dernière journée de classe de l'année, madame Marie a acheté des contenants de jus pour ses 24 élèves.

Elle a acheté :

- 6 jus d'orange ;
- 2 jus de pomme de moins que de jus d'orange ;
- 2 jus de raisin de plus que de jus d'orange ;
- autant de jus d'ananas que de jus d'orange.

1. Dans le diagramme à bandes ci-dessous, écris sous chaque bande le fruit qu'elle représente.



2. Les élèves devront piger leur jus au hasard.

- Arthur aimerait piger un jus d'orange.
- Elsa aimerait piger un jus de raisin.
- Mathis aimerait piger un jus de pomme.
- Clara aimerait piger un jus d'ananas.

Vrai ou faux ?

	Vrai	Faux
a) Elsa a plus de chances qu'Arthur de piger son jus préféré.	☐	☐
b) Arthur a plus de chances que Mathis de piger son jus préféré.	☐	☐
c) Clara a moins de chances que Mathis de piger son jus préféré.	☐	☐
d) Arthur et Elsa ont autant de chances de piger leur jus préféré.	☐	☐
e) Clara a autant de chances qu'Elsa de piger son jus préféré.	☐	☐
f) Mathis a moins de chances que tous les autres de piger son jus préféré.	☐	☐
g) Elsa a moins de chances que tous les autres de piger son jus préféré.	☐	☐
h) Madame Marie n'a pas acheté assez de jus pour ses 24 élèves.	☐	☐

1^{re} 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 1^{re} 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, 2^e 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