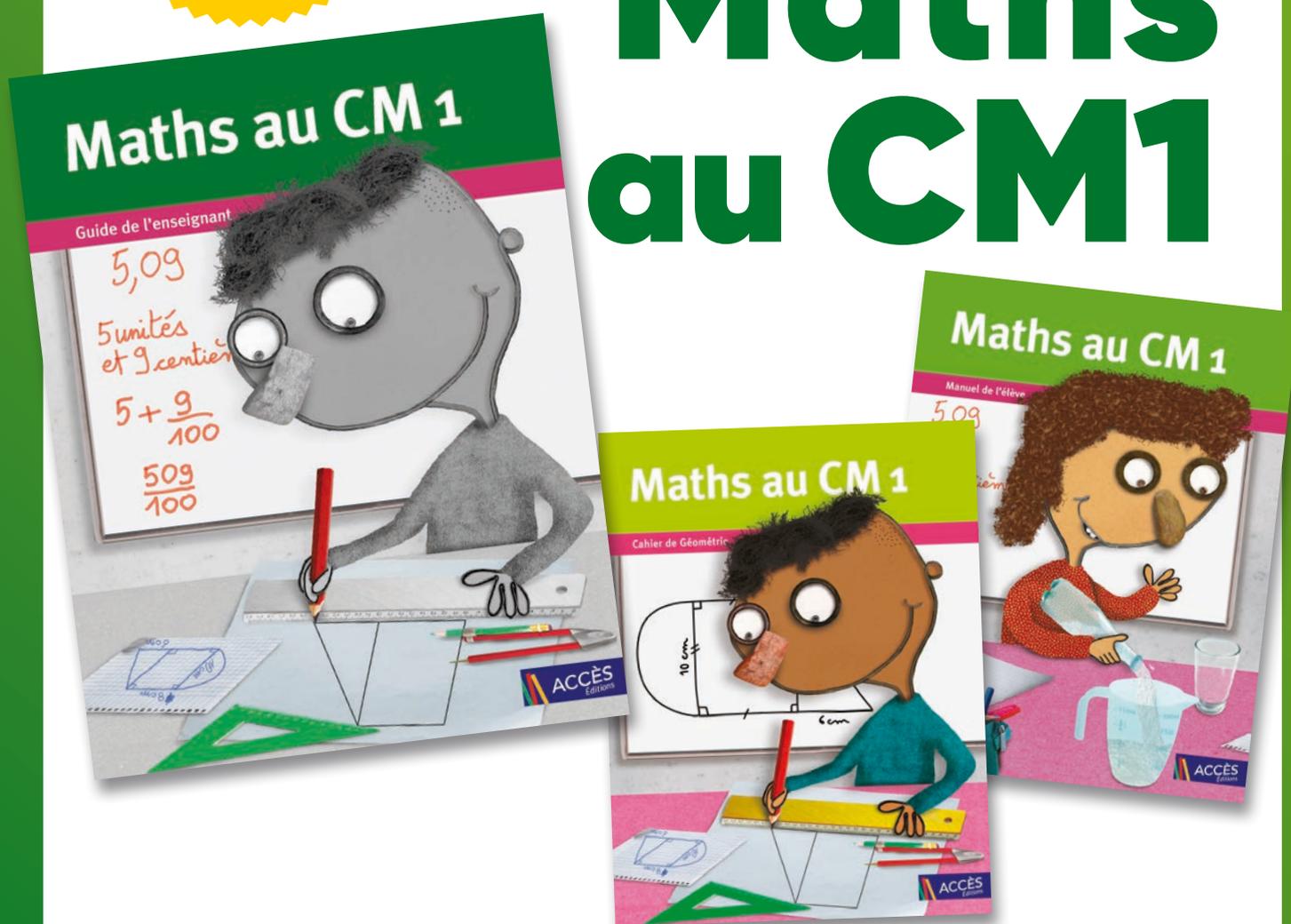


NOUVEAUTÉ  
2021

# Maths au CM1



## Manipuler et raisonner pour réussir en mathématiques au CM1

En 2018, 2019 et 2020, avec **MATHS AU CP**, **MATHS AU CE1** et **MATHS AU CE2**, les éditions ACCÈS inauguraient une nouvelle collection testée dans de nombreuses classes. D'emblée vous avez adhéré à cette démarche fondée sur la manipulation, l'expérimentation, la verbalisation et l'abstraction.

Avec **MATHS AU CM1**, Gaëtan DUPREY et son équipe vous proposent de faire vivre à tous vos élèves cette approche qui allie efficacité, plaisir et ambition. Pour faire aimer les mathématiques à tous vos élèves, elle donne une place centrale à la résolution de problèmes et à la manipulation.

**MATHS AU CM1** aborde l'ensemble des domaines mathématiques selon une progression mettant en œuvre les **repères annuels de progression 2019** pour le CM1.

Le guide de l'enseignant anticipe la différenciation pédagogique en répondant aux besoins de chacun. Le manuel de l'élève et le cahier de Géométrie permettent d'effectuer la synthèse des apprentissages réalisés au cours de la séquence et de valoriser les progrès de chaque élève.

Accompagnez-moi dans la découverte de ces trois outils complémentaires et efficaces.

Jean-Bernard SCHNEIDER  
Directeur des éditions ACCÈS

# Maths au CM1

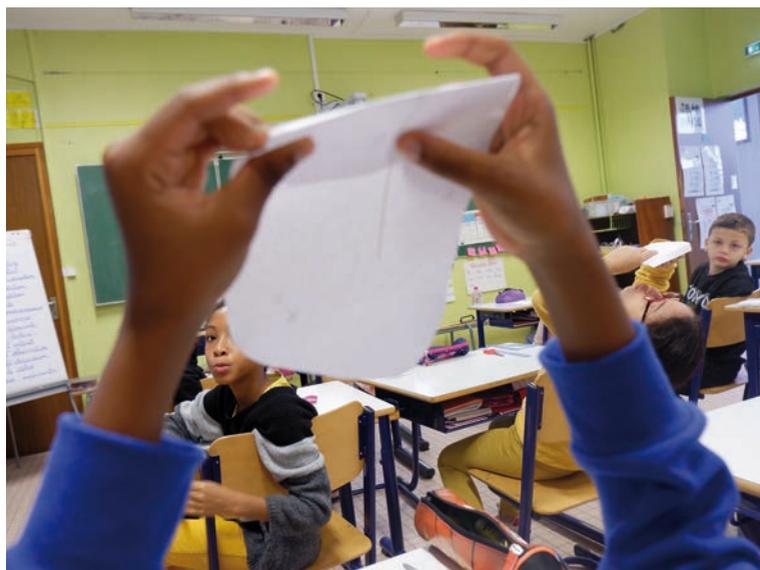
Gaëtan DUPREY est Inspecteur de l'Éducation nationale chargé de la mission mathématiques dans le département des Vosges. En tant que formateur expert de la mission VILLANI-TOROSSIAN, il a contribué au séminaire du plan national de formation des RMC (Référénts mathématiques de circonscription). Avec son équipe d'auteurs, il vous présente **Maths au CM1** qui s'inscrit dans la dynamique du rapport VILLANI-TOROSSIAN.



## Manipuler et raisonner pour réussir en mathématiques au CM1

Dans la lignée de **Maths au CP**, **Maths au CE1** et **Maths au CE2**, **Maths au CM1** est une nouvelle méthode d'enseignement des mathématiques expérimentée dans de nombreuses classes. Elle permet à tous les élèves de progresser en découvrant les notions comme réponses à des problèmes.

La place de la manipulation et du raisonnement y est réaffirmée pour assurer la réussite de chaque élève et le développement d'un rapport positif aux mathématiques.



## Les 6 principes de la méthode du CP au CM2



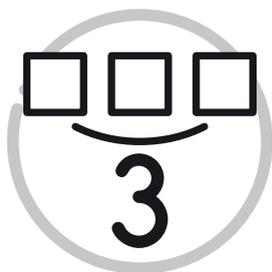
**Développer un rapport positif aux mathématiques**



**Assurer la réussite de chaque élève**



**Donner une place centrale à la résolution de problèmes**



**Aller du concret vers l'abstrait**



**Organiser la progressivité des apprentissages**



**Ritualiser des temps de révision et de calcul mental**

L'équipe des auteurs  
Sous la direction de  
**Gaëtan DUPREY**  
Inspecteur de l'Éducation nationale

**Fabienne MAUFFREY**  
Professeure des écoles

**Isabelle MAUFFREY**  
Conseillère pédagogique

**Véronique GODÉ**  
Professeure des écoles

**Sophie DUPREY**  
Conseillère pédagogique

**Geoffrey GRISWARD**  
Directeur d'école élémentaire

**Véronique DROCOURT**  
Professeure des écoles

# Paroles d'enseignants

de CP, CE1 et CE2

## LE PLAISIR DE FAIRE DES MATHS

Ça faisait longtemps que je n'avais pas vu mes élèves de CP et CE1 aussi heureux de faire des maths. Ils éprouvent un réel plaisir d'apprendre, de progresser et de réussir. Plaisir que je partage pleinement en menant les séances qui sont innovantes, concrètes et claires.

**Blandine**

ÉLÉMENTAIRE!



## LA MANIPULATION

Enfin une méthode qui s'appuie sur la manipulation et la résolution de problèmes! Les situations de recherche proposées sont motivantes et rendent d'emblée les élèves actifs. Tous mes élèves de CE1 s'investissent avec plaisir, tâtonnent, raisonnent, échangent et les apprentissages n'en sont que plus efficaces.

**Siham**

## LES OUTILS DE L'ENSEIGNANT

Enseignante en CE2 en début de carrière, les programmations par période et par semaine dans tous les domaines d'apprentissage me sont très précieuses. Les plans détaillés des séquences et des séances sont des outils très pratiques, a fortiori quand on a peu d'expérience. Ils constituent un cadre rassurant.

**Marlène**

## La démarche s'organise en 3 temps.

Ces trois temps ont pour objectif d'amener progressivement tous les élèves à raisonner sur des éléments abstraits.

**1**

### MANIPULATION EXPÉRIMENTATION

S'engager dans une démarche de résolution de problèmes en manipulant, en émettant des hypothèses, en expérimentant et en élaborant un raisonnement adapté à une situation nouvelle.

**2**

### REPRÉSENTATION

Analyser une figure plane sous différents aspects. Utiliser et produire des représentations. Reconnaître des situations réelles pouvant être modélisées par des relations géométriques.

**3**

### ABSTRACTION

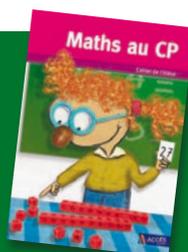
ABCD est un losange

Utiliser des premiers éléments de codage d'une figure plane. L'abstraction permet d'accéder à l'idée générale de losange à partir de l'analyse de quelques losanges particuliers.

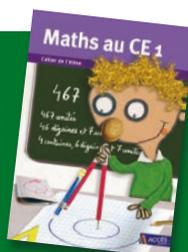
## VERBALISATION

La verbalisation et la production d'écrits sont présentes tout au long de la démarche pour permettre aux élèves d'accéder aux concepts mathématiques et à l'abstraction.

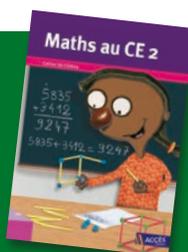
Le calendrier  
des parutions



Paru  
au printemps 2018



Paru  
au printemps 2019



Paru  
au printemps 2020



Paru  
au printemps 2021

**Maths  
au CM2**

Printemps  
2022

# Une journée avec Maths au CM1

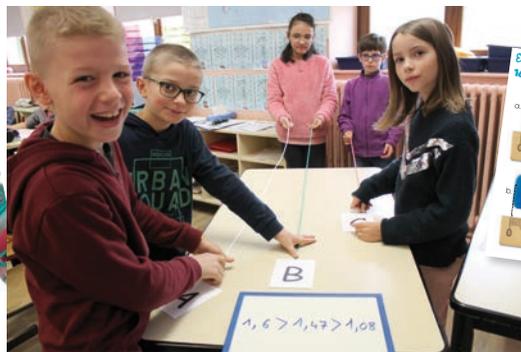
## FLASH MATHS 5 minutes

Chaque séance débute par une activité ritualisée FLASH MATHS de 5 minutes qui renforce la mémorisation des connaissances déjà travaillées et facilite la mise en activité des élèves.



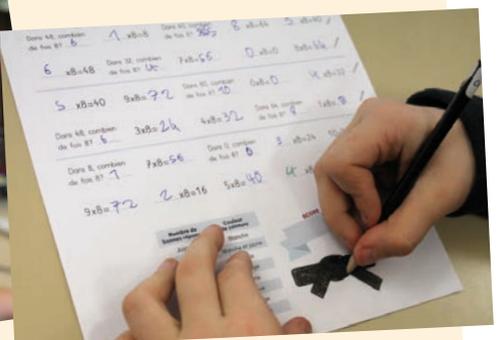
## SÉQUENCE D'APPRENTISSAGE 40 ou 45 minutes

Chaque semaine est consacrée à une notion nouvelle.



## CALCUL MENTAL - CALCUL EN LIGNE 15 minutes

La séance quotidienne de calcul permet d'apprendre des procédures efficaces. Les **ceintures de calcul mental** motivent les élèves et valorisent leurs progrès.



# Une semaine avec Maths au CM1

35 SÉQUENCES D'APPRENTISSAGE sont proposées au cours de l'année au rythme d'une par semaine.

Chaque séance débute par le rituel du **FLASH MATHS** pour consolider les notions déjà abordées.

Un **QCM** permet aux élèves de **s'autoévaluer** tout en développant leur sentiment de compétence.

Une **nouvelle notion est abordée chaque semaine** dans le cadre d'une séquence d'apprentissage. La structure de cette séquence est toujours identique.

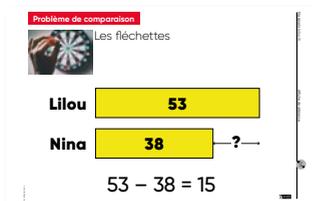
	LUNDI	MARDI	JEUDI	VENDREDI
<b>FLASH MATHS</b> 5 min	Unités de longueur	La multiplication	Durées	Solides
<b>SÉQUENCE</b> 40-45 min	Les fractions (1) Séance 1 Découverte	Les fractions (1) Séance 2 Entraînement	Les fractions (1) Séance 3 Réinvestissement	Les fractions (1) Séance 4 Évaluation Renforcement
<b>CALCUL MENTAL</b> 15 min	Séance 1 Découverte	Séance 2 Entraînement	Séance 3 Réinvestissement	Séance 4 Évaluation Problèmes oraux
<b>ATELIER PROBLÈMES</b> 45 min			Problèmes additifs en une ou deux étapes: ajout - retrait (2)	

Le **calcul mental** fait l'objet d'un enseignement quotidien et structuré avec une progression de 4 séances qui se suivent pour rendre explicite l'objectif d'apprentissage de la semaine.

Une séance hebdomadaire est consacrée à la pratique intensive de la **résolution de problèmes arithmétiques**.

La séance 4 a pour objectif la **régulation** des apprentissages.

Chaque semaine, tous les élèves sont amenés à résoudre de nombreux problèmes en une ou plusieurs étapes dans le cadre de l'ATELIER PROBLÈMES.



La programmation proposée aborde toutes les catégories de problèmes additifs et multiplicatifs en prenant appui sur des schémas en barres.

MATHS au CM1 propose, sans contraindre, des schémas (notamment des schémas en barres) pour faciliter l'accès à la modélisation. Des traces écrites et des affichages sont proposés en PDF pour les problèmes de référence.

## Paroles d'enseignants de CM1

### LA DIFFÉRENCIATION ET LA RÉGULATION

Dans **Maths au CM1**, des pistes de différenciation sont proposées à chaque étape des apprentissages, y compris à la suite de l'évaluation, dans le cadre d'exercices de renforcement. Des activités faciles à mettre en œuvre et efficaces.

Thomas

### LES DIAPORAMAS

Quel bonheur de voir les sourires et les yeux pétillants de mes élèves quand je leur annonce que l'on va regarder une animation de maths sur le TBI ! À la fois courtes et efficaces, ces animations fixent les apprentissages réalisés.

Pauline

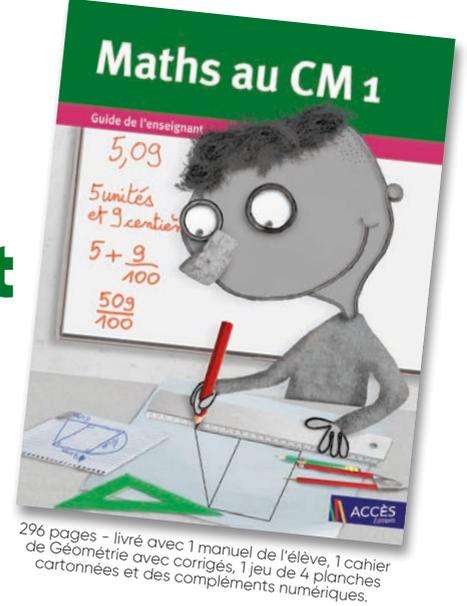
### LES AFFICHAGES

Les affichages proposés pour les problèmes de référence, entre autres, sont très visuels et très clairs. Les supports sont utilisables directement en classe ! C'est très appréciable.

Marie-Andrée

# Le Guide de l'enseignant

Le guide de l'enseignant **Maths au CM1** accompagne le manuel de l'élève. Il contient des éléments didactiques et des références à la recherche explicitant les choix faits par les auteurs. La description des séances est très précise.



**Définition de l'objectif** des séances en lien avec les programmes.

**De nombreuses photos des situations** proposées témoignent de la démarche mise en œuvre dans les classes.

**Gestion des mises en commun.**

Des situations de **manipulation** sont proposées à chaque élève.

**7 Fractions (2)**

**Compétences travaillées**  
Connaître diverses désignations des fractions : orales, écrites, décompositions additives et multiplicatives.

Séance	Contenu	Durée	Matériel
Séance 1	Comprendre ce que signifie un cinquième, un dixième	45 min	Manipuler Règles Jaunes
Séance 2	Comprendre ce que signifie quatre septièmes	45 min	Manipuler Règles Jaunes
Séance 3	Placer des fractions pour partager des bonbons	45 min	Manipuler Règles Jaunes
Séance 4	Bilan de la séquence	40 min	Manipuler Règles Jaunes

**Séance 1**  
Comprendre ce que signifie un cinquième, un dixième

**Points de vigilance**  
Parler du « nombre du bas » et du « nombre du haut » suffit amplement au début de l'apprentissage. Les écrits numérateur et dénominateur seront introduits quand les élèves auront suffisamment utilisé des fractions.  
À ce stade, la lecture 1 sur 2 n'a pas de sens et est potentiellement source d'erreur. Elle est au programme de la classe de 6<sup>e</sup>.  
Vidéoprojeter l'animation **Séquence 7** avant d'écrire au tableau et de faire verbaliser :  
« Un demi plus un demi égale 1 »  
« Deux fois un demi égale 1 »

**Recherche**  
Rappeler qu'une fraction est une partie de l'unité partagée en éléments parties égales, ici en deux parties égales.  
Consigne : Cherchez d'autres fractions de l'unité orange à l'aide des règles jaunes et blanches.

**Mises en commun**  
1. Combien de règles jaunes faut-il pour obtenir une unité orange ?  
Faire manipuler au tableau puis verbaliser : « Il faut 5 fois la règle jaune pour faire la règle orange. C'est donc un cinquième de l'unité orange pour faire la règle jaune ».

**Entraînements**  
Consigne : Combien faut-il de règles jaunes pour obtenir une unité orange ?  
« Il faut 5 fois la règle jaune pour faire 1 orange, donc une règle jaune est un cinquième de la règle orange, ce qui s'écrit  $\frac{1}{5}$  ».  
On écrit 5 en bas de la fraction pour rappeler qu'il y a 5 fois 1.  
Préciser que « un cinquième » s'écrit  $\frac{1}{5}$ .

Description des différentes phases de la séance.

Formulation précise des consignes.

**Mises en commun**  
1. Combien de règles jaunes faut-il pour obtenir une unité orange ?  
Faire manipuler au tableau puis verbaliser : « Il faut 5 fois la règle jaune pour faire la règle orange. C'est donc un cinquième de l'unité orange pour faire la règle jaune ».

**Entraînements**  
Consigne : Combien faut-il de règles jaunes pour obtenir une unité orange ?  
« Il faut 5 fois la règle jaune pour faire 1 orange, donc une règle jaune est un cinquième de la règle orange, ce qui s'écrit  $\frac{1}{5}$  ».  
On écrit 5 en bas de la fraction pour rappeler qu'il y a 5 fois 1.  
Préciser que « un cinquième » s'écrit  $\frac{1}{5}$ .

**Exercices**  
Consigne 1 : Combien faut-il de règles blanches pour obtenir une unité orange ?  
« Il faut 10 fois la règle blanche pour faire 1 orange, donc une règle blanche est un dixième de la règle orange, ce qui s'écrit  $\frac{1}{10}$  ».  
Vidéoprojeter l'animation **Séquence 7** avant d'écrire au tableau et de faire verbaliser :  
« Un dixième, c'est quand il en faut dix pour avoir 1 ».  
Préciser que « un dixième » s'écrit  $\frac{1}{10}$ .  
Préciser qu'on écrit 10 en bas de la fraction pour rappeler qu'il y a dix fois 1.  
Donner la situation suivante :  
« Un dixième, c'est quand il en faut dix pour avoir 1 ».  
Vidéoprojeter l'animation **Séquence 7**.

**Exercices**  
Consigne 2 : Combien faut-il de règles blanches pour obtenir une unité bleue ?  
« Il faut 9 fois la règle blanche pour faire 1 bleue, donc une règle blanche est un neuvième de la règle bleue, ce qui s'écrit  $\frac{1}{9}$  ».  
On écrit 9 en bas de la fraction pour rappeler qu'il y a 9 fois 1.  
Préciser que « un neuvième » s'écrit  $\frac{1}{9}$ .  
On écrit 9 en bas de la fraction pour rappeler qu'il y a 9 fois 1.  
Préciser que « un neuvième » s'écrit  $\frac{1}{9}$ .

**Exercices**  
Consigne 3 : Combien faut-il de règles blanches pour obtenir une unité rose ?  
« Il faut 7 fois la règle blanche pour faire 1 rose, donc une règle blanche est un septième de la règle rose, ce qui s'écrit  $\frac{1}{7}$  ».  
On écrit 7 en bas de la fraction pour rappeler qu'il y a 7 fois 1.  
Préciser que « un septième » s'écrit  $\frac{1}{7}$ .

Pages 90 et 91 du Guide de l'enseignant

**Le guide de l'enseignant contient :**

- des **éléments didactiques** pour chaque domaine,
- la **programmation** annuelle et les **progressions** périodiques dans chaque domaine mathématique,
- la **programmation** annuelle et les **progressions** périodiques en calcul mental et résolution de problèmes,
- les **35 séquences d'apprentissage** avec les séances détaillées,
- les **35 séquences de calcul mental et en ligne**,
- les **35 ateliers problèmes** avec les schémas en barres utilisés,
- les **corrigés des exercices**, des **problèmes** et des **flashs maths**.

Des **exercices progressifs variés** et nombreux facilitent la différenciation.

## Paroles de conseillère pédagogique LA PROGRAMMATION

La programmation sur l'année, par période et par semaine, est une aide significative. Elle respecte les repères de progressivité des programmes et rassure les collègues débutants comme confirmés.

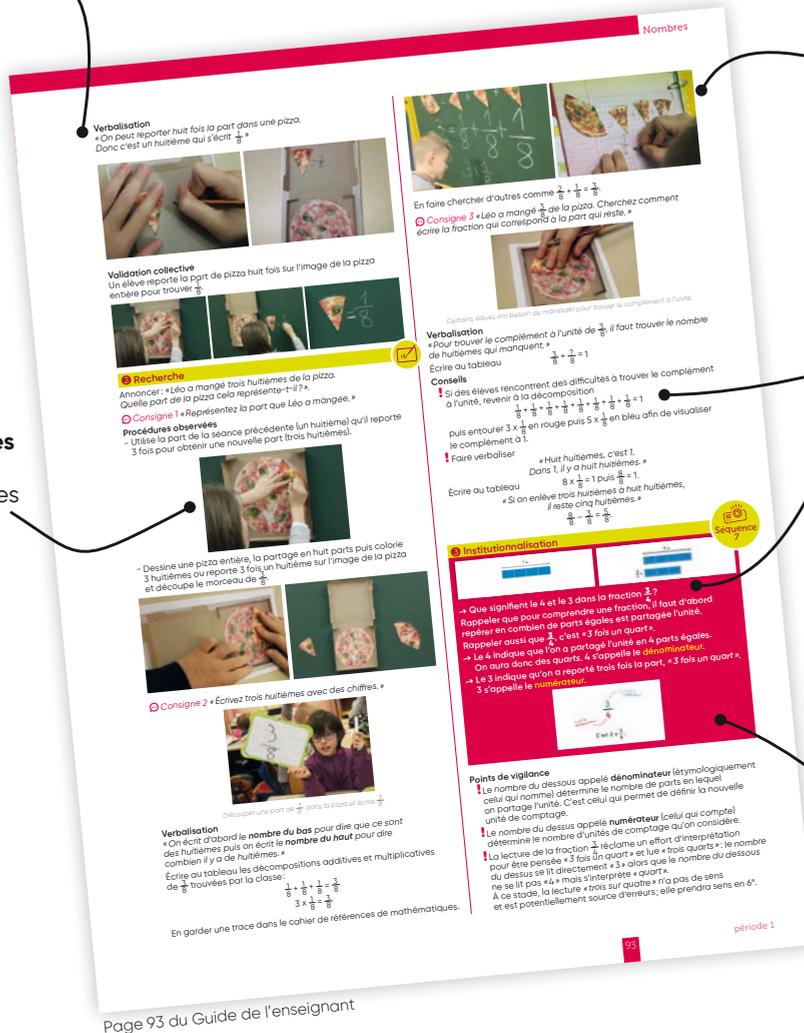
Céline

## LES TRACES ÉCRITES

Les traces écrites proposées sont claires. Elles permettent à l'élève d'ancrer les notions abordées et à sa famille de suivre la progression des apprentissages.

Lucas

Un questionnement destiné à accompagner la mise en forme du savoir est suggéré pour les moments de verbalisation.



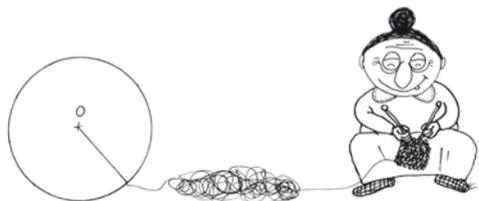
Les 4 séances se succèdent autour d'un même objectif en séquence organisée.

Différenciation possible.

La résolution de problèmes est utilisée pour construire de nouvelles connaissances et permettre aux élèves de les réinvestir et de les exercer.

Pour chaque séquence, des éléments sont proposés pour élaborer la trace écrite avec les élèves. Un exemple de trace écrite en format modifiable peut aussi être téléchargé dans les ressources numériques.

Éléments d'institutionnalisation.



Le matériel à manipuler est fourni en pages centrales cartonnées et précédé de pages du cahier de Géométrie ou à imprimer en complément numérique.



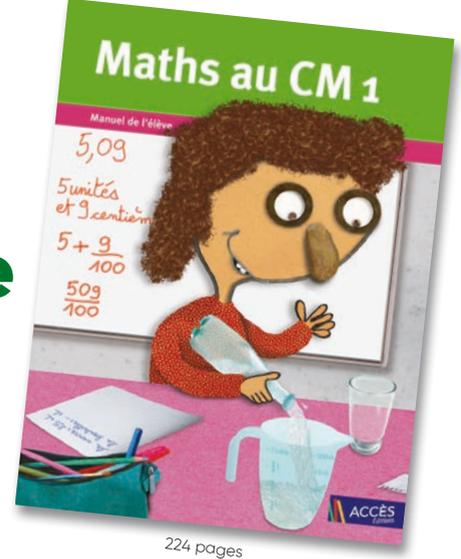
Le support de la recherche est téléchargeable.

### Les compléments numériques comportent :

- les **programmations** et les **progressions modifiables**,
- les **traces écrites** modifiables pour chaque séquence,
- des **affichages pour la résolution de problèmes** (schémas en barres),
- du **matériel à imprimer** pour mener les séances,
- des **supports de recherches** pour les élèves,
- des **exercices d'entraînement**,
- les **évaluations périodiques**,
- les **Flashs maths**,
- des **diaporamas** de Calcul mental,
- des **animations** pour conduire certaines séances d'apprentissage et les séances de résolution de problèmes arithmétiques (schémas en barres),

# Le Manuel de l'élève

Le manuel est le garant de la cohérence et de la continuité de la démarche utilisée dans la collection **Maths au...**, sans pour autant porter atteinte à la liberté pédagogique de l'enseignant.



224 pages

Une nouvelle notion est abordée chaque semaine dans le cadre d'une **séquence d'apprentissage**.

La **manipulation** tient une place centrale dans la démarche. Elle permet de donner du sens aux notions nouvelles et de valider ou d'invalider les réponses des élèves.



Un **QCM** permet aux élèves de s'autoévaluer.

## 7 Fractions (2)

**Écris des fractions simples**  
1 Observe l'exemple puis dans chaque cas, écris la fraction qui correspond à chaque part.



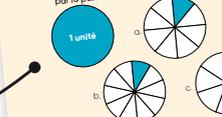
2 Dans chaque cas, écris en chiffres la fraction qui correspond à chaque part.



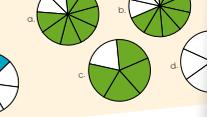
3 Dans chaque cas, écris en chiffres la fraction qui correspond à chaque part.



4 Dans chaque cas, écris la fraction représentée par la partie colorée.



5 Le disque représente l'unité. Dans chaque cas, écris la fraction représentée par la partie colorée.



6 Écris les fractions en chiffres.  
a. un cinquième c. un huitième e. un dixième  
b. un dixième d. un septième f. un tiers

7 Écris les fractions en chiffres.  
a. trois quarts c. deux tiers  
b. cinq dixième d. sept quarts

8 Complète.  
a. Dans une unité, il y a ... cinquièmes.  
b. Dans une unité, il y a ... quarts.  
c. Dans une unité, il y a ... dixièmes.  
d. Dans une unité, il y a ... septièmes.

## 7 Fractions (2)

**Je sais utiliser différentes désignations des fractions.**  
Pour chaque question, trouve la ou les bonnes réponses parmi celles proposées.

1 La fraction $\frac{1}{6}$ est représentée sur la figure...				
2 Indique la fraction correspondante à la partie colorée.		$\frac{8}{5}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{5}{8}$
3 Comment la fraction trois septièmes s'écrit-elle en chiffres ?	$\frac{3}{7}$	$\frac{7}{3}$	$\frac{1}{7}$	
4 Comment la fraction $\frac{2}{10}$ s'écrit-elle en lettres ?	neuf dixièmes	dix dixièmes	un dixième	
5 $\frac{3}{4}$ est égal à...	$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$	$3 \times \frac{1}{4}$	
6 $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$ est égal à...	$6 \times \frac{1}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{6}{5}$	

17 Dans chaque cas, a-t-on colorié la fraction demandée ? Écris vrai ou faux. Justifie ta réponse.  
a. vrai ou faux ?  
b. vrai ou faux ?

18 Dans chaque cas, écris la fraction représentée par la partie colorée.  
a.  $\frac{4}{10}$   
b.  $\frac{6}{10}$   
c.  $\frac{8}{10}$

19 Dans chaque cas, écris la fraction représentée par la partie colorée.  
a.  $\frac{3}{10}$   
b.  $\frac{7}{10}$   
c.  $\frac{5}{10}$

20 Dans chaque cas, écris la fraction représentée par la partie colorée.  
a.  $\frac{4}{10}$   
b.  $\frac{6}{10}$   
c.  $\frac{8}{10}$

21 Recopie les fractions qui sont égales à  $\frac{5}{2}$ .  
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$      $2 \times \frac{1}{5}$      $\frac{6}{2} + \frac{1}{2}$   
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$      $5 \times \frac{1}{2}$      $2 + \frac{1}{5}$

Je pense à un nombre et j'en prends le septième. Je trouve 5. À quel nombre ai-je pensé ?

Des exercices progressifs variés et nombreux facilitent la différenciation et le travail en autonomie.

### Les + du Manuel de l'élève :

- conforme aux programmes et aux repères de progressivité du CM1,
- donne une place centrale à la **résolution de problèmes** et au calcul mental,
- **aborde une notion** par semaine,
- **accompagne les élèves** au cours des différentes étapes de la séquence,
- propose des **situations de départ qui motivent les élèves** à chercher et donnent du sens aux nouvelles connaissances abordées comme des réponses à un problème,
- propose des **rituels quotidiens** et une **structure de séquence** qui sécurisent les élèves et rendent explicites les différentes étapes de l'apprentissage :
  - Je manipule pour comprendre et/ou Je cherche
  - Je m'entraîne
  - Je m'évalue – QCM
  - Je renforce mes compétences



- Flash maths
- Calcul mental et en ligne
- Atelier problèmes

Pages 44 et 46 du Manuel de l'élève

Des activités de **renforcement différenciées**.

## Paroles d'enseignants de CM1

### LE QCM

Tous mes élèves attendent avec impatience l'évaluation de fin de semaine. Ils adorent les QCM qui sont rapides et source de réussite et qui me permettent de mettre en place rapidement les activités de régulation.

Samia

# Les activités Flash maths

Les **Flash maths** sont proposés sous forme numérique et dans le manuel pour faciliter la gestion des classes à plusieurs niveaux. Les élèves peuvent ainsi s'engager dans la recherche de la réponse à la question flash pendant que l'enseignant intervient auprès d'un autre groupe.

## Une pratique quotidienne

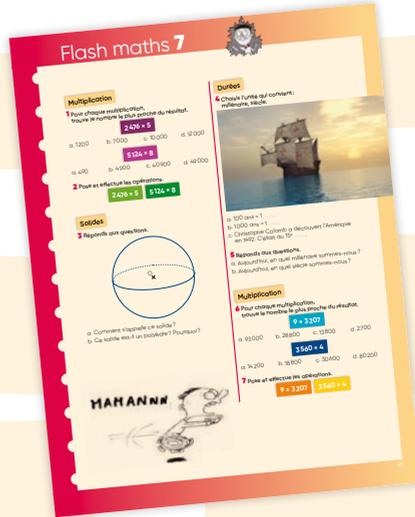
- Durée limitée à 5 minutes
- En début de séance

## Mémorisation des notions

et développement d'automatismes dans tous les domaines

## Activités mentales:

QCM, vrai/faux, énigmes...



Familiarisation avec de nouvelles notions

Questions vidéoprojetées ou dans le manuel. Réponses sur l'ardoise ou dans un cahier

Favorise la concentration des élèves dès le début de la séance et l'instauration d'un climat propice aux apprentissages.

# Paroles d'enseignants de CM1

## LES FLASHS MATHS

Un sentiment de joie et d'impatience est palpable en classe à chaque fois que je vidéoprojette les Flash Maths. Je trouve que l'appui sur les compléments numériques donne du rythme aux séances et aide à maintenir l'attention de tous mes élèves.

Éric

# Le calcul mental et le calcul en ligne

**Maths au CM1** propose un enseignement explicite des procédures efficaces de calcul et un renforcement de la mémorisation des faits numériques (tables d'addition et de soustraction, tables de multiplication, compléments...) pour parvenir à une automatisation s'appuyant sur le sens.



## LE CALCUL MENTAL

C'est la première fois de ma carrière que j'ai des élèves aussi forts en calcul mental. En effet, les séances quotidiennes organisées par blocs de quatre séances sur la semaine, ont permis à tous mes élèves de progresser de manière impressionnante.

# Les ateliers problèmes

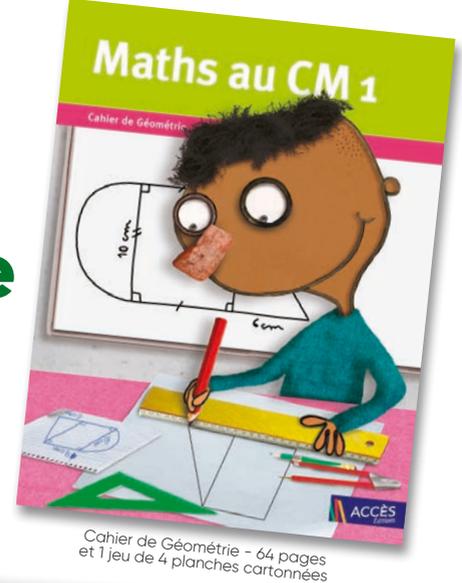
Chaque semaine, les élèves sont amenés à résoudre de nombreux problèmes dans le cadre de la séance d'Atelier problèmes. **Maths au CM1** propose, sans contraindre, des schémas (notamment des schémas en barres) pour faciliter l'accès à la modélisation.



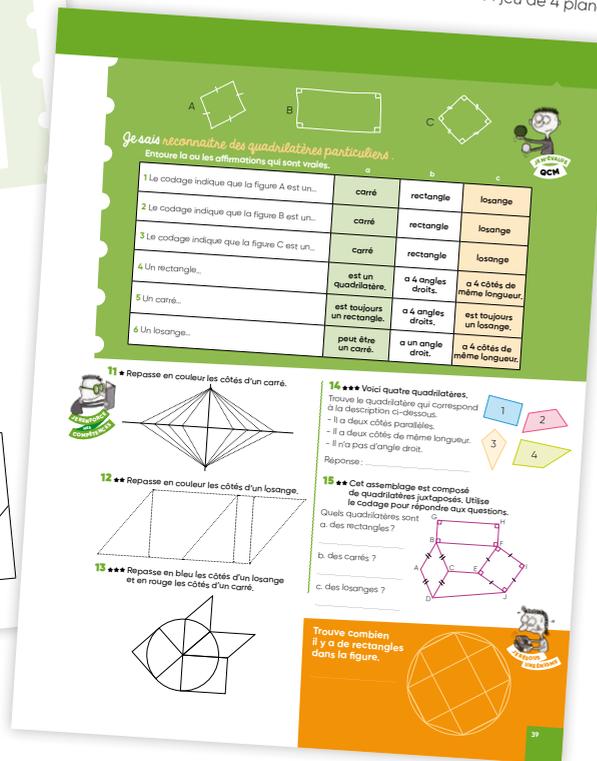
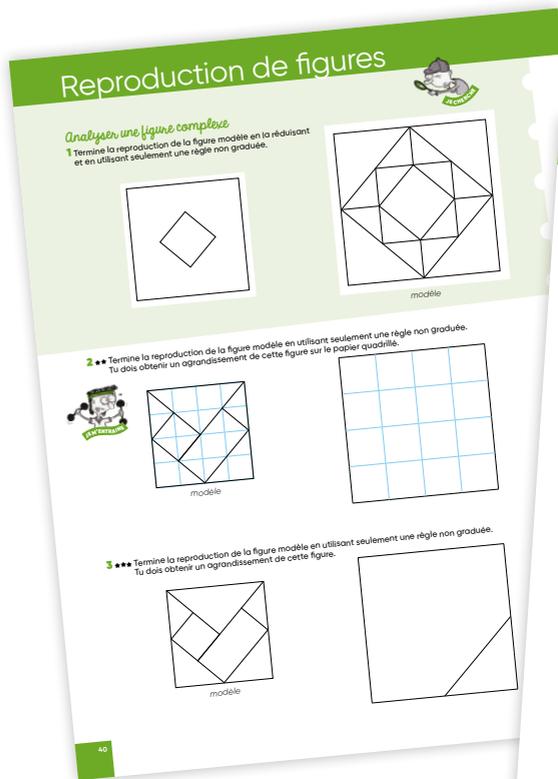
Babou

# Le Cahier de Géométrie

Le **cahier de Géométrie** regroupe l'intégralité des séquences de géométrie de l'année. L'enseignant limite ainsi le nombre de photocopies.



Cahier de Géométrie - 64 pages et 1 jeu de 4 planches cartonnées



## Changer de regard sur les figures

À l'articulation de l'école primaire et du collège, le cycle 3 constitue une étape importante dans l'apprentissage de la géométrie pour le passage progressif de la reconnaissance perceptive d'une figure avec une vision surface à une analyse de cette même figure, support de propriétés et définie comme un réseau de points et de lignes.

## Le matériel inclus

Avec chaque cahier de Géométrie sont fournies 4 planches cartonnées de matériel individuel prédécoupées :

- 10 réglettes de type Cuisenaire (fractions),
- 1 Tangram (aires),
- le matériel de numération: unités, dixièmes et centièmes (décimaux),
- 1 règle non graduée (reproduction de figures),
- 1 glisse-nombre (Calcul x 10, x 100 et x 1000),
- 1 puzzle géométrique (quadrilatères),
- des gabarits d'angles et une fausse équerre (angles),
- des bandes unité (fractions), des figures (symétrie).

