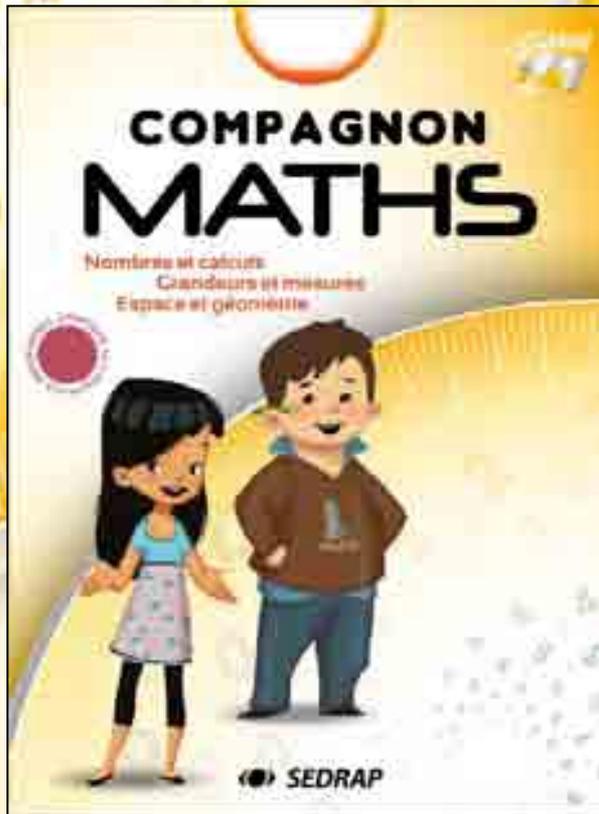




Éditions **SEDRAP**

Groupe Éditions Averbode



COMPAGNON MATHS

Le nouveau manuel
du cycle 3

LES NOUVEAUX PROGRAMMES POUR LA RENTRÉE 2016

CYCLE 3

LE CYCLE DE CONSOLIDATION

CHAPITRE 1

LES NOUVEAUX PROGRAMMES

Chapitre 1 –
Les nouveaux
programmes

Chapitre 2 –
Compagnon
maths CM1 et
les nouveaux
programmes

Chapitre 3 – La
méthode – Au
cœur d'une
leçon

LES GRANDES ÉVOLUTIONS

UNE PRÉSENTATION EN 3 VOLETS

Volet 1 :

« Les spécificités du cycle de consolidation » est une introduction qui rappelle les objectifs généraux du cycle.

UNE PRÉSENTATION EN 3 VOLETS

Volet 2 :

un passage où on précise **le lien** entre les disciplines et enseignements et les domaines **du socle**.

UNE PRÉSENTATION EN 3 VOLETS

Volet 3 : les apports disciplinaires

On établit le contact entre :

- ce que l'on vise en terme d'apprentissages ;
- et ce que les enseignants doivent enseigner.

Volet 1 – Les spécificités du cycle de consolidation

- **C'est un cycle nouveau, important avec « enjambement » entre école primaire et collège.**
- **C'est le choix du législateur qui a voulu un cycle essentiel.**
- **C'est le cycle le plus compliqué à mettre en œuvre :**

Volet 1 – Les spécificités du cycle de consolidation

« Double responsabilité » :

- **consolider les apprentissages fondamentaux ;**
- **permettre une meilleure transition entre l'école primaire et le collège.**

Volet 1 – Les spécificités du cycle de consolidation

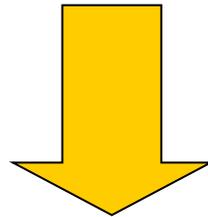
Penser en lien ?

Volet 1 – Les spécificités du cycle de consolidation

Penser en lien :

- penser le CM1 et CM2 en lien avec la 6^e ;
- pour une meilleure transition entre l'école primaire et le collège ;
- assurer une **continuité et une progressivité.**

Volet 2 – Les contributions essentielles des différents enseignements au socle commun



Elles sont réparties en 5 domaines.

Domaine 1 – Les langages pour penser et communiquer

Le langage scientifique mathématique permet :

- la construction du système de numération ;
- l'acquisition des quatre opérations sur les nombres ;
- la description, l'observation et la caractérisation des objets qui nous entourent.

Domaine 2 – Les méthodes et outils pour apprendre

Apprentissage :

- utilisation des logiciels de calculs ;
- initiation à la programmation.

Domaine 3 – La formation de la personne et du citoyen

« Tous les enseignements contribuent à la formation du jugement. »

Domaine 4 – Les systèmes naturels et les systèmes techniques

- utilisation des nombres entiers et des nombres décimaux pour exprimer ou estimer des mesures de grandeur ;
- formation à la démarche de résolution des problèmes ;
- utilisation des outils numériques ;
- reconnaissance de la nature d'une figure géométrique :
 - Par la reconnaissance des formes (cycle 2) ;
 - Mais surtout grâce aux outils de géométrie.

Domaine 5 – Les représentations du monde et l'activité humaine

Développer des repères spatiaux et temporels :

- notions d'échelle ;
- différenciation des temporalités ;
- situations des évolutions scientifiques et techniques dans un contexte historique, géographique, économique et culturel.

Volet 3 – Les enseignements

Le volet 3 des programmes :

- précise les compétences et connaissances travaillées ;
- fixe les attendus de fin de cycle ;

Volet 3 – Les enseignements

- propose des repères de progressivité avec des **exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève** ;
- propose parfois des éléments de programmation pour les 3 domaines séparés.

Compétences

« Dans la continuité des cycles précédents, le cycle 3 assure la poursuite du développement des six compétences majeures des mathématiques :

- **Chercher ;**
- **Modéliser ;**
- **Représenter ;**
- **Calculer ;**
- **Raisonner ;**
- **Communiquer. »**

Compétences

La résolution de problèmes :

- critère principal de la maîtrise des connaissances dans tous les domaines des mathématiques ;
- moyen d'en assurer une appropriation qui en garantit le sens.
→ les mathématiques peuvent résoudre des situations.

Le cycle 3 permet donc une entrée progressive et naturelle dans **les savoirs** mathématiques mais aussi dans :

- **son langage ;**
- **ses démarches ;**
- **ses méthodes spécifiques.**



CHAPITRE 2

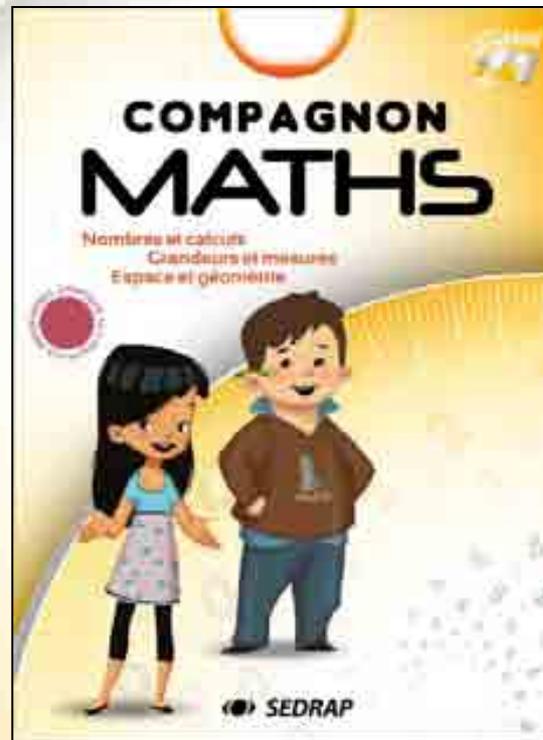
COMPAGNON MATHS CM1

ET LES NOUVEAUX PROGRAMMES

Chapitre 1 – Les nouveaux programmes

Chapitre 2 – Compagnon maths CM1 et les nouveaux programmes

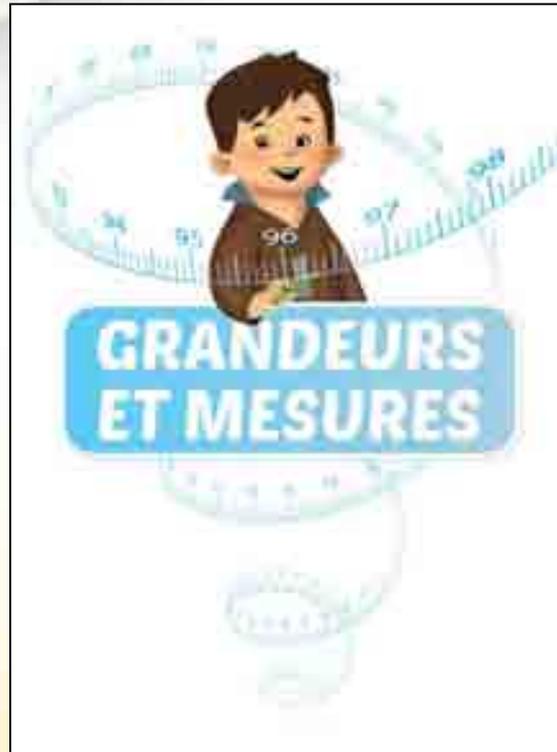
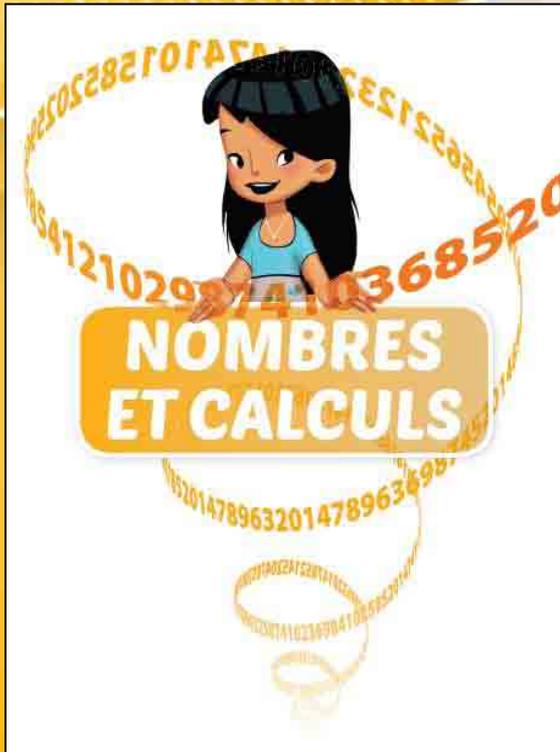
Chapitre 3 – La méthode– Au cœur d'une leçon



COMPAGNON MATHS CM1 ET LES NOUVEAUX PROGRAMMES

« Les programmes n'entrent pas dans le détail des pratiques de classe, des démarches des enseignants ; ils laissent ces derniers apprécier comment atteindre au mieux les objectifs des programmes en fonction des situations réelles qu'ils rencontrent dans l'exercice quotidien de leur profession. »

COMPAGNON MATHS CM1 ET LES NOUVEAUX PROGRAMMES

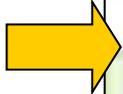


COMPAGNON MATHS CM1 ET LES NOUVEAUX PROGRAMMES

« La résolution de problèmes constitue le critère principal de la maîtrise des connaissances dans tous les domaines des mathématiques, mais elle est également le moyen d'en assurer une appropriation qui en garantit le sens. »

Extrait du BO spécial n°11 du 26 novembre 2015

La phase « Cherchons ensemble »



1 LES GRANDS NOMBRES (1)

LES SAISONS

- 1. Les saisons
- 2. Les jours de la semaine
- 3. Les mois de l'année

LE CALCUL MENTAL

Calculer mentalement et donner le plus grand nombre possible.

La situation problème

Aide Théo et Chloé à écrire le nombre d'habitants de Rome en chiffres.

Écris le nombre d'habitants de l'Italie en lettres.

Quel est le nombre d'habitants de l'Italie en milliers?

CE QUI FAIT SAISON

- ... sur l'été
- ... sur la saison
- ... attention!

CHERCHONS ENSEMBLE

La situation problème

- 1 Aide Théo et Chloé à écrire le nombre d'habitants de Rome en chiffres.
- 2 Écris le nombre d'habitants de l'Italie en lettres.
- 3 Quel est le nombre d'habitants de l'Italie en milliers?

Un élève écrit :

L'Italie est un pays européen. Mais, nous vivons à Rome. Il y a une population de 2,7 millions d'habitants. C'est normal, car beaucoup de touristes y vont. Il y a aussi des habitants qui sont nés dans ce pays. Ils vivent dans une belle région.

Sur une carte de l'Italie, on voit que le pays est très grand. Nous avons beaucoup de villes et de montagnes.

C'est Marco de Page 14.

P.S. : La population de l'Italie est de 60 millions d'habitants. Et il y a beaucoup de touristes.

NOMBRES ENTIERS

- « En début de cycle 3, les nombres sont abordés jusqu'au million, puis progressivement jusqu'au milliard. »
(B.O. n° 11)

NOMBRES ENTIERS

🕒 Pour trouver le plus grand des quatre nombres, je compare uniquement les nombres de 6 chiffres en commençant par le premier chiffre de gauche.

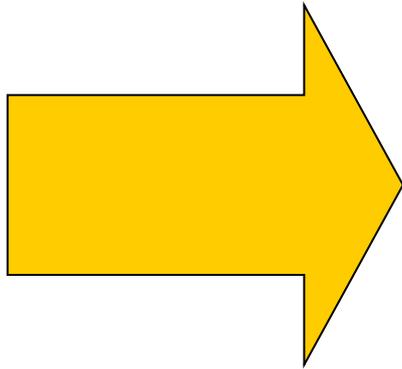
Lélie	Marc	Chloé	Théo
210 408	302 048	503 804	10 000

↑ ↑ ↑

2 < 3 < 5

C'est Chloé qui a le ballon dont le nombre attaché est le plus grand.

NOMBRES ENTIERS



Compagnon maths CM1
correspond aux repères de
progressivités proposés
dans les nouveaux
programmes.

FRACTIONS



DÉCOUVERTE DES FRACTIONS

Père souvient tout

- 1) Les opérations arithmétiques
 - Addition
 - Soustraction
 - Multiplication
- 2) Les opérations algébriques
 - Développement
 - Factorisation
 - Résolution d'équations
 - Résolution d'inéquations
 - Résolution de systèmes
- 3) Les notions géométriques
 - Aire
 - Périmètre
 - Volume
- 4) Les notions de probabilité
 - Calcul de probabilité
 - Échantillonnage
 - Loi binomiale
 - Loi normale
- 5) Les notions de statistiques
 - Moyenne
 - Médiane
 - Mode
 - Écart-type
- 6) Les notions de géométrie
 - Triangle
 - Cercle
 - Polygones
 - Solides

CALCUL MENTAL

Classement à 100 :

- $40 \times 10 = 400$
- $12 \times 10 = 120$
- $25 \times 10 = 250$
- $30 \times 10 = 300$
- $50 \times 10 = 500$
- $100 \times 10 = 1000$

Prenez un aperçu



LES CONNAISSANCES

La situation problème

1) Dans le magasin, j'ai vu :

- Cantalons à moitié de $\frac{1}{2}$ de sa masse
- Cantalons entiers de $\frac{1}{2}$ de sa masse
- Cantalons à chaque moitié de sa masse

2) Je me souviens qu'un jour, j'ai vu :

- Des cantalons entiers et des cantalons à moitié de sa masse
- Des cantalons à moitié de sa masse et des cantalons entiers

3) Dessinez les parts en utilisant le nombre de parts qu'il veut.

4) Dans ces formes, écrivez la fraction la partie de la pizza qu'elle a mangée.





CE QU'IL FAUT SAVOIR...

<p style="font-weight: bold; color: #00a651;">... sur l'énoncé</p> <p style="font-size: small;">Les unités de mesure, sont la même taille.</p> <p style="font-size: small;">L'élève doit représenter la pizza.</p>	<p style="font-weight: bold; color: #00a651;">... sur la solution</p> <p style="font-size: small;">Comprendre l'énoncé et la question.</p> <p style="font-size: small;">Représenter la pizza en utilisant des formes géométriques.</p>	<p style="font-weight: bold; color: #00a651;">... et encore</p> <p style="font-size: small;">On peut utiliser des formes géométriques de différentes tailles et formes.</p> <p style="font-size: small;">L'élève doit représenter la pizza en utilisant des formes géométriques.</p> <p style="font-size: small;">Représenter la pizza en utilisant des formes géométriques.</p>
--	--	--


Éditions SEDRAP
 Groupe Éditions Averbode

CALCULS

- Calcul mental
- Calcul posé
- Calcul instrumenté

Pour le cycle 3, ce domaine subit davantage de modifications, notamment en ce qui concerne le calcul posé.

Calcul mental

Le calcul mental doit occuper une place centrale, son importance est signalée dans les programmes.

Calcul mental

DÉCOUVERTE DES FRACTIONS

LES BRUVENS

- Les liquides s'expriment en :
 - litres
 - décilitres
 - centilitres
- Un litre équivaut à 100 cl.
- Un litre équivaut à 10 dl.
- Un décilitre équivaut à 10 cl.
- Un centilitre équivaut à 1 dl.

PLUS DE MATHS AVEC...

- 100 = 100
- 100 = 100
- 100 = 100

LES MATHS EN PRATIQUE

- Les fractions sont des parties d'un tout.
- Elles sont notées $\frac{a}{b}$ où a est le numérateur et b est le dénominateur.
- Le numérateur est le nombre de parts prises.
- Le dénominateur est le nombre de parts égales.
- On écrit la partie et on calcule le nombre de parts prises.
- Exemple : $\frac{3}{4}$ signifie 3 parts sur 4 parts égales.

La situation problème

1. Lire et comprendre le problème.

2. Choisir la méthode à utiliser.

3. Résoudre le problème.

4. Vérifier la solution.

5. Présenter la solution.

CE QU'IL FAUT SAVOIR...

- sur l'énoncé :
 - Lire attentivement le problème.
 - Identifier les données et les questions.
- sur la solution :
 - Choisir la méthode à utiliser.
 - Faire les calculs.
 - Vérifier la solution.
- et encore :
 - Lire attentivement le problème.
 - Identifier les données et les questions.
 - Choisir la méthode à utiliser.
 - Faire les calculs.
 - Vérifier la solution.

CALCUL MENTAL

Complète à 100.

- $45 + \dots = 100$
- $12 + \dots = 100$
- $25 \times \dots = 100$
- $(\dots \times 5) + 60 = 100$
- $275 - \dots = 100$
- $10 \times (1 + \dots) = 100$

Attention aux signes!

Calcul mental



Calcul posé

Ce moyen de calcul qui conduit à la **maitrise** d'une technique opératoire pour chacune des quatre opérations est **indispensable**.

Calcul posé

La solution expliquée

On te donne le résultat d'une soustraction posée. Tu dois trouver les nombres qui ont servi à faire cette soustraction.

Exemple : $12345 - 6789 = 5656$

On cherche le plus grand nombre (le minuende) et le plus petit nombre (le soustraend). On les trouve en ajoutant le résultat au soustraend.

Minuende : $5656 + 6789 = 12445$

Soustraend : $12445 - 5656 = 6789$

On vérifie : $12445 - 6789 = 5656$

Exercice 1

On te donne le résultat d'une soustraction posée. Tu dois trouver les nombres qui ont servi à faire cette soustraction.

Exemple : $12345 - 6789 = 5656$

On cherche le plus grand nombre (le minuende) et le plus petit nombre (le soustraend). On les trouve en ajoutant le résultat au soustraend.

Minuende : $5656 + 6789 = 12445$

Soustraend : $12445 - 5656 = 6789$

On vérifie : $12445 - 6789 = 5656$

Exercice 2

On te donne le résultat d'une soustraction posée. Tu dois trouver les nombres qui ont servi à faire cette soustraction.

Exemple : $12345 - 6789 = 5656$

On cherche le plus grand nombre (le minuende) et le plus petit nombre (le soustraend). On les trouve en ajoutant le résultat au soustraend.

Minuende : $5656 + 6789 = 12445$

Soustraend : $12445 - 5656 = 6789$

On vérifie : $12445 - 6789 = 5656$

Exercice 3

On te donne le résultat d'une soustraction posée. Tu dois trouver les nombres qui ont servi à faire cette soustraction.

Exemple : $12345 - 6789 = 5656$

On cherche le plus grand nombre (le minuende) et le plus petit nombre (le soustraend). On les trouve en ajoutant le résultat au soustraend.

Minuende : $5656 + 6789 = 12445$

Soustraend : $12445 - 5656 = 6789$

On vérifie : $12445 - 6789 = 5656$

JE M'ENTRAINE AVEC AIDE

1 Pose et effectue les soustractions ci-dessous.

• $42\,247 - 1\,125$ • $365\,247 - 99\,878$
 • $12\,247 - 250$ • $70\,209 - 46\,311$

2 Calcule la différence des deux nombres.

• $4\,127$ et $5\,038$ • $29\,648$ et $29\,846$
 • $74\,000$ et $7\,347$ • $99\,509$ et $99\,603$

Pense à placer le plus grand nombre en premier et respecte bien le rang des chiffres.



Calcul posé

14 LES NOMBRES DÉCIMAUX : ADDITION ET SOUSTRACTION

LES NOMBRES DÉCIMAUX

- Lire et écrire les nombres décimaux
- Comparer et ranger des nombres décimaux
- Additionner et soustraire des nombres décimaux

LE CALCUL POSÉ

LE CALCUL MENTAL

la situation problème

Budget DÉMONPRIX

CE QU'IL FAUT SAVOIR...

... sur l'écriture ... sur la notation

→

Produit	Prix
Chocolat	1,20
Boisson	0,80
Snack	0,50
Autres	0,50
Total	3,00

Produit	Prix
Chocolat	1,20
Boisson	0,80
Snack	0,50
Autres	0,50
Total	3,00

Par exemple :

$$\begin{array}{r} 73,26 \\ + 34,70 \\ \hline 107,96 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 125,00 \\ - 12,34 \\ \hline 112,66 \end{array}$$

Une fois les opérations posées, on les complète avec les zéros nécessaires pour les calculs.

$$34,7 = 34,70 \text{ et } 125 = 125,00$$

Multiplication

7

MULTIPLIER OU DIVISER

LES ÉNONCÉS

1. Un panier de 10 kg de pommes coûte 2,10 €. Combien coûtent 20 kg de pommes ?

2. Un panier de 10 kg de pommes coûte 2,10 €. Combien coûtent 5 kg de pommes ?

3. Un panier de 10 kg de pommes coûte 2,10 €. Combien coûtent 1 kg de pommes ?

4. Un panier de 10 kg de pommes coûte 2,10 €. Combien coûtent 100 g de pommes ?

5. Un panier de 10 kg de pommes coûte 2,10 €. Combien coûtent 100 g de pommes ?

6. Un panier de 10 kg de pommes coûte 2,10 €. Combien coûtent 100 g de pommes ?

LES ÉNONCÉS

7. Un panier de 10 kg de pommes coûte 2,10 €. Combien coûtent 20 kg de pommes ?

8. Un panier de 10 kg de pommes coûte 2,10 €. Combien coûtent 5 kg de pommes ?

9. Un panier de 10 kg de pommes coûte 2,10 €. Combien coûtent 1 kg de pommes ?

10. Un panier de 10 kg de pommes coûte 2,10 €. Combien coûtent 100 g de pommes ?

11. Un panier de 10 kg de pommes coûte 2,10 €. Combien coûtent 100 g de pommes ?

12. Un panier de 10 kg de pommes coûte 2,10 €. Combien coûtent 100 g de pommes ?

CALCUL MENTAL

Calculer en silence :

- multiplié par 10

1. Multiplié par 10

2. Multiplié par 10

3. Multiplié par 10

La situation problème

Le panier est plein de pommes. Les pommes coûtent 2,10 €.

Il y a 10 kg de pommes.

Combien coûtent 20 kg de pommes ?

Combien coûtent 5 kg de pommes ?

Combien coûtent 1 kg de pommes ?

Combien coûtent 100 g de pommes ?





CE QU'IL FAUT SAVOIR...

... sur l'énoncé

... sur la solution

1. Lire attentivement l'énoncé.

2. Repérer les données et les questions.

3. Choisir la méthode de résolution.

4. Calculer et vérifier.

5. Rédiger la réponse.

1. Lire attentivement l'énoncé.

2. Repérer les données et les questions.

3. Choisir la méthode de résolution.

4. Calculer et vérifier.

5. Rédiger la réponse.

1. Lire attentivement l'énoncé.

2. Repérer les données et les questions.

3. Choisir la méthode de résolution.

4. Calculer et vérifier.

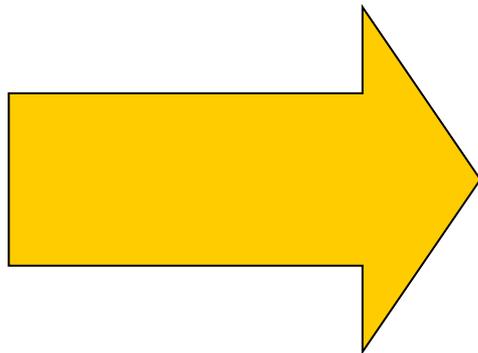
5. Rédiger la réponse.


Éditions SEDRAP
 Groupe Éditions Averbode

Multiplication

Les objectifs du cycle 3 sont :

- la maîtrise des tables de multiplication ;
- le calcul mental.



Les propositions de
Compagnon maths CM1
sont en totale adéquation
avec les programmes.

Division

18 **TECHNIQUE DE LA DIVISION : DIVISEUR À 2 CHIFFRES**

LES CONNAISSANCES

- Comprendre la division : le dividende, le diviseur, le quotient, le reste.
- Calculer la division à deux chiffres.
- Calculer la division à deux chiffres.
- Calculer la division à deux chiffres.

LES CONNAISSANCES

- Calculer la division à deux chiffres.
- Calculer la division à deux chiffres.
- Calculer la division à deux chiffres.

La situation problème

Il y a 2628 tickets à vendre à 12 tickets par personne. Combien de personnes faut-il pour vendre tous les tickets ?



CE QU'IL FAUT SAVOIR...

- pour trouver le quotient
- pour trouver le reste

Calcul mental

12 x 100 = 1200
12 x 200 = 2400
12 x 300 = 3600
12 x 400 = 4800
12 x 500 = 6000
12 x 600 = 7200
12 x 700 = 8400
12 x 800 = 9600
12 x 900 = 10800
12 x 1000 = 12000

... pour calculer en posant

On prend 2 chiffres au dividende ;
il reste le 2 et le 8 à abaisser.

$$\begin{array}{r} 2628 \mid 12 \\ \underline{00} \\ 00 \\ 00 \end{array}$$

• • • ← Il y aura 3 chiffres au quotient.

(Voir « La solution expliquée ».)

Calcul instrumenté

- l'utilisation d'une calculatrice doit se faire à bon escient ;
- montrer aux élèves la nécessité de contrôler les résultats obtenus.



GRANDEURS ET MESURES

GRANDEURS ET MESURES

Grandeurs et mesures






19 MESURES DE LONGUEURS

LES SONDAGES

- Quelle est la longueur de la corde ?
- Quelle est la longueur de la corde ?
- Quelle est la longueur de la corde ?
- Quelle est la longueur de la corde ?
- Quelle est la longueur de la corde ?
- Quelle est la longueur de la corde ?

LA SITUATION PROBLÈME

Quelle est la longueur de la corde ?

CE QU'IL FAUT SAVOIR

- ... sur l'échelle
- ... sur la situation

CALCUL MENTAL

Calculs de base	
100 + 50 =	150
200 + 50 =	250
300 + 50 =	350
400 + 50 =	450
500 + 50 =	550
600 + 50 =	650
700 + 50 =	750
800 + 50 =	850
900 + 50 =	950
1000 + 50 =	1050

GRANDEURS ET MESURES

19 MESURES DE LONGUEURS

LES POINTS EN :

- 1 km = 1000 m
- 1 m = 100 cm
- 1 cm = 10 mm
- 1 dm = 10 cm
- 1 m = 10 dm
- 1 km = 1000 m

CALCUL MENTAL

Écris le résultat

100 + 50 =	150
200 + 30 =	230
300 + 20 =	320
400 + 10 =	410
500 + 5 =	505
600 + 4 =	604
700 + 3 =	703
800 + 2 =	802
900 + 1 =	901
1000 + 0 =	1000

La situation problème

Un club de 177 élèves va en excursion avec 14 entraîneurs et 2 professeurs. 125 élèves veulent aller à la piscine, 40 autres élèves préfèrent aller au parc de jeux.

Quelle est la capacité totale de cette promenade à vélo ?



CE QU'IL FAUT SAVOIR...

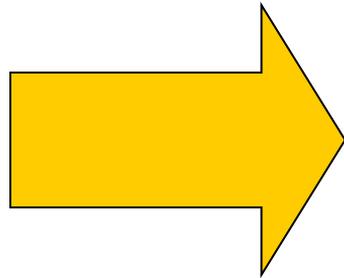
- Sur l'énoncé**
- Sur la solution**



OBJECTIFS

Savoir mesurer toutes sortes de longueurs.
Savoir utiliser les unités légales du système métrique.
Savoir utiliser des instruments de mesure.

GRANDEURS ET MESURES



Compagnon maths CM1
permet d'aborder au
travers d'activités
variées les notions de
grandeurs et de
mesures.



ESPACE ET GEOMETRIE

20 PARALLÈLES ET PERPENDICULAIRES

TER SOUVÈREIN

- 1. Les droites parallèles
- 2. Les droites perpendiculaires
- 3. Les angles

CALCUL MENTAL

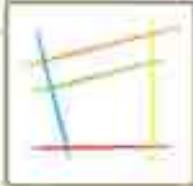
Ajoute 20 à chaque nombre

- $111 + 20 = \dots$
- $222 + 20 = \dots$
- $333 + 20 = \dots$
- $444 + 20 = \dots$
- $555 + 20 = \dots$
- $666 + 20 = \dots$
- $777 + 20 = \dots$
- $888 + 20 = \dots$
- $999 + 20 = \dots$

Sur page 46, dans l'exercice 2, remplace 27 par $27 + 20$ ou $27 + 20 + 20$ ou $27 + 20$.

La situation problème

Blaise et Blaise ont deux lignes droites parallèles, respectivement dans le tableau ci-dessous.



Les parallèles ont-elles une propriété de parallélisme qui permet de dire qu'elles sont parallèles ? Aide-toi !

CE QU'IL FAUT SAVOIR...

... sur la somme



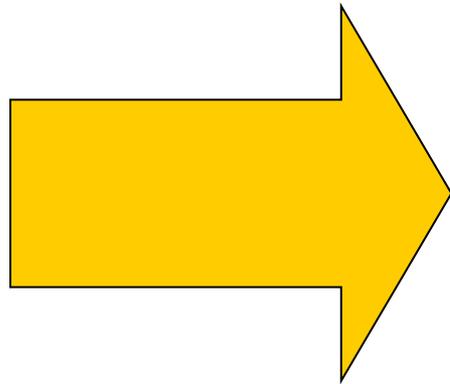
Sur la page 46, dans l'exercice 2, remplace 27 par $27 + 20$ ou $27 + 20 + 20$ ou $27 + 20$.



ESPACE ET GEOMETRIE



ESPACE ET GEOMETRIE



Compagnon maths CM1
aborde les concepts de
géométrie à mettre en
place en ce début de
cycle.

CHAPITRE 3 – LA MÉTHODE

Chapitre 1 – Les nouveaux programmes

Chapitre 2 – Compagnon maths CM1 et les nouveaux programmes

Chapitre 3 – La méthode -Au cœur d'une leçon



LA MÉTHODE

- Le guide et le manuel renvoient également à « Comment écrire une fraction » page 5 du carnet de leçon.



LA MÉTHODE

➤ T'EN SOUVIENS-TU ?

DÉCOUVERTE DES FRACTIONS

T'EN SOUVIENS-TU ?

1. Un quart, c'est :

- ☐ une voiture.
- ☑ un gâteau.
- ☐ un animal.

2. Dans 60, il y a :

- ☑ 4 paquets de 15.
- ☑ 8 paquets de 15.
- ☐ 6 paquets de 15.

3. Un quart d'heure, c'est :

- ☑ 20 minutes.
- ☑ une partie d'une heure partagée en 4.
- ☐ 240 minutes.

4. Une demi-heure, c'est :

- ☑ la moitié d'une heure.
- ☑ 60 minutes.
- ☐ 90 minutes.

5. Midi et demi, c'est :

- ☑ 12 h 30 min.
- ☑ 12 h 06 min.
- ☐ 12 h 30 min.

6. Six heures moins le quart, c'est :

- ☑ 5 h 15 min.
- ☑ 5 h 45 min.
- ☐ 6 h 45 min.

La situation problème

1. Aida a mangé $\frac{1}{4}$ de sa pizza.
Qu'elle a mangé $\frac{1}{4}$ de sa pizza.
Qu'elle a mangé $\frac{1}{4}$ de sa pizza.
Quelle a mangé $\frac{1}{4}$ de sa pizza.
Quelle a mangé $\frac{1}{4}$ de sa pizza.

2. Des pizzas ont été mangées.
20/70 pour manger en 4 parts égales.
en 4 parts égales.
en 4 parts égales.
en 4 parts égales.

3. Quelle la pizza et quelle la nombre de parts qu'il reste.
Quelle la pizza et quelle la nombre de parts qu'il reste.
Quelle la pizza et quelle la nombre de parts qu'il reste.
Quelle la pizza et quelle la nombre de parts qu'il reste.

CE QU'IL FAUT SAVOIR :

- ... sur l'énoncé
- ... sur la solution
- ... et encore

T'EN SOUVIENS-TU ?

1. Un quatre-quarts est :

- ☑ une voiture.
- ☑ un gâteau.
- ☐ un animal.

2. Dans 60, il y a :

- ☑ 4 paquets de 15.
- ☑ 8 paquets de 15.
- ☐ 6 paquets de 15.

3. Un quart d'heure, c'est :

- ☑ 20 minutes.
- ☑ une partie d'une heure partagée en 4.
- ☐ 240 minutes.

4. Une demi-heure, c'est :

- ☑ la moitié d'une heure.
- ☑ 60 minutes.
- ☐ 90 minutes.

5. Midi et demi, c'est :

- ☑ 12 h 30 min.
- ☑ 12 h 06 min.
- ☐ 12 h 30 min.

6. Six heures moins le quart, c'est :

- ☑ 5 h 15 min.
- ☑ 5 h 45 min.
- ☐ 6 h 45 min.

LA MÉTHODE

➤ Calcul mental

CALCUL MENTAL

Complète à 100.

- $45 + \dots = 100$
- $12 + \dots = 100$
- $25 \times \dots = 100$
- $(\dots \times 5) + 60 = 100$
- $275 - \dots = 100$
- $10 \times (1 + \dots) = 100$

Attention aux signes!

DÉCOUVERTE DES FRACTIONS

CALCUL MENTAL

Complète à 100.

- $45 + \dots = 100$
- $12 + \dots = 100$
- $25 \times \dots = 100$
- $(\dots \times 5) + 60 = 100$
- $275 - \dots = 100$
- $10 \times (1 + \dots) = 100$

La situation problème

... **CE QU'IL FAUT SAVOIR...**

- ... sur l'énoncé
- ... sur la situation
- ... et encore

LA MÉTHODE

DÉCOUVERTE DES FRACTIONS

1ère BOÎTE À OUTILS

- Comprendre ce qu'est une fraction
- Représenter une fraction
- Comparer des fractions
- Opérations sur des fractions

2ème BOÎTE À OUTILS

- Comprendre ce qu'est une fraction
- Représenter une fraction
- Comparer des fractions
- Opérations sur des fractions

La situation problème

1. Aida a mangé $\frac{1}{2}$ pizza.
 Cécilia a mangé $\frac{1}{4}$ de sa pizza.
 Cédric a mangé $\frac{1}{6}$ de sa pizza.
 Quelle pizza a mangé le plus ?

2. Des pizzas se partent sur un plateau.
 20% du plateau est à partir d'ingrédients
 en végétarisme.
 Quelle est la pizza et quelle est la quantité de parts qu'il reste ?
 Écrivez sous forme d'une fraction la partie de la pizza végétarisme.

CE QU'IL FAUT SAVOIR...

- sur l'énoncé**
 - Les pizzas sont représentées par le même plateau.
 - Chaque pizza est représentée par un plateau.
- sur la solution**
 - Comparer les fractions.
 - Comparer les fractions.
 - Comparer les fractions.
 - Comparer les fractions.
- et encore**
 - On peut aussi utiliser des fractions.
 - On peut aussi utiliser des fractions.
 - On peut aussi utiliser des fractions.
 - On peut aussi utiliser des fractions.

CALCUL MENTAL

Complète à 100.

- $45 + \dots = 100$
- $12 + \dots = 100$
- $25 \times \dots = 100$
- $(\dots \times 5) + 60 = 100$
- $275 - \dots = 100$
- $10 \times (\dots) = 100$

Attention aux signes !

➤ CALCUL MENTAL

CALCUL MENTAL

Complète à 100.

- $45 + \dots = 100$
- $12 + \dots = 100$
- $25 \times \dots = 100$
- $(\dots \times 5) + 60 = 100$
- $275 - \dots = 100$
- $10 \times (\dots) = 100$

Attention aux signes !

LA MÉTHODE

➤ CHERCHONS ENSEMBLE

DÉCOUVERTE DES FRACTIONS

1ère BOÎTE À Outils

- 1ère boîte à outils
- 2ème boîte à outils
- 3ème boîte à outils

CALCUL MENTAL

Classifie à 100:

- $100 \div 10 = 10$
- $100 \div 20 = 5$
- $100 \div 50 = 2$
- $100 \div 100 = 1$
- $100 \div 25 = 4$
- $100 \div 40 = 2,5$
- $100 \div 5 = 20$
- $100 \div 1 = 100$

La situation problème

1. Aziz a mangé $\frac{1}{2}$ pizza.
Camille a mangé les $\frac{3}{4}$ de sa pizza.
Corinne a englouti les $\frac{4}{8}$ de sa pizza.
Rends à chaque enfant sa pizza.

2. Gwenaëlle a acheté une pizza.
Elle l'a partagée en 8 parts égales
et elle en a mangée 5.
Dessine la pizza et colorie le nombre de parts qu'il reste.
Écris sous forme d'une fraction la partie de la pizza qu'elle a mangée.

CE QU'IL FAUT SAVOIR...

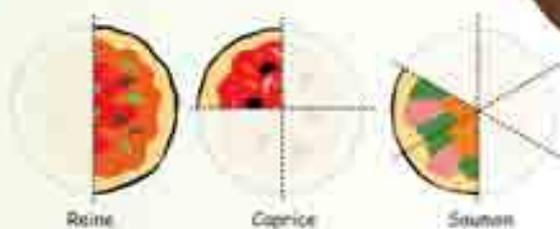
- ... sur l'énoncé
- ... sur la solution
- ... et encore

CHERCHONS ENSEMBLE

La situation problème

1. Aziz a mangé $\frac{1}{2}$ pizza.
Camille a mangé les $\frac{3}{4}$ de sa pizza.
Corinne a englouti les $\frac{4}{8}$ de sa pizza.
Rends à chaque enfant sa pizza.

2. Gwenaëlle a acheté une pizza.
Elle l'a partagée en 8 parts égales
et elle en a mangée 5.
Dessine la pizza et colorie le nombre de parts qu'il reste.
Écris sous forme d'une fraction la partie de la pizza qu'elle a mangée.



LA MÉTHODE

DÉCOUVERTE DES FRACTIONS

1ère BOÎTE À OUTILS

- Quelles opérations peut-on faire ?
 - addition
 - soustraction
 - multiplication
 - division
- Quels sont les termes d'une fraction ?
 - numérateur
 - le signe de la fraction
 - le dénominateur
- Quels sont les types de fractions ?
 - fraction propre
 - fraction égale à 1
 - fraction impropre
- Quels sont les types de fractions ?
 - fraction décimale
 - fraction décimale
 - fraction décimale
- Quels sont les types de fractions ?
 - fraction décimale
 - fraction décimale
 - fraction décimale

2ème BOÎTE À OUTILS

La situation problème

1) Dans la boîte à outils, on a :

- une pizza de taille $\frac{1}{2}$ de la pizza
- une pizza de taille $\frac{1}{4}$ de la pizza
- une pizza de taille $\frac{1}{8}$ de la pizza

2) Dessinez la pizza et coloriez la partie mangée. Écrivez le nombre de parts qu'il reste. Écrivez sous forme d'une fraction le nombre de parts mangées et le nombre de parts restantes.

CE QU'IL FAUT SAVOIR...

- ... sur l'énoncé**
 - Les pizzas mangées ont la même taille.
 - Chaque pizza représente l'unité.
- ... sur la solution**
 - Comprendre l'écriture d'une fraction.
- ... et encore**
 - On peut écrire sous forme de fraction la partie restante de chaque pizza.
 - nombre de parts restantes / nombre total de parts égales
 - Rome: $\frac{1}{2}$ Caprice: $\frac{1}{4}$ Saumon: $\frac{1}{8}$

➤ CE QU'IL FAUT SAVOIR

CE QU'IL FAUT SAVOIR...

- ... sur l'énoncé**

Ici, toutes les pizzas ont la même taille.

Chaque pizza représente l'unité.
- ... sur la solution**

Comprendre l'écriture d'une fraction.

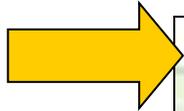
nombre de parts mangées / nombre total de parts égales
- ... et encore**

On peut écrire sous forme de fraction la partie restante de chaque pizza.

nombre de parts restantes / nombre total de parts égales

Rome: $\frac{1}{2}$ Caprice: $\frac{1}{4}$ Saumon: $\frac{1}{8}$

LA MÉTHODE



CHERCHONS ENSEMBLE

La solution expliquée

1. Aziz a mangé $\frac{1}{2}$ pizza. Il a donc partagé sa pizza en 2 parts égales et il a mangé 1 part.

nombre de parts mangées = 1
nombre total de parts égales = 2 \rightarrow 1/2 pizza est le Aziz

Camille a mangé $\frac{3}{4}$ de sa pizza. Elle a donc partagé sa pizza en 4 parts égales et elle a mangé 3 parts.

nombre de parts mangées = 3
nombre total de parts égales = 4 \rightarrow 3/4 pizza est le Camille

Conaline a mangé $\frac{4}{6}$ de sa pizza. Elle a donc partagé sa pizza en 6 parts égales et elle a mangé 4 parts.

nombre de parts mangées = 4
nombre total de parts égales = 6 \rightarrow 4/6 pizza est le Conaline

2. Pizza de Gwenélie:

nombre de parts mangées = 3
nombre total de parts égales = 6 \rightarrow 3/6 pizza est le Gwenélie

1. Pourquoi peut-on partager une pizza en 2 parts égales ?
Écrivez le dessin et indiquez par une flèche ce que chaque enfant a mangé.
Qua pizza a-t-il pris la fraction qui correspond ?

2. Tu peux manger une pizza ?

1. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

2. Sur ton cahier, représente la fraction de chaque figure.

3. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

4. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

5. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

6. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

7. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

8. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

9. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

10. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

11. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

12. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

13. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

14. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

15. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

16. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

17. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

18. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

19. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

20. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

➤ CHERCHONS ENSEMBLE – LA SOLUTION EXPLIQUÉE

CHERCHONS ENSEMBLE

La solution expliquée

1. Aziz a mangé $\frac{1}{2}$ pizza. Il a donc partagé sa pizza en 2 parts égales et il a mangé 1 part.

nombre de parts mangées = 1
nombre total de parts égales = 2 \rightarrow 1/2 pizza est le Aziz

Camille a mangé $\frac{3}{4}$ de sa pizza. Elle a donc partagé sa pizza en 4 parts égales et elle a mangé 3 parts.

nombre de parts mangées = 3
nombre total de parts égales = 4 \rightarrow 3/4 pizza est le Camille

Conaline a mangé $\frac{4}{6}$ de sa pizza. Elle a donc partagé sa pizza en 6 parts égales et elle a mangé 4 parts.

nombre de parts mangées = 4
nombre total de parts égales = 6 \rightarrow 4/6 pizza est le Conaline

2. Pizza de Gwenélie:

nombre de parts mangées = 3
nombre total de parts égales = 6 \rightarrow 3/6 pizza est le Gwenélie

3. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

4. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

5. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

6. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

7. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

8. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

9. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

10. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

11. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

12. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

13. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

14. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

15. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

16. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

17. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

18. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

19. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

20. Quelle fraction représente la partie mangée de chaque figure ?

LA MÉTHODE

➤ J'applique

La solution expliquée

1. Léo a mangé $\frac{1}{4}$ de la tarte. Il reste $\frac{3}{4}$ de la tarte. Les autres enfants ont mangé $\frac{1}{4}$ de la tarte.

2. Les autres enfants ont mangé $\frac{1}{4}$ de la tarte. Il reste $\frac{3}{4}$ de la tarte. Les autres enfants ont mangé $\frac{1}{4}$ de la tarte.

3. Léo a mangé $\frac{1}{4}$ de la tarte. Il reste $\frac{3}{4}$ de la tarte. Les autres enfants ont mangé $\frac{1}{4}$ de la tarte.

4. Les autres enfants ont mangé $\frac{1}{4}$ de la tarte. Il reste $\frac{3}{4}$ de la tarte. Les autres enfants ont mangé $\frac{1}{4}$ de la tarte.

5. Les autres enfants ont mangé $\frac{1}{4}$ de la tarte. Il reste $\frac{3}{4}$ de la tarte. Les autres enfants ont mangé $\frac{1}{4}$ de la tarte.

6. Les autres enfants ont mangé $\frac{1}{4}$ de la tarte. Il reste $\frac{3}{4}$ de la tarte. Les autres enfants ont mangé $\frac{1}{4}$ de la tarte.

EXERCICES

1. Maman a préparé une tarte aux fruits pour l'anniversaire de Léo. Observe le dessin et indique par une fraction ce que chaque enfant a mangé. Que reste-t-il ? Écris la fraction qui correspond.

EXERCICES DIVERSES

1. Quelle fraction représente la partie colorée de chaque figure ?

2. Sur une table, il y a une tarte aux fruits. Elle est divisée en 8 parts égales. Si Léo a mangé $\frac{1}{4}$ de la tarte, combien de parts a-t-il mangées ?

3. Si Léo a mangé $\frac{1}{4}$ de la tarte, combien de parts a-t-il mangées ?

4. Si Léo a mangé $\frac{1}{4}$ de la tarte, combien de parts a-t-il mangées ?



LA MÉTHODE

➤ JE M'ENTRAINE AVEC AIDE

La solution expliquée

1. Écris à l'encre verte les fractions qui représentent la partie coloriée de chaque figure.

2. Trace à l'encre verte les lignes qui divisent chaque figure en parties égales.

3. Écris à l'encre verte la fraction qui représente la partie coloriée de chaque figure.

4. Trace à l'encre verte les lignes qui divisent chaque figure en parties égales.

5. Écris à l'encre verte la fraction qui représente la partie coloriée de chaque figure.

6. Trace à l'encre verte les lignes qui divisent chaque figure en parties égales.

7. Écris à l'encre verte la fraction qui représente la partie coloriée de chaque figure.

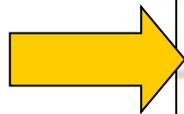
Je m'entraîne avec aide

1. Quelles fractions représentent la partie coloriée de chaque figure ?

2. Sur ton cahier, reproduis la bande ci-dessous.

- Colorie $\frac{2}{10}$ de la bande en rouge.
- Colorie $\frac{5}{10}$ de la bande en bleu.

3. Voici des figures partagées en trois parties. Indique pour chacune d'elles si la partie coloriée correspond à $\frac{1}{3}$ de la figure. Quand ce n'est pas le cas, explique pourquoi.



JE M'ENTRAINE AVEC AIDE

1. Quelle fraction représente la partie coloriée de chaque figure ?

2. Sur ton cahier, reproduis la bande ci-dessous.

- Colorie $\frac{2}{10}$ de la bande en rouge.
- Colorie $\frac{5}{10}$ de la bande en bleu.

3. Voici des figures partagées en trois parties. Indique pour chacune d'elles si la partie coloriée correspond à $\frac{1}{3}$ de la figure. Quand ce n'est pas le cas, explique pourquoi.

LA MÉTHODE

Exercice 1

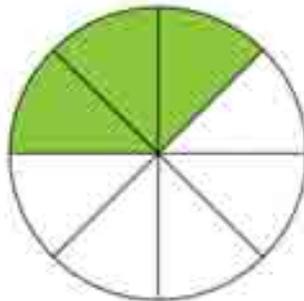
1 Quelle fraction représente la partie colorée de chaque figure ?



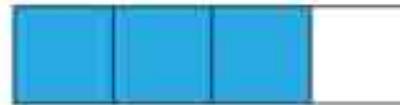
A



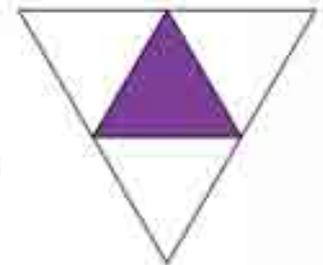
B



C



D

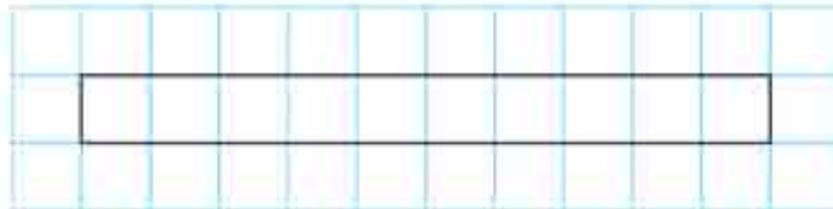


E

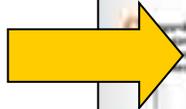
LA MÉTHODE

Exercice 2

- 2** Sur ton cahier, reproduis la bande ci-dessous.
- a** Colorie $\frac{2}{10}$ de la bande en rouge.
 - b** Colorie $\frac{5}{10}$ de la bande en bleu.
 - c** Quelle fraction représente la partie non colorée de la bande ?



LA MÉTHODE



1 Regarde bien ces fractions et réponds aux questions suivantes.
Quelles fractions ont pour numérateur 3 ?
Quelles fractions ont pour dénominateur 4 ?

2 Dessine une figure représentant les $\frac{3}{4}$ de l'unité ci-dessous.

3 Pour chaque figure, écris la fraction qui correspond à la partie bleue.

JE M'ENTRAÎNE SANS AIDE

1 À quelle fraction de la figure correspond la partie bleue ? (la partie blanche ?)

2 Quelles fractions correspondent à la partie colorée ?

3 Écris sous forme de fraction la quantité d'eau contenue dans chaque récipient. Que remarques-tu concernant les récipients (a) et (b) ?

4 Sur une unité, trace le rectangle de 4 divisions de longueur, orienté et divisé.

- Colorie en rouge $\frac{1}{4}$ du rectangle et en bleu $\frac{3}{4}$ du rectangle.
- Est-ce la fraction de la partie de rectangle non colorée ?

➤ JE M'ENTRAÎNE AVEC AIDE

1 Regarde bien ces fractions et réponds aux questions suivantes.
Quelles fractions ont pour numérateur 3 ?
Quelles fractions ont pour dénominateur 9 ?

2 Dessine une figure représentant les $\frac{3}{4}$ de l'unité ci-dessous.

3 Pour chaque figure, écris la fraction qui correspond à la partie bleue.

Fraction = $\frac{\text{nombre de parts colorées}}{\text{nombre total de parts égales}}$

LA MÉTHODE

Le guide indique une remédiation possible pour les élèves qui présentent des difficultés :

- ▶ leur proposer de dessiner quelques fractions simples ;
- ▶ puis donner une fraction et la faire représenter du plus de façons possibles.



LA MÉTHODE

➤ JE M'ENTRAINE SANS AIDE

1 Regarde bien ces fractions et réponds.
 Que signifie $\frac{1}{2}$?
 Quelles fractions ont pour dénominateur 2 ?
 Quelles fractions ont pour dénominateur 4 ?

2 Trace une ligne représentant les $\frac{1}{2}$ de la somme de ces deux.

3 Pour chaque figure, dans la fraction qui correspond à la partie bleue.

JE M'ENTRAINE SANS AIDE

1 À quelle fraction de la figure correspond la partie colorée ? la partie blanche ?

2 Quelles fractions représentent la partie colorée ?

3 Écris sous forme de fraction la quantité d'eau contenue dans chaque récipient.
 Que remarques-tu concernant les récipients (a) et (b) ?

4 Sur une grille, trace le rectangle de 6 centimètres de longueur, 4 centimètres de largeur.
 • Colorie en rouge $\frac{1}{2}$ du rectangle et en bleu $\frac{1}{4}$ du rectangle.
 • Est-ce la moitié de la partie du rectangle non colorée ?



JE M'ENTRAINE SANS AIDE

1 À quelle fraction de la figure correspond la partie colorée ? la partie blanche ?

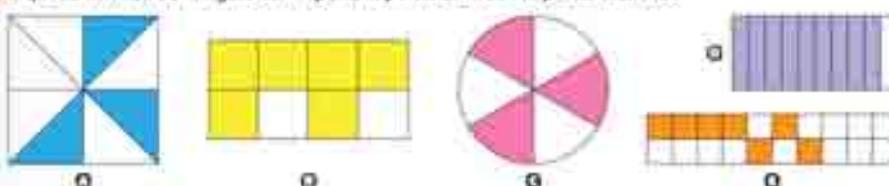
2 Quelle fraction représente la partie colorée ?

LA MÉTHODE

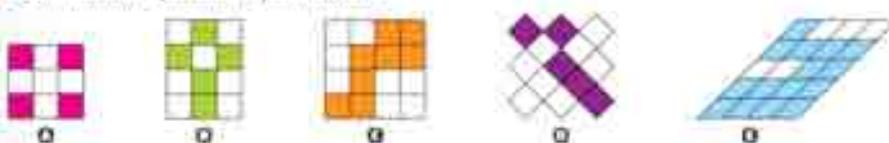
➤ Je m'entraîne sans aide

JE M'ENTRAÎNE SANS AIDE

1 À quelle fraction de la figure correspond la partie colorée ? la partie blanche ?



2 Quelle fraction représente la partie colorée ?



1 Regarde bien ces fractions et réponds aux questions suivantes.
Quelles fractions ont pour numérateur 3 ?
Quelles fractions ont pour dénominateur 3 ?



2 Dessine une figure représentant les $\frac{2}{3}$ de l'unité d'éléments.

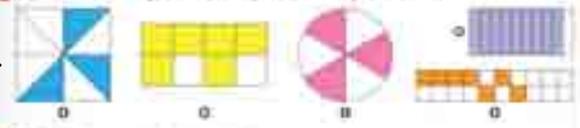


3 Peux-tu dessiner 2 figures, dont la fraction qui correspond à la partie blanche.



JE M'ENTRAÎNE SANS AIDE

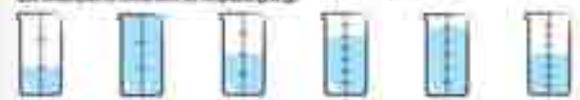
1 À quelle fraction de la figure correspond la partie colorée ? la partie blanche ?



2 Quelle fraction représente la partie colorée ?



3 Écris sous chaque fraction la quantité d'eau contenue dans chaque récipient.
Que correspond au dénominateur les récipients (1 et 2) ?



4 Sur des cahiers à dessin de rectangle de 6 cm sur 6 cm, découpe un rectangle de 2 cm sur 2 cm.
• Colore en rouge $\frac{2}{3}$ du rectangle de 6 cm sur 6 cm.
• Écris la fraction de la partie du rectangle non colorée.

LA MÉTHODE

➤ JE RÉSOUS DES PROBLÈMES

14 Partage chacune de ces figures en deux parties égales. Cherche deux possibilités de partage pour chacune d'elles. Comment appelle-t-on ces fractions ?



15 Trace sur ton cahier ces figures en partageant celles-ci en fractions égales. Combien de fractions obtiens-tu ?



JE RÉSOUS DES PROBLÈMES

16 Sur ton cahier, reproduis le rectangle ci-contre.



- Colorie $\frac{1}{9}$ du rectangle en rouge.
- Colorie $\frac{2}{9}$ du rectangle en orange.
- Colorie $\frac{3}{9}$ du rectangle en vert.
- Quelle fraction correspond à la partie non colorée du rectangle ?

17 Dans un carré de 10 cm de côté, 10 élèves jouent avec des cartes et 5 élèves jouent avec des billes.

- Colorie d'une couleur chaque partie de ce carré.
- Combien d'élèves jouent avec des cartes ?
- Combien d'élèves jouent avec des billes ?

18 Observe bien ce carré et retrace-le sur ton cahier.

- À quelle fraction correspond chaque partie de la figure ?
- Colorie de la même couleur les parties qui correspondent à la même fraction.



DEFI

Trace sur ton cahier un rectangle de 10 cm de longueur et de 5 cm de largeur. Colorie-le en deux parties égales. Combien de fractions obtiens-tu ?



JE RÉSOUS DES PROBLÈMES

19 Sur ton cahier, reproduis le rectangle ci-contre.



- Colorie $\frac{1}{9}$ du rectangle en bleu.
- Colorie $\frac{5}{9}$ du rectangle en rouge.
- Colorie $\frac{3}{9}$ du rectangle en vert.
- Quelle fraction correspond à la partie non colorée du rectangle ?

20 L'unité est le grand rectangle. Quelle fraction de l'unité est représentée par chacune des parties A, B, C et D ?

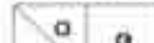


21 Dans une classe de 30 élèves de CM1, $\frac{1}{3}$ des élèves jouent avec des cartes et $\frac{1}{3}$ des élèves jouent avec des billes.

- Combien d'élèves jouent avec des cartes ?
- Combien d'élèves jouent avec des billes ?

22 Observe bien ce carré et retrace-le sur ton cahier.

- À quelle fraction correspond chaque partie de la figure ?
- Colorie de la même couleur les parties qui correspondent à la même fraction.



LA MÉTHODE

➤ LE DÉFI DU CHAPITRE

13 Partage chacune de ces figures en deux parties égales. Cherche deux possibilités de partage pour chacune d'elles. Comment écrits les deux fractions ?



14 Trace sur tes notes ces figures et partage-les selon les fractions proposées en coloriant la partie correspondante.



LE RECHERCHER POUR EN SAVOIR PLUS

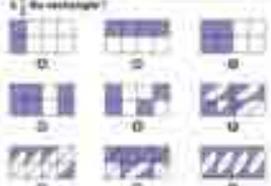
1 Sur son cahier, représente le rectangle ci-dessous.

- Colorie $\frac{1}{4}$ du rectangle en rouge.
- Colorie $\frac{1}{2}$ du rectangle en vert.
- Colorie $\frac{1}{4}$ du rectangle en noir.
- Quelle fraction correspond à la partie non colorée du rectangle ?



2 Dans un cadre de division de 100, les cubes jaunes sont des unités et les cubes blancs sont des dizaines.

- Colorie différents points avec des cubes ?
- Écris les chiffres qui correspondent à la partie non colorée du rectangle ?



3 Dans un cadre de division de 100, les cubes jaunes sont des unités et les cubes blancs sont des dizaines.

- À quelle fraction correspond chaque partie de la figure ?
- Colorie de la même couleur les parties qui correspondent à la même fraction.



LE DÉFI

Mon grand-père a 70 ans. Ma mère a la moitié de son âge. Mon père a 5 ans de plus que ma mère. Et moi, j'ai le quart de l'âge de mon père.

Quel est mon âge ?

Tu as trouvé ? Alors je peux te dire que si tu multiplies par 2 mon âge et que tu ajoutes 20, tu obtiens 100 !



LE DÉFI DU CHAPITRE

Mon grand-père a 70 ans. Ma mère a la moitié de son âge. Mon père a 5 ans de plus que ma mère. Et moi, j'ai le quart de l'âge de mon père.

Quel est mon âge ?

Tu as trouvé ? Alors je peux te dire que si tu multiplies par 2 mon âge et que tu ajoutes 20, tu obtiens 100 !



LA MÉTHODE

Calcul mental

1. Associer
Associer chaque nombre à la somme de plus petites

100	10 000
1000	10 000
10000	10 000
100000	10 000
1000000	10 000

2. Associer
En additionnant un nombre de la colonne bleue et un nombre de la colonne jaune, obtiens un nombre de la colonne rose.

1000	1000	1000
10000	1000	1000
100000	1000	1000
1000000	1000	1000

3. Associer
Écris le plus.

1000 + 100 + 10 + 1 = ...
 1000 + 100 + 10 + 1 = ...
 1000 + 100 + 10 + 1 = ...
 10000 + 1000 + 100 + 10 + 1 = ...
 10000 + 1000 + 100 + 10 + 1 = ...
 100000 + 10000 + 1000 + 100 + 10 + 1 = ...
 100000 + 10000 + 1000 + 100 + 10 + 1 = ...
 1000000 + 100000 + 10000 + 1000 + 100 + 10 + 1 = ...

4. Associer
Multiplie 3 nombres.

2 x 3 x 4 = ...
 2 x 3 x 4 = ...

5. Associer
Calcul de mille.

100 + 100 = ...
 100 + 100 = ...
 100 + 100 = ...
 100 + 100 = ...
 100 + 100 = ...
 100 + 100 = ...
 100 + 100 = ...
 100 + 100 = ...
 100 + 100 = ...
 100 + 100 = ...

6. Associer
Calcul de 1000.

1000 + 1000 = ...
 1000 + 1000 = ...
 1000 + 1000 = ...
 1000 + 1000 = ...
 1000 + 1000 = ...
 1000 + 1000 = ...
 1000 + 1000 = ...
 1000 + 1000 = ...
 1000 + 1000 = ...
 1000 + 1000 = ...

Problèmes

(textes, tableaux, graphiques, plans)

1. Le graphique ci-dessous représente le nombre de visiteurs de notre musée par trimestre de 1998 à 2000.

Quelle année a le plus de visiteurs ?
 Le nombre de visiteurs a-t-il augmenté ou diminué ?
 Combien de visiteurs de moins en 2000 qu'en 1998 ?
 Combien de visiteurs de plus en 1999 qu'en 2000 ?
 Combien de visiteurs en 1999 ?
 Si après la pandémie, on ne va plus au musée, combien de visiteurs en 2000 ?

2. Un musée organise 10 ateliers de 15 minutes. L'atelier de 15 minutes est le plus court de la journée. Combien de minutes va-t-on passer au musée ?

3. Trouve le quotient à quel point il faut multiplier 100 pour obtenir 10000.

4. Un musée organise 10 ateliers de 15 minutes. L'atelier de 15 minutes est le plus court de la journée. Combien de minutes va-t-on passer au musée ?

5. Le musée organise 10 ateliers de 15 minutes. L'atelier de 15 minutes est le plus court de la journée. Combien de minutes va-t-on passer au musée ?

LA MÉTHODE

- Ce nouveau manuel a été conçu pour **répondre aux nouveaux programmes.**
- Il permet à tous de réussir par des exercices **progressifs** et garantit **l'autonomie** de l'élève (démarche experte).

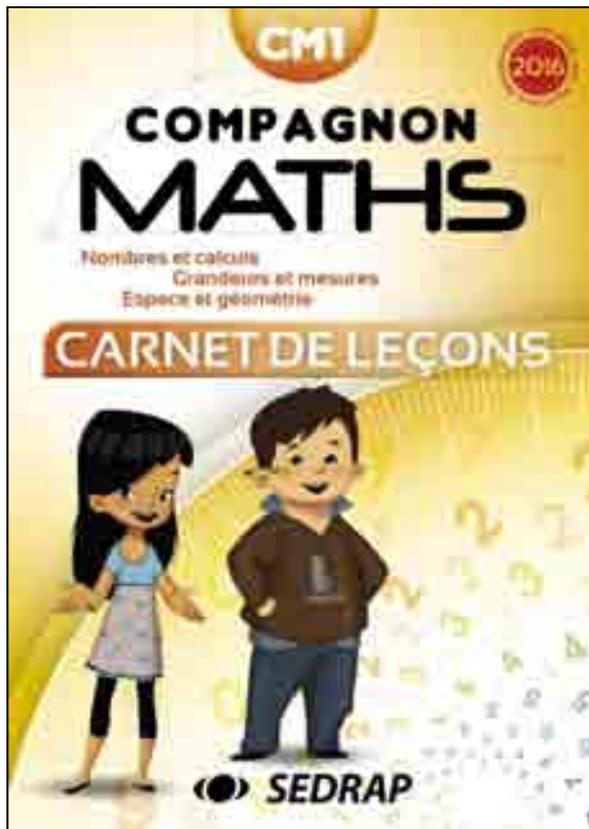
LA MÉTHODE

Ila



Basile

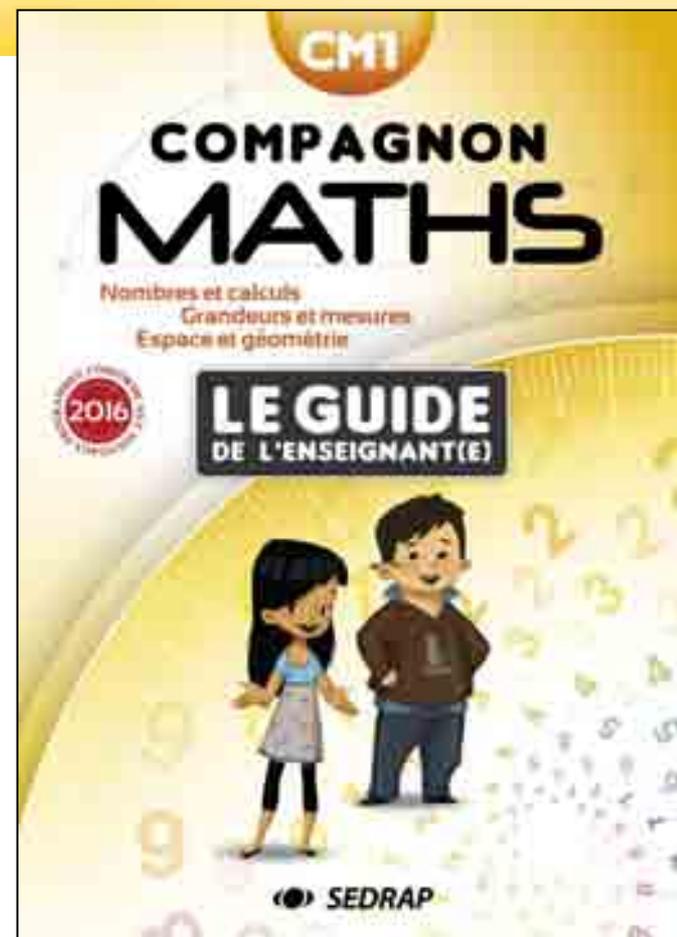
LA MÉTHODE



LES « GRANDS » NOMBRES	
Les grands nombres	1
Les puissances de 10	2
Les unités de mesure	3
Les conversions	4
FRACTIONS ET NOMBRES DÉCIMAUX	
Les fractions	5
Les fractions décimales	6
Les fractions décimales et les décimaux	7
Les fractions et les décimaux	8
Les fractions et les décimaux	9
Les fractions et les décimaux	10
Les fractions et les décimaux	11
Les fractions et les décimaux	12
CALCULS	
Les calculs	13
Les calculs	14
Les calculs	15
GRANDEURS ET MESURES	
Les grandeurs et mesures	16
Les grandeurs et mesures	17
Les grandeurs et mesures	18
Les grandeurs et mesures	19
Les grandeurs et mesures	20
Les grandeurs et mesures	21
Les grandeurs et mesures	22
ESPACE ET GÉOMÉTRIE	
L'espace et la géométrie	23
L'espace et la géométrie	24
L'espace et la géométrie	25
L'espace et la géométrie	26
L'espace et la géométrie	27
L'espace et la géométrie	28
INDEX	29 et 30
TABLES DE MULTIPLICATION	31 et 32

LA MÉTHODE

- 3 fiches méthodes ;
- une proposition de progression
- chaque séquence d'apprentissage avec :
 - ▶ les objectifs,
 - ▶ les corrections,
 - ▶ des remarques
 - ▶ des propositions de remédiation.
- une présentation des problèmes avec leurs corrections ;
- des évaluations qui correspondent à la progression proposée.



Je vous remercie de votre attention et suis maintenant prête à répondre à vos questions



Un **manuel à feuilleter** ainsi qu'une **vidéo** présentant sa structure sont disponibles sur

compagnonmaths.sedrap.fr