

Fraction d'une quantité et partages

Ce qu'évalue le contrôle : fraction d'une quantité et partages

L'essentiel du sujet

- Niveau **CM2**
- Durée **45 minutes**
- Calculatrice **interdite**
- Barème **sur 20**

Chapitre : Fractions (5 exercices)

Ce que ce devoir vérifie :

- Calculer une fraction d'une quantité en divisant par le dénominateur puis en multipliant par le numérateur
- Représenter un partage par un schéma en barres découpé en parts égales
- Additionner et soustraire des fractions de même dénominateur
- Additionner des fractions de dénominateurs différents en cherchant un multiple commun
- Résoudre un problème de partage à plusieurs étapes avec des fractions

Avant de commencer

Pour prendre une fraction d'une quantité, **divise d'abord par le dénominateur**, puis multiplie par le numérateur : les deux tiers de 15, c'est $15 \div 3 \times 2$. Avant d'additionner deux fractions,

regarde leurs dénominateurs ; s'ils sont différents, cherche un **multiple commun** et transforme les deux fractions. Dans les problèmes, écris une phrase-réponse avec l'unité. Enfin, vérifie tes résultats avec les dessins, car le nombre de carreaux ou de parts doit correspondre.

Le sujet du contrôle : fraction d'une quantité et partages

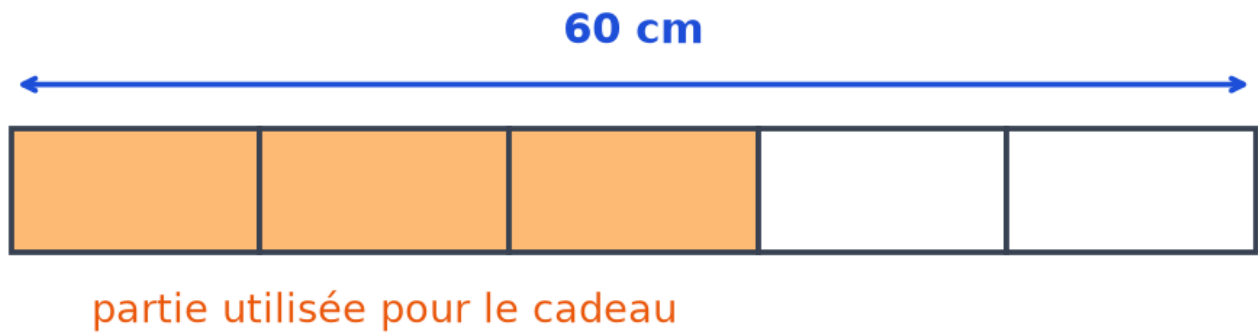
Exercice 1 - Des fractions de quantités (4 points)

Pour chaque question, écris d'abord ton calcul, puis une phrase-réponse avec l'unité.

1. Un livre coûte 15 €. Anouk a déjà économisé les deux tiers de ce prix. Quelle somme a-t-elle donc économisée ? (1 point)
2. Dans une classe de 24 élèves, les trois quarts vont à la cantine. Combien d'élèves mangent donc à la cantine ? (1 point)
3. Le match de handball de Yanis dure 45 minutes, mais il ne joue que les deux cinquièmes du temps. Combien de minutes joue-t-il ? (1 point)
4. Un sac contient 1 000 g de farine. Pour ses crêpes, Chloé en utilise les sept dixièmes. Quelle masse de farine utilise-t-elle alors ? (1 point)

Exercice 2 - Le ruban de Maëlys (4 points)

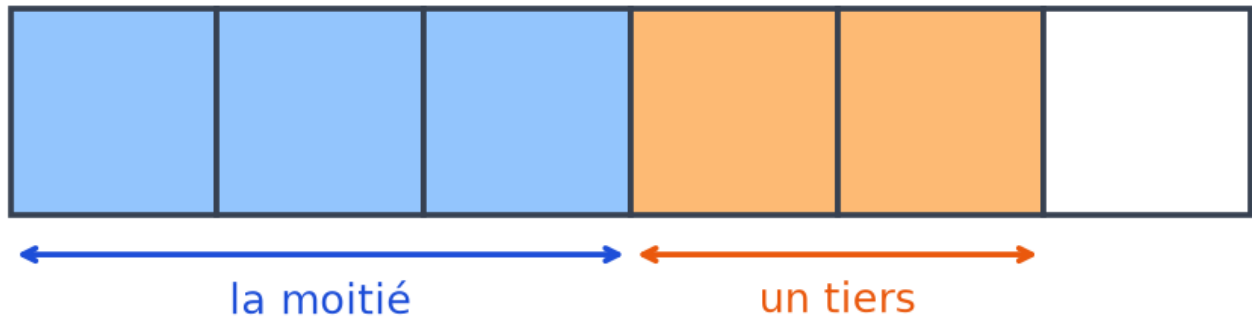
Maëlys possède un ruban de 60 cm. Elle en utilise les trois cinquièmes pour emballer un cadeau. Ainsi, le schéma en barres ci-dessous représente le ruban partagé en parts égales.



1. Calcule d'abord la longueur d'une part du schéma. (1 point)
2. Quelle longueur de ruban Maëlys utilise-t-elle alors pour le cadeau ? (1 point)
3. Trouve la longueur du morceau qui reste, puis écris la fraction du ruban qu'il représente. (1 point)
4. Avec ce morceau restant, elle coupe ensuite le quart pour fabriquer un marque-page. Quelle est la longueur du marque-page ? (1 point)

Exercice 3 - Additionner des fractions (4 points)

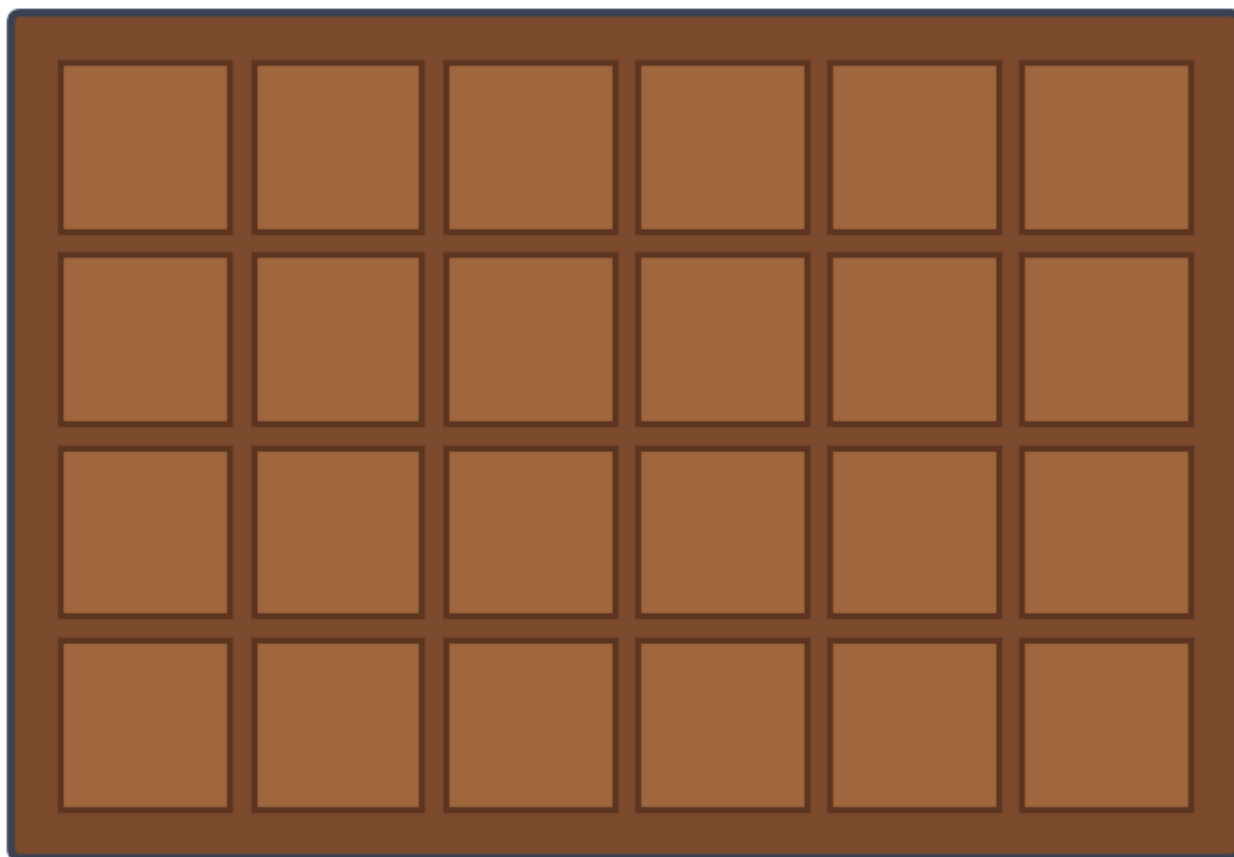
1. Calcule, car les dénominateurs sont les mêmes : $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$; $\frac{9}{10} - \frac{4}{10}$; $\frac{5}{8} + \frac{7}{8}$. (1,5 point)
2. Par exemple, le rectangle ci-dessous est partagé en 6 parts égales. Aide-toi de ce dessin pour calculer $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$. (1 point)



3. En remarquant que 8 est un multiple de 4, calcule $\frac{3}{4} - \frac{1}{8}$. (1 point)
4. Trouve un multiple commun à 3 et à 4, puis calcule $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$. (0,5 point)

Exercice 4 - La tablette partagée (4 points)

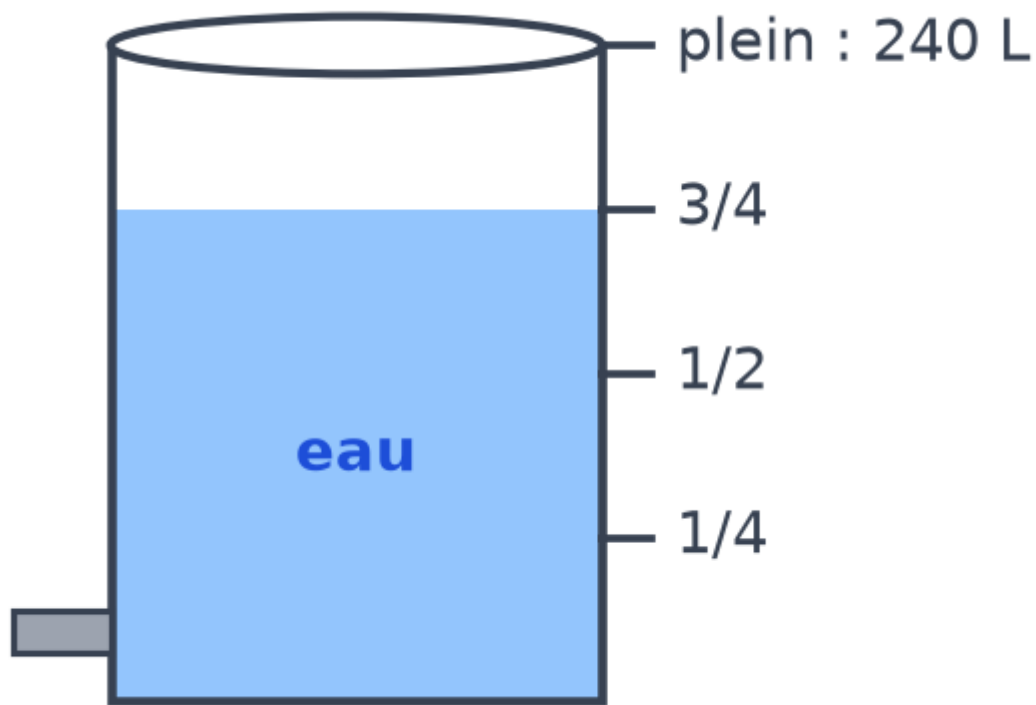
Voici la tablette de chocolat que se partagent trois enfants. Lina en mange un quart, Tom en mange un tiers et Noé en mange un sixième.



1. Combien de carreaux compte la tablette ? Ensuite, calcule le nombre de carreaux mangés par chaque enfant. (1,5 point)
2. Écris $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ et $\frac{1}{6}$ avec le dénominateur 12, puis calcule la fraction de la tablette mangée en tout. (1,5 point)
3. Combien de carreaux reste-t-il ? Puis, quelle fraction de la tablette cela représente-t-il ? (1 point)

Exercice 5 - Le récupérateur d'eau de pluie (4 points)

Dans son jardin, monsieur Diallo a installé un récupérateur d'eau de pluie. Quand il est plein, il contient 240 litres. Cependant, ce matin, il est rempli jusqu'aux trois quarts seulement.



La figure n'est pas à l'échelle.

1. Combien de litres d'eau contient le récupérateur ce matin ? (1 point)
2. Pour arroser son potager, il puise une quantité égale au tiers de la contenance totale du récupérateur. Combien de litres utilise-t-il ? Combien en reste-t-il ensuite ? (1,5 point)
3. Le soir, un orage ajoute 60 litres d'eau. Montre qu'alors le récupérateur est rempli aux deux tiers. (1 point)
4. Enfin, combien de litres manque-t-il encore pour qu'il soit plein ? (0,5 point)



Réviser fraction d'une quantité et partages avant le contrôle

Si un exercice t'a bloqué, relis la leçon les fractions ; entraîne-toi sur la fiche fractions et calculs avant de retenter le sujet.

La page **contrôles de maths en CM2** regroupe les 25 sujets de l'année, et la rubrique contrôles corrigés du CP à la terminale permet de changer de niveau.

Sujets proches à faire ensuite

- Fractions simples et droite graduée : contrôle de maths en CM2
- Fractions et nombres décimaux : contrôle de maths en CM2
- Mesurer et comparer des angles : contrôle de maths en CM2