

Fractions simples et droite graduée

Ce qu'évalue le contrôle : fractions simples et droite graduée

L'essentiel du sujet

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

Chapitre : Fractions (5 exercices)

Ce que ce devoir vérifie :

- Écrire la fraction représentée par une surface partagée en parts égales
- Lire et placer des fractions sur une droite graduée en quarts
- Comparer une fraction à 1 et l'encadrer entre deux entiers consécutifs
- Décomposer une fraction supérieure à 1 en un entier et une fraction inférieure à 1
- Reconnaître et fabriquer des fractions égales

Avant de commencer

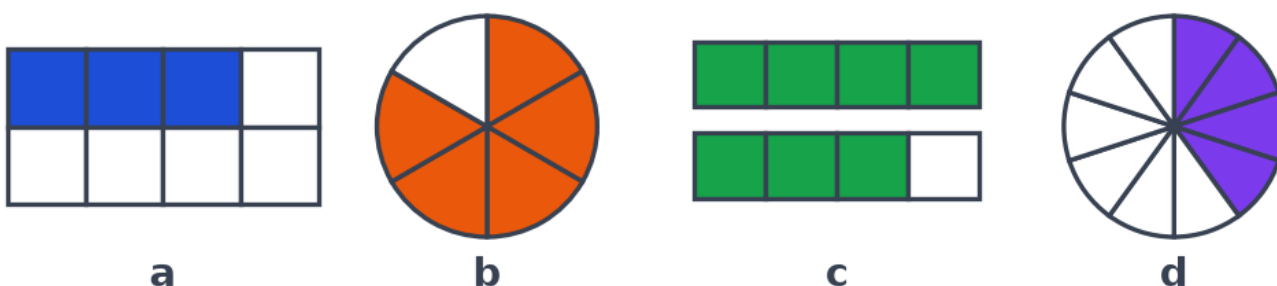
Avant chaque réponse, repère le **dénominateur** : il indique en combien de parts égales l'unité est partagée. Sur la droite graduée, compte donc les petits intervalles entre 0 et 1 avant de lire un point. Pour comparer une fraction à 1, regarde si le **numérateur** est plus petit ou plus grand

que le dénominateur. Enfin, vérifie tes fractions égales en multipliant le numérateur et le dénominateur par le même nombre.

Le sujet du contrôle : fractions simples et droite graduée

Exercice 1 - Quatre figures coloriées (4 points)

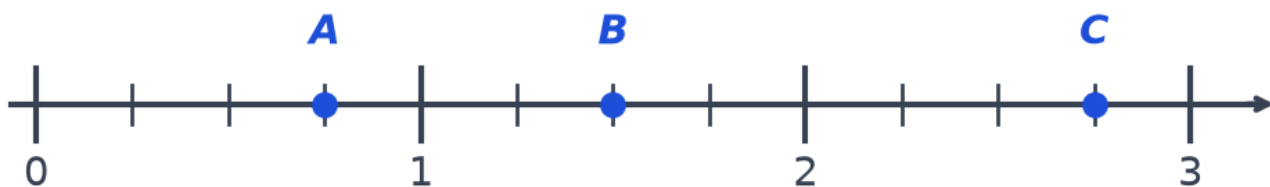
Chaque figure est partagée en parts égales. Pour la figure c, l'unité est un rectangle entier : il y a donc deux unités.



1. Écris la fraction coloriée pour chacune des figures a, b, c et d. (2 points)
2. Quelle figure représente une fraction plus grande que 1 ? Explique aussi pourquoi. (1 point)
3. Pour la figure d, donne ensuite une fraction égale avec un dénominateur plus petit. (1 point)

Exercice 2 - La droite graduée en quarts (4 points)

Observe d'abord cette droite graduée : l'unité est partagée en quatre parts égales.



1. Lis alors les fractions qui correspondent aux points A, B et C. (1,5 point)
2. Reproduis la droite, puis place les points D, E et F qui correspondent à $\frac{5}{4}$, $\frac{1}{2}$ et $\frac{9}{4}$. (1,5 point)
3. Le point B correspond aussi à une fraction de dénominateur 2. Laquelle est-ce, par exemple en regroupant les quarts ? (1 point)

Exercice 3 - Plus petite ou plus grande que 1 (4 points)

Voici six fractions : $\frac{5}{7}$; $\frac{9}{4}$; $\frac{12}{12}$; $\frac{13}{3}$; $\frac{2}{9}$; $\frac{7}{5}$.

1. Classe ces fractions en trois groupes : plus petites que 1, égales à 1, plus grandes que 1. (1,5 point)
2. Encadre ensuite $\frac{9}{4}$, $\frac{13}{3}$ et $\frac{7}{5}$ entre deux nombres entiers consécutifs. (1,5 point)
3. Décompose enfin $\frac{9}{4}$ et $\frac{13}{3}$ en un entier et une fraction plus petite que 1, comme $\frac{7}{4} = 1 + \frac{3}{4}$. (1 point)

Exercice 4 - Les bandes de papier (4 points)

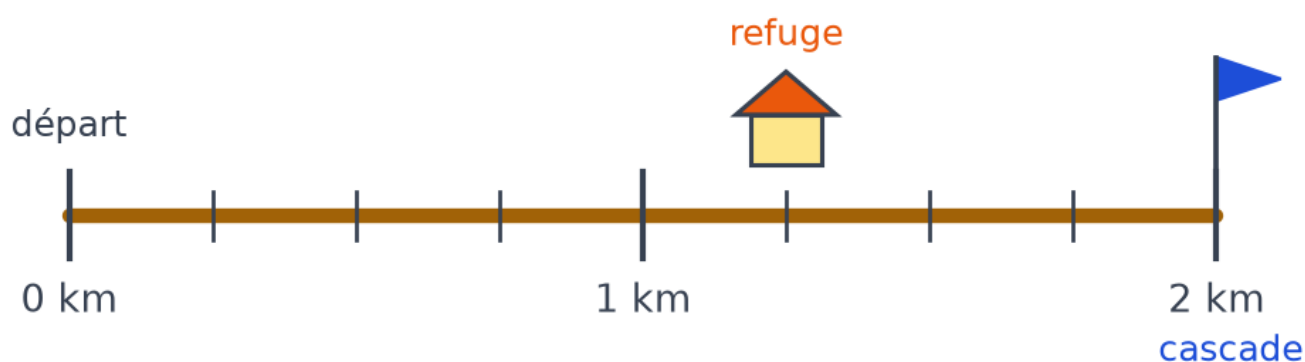
Yasmine a colorié trois bandes de papier de même longueur, qu'elle a partagées en 2, en 4 puis en 8 parts égales.



1. Écris la fraction coloriée de chaque bande. Que remarques-tu alors ? (1 point)
2. Trouve les nombres a et b pour que $\frac{2}{3} = \frac{a}{6}$ et $\frac{2}{3} = \frac{8}{b}$. (1,5 point)
3. Parmi $\frac{6}{8}$, $\frac{9}{12}$ et $\frac{4}{6}$, une seule fraction n'est pas égale à $\frac{3}{4}$. Laquelle ? Justifie. (1,5 point)

Exercice 5 - Le sentier de la cascade (4 points)

Le sentier qui mène à la cascade mesure 2 km. De plus, un refuge se trouve à $\frac{5}{4}$ km du départ. Après une heure de marche, Lucie a parcouru $\frac{7}{4}$ km, tandis que Nathan a parcouru $\frac{3}{2}$ km.



1. Reproduis le sentier, puis place Lucie (L) et Nathan (N). (1 point)
2. Qui est le plus avancé ? Justifie ta réponse. (1 point)
3. Quelle distance reste-t-il à Lucie pour atteindre la cascade ? (1 point)

4. Les deux enfants ont-ils déjà dépassé le refuge ? Explique ta réponse. (1 point)



Réviser fractions simples et droite graduée 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

- Fraction d'une quantité et partages : contrôle de maths en CM2
- Fractions et nombres décimaux : contrôle de maths en CM2
- Droites parallèles et perpendiculaires : contrôle de maths en CM2