

Placer une fraction sur une droite graduée

Repérer, placer et encadrer des fractions entre deux entiers consécutifs



 30 min

 [fiche complète + corrigé](#)

 [Repérer des fractions](#)

Prénom : _____ Date : _____

Page source : <https://www.maths-college.fr/cours-maths-6eme/fractions-droite-graduee-6e.html>

Introduction

Lors d'une course d'orientation, les élèves doivent placer des balises sur une ligne droite qui représente le parcours. Certaines balises sont situées à des distances comme $\frac{3}{4}$ km ou $\frac{7}{3}$ km du départ. Pour les placer correctement, il faut bien partager l'unité et repérer entre quels entiers se trouve chaque fraction.

J'apprends

Imprimé

a/b

Majuscule

FRACTION



Mot-repère : trois-quarts (trois · quarts)

Je repère / J'applique / Je vérifie



Je repère

Je regarde entre quels entiers se trouve la fraction et comment chaque unité est partagée.



J'applique

Je compte les parts égales depuis 0 ou depuis l'entier précédent, puis je place le point.



Je vérifie

Je contrôle que le dénominateur correspond bien au nombre de parts dans une unité et que le point est placé au bon rang.

Mes exercices



Lire des points sur une droite graduée

Lis les informations du tableau et écris l'abscisse fractionnaire de chaque point.

- De 0 à 1, l'unité est partagée en 8 parts égales. — [{{'point': 'A', 'position': '1re graduation après 0'}, {'point': 'B', 'position': '3e graduation après 0'}, {'point': 'C', 'position': '5e graduation après 0'}]
- De 0 à 2, chaque unité est partagée en 2 parts égales. — [{{'point': 'D', 'position': '1re graduation après 0'}, {'point': 'E', 'position': '3e graduation après 0'}, {'point': 'F', 'position': '5e graduation après 0'}]



Vrai ou faux ?

Indique si chaque phrase est vraie ou fausse. Corrige les phrases fausses.

- Sur une unité partagée en 5 parts égales, la 2e graduation après 0 correspond à $2/5$.
- La fraction $5/4$ se place entre 0 et 1.
- La fraction $7/3$ se place entre 2 et 3.
- Sur une droite graduée en dixièmes, $13/10$ se place après 1.
- La fraction $4/4$ se place exactement au point 1.



Décomposer pour encadrer

Complète chaque décomposition, puis donne l'encadrement entre deux entiers consécutifs.

- $7/3 = 2 + \dots/3$, donc $\dots < 7/3 < \dots$
- $11/4 = 2 + \dots/4$, donc $\dots < 11/4 < \dots$
- $9/2 = 4 + \dots/2$, donc $\dots < 9/2 < \dots$
- $13/5 = 2 + \dots/5$, donc $\dots < 13/5 < \dots$



Placer les fractions

Sur ton cahier, trace une demi-droite graduée puis place les fractions demandées. Indique la méthode de graduation utilisée.

- $5/6$ — Trace une unité de 0 à 1 et partage-la en 6 parts égales.
- $4/3$ — Trace de 0 à 2 et partage chaque unité en 3 parts égales.
- $17/10$ — Trace de 0 à 2 et partage chaque unité en 10 parts égales.
- $9/4$ — Trace de 0 à 3 et partage chaque unité en 4 parts égales.



Choisir la bonne graduation

Pour chaque fraction, indique entre quels entiers elle se trouve et quelle graduation il faut choisir pour la placer facilement.

- $3/2$
- $8/5$
- $21/10$
- $14/3$
- $25/4$



Chrono calcul mental

En 3 essais, encadre mentalement chaque fraction entre deux entiers consécutifs. Exemple : $7/3$ est entre 2 et 3.

Essai 1

 mots justes
Essai 2

 mots justes
Essai 3

 mots justes
Mes objectifs (MCLM)**Niveau 1**

 mots correctement lus / min
Niveau 2

 mots correctement lus / min
Niveau 3

 mots correctement lus / min
**Différenciation****Coup de pouce**

Utiliser une droite déjà graduée et colorier une unité complète avant de placer la fraction.

Parcours standard

Tracer soi-même la droite, partager chaque unité en parts égales et placer les fractions demandées.

Défi

Placer des fractions supérieures à 1 sans compter depuis 0 à chaque fois, en les décomposant en entier plus fraction.

✓ Je m'auto-évalue**Acquis****En cours****À reprendre**

- Je sais reconnaître le nombre de parts égales dans une unité.
- Je sais lire l'abscisse d'un point placé sur une droite graduée.
- Je sais placer une fraction inférieure à 1.
- Je sais placer une fraction supérieure à 1.
- Je sais encadrer une fraction entre deux entiers consécutifs.

Corrigé détaillé

exo1

A: $1/8$ — B: $3/8$ — C: $6/8$, soit $3/4$ — D: $1/2$ — E: $3/2$ — F: $4/2$, soit 2

exo2

- phrase: 1 — reponse: Vrai
- phrase: 2 — reponse: Faux : $5/4 = 1 + 1/4$, donc $5/4$ se place entre 1 et 2.
- phrase: 3 — reponse: Vrai : $7/3 = 2 + 1/3$.
- phrase: 4 — reponse: Vrai : $13/10 = 1 + 3/10$.
- phrase: 5 — reponse: Vrai : $4/4 = 1$.

exo3

- fraction: $7/3$ — correction: $7/3 = 2 + 1/3$, donc $2 < 7/3 < 3$.
- fraction: $11/4$ — correction: $11/4 = 2 + 3/4$, donc $2 < 11/4 < 3$.
- fraction: $9/2$ — correction: $9/2 = 4 + 1/2$, donc $4 < 9/2 < 5$.
- fraction: $13/5$ — correction: $13/5 = 2 + 3/5$, donc $2 < 13/5 < 3$.

exo4

- fraction: $5/6$ — correction: Le point est placé entre 0 et 1, à la 5e graduation lorsque l'unité est partagée en 6.
- fraction: $4/3$ — correction: $4/3 = 1 + 1/3$: le point est placé entre 1 et 2, une graduation après 1 si chaque unité est partagée en 3.
- fraction: $17/10$ — correction: $17/10 = 1 + 7/10$: le point est placé entre 1 et 2, à la 7e graduation après 1 si chaque unité est partagée en 10.
- fraction: $9/4$ — correction: $9/4 = 2 + 1/4$: le point est placé entre 2 et 3, une graduation après 2 si chaque unité est partagée en 4.

exo5

- fraction: $3/2$ — correction: $1 < 3/2 < 2$; choisir des demi-unités, donc partager chaque unité en 2.
- fraction: $8/5$ — correction: $1 < 8/5 < 2$; choisir des cinquièmes, donc partager chaque unité en 5.
- fraction: $21/10$ — correction: $2 < 21/10 < 3$; choisir des dixièmes, donc partager chaque unité en 10.
- fraction: $14/3$ — correction: $4 < 14/3 < 5$; choisir des tiers, donc partager chaque unité en 3.
- fraction: $25/4$ — correction: $6 < 25/4 < 7$; choisir des quarts, donc partager chaque unité en 4.

Barème

- compétence: Lire une fraction sur une droite graduée — points: 4 points
- compétence: Reconnaître le partage correct de l'unité — points: 4 points
- compétence: Placer précisément une fraction — points: 5 points
- compétence: Décomposer une fraction supérieure à 1 — points: 4 points
- compétence: Encadrer entre deux entiers consécutifs — points: 3 points

Erreurs fréquentes et remédiation

Erreur observée	Cause probable	Action courte
—	Il pense que toute fraction est inférieure à 1.	Faire comparer le numérateur et le dénominateur : si le numérateur est plus grand, la fraction dépasse 1.
—	Il confond segment total et unité de graduation.	Faire colorier une seule unité de 0 à 1, puis répéter le même partage sur chaque intervalle entier.
—	La notion de part égale n'est pas stabilisée.	Faire compter les espaces entre les graduations et non les marques.

—	Il compte toujours depuis 0 sans décomposer.	Utiliser la décomposition : $9/4 = 2 + 1/4$, puis partir de 2.
—	Il utilise seulement le chiffre 1 du numérateur 13.	Chercher les multiples du dénominateur : $10/5 = 2$ et $15/5 = 3$, donc $13/5$ est entre 2 et 3.



Guide enseignant / adulte

Préparation matérielle

- Prévoir une règle graduée pour tracer des droites propres.
- Prévoir du papier quadrillé pour faciliter des graduations régulières.
- Prévoir des crayons de couleur pour distinguer l'unité, les parts et le point placé.
- Prévoir éventuellement des bandes de papier à plier en 2, 3, 4, 5 ou 10 parts égales.
- La calculatrice n'est pas nécessaire pour cette séance.

Conseils de passation

Phase	Durée	Consigne
Mise en situation	3 min	Présenter la situation des balises à placer sur une ligne de parcours et demander ce que représente une fraction comme $3/4$.
Rappel des prérequis	4 min	Faire rappeler le rôle du numérateur et du dénominateur à partir d'exemples simples : $1/2$, $3/4$, $5/10$.
Modélisation	5 min	Tracer une droite de 0 à 1, partager l'unité en 4 parts égales et placer $3/4$ en verbalisant chaque étape.
Extension aux fractions supérieures à 1	5 min	Montrer que $7/3$ dépasse 2 car $6/3 = 2$, puis placer $7/3$ une graduation après 2.
Entraînement guidé	6 min	Faire réaliser les exercices 1 à 3 avec aide possible sur le choix du partage de l'unité.
Entraînement autonome	5 min	Faire réaliser les exercices 4 et 5 en demandant une phrase de méthode pour chaque placement.
Bilan et autoévaluation	2 min	Faire compléter l'autoévaluation et reformuler la règle : le dénominateur indique le partage de l'unité, le numérateur indique combien de parts on avance.



Suivi

Date	Note / 20	Erreur principale	À reprendre