Plaquette 2 – Placer et comparer des fractions

Les fractions — CM2

Exercices

Méthode

Sur une demi-droite graduée, on regarde en combien de parts chaque unité est partagée : c'est le **dénominateur**. Pour placer $\frac{7}{3}$, on avance de 7 petites graduations de un tiers depuis 0. Pour **comparer** deux fractions de même dénominateur, on compare les numérateurs. Sinon, on les compare à 1, ou on les écrit avec le même dénominateur ($\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$).

Exercice 1 – Placer des tiers

Tracer une demi-droite graduée de 0 à 3, chaque unité partagée en 3. Placer A à $\frac{2}{3}$, B à $\frac{4}{3}$ et C à $\frac{7}{3}$.



Une droite graduée en tiers

Exercice 2 – Lire des cinquièmes

Chaque unité est partagée en 5. Quelles fractions repèrent les points D, E et F ?



Une droite graduée en cinquièmes

Exercice 3 – Même dénominateur

Compléter avec <, > ou = : a) $\frac{5}{8}$ … $\frac{7}{8}$; b) $\frac{11}{6}$ … $\frac{9}{6}$; c) $\frac{4}{10}$ … $\frac{4}{10}$.

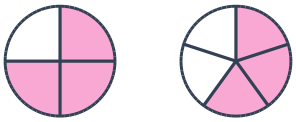
Exercice 4 – Comparer à 1

Comparer sans calcul : a) $\frac{7}{9}$ et $\frac{9}{7}$; b) $\frac{13}{12}$ et $\frac{11}{12}$; c) $\frac{5}{6}$ et $\frac{6}{5}$.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 5 – Même numérateur

Qui a mangé le plus de gâteau ? Léa a mangé $\frac{3}{4}$ d'un gâteau, Tom $\frac{3}{5}$ d'un gâteau identique.



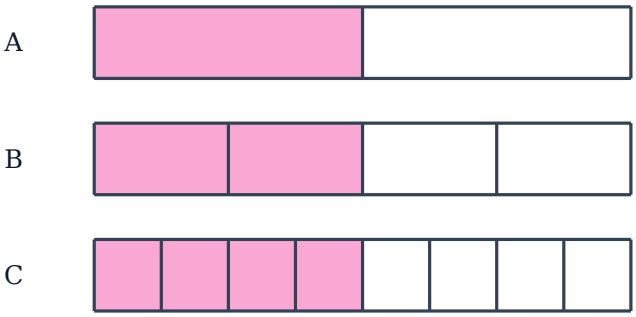
Léa Tom

Exercice 6 – Ranger

Ranger du plus petit au plus grand : $\frac{5}{4}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{9}{4}$; 1 ; 2.

Exercice 7 – Des fractions égales

Les trois bandes ont la même longueur. Quelle fraction de chaque bande est coloriée ? Que remarque-t-on ?



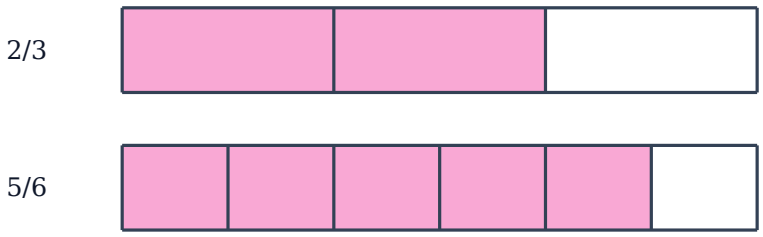
Exercice 8 – Un demi ou trois huitièmes ?

Comparer $\frac{1}{2}$ et $\frac{3}{8}$.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 9 – Deux tiers ou cinq sixièmes ?

Comparer $\frac{2}{3}$ et $\frac{5}{6}$. Faire un dessin avec deux bandes identiques.



Exercice 10 – Intercaler

Trouver une fraction comprise entre $\frac{3}{5}$ et $\frac{4}{5}$. (Aide : écrire ces fractions en dixièmes.)

Exercice 11 – Le plus proche de 1

Quelle fraction est la plus proche de 1 : $\frac{7}{8}$ ou $\frac{5}{4}$?

Exercice 12 – Moitié, quart, trois quarts

Sur une droite graduée de 0 à 1 partagée en huitièmes, où placer $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ et $\frac{3}{4}$?



De 0 à 1, en huitièmes

Exercice 13 – L’erreur de Zoé

Zoé dit : « $\frac{1}{7}$ est plus grand que $\frac{1}{3}$, car 7 est plus grand que 3. » A-t-elle raison ?

Exercice 14 – Vrai ou faux ?

a) $\frac{3}{10} < \frac{7}{10}$.

b) $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$.

c) $\frac{9}{8}$ est entre 0 et 1.

d) $\frac{2}{5} > \frac{2}{3}$.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 15 – Synthèse : la course de relais

Dans une course de relais, chaque coureur parcourt une fraction de kilomètre : Ali $\frac{3}{4}$ km, Bea $\frac{5}{8}$ km, Cléo $\frac{3}{2}$ km, Dan $\frac{7}{8}$ km.

a) Qui a couru plus d'un kilomètre ?

b) Écrire toutes les distances en huitièmes de kilomètre.

c) Ranger les coureurs de la plus petite à la plus grande distance.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).