Plaquette 2 – Représenter une fraction

Les fractions — CM1

Exercices

Méthode

On **colorie** une fraction sur une bande, un disque ou un quadrillage, on la représente par une **longueur**, et on apprend à retrouver l'**unité** quand on ne voit qu'une partie. On rencontre aussi les fractions plus grandes que 1, qui demandent plusieurs unités.

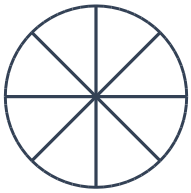
Exercice 1 – Colorier deux tiers

Colorier $\frac{2}{3}$ de la bande.



Exercice 2 – Colorier trois huitièmes

Colorier $\frac{3}{8}$ du disque.



Exercice 3 – Trois quarts d'un quadrillage

Le rectangle a 12 cases. Combien de cases faut-il colorier pour en colorier les $\frac{3}{4}$?



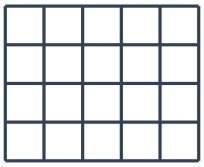
mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 4 – Un cinquième de 20 cases

Le quadrillage a 20 cases. Combien de cases représentent :

a) $\frac{1}{5}$ du quadrillage ?

b) $\frac{2}{5}$ du quadrillage ?



Exercice 5 – Une moitié, trois figures

Quelle fraction est coloriée dans chaque figure ? Que remarque-t-on ?



a b c

Exercice 6 – Retrouver l'unité (1)

Cette bande représente $\frac{1}{3}$ d'une grande bande. Dessiner la grande bande entière.



Exercice 7 – Retrouver l'unité (2)

Un segment de 4 cm représente $\frac{2}{5}$ d'une ficelle. Quelle est la longueur de la ficelle entière ?

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 8 – Fractions d’une longueur

Un ruban mesure 12 cm. Quelle longueur représentent :

a) $\frac{1}{4}$ du ruban ?

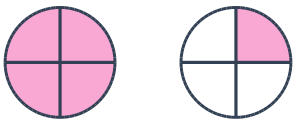
b) $\frac{3}{4}$ du ruban ?



Le ruban de 12 cm, partagé en quarts.

Exercice 9 – Plus grand que 1

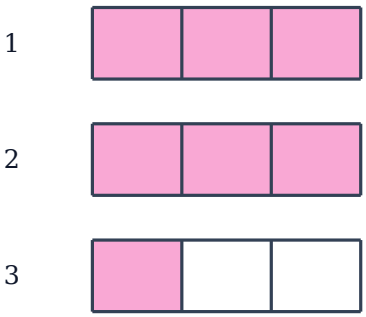
Quelle fraction d’un disque est coloriée en tout ? Est-elle plus petite ou plus grande que 1 ?



1re unité 2e unité

Exercice 10 – Sept tiers

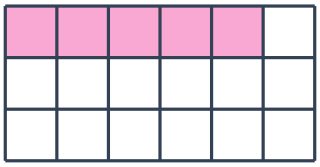
Chaque bande est une unité partagée en tiers. Quelle fraction est coloriée en tout ?



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 11 – La tablette de chocolat

Une tablette de chocolat a 3 rangées de 6 carreaux. Léa mange 5 carreaux. Quelle fraction de la tablette a-t-elle mangée ? Quelle fraction reste-t-il ?

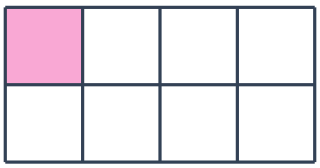


Exercice 12 – Plier une feuille

On plie une feuille en deux, puis encore en deux, puis encore en deux. On déplie.

a) En combien de parts égales la feuille est-elle partagée ?

b) Quelle fraction de la feuille représente une part ?



La feuille dépliée.

Exercice 13 – Le drapeau

Un drapeau est partagé en 3 bandes verticales égales : bleu, blanc, rouge. Quelle fraction du drapeau est bleue ? Quelle fraction n’est pas blanche ?



La bande bleue est coloriée.

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 14 – Quatre sixièmes ou deux tiers ?

Les deux bandes ont la même longueur. Colorier $\frac{4}{6}$ de la première et $\frac{2}{3}$ de la seconde. Que remarque-t-on ?

6



3



Exercice 15 – Synthèse : vrai ou faux

a) Pour colorier $\frac{3}{4}$ de 20 cases, il faut colorier 15 cases.

b) Si une bande de 5 cm représente $\frac{1}{2}$ d'une unité, l'unité mesure 10 cm.

c) $\frac{6}{4}$ est plus petit que 1.

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).