

Module 3 Vocabulaire

$3 \times 4 = 12$
↑ ↑ Un produit
Un facteur

$12 \div 3 = 4$
Un dividende ↑ Un quotient
Un diviseur

$\frac{32}{5}$
Une fraction impropre

$\frac{4}{5}$
Une fraction propre

$3 \frac{4}{5}$
Un nombre fractionnaire

Des nombres inverse

Une fraction équivalente

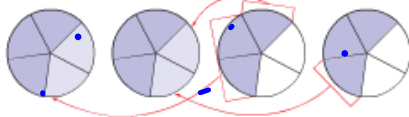
Chenelière p. 107

► Une solution

Effectue cette multiplication : $4 \times \frac{3}{5}$

$$4 \times \frac{3}{5} = \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5}$$

Représente l'expression $\frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5}$ à l'aide de cercles fractionnaires.



Regroupe les cinquièmes pour faire des entiers.

La somme de 2 tous et de deux cinquièmes égale $2\frac{2}{5}$.

$$\text{Donc, } 4 \times \frac{3}{5} = 2\frac{2}{5}$$

Ainsi, les locataires occupent l'équivalent de $2\frac{2}{5}$ étages de l'immeuble.

$$2\frac{2}{5}$$

Cheneliere p. 107

Exemple 2
Une autre solution

Effectue cette multiplication : $4 \times \frac{3}{5}$

Trace un rectangle dont la base mesure 4 unités et dont la hauteur mesure 1 unité.

Divise la hauteur en cinquièmes.

Ombre un rectangle de 4 unités sur $\frac{3}{5}$ d'unité

L'aire de la partie ombrée du rectangle est :

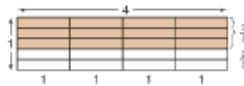
base \times hauteur = $4 \times \frac{3}{5}$

Chaque petit rectangle a l'aire suivante : $1 \times \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$

Donc, l'aire ombrée est de $12 \times \frac{1}{5} = \frac{12}{5}$ ou $2\frac{2}{5}$

Donc, $4 \times \frac{3}{5} = 2\frac{2}{5}$

Ainsi, les locataires occupent l'équivalent de $2\frac{2}{5}$ étages de l'immeuble.



Handwritten student work:

$4 \times \frac{3}{5} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$

A hand-drawn grid representing a rectangle with a base of 4 and a height of 1. The grid is 4 units wide and 5 units high. The top 3 rows are shaded with wavy lines. A red checkmark is next to the grid.

$$\frac{5}{1} \times \frac{2}{3} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

Multiplie les numérateurs
et multiplie les
dénominateur.

$$5 = \frac{5}{1}$$



$$\frac{2}{1} \times \frac{4}{6} = \frac{2 \times 4}{1 \times 6} = \frac{8}{6} = 1\frac{2}{6} = 1\frac{1}{3}$$

$8 - 6 = 2$

$\div 2$

$\div 2$

section 3.1

À ton tour

Vérification

5. Pour chacun de ces énoncés, écris deux énoncés équivalents de multiplication.

- a) $\frac{5}{9}$ de 45
- b) $\frac{3}{8}$ de 32
- c) $\frac{1}{12}$ de 36
- d) $\frac{4}{5}$ de 25

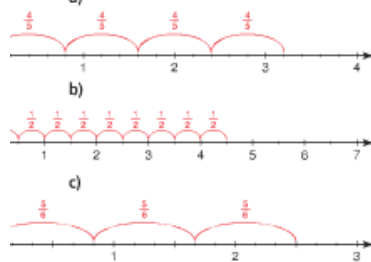
6. Pour chacune de ces additions répétées, écris deux énoncés équivalents de multiplication.

- a) $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$
- b) $\frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5}$
- c) $\frac{3}{10} + \frac{3}{10} + \frac{3}{10} + \frac{3}{10}$

7. À l'aide de cercles fractionnaires, détermine $\frac{2}{3} \times 6$.

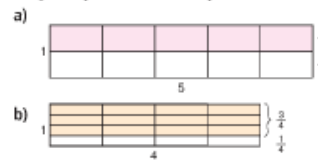
- a) Écris la multiplication sous la forme d'une addition répétée.
- b) Détermine la somme à l'aide de cercles fractionnaires.
- c) Trace les cercles fractionnaires.
- d) Écris l'énoncé de multiplication que les cercles fractionnaires représentent.

8. Écris les deux énoncés de multiplication.

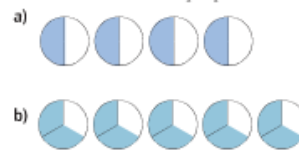


Mise en application

9. Pour chaque schéma ci-dessous, indique ce que la partie ombrée représente.



10. Écris les deux énoncés de multiplication pour chaque ensemble de cercles fractionnaires. Détermine ensuite chaque produit.



11. Détermine chaque produit à l'aide de cercles fractionnaires. Trace les cercles fractionnaires. Écris un énoncé de multiplication dans chaque cas.

- a) $5 \times \frac{1}{8}$
- b) $\frac{2}{5} \times 3$
- c) $4 \times \frac{5}{12}$

12. Détermine chaque produit à l'aide de jetons.

- a) $\frac{1}{2} \times 24$
- b) $\frac{1}{3} \times 24$
- c) $\frac{1}{4} \times 24$
- d) $\frac{1}{6} \times 24$
- e) $\frac{1}{8} \times 24$
- f) $\frac{1}{12} \times 24$

13. Détermine chaque produit en te reportant aux résultats de la question 12.

- a) $\frac{2}{3} \times 24$
- b) $\frac{3}{4} \times 24$
- c) $\frac{3}{4} \times 24$
- d) $\frac{5}{6} \times 24$
- e) $\frac{3}{8} \times 24$
- f) $\frac{5}{12} \times 24$

14. Effectue ces multiplications. Trace un schéma ou une droite numérique pour représenter chaque produit.
- a) $3 \times \frac{4}{7}$ b) $\frac{2}{15} \times 10$
 c) $4 \times \frac{9}{4}$ d) $\frac{2}{5} \times 7$
15. Trace des rectangles et noircis-les afin de déterminer chaque produit.
- a) $\frac{1}{3} \times 12$ b) $\frac{1}{5} \times 15$
 c) $\frac{3}{5} \times 15$ d) $\frac{3}{8} \times 16$
16. Effectue ces multiplications.
- a) $3 \times \frac{4}{5}$ b) $5 \times \frac{7}{9}$ c) $\frac{5}{3} \times 6$
 d) $\frac{1}{2} \times 5$ e) $12 \times \frac{7}{8}$ f) $\frac{2}{4} \times 9$
17. Il faut $\frac{2}{3}$ d'heure pour cueillir toutes les pommes d'un pommier. Le verger compte 24 pommiers. Combien de temps faudra-t-il pour cueillir toutes les pommes du verger? Montre ton travail.
18. **Objectif d'évaluation**
- a) Décris une situation qui peut être représentée par $5 \times \frac{3}{8}$.
 b) Fais un schéma pour représenter $5 \times \frac{3}{8}$.
 c) Quel sens peux-tu donner à $\frac{3}{8} \times 5$? Démontre-le à l'aide d'un schéma.
19. Paul a utilisé l'expression $\frac{5}{8} \times 16$ pour résoudre un problème. Quel pourrait être ce problème? Résous-le.

20. Naruko est allée au parc d'attraction. Elle avait 28 \$ dans son porte-monnaie. Elle a dépensé $\frac{4}{7}$ de son argent dans des manèges. Combien d'argent Naruko a-t-elle dépensé? Présente ta réponse à l'aide d'un modèle.



21. **Va plus loin**
- a) Effectue ces multiplications à l'aide de modèles.
- i) $2 \times \frac{1}{2}$ ii) $3 \times \frac{1}{3}$
 iii) $4 \times \frac{1}{4}$ iv) $5 \times \frac{1}{5}$
- b) Regarde tes réponses à la partie a. Que remarques-tu? Comment peux-tu expliquer tes résultats?
- c) Écris deux énoncés différents de multiplication dont le produit est le même que dans la partie a.
22. **Va plus loin** Jacques met $\frac{3}{4}$ d'heure à remplir une étagère au supermarché. Henri met les deux tiers du temps nécessaire à Jacques. Il y a 15 étagères à remplir. Henri et Jacques travaillent ensemble. Combien de temps leur faudra-t-il? Explique ta réponse.

Réfléchis

Explique comment tes connaissances sur l'addition de fractions t'ont été utiles dans cette leçon. Inclus un exemple.

