

Multiplier une fraction par un nombre

Cours



➤ Multiplier une fraction par un nombre :

Méthode : Pour **multiplier un nombre a par une fraction** $\frac{b}{c}$ je peux :

- 1 Calculer le quotient b par c puis multiplier par a.
- 2 Calculer le produit a par b puis diviser par c.
- 3 Calculer le quotient a par c puis multiplier par b.

Exemple : Pour calculer $50 \times \frac{2}{5}$:

- 1 $50 \times \frac{2}{5} = 50 \times 0,4 = 20$
- 2 $50 \times \frac{2}{5} = 100 : 5 = 20$
- 3 $50 \times \frac{2}{5} = 10 \times 2 = 20$

Remarque : Il arrive parfois que la méthode 1 ne soit pas adaptée si le quotient n'est pas décimal.

Par exemple pour calculer $9 \times \frac{1}{3}$ car le résultat de $1 : 3$ n'est pas décimal.

On calcule alors $9 \times \frac{1}{3} = 9 : 3 = 3$

➤ Prendre une fraction d'un nombre :

Définition : Une fraction peut représenter une proportion. On peut alors vouloir appliquer cette proportion à une certaine quantité. On dit alors que l'on prend une fraction de ce nombre.

Méthode : **Prendre une fraction d'un nombre** revient à **multiplier** cette fraction par ce nombre.

Exemples :

- 1 Je prends les $\frac{6}{5}$ de 30 en calculant : $30 \times \frac{6}{5} = 6 \times 6 = 36$
- 2 Les $\frac{7}{10}$ des 350 élèves d'un collège sont externes. Calculer le nombre d'externes revient à déterminer les $\frac{7}{10}$ de 350 :

$$350 \times \frac{7}{10} = 35 \times 7 = 245 \text{ et il y a donc 245 externes.}$$

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **5ème**, dans la catégorie : **Prendre une fraction d'un nombre**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet** prêt à l'emploi pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours : 9eme Harnos Multiplier une fraction par un nombre](#) (pdf)
- [Cours : 9eme Harnos Multiplier une fraction par un nombre](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices : 9eme Harnos Multiplier une fraction par un nombre](#) (pdf)
- [Exercices : 9eme Harnos Multiplier une fraction par un nombre](#) (word)
- [Exercices Correction : 9eme Harnos Multiplier une fraction par un nombre](#) (pdf)
- [Exercices Correction : 9eme Harnos Multiplier une fraction par un nombre](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation : 9eme Harnos Multiplier une fraction par un nombre](#) (pdf)
- [Evaluation : 9eme Harnos Multiplier une fraction par un nombre](#) (word)
- [Evaluation Correction : 9eme Harnos Multiplier une fraction par un nombre](#) (pdf)
- [Evaluation Correction : 9eme Harnos Multiplier une fraction par un nombre](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 4. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Multiplier une fraction par un nombre - Séquence complète : 9eme Harnos](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 5. Carte mentale : Mémoriser grâce aux cartes mentales

Visualiser l'essentiel en un coup d'œil

- [Multiplier une fraction par un nombre : 9eme Harmos - Carte mentale](#) (pdf)