

Chapitre 3 : Opérations sur les fractions

Leçon 3 : Prendre une fraction d'un nombre

Une fraction peut exprimer une proportion.

Le but de cette leçon est **d'appliquer une proportion à une quantité**. C'est ce qu'on appelle prendre une fraction d'un nombre.

Par exemple les $\frac{2}{5}$ des 360 élèves du Collège Arthur Rimbaud sont externes.

Quel est le nombre d'externes ?

Définition

Prendre une fraction d'un nombre ou d'une quantité, c'est multiplier la fraction par ce nombre ou cette quantité.

Les mots : **de, du, de la, d'** et **des** se traduisent par **l'opération $\times$** .

Les $\frac{2}{5}$ **des** 360 élèves du Collège Arthur Rimbaud sont externes. Quel est le nombre d'externes ?

On doit donc effectuer le calcul suivant :

$$\frac{2}{5} \times 360$$

Plusieurs méthodes de calcul sont possibles :

- On multiplie 2 par 360 et on divise le résultat par 5.
 $(2 \times 360) \div 5 = 720 \div 5 = 144$
- On divise 360 par 5 et on multiplie le résultat par 2.
 $(360 \div 5) \times 2 = 72 \times 2 = 144$
- On divise 2 par 5 et on multiplie le résultat par 360.
 $(2 \div 5) \times 360 = 0,4 \times 360 = 144$

144 élèves de ce collège sont externes.

La première méthode limite le risque de devoir arrondir un résultat intermédiaire.

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 - Prendre une fraction d'un nombre - 5ème](#) (pdf)
- [Cours - Prendre une fraction d'un nombre - 5ème](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices - Prendre une fraction d'un nombre - 5ème](#) (pdf)
- [Exercices - Prendre une fraction d'un nombre - 5ème](#) (word)
- [Exercices - Prendre une fraction d'un nombre - 5ème - Correction](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

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

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation - Prendre une fraction d'un nombre - 5ème](#) (pdf)
- [Evaluation - Prendre une fraction d'un nombre - 5ème](#) (word)
- [Evaluation - Prendre une fraction d'un nombre - 5ème - Correction](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (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.

- [Prendre une fraction d'un nombre - 5ème - Séquence complète](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)