

Fractions : synthèse

Cours



➤ Simplifier une fraction :

Je peux **simplifier** une fraction pour la rendre **irréductible** en :

- **Divisant** le numérateur et le dénominateur par un **même nombre** non nul : $\frac{8}{10} = \frac{8:2}{10:2} = \frac{4}{5}$
- En utilisant la **décomposition** en **produit** de **facteurs premiers** : $\frac{30}{12} = \frac{2 \times 3 \times 5}{2 \times 2 \times 3} = \frac{5}{2}$

➤ Comparer, ranger et encadrer des fractions :

- Si deux fractions ont le **même dénominateur**, **la plus grande** est celle qui a le plus **grand numérateur** : $\frac{4}{6} > \frac{1}{6}$ car $4 > 1$.

- Si deux fractions ont le **même numérateur**, **la plus grande** est celle qui a le plus **petit dénominateur** : $\frac{7}{15} < \frac{7}{13}$ car $15 > 13$.

- Pour **ranger** une liste de fractions, on peut commencer par leur trouver des fractions **égales** qui ont toutes le **même dénominateur** : $3 > \frac{5}{2} > \frac{3}{4}$ car $3 = \frac{12}{4}$ et $\frac{5}{2} = \frac{10}{4}$.

- Pour **encadrer** une fraction par 2 entiers consécutifs, je m'aide de la **division euclidienne** :
 $14 = 3 \times 4 + 2$ et je déduis que $4 < \frac{14}{3} < 5$.

➤ Ajouter, soustraire des fractions :

J'**additionne** 2 fractions de même dénominateur en ajoutant les numérateurs et en gardant le

dénominateur commun : $\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b} \rightarrow \frac{3}{5} + \frac{4}{5} = \frac{3+4}{5} = \frac{7}{5}$

Je **soustrais** 2 fractions de même dénominateur en soustrayant les numérateurs et en gardant

le dénominateur commun : $\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a-c}{b} \rightarrow \frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \frac{7-2}{8} = \frac{5}{8}$

➤ Multiplier un nombre et une fraction :

Je **multiplie** un **nombre** a **par** une **fraction** $\frac{b}{c}$ en multipliant a par b et en divisant par c dans

l'ordre de mon choix : $8 \times \frac{3}{4} = 8 \times 0,75 = 6$ / $8 \times \frac{3}{4} = 24 : 4 = 6$ / $8 \times \frac{3}{4} = 2 \times 3 = 6$.

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **5ème**, dans la catégorie : **Quotient et fraction**, 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 Synthèse sur les fractions](#) (pdf)
- [Cours : 9eme Harnos Synthèse sur les fractions](#) (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 Synthèse sur les fractions](#) (pdf)
- [Exercices : 9eme Harnos Synthèse sur les fractions](#) (word)
- [Exercices Correction : 9eme Harnos Synthèse sur les fractions](#) (pdf)
- [Exercices Correction : 9eme Harnos Synthèse sur les fractions](#) (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 Synthèse sur les fractions](#) (pdf)
- [Evaluation : 9eme Harnos Synthèse sur les fractions](#) (word)
- [Evaluation Correction : 9eme Harnos Synthèse sur les fractions](#) (pdf)
- [Evaluation Correction : 9eme Harnos Synthèse sur les fractions](#) (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.

- [Synthèse sur les fractions - 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

- [Synthèse sur les fractions : 9eme Harmos - Carte mentale](#) (pdf)