

# Chapitre 3 : Opérations sur les fractions

## Leçon 1 : Comparaison de fractions

Pour comparer deux fractions c'est-à-dire, dire quelle est la plus grande et quelle est la plus petite, **il y a 5 méthodes** :

- **1<sup>ère</sup> méthode** : Si les fractions ont le même dénominateur.

Si deux fractions ont le même dénominateur, la plus **petite** est celle qui a le plus **petit** numérateur.

Exemple :

$$\frac{5}{13} < \frac{9}{13}$$

- **2<sup>ème</sup> méthode** : Si les fractions ont le même numérateur.

Si deux fractions ont le même numérateur, la plus **petite** est celle qui a le plus **grand** dénominateur.

Exemple :

$$\frac{5}{19} < \frac{5}{13}$$

- **3<sup>ème</sup> méthode** : On les réduit au même dénominateur.

Exemple :

$$\frac{5}{7} < \frac{16}{21}$$

- Ces deux fractions n'ont pas le même dénominateur.
- Ces deux fractions n'ont pas le même numérateur.
- On les réduit au même dénominateur

$$\frac{5}{7} = \frac{5 \times 3}{7 \times 3} = \frac{15}{21}$$

$$\frac{15}{21} < \frac{16}{21}$$

- **4<sup>ème</sup> méthode** : On compare chacune d'elles avec l'unité.

- Toutes les fractions dont le numérateur est égal au dénominateur sont égales à 1.
- Toutes les fractions dont le numérateur est inférieur au dénominateur sont inférieures à 1.
- Toutes les fractions dont le numérateur est supérieur au dénominateur sont supérieures à 1.

Exemple :

$$\frac{5}{7} < \frac{8}{3}$$

En effet :

$$\frac{5}{7} < 1 \quad \text{et} \quad \frac{8}{3} > 1$$

- **5<sup>ème</sup> méthode** : On calcule les quotients.

On compare les valeurs exactes ou approchées des deux quotients :

$$\frac{421}{79} < \frac{87}{16}$$

En effet :

$$\frac{421}{79} \approx 5,33$$

$$\frac{87}{16} \approx 5,44$$

### **Propriété**

Toute fraction peut être encadrée par deux entiers consécutifs.

Si  $q$  est le quotient de la division euclidienne de  $a$  par  $b$

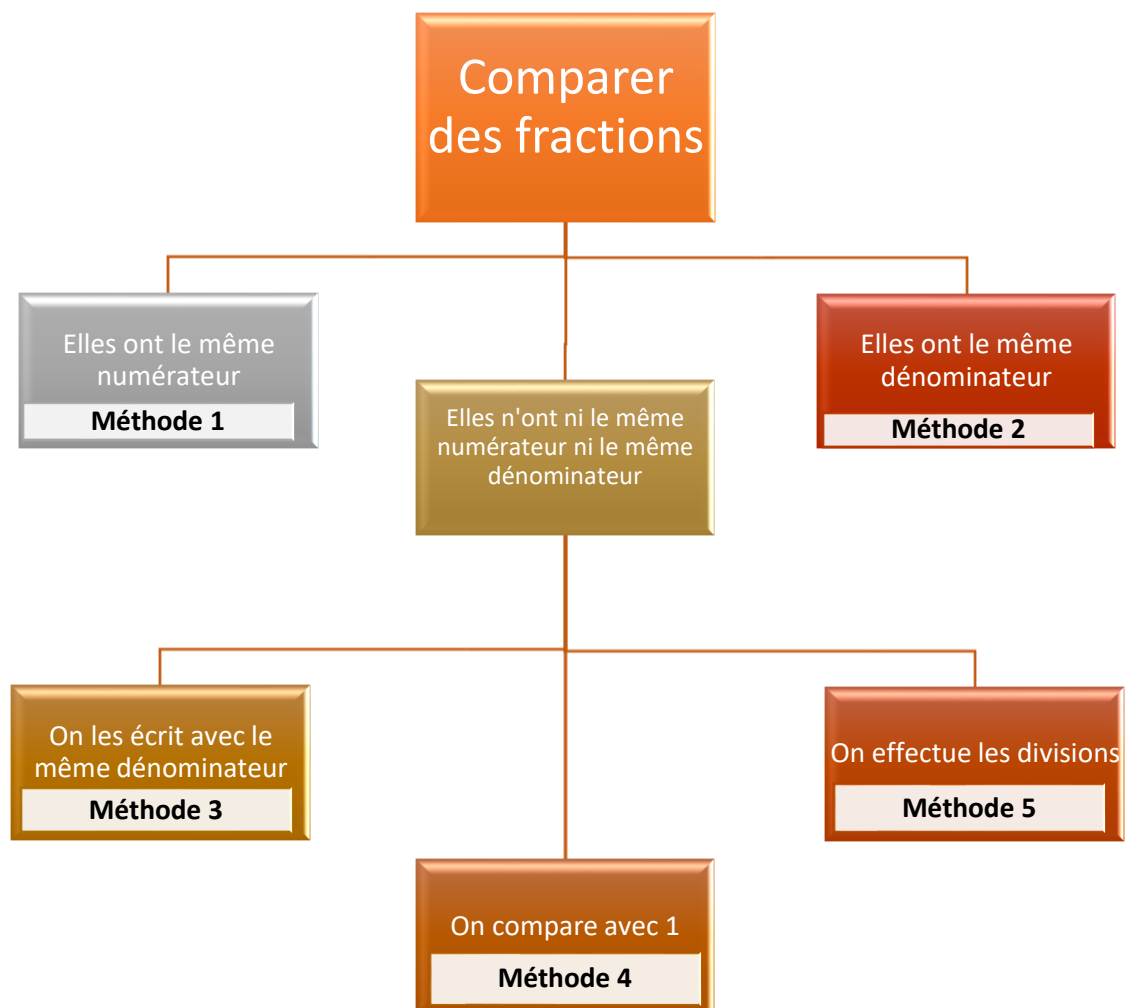
$$q < \frac{a}{b} < q + 1$$

Par exemple :  $121 = 7 \times 17 + 2$

Donc :

$$17 < \frac{121}{7} < 18$$

## Récapitulatif des différentes méthodes de comparaison des fractions



## Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **5ème**, dans la catégorie : **Comparaison de fractions**, 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 : Secondaire 1 - Comparer des fractions](#) (pdf)
- [Cours : Secondaire 1 - Comparer des 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 : Secondaire 1 - Comparer des fractions](#) (pdf)
- [Exercices : Secondaire 1 - Comparer des fractions](#) (word)
- [Exercices : Secondaire 1 - Comparer des fractions - Correction](#) (pdf)
- [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 : Secondaire 1 - Comparer des fractions](#) (pdf)
- [Evaluation : Secondaire 1 - Comparer des fractions](#) (word)
- [Evaluation Correction : Secondaire 1 - Comparer des fractions](#) (pdf)
- [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.

- [Comparaison de fractions - Séquence complète : Secondaire 1](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)