

# Comparer, ranger, encadrer des fractions

## Correction

## Evaluation



### Evaluation des compétences

A	EA	NA

Je sais comparer et ranger de fractions.

Je sais encadrer des fractions.

### 1 Compare les fractions suivantes en les mettant si besoin sur un même dénominateur.

a.  $\frac{7}{9}$  et  $\frac{8}{9}$

b.  $\frac{3}{10}$  et  $\frac{2}{5}$

c.  $\frac{11}{7}$  et  $\frac{80}{49}$

d.  $\frac{13}{8}$  et  $\frac{157}{104}$

a.  $\frac{7}{9} < \frac{8}{9}$  car  $7 < 8$ .

b.  $\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$  et  $\frac{3}{10} < \frac{4}{10}$  donc  $\frac{3}{10} < \frac{2}{5}$

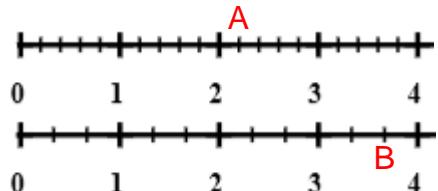
c.  $\frac{11}{7} = \frac{77}{49}$  et  $\frac{77}{49} < \frac{80}{49}$  donc  $\frac{11}{7} < \frac{80}{49}$

d.  $\frac{13}{8} = \frac{169}{104}$  et  $\frac{169}{104} > \frac{157}{104}$  donc  $\frac{13}{8} > \frac{157}{104}$

### 2 1) Place les points A( $\frac{11}{5}$ ) et B( $\frac{11}{3}$ ) sur la demi-droite graduée adaptée.

### 2) Déduis-en en justifiant quelle fraction est la plus grande.

On a  $\frac{11}{5} < \frac{11}{3}$  car la plus grande fraction est celle placée la plus à droite.



### 3) Rappelle la propriété de cours permettant de comparer 2 fractions de même numérateur

et illustre-la avec les fractions  $\frac{7}{19}$  et  $\frac{7}{15}$ .

Si 2 fractions ont le même numérateur, la plus grande est celle qui a le plus petit dénominateur.

Par exemple  $\frac{7}{19} < \frac{7}{15}$  car elles ont le même numérateur et  $19 > 15$ .

### 3) 1) Exprime les fractions suivantes avec un dénominateur de 12.

$$\begin{array}{ccccc} \frac{5}{4} & \frac{7}{3} & \frac{4}{2} & \frac{42}{36} & \frac{26}{24} \end{array}$$

On a :  $\frac{5}{4} = \frac{5 \times 3}{4 \times 3} = \frac{15}{12}$

$\frac{7}{3} = \frac{7 \times 4}{3 \times 4} = \frac{28}{12}$

$\frac{4}{2} = \frac{4 \times 6}{2 \times 6} = \frac{24}{12}$

$\frac{42}{36} = \frac{42:3}{36:3} = \frac{14}{12}$

$\frac{26}{24} = \frac{26:2}{24:2} = \frac{13}{12}$

### 2) Range la liste de fractions de la question 1 par ordre croissant.

On range dans l'ordre croissant :  $\frac{13}{12} < \frac{14}{12} < \frac{15}{12} < \frac{24}{12} < \frac{28}{12}$  et donc :  $\frac{26}{24} < \frac{42}{36} < \frac{5}{4} < \frac{4}{2} < \frac{7}{3}$ .

**4** Lors d'une course, 4 élèves devaient parcourir un maximum de tours de piste pendant 10 minutes. Voici les résultats :

$$\text{Clara : } \frac{17}{8}$$

$$\text{Farid : } \frac{45}{24}$$

$$\text{Muriel : } \frac{9}{4}$$

$$\text{Sébastien : } \frac{56}{32}$$

Donne le classement de ces 4 élèves.

On exprime les 4 distances sur des fractions de même dénominateur 8 :

$$\frac{45}{24} = \frac{45:3}{24:3} = \frac{15}{8}$$

$$\frac{9}{4} = \frac{9 \times 2}{4 \times 2} = \frac{18}{8}$$

$$\frac{56}{32} = \frac{56:4}{32:4} = \frac{14}{8}$$

On range dans l'ordre croissant :  $\frac{14}{8} < \frac{15}{8} < \frac{17}{8} < \frac{18}{8}$ .

Le classement final est donc : 4. Sébastien / 3. Farid / 2. Clara / 1. Muriel.

**5** Pour le chantier de sa maison, Kim doit faire du béton. Elle prépare  $\frac{14}{5}$  l de ciment,  $\frac{105}{9}$  l

de sable et  $\frac{89}{4}$  l de gravier.

En écrivant les divisions euclidiennes utiles, encadre ces proportions entre 2 nombres consécutifs.

Ciment :  $14 = 5 \times 2 + 4$  et on a donc  $2 < \frac{14}{5} < 3$ .

Sable :  $105 = 9 \times 11 + 6$  et on a donc  $11 < \frac{105}{9} < 12$ .

Gravier :  $89 = 4 \times 22 + 1$  et on a donc  $22 < \frac{89}{4} < 23$ .

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Comparaison de fractions - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Comparer, ranger, encadrer des fractions - Examen Evaluation avec la correction : 1ere Secondaire](#)

Découvrez d'autres évaluations en : [1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Comparaison de fractions](#)

- [Comparaison de fractions - Examen Evaluation, bilan, contrôle avec la correction : 1ere Secondaire](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Addition et soustraction de fractions - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Critères de divisibilité - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Exprimer une proportion - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Fractions égales Produit en croix - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Multiplier des fractions - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : [1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Comparaison de fractions](#)

- [Cours 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Comparaison de fractions](#)
- [Exercices 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Comparaison de fractions](#)
- [Vidéos pédagogiques 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Comparaison de fractions](#)
- [Vidéos interactives 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Comparaison de fractions](#)
- [Séquence / Fiche de prep 1ere Secondaire Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Comparaison de fractions](#)