

**EXERCICE 1** Compléter les pointillés par < ou > :

a. $\frac{5}{10} < \frac{6}{10}$	b. $\frac{2}{1\,000} > \frac{1}{1\,000}$	c. $\frac{7}{9} < \frac{7,4}{9}$	d. $\frac{2}{6} < \frac{4}{6}$	e. $\frac{4}{100} < \frac{40}{100}$
f. $\frac{8,6}{1\,000} > \frac{6,8}{1\,000}$	g. $\frac{40,1}{3} > \frac{40,02}{3}$	h. $\frac{16}{17} < \frac{18}{17}$	i. $\frac{16,3}{18} < \frac{16,4}{18}$	j. $\frac{1,9}{8} > \frac{1,7}{8}$

**EXERCICE 2** 1. Transformer la fraction pour lui donner le dénominateur indiqué :

a. $\frac{5}{10} = \frac{5 \times 10}{10 \times 10} = \frac{50}{100}$	b. $\frac{7}{20} = \frac{7 \times 2}{20 \times 2} = \frac{14}{40}$	c. $\frac{5}{10} = \frac{5 \times 5}{10 \times 5} = \frac{25}{50}$	d. $\frac{7}{20} = \frac{7 \times 4}{20 \times 4} = \frac{28}{80}$
e. $\frac{7}{5} = \frac{7 \times 3}{5 \times 3} = \frac{21}{15}$	f. $\frac{7}{5} = \frac{7 \times 7}{5 \times 7} = \frac{49}{35}$	g. $\frac{8}{7} = \frac{8 \times 4}{7 \times 4} = \frac{32}{28}$	h. $\frac{8}{7} = \frac{8 \times 8}{7 \times 8} = \frac{64}{56}$

## 2. Même consigne que le 1. :

a. $\frac{5}{10} = \frac{5 \times 100}{10 \times 100} = \frac{500}{1\,000}$	b. $\frac{7}{100} = \frac{7 \times 10}{100 \times 10} = \frac{70}{1\,000}$	c. $\frac{7}{4} = \frac{7 \times 3}{4 \times 3} = \frac{21}{12}$	d. $\frac{14}{10} = \frac{14 \times 5}{10 \times 5} = \frac{70}{50}$
e. $\frac{3}{5} = \frac{3 \times 5}{5 \times 5} = \frac{15}{25}$	f. $\frac{4}{6} = \frac{4 \times 4}{6 \times 4} = \frac{16}{24}$	g. $\frac{5}{2} = \frac{5 \times 3}{2 \times 3} = \frac{15}{6}$	h. $\frac{5}{3} = \frac{5 \times 3}{3 \times 3} = \frac{15}{9}$

**EXERCICE 3** Écrire avec le même dénominateur puis comparer les deux nombres :

a. $\frac{5}{10} \times \frac{10}{10}$ et $\frac{59}{100}$ ↓ $\frac{50}{100} < \frac{59}{100}$	b. $\frac{2}{100}$ et $\frac{19}{1\,000}$ ↓ $\frac{20}{1\,000} > \frac{19}{1\,000}$	c. $\frac{1}{2}$ et $\frac{3}{4}$ ↓ $\frac{2}{4} < \frac{3}{4}$	d. $\frac{3}{5}$ et $\frac{7}{10}$ ↓ $\frac{6}{10} < \frac{7}{10}$
e. $\frac{61}{100}$ et $\frac{6}{10}$ ↓ $\frac{61}{100} > \frac{60}{100}$	f. $\frac{7}{10}$ et $\frac{693}{1\,000}$ ↓ $\frac{700}{1\,000} > \frac{693}{1\,000}$	g. $\frac{59}{18}$ et $\frac{10}{3}$ ↓ $\frac{59}{18} < \frac{60}{18}$	h. $\frac{5}{6}$ et $\frac{2}{3}$ ↓ $\frac{5}{6} > \frac{4}{6}$
i. $\frac{759}{111}$ et 7 ↓ $\frac{759}{111} < \frac{777}{111}$	j. 6,5 et $\frac{13}{2}$ ↓ $\frac{13}{2} = \frac{13}{2}$	k. $\frac{9}{4}$ et 2 ↓ $\frac{9}{4} > \frac{8}{4}$	l. 5 et $\frac{21}{4}$ ↓ $\frac{20}{4} < \frac{21}{4}$

**EXERCICE 4**a. Comparer les nombres  $\frac{5}{4}$  et  $\frac{13}{12}$ .  $\frac{15}{12} > \frac{13}{12}$  dc  $\frac{5}{4} > \frac{13}{12}$ b. Comparer les nombres  $\frac{4}{3}$  et  $\frac{11}{12}$ .  $\frac{16}{12} > \frac{11}{12}$  dc  $\frac{4}{3} > \frac{11}{12}$ c. En déduire une comparaison nombres  $\frac{5}{4}$  et  $\frac{4}{3}$ . $\frac{16}{12} > \frac{15}{12} > \frac{13}{12} > \frac{11}{12}$  dc  $\frac{4}{3} > \frac{5}{4} > \frac{13}{12} > \frac{11}{12}$  et ainsi  $\frac{4}{3} > \frac{5}{4}$ .**EXERCICE 5** a. Ranger ces nombres dans l'ordre croissant :

$\frac{5}{9}$	$\frac{5,3}{9}$	$\frac{5,03}{9}$	$\frac{53}{9}$	$\frac{5,2}{9}$	$\frac{5,23}{9}$	$\frac{5,1}{9}$	$\frac{5,32}{9}$
$\frac{5}{9} < \frac{5,03}{9} < \frac{5,1}{9} < \frac{5,2}{9} < \frac{5,23}{9} < \frac{5,3}{9} < \frac{5,32}{9} < \frac{53}{9}$							

## b. Ranger ces nombres dans l'ordre décroissant :

$\frac{11}{7}$	$\frac{11,1}{7}$	$\frac{11,21}{7}$	$\frac{12}{7}$	$\frac{11,12}{7}$	$\frac{12,21}{7}$	$\frac{12,11}{7}$	$\frac{11,22}{7}$
$\frac{12,21}{7} > \frac{12,11}{7} > \frac{12}{7} > \frac{11,22}{7} > \frac{11,21}{7} > \frac{11,12}{7} > \frac{11,1}{7} > \frac{11}{7}$							

## EXERCICE 6

a. Écrire avec le même dénominateur, puis ranger tous ces nombres dans l'ordre **croissant** :

$\frac{6}{10} = \frac{600}{1\ 000}$	$\frac{64}{100} = \frac{640}{1\ 000}$	$\frac{647}{1\ 000} = \frac{647}{1\ 000}$	$\frac{0,62}{1} = \frac{620}{1\ 000}$	$\frac{6,3}{10} = \frac{630}{1\ 000}$	$0,61 = \frac{610}{1\ 000}$
$\frac{600}{1\ 000} < \frac{610}{1\ 000} < \frac{620}{1\ 000} < \frac{630}{1\ 000} < \frac{640}{1\ 000} < \frac{640}{1\ 000}$ dc $\frac{6}{10} < 0,61 < \frac{0,62}{1} < \frac{6,3}{10} < \frac{6,3}{10} < \frac{647}{1\ 000}$					

b. Écrire avec le même dénominateur, puis ranger tous ces nombres dans l'ordre **décroissant** :

$\frac{7}{12} = \frac{7}{12}$	$\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$	$\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$	$\frac{1}{2} = \frac{6}{12}$	$0,8 = \frac{9,6}{12}$	$\frac{0,9}{1} = \frac{10,8}{12}$
$\frac{10,8}{12} > \frac{10}{12} > \frac{9,6}{12} > \frac{9}{12} > \frac{7}{12} > \frac{6}{12}$ dc $\frac{0,9}{1} > \frac{5}{6} > 0,8 > \frac{3}{4} > \frac{7}{12} > \frac{1}{2}$					

c. Écrire avec le même dénominateur, puis ranger tous ces nombres dans l'ordre **croissant** :

$\frac{35}{70} = \frac{35}{70}$	$\frac{3}{5} = \frac{42}{70}$	$0,6 = \frac{42}{70}$	$\frac{1}{2} = \frac{35}{70}$	$\frac{8}{10} = \frac{56}{70}$	$\frac{4}{7} = \frac{40}{70}$
$\frac{35}{70} < \frac{40}{70} < \frac{42}{70} < \frac{56}{70}$ dc $\frac{35}{70} = \frac{1}{2} < \frac{4}{7} < \frac{3}{5} = 0,6 < \frac{8}{10}$					

## EXERCICE 7

a. Écrire avec le même dénominateur, puis ranger tous ces nombres dans l'ordre **croissant** :

$$\frac{3}{5} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{11}{15} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{7}{10}$$

$$\frac{18}{30} \quad \frac{25}{30} \quad \frac{22}{30} \quad \frac{20}{30} \quad \frac{15}{30} \quad \frac{21}{30}$$

$$\frac{15}{30} < \frac{18}{30} < \frac{20}{30} < \frac{21}{30} < \frac{22}{30} < \frac{25}{30}$$

$$\frac{1}{2} < \frac{3}{5} < \frac{2}{3} < \frac{7}{10} < \frac{11}{15} < \frac{5}{6}$$

b. Écrire avec le même dénominateur, puis ranger tous ces nombres dans l'ordre **décroissant** :

$$\frac{5}{3} \quad \frac{9}{7} \quad \frac{11}{6} \quad \frac{19}{14} \quad \frac{30}{21} \quad \frac{3}{2}$$

$$\frac{70}{42} \quad \frac{54}{42} \quad \frac{77}{42} \quad \frac{57}{42} \quad \frac{60}{42} \quad \frac{63}{42}$$

$$\frac{77}{42} > \frac{70}{42} > \frac{63}{42} > \frac{60}{42} > \frac{57}{42} > \frac{54}{42}$$

$$\frac{11}{6} > \frac{5}{3} > \frac{3}{2} > \frac{30}{21} > \frac{19}{14} > \frac{9}{7}$$