

Un **pourcentage** (pour cent) est un ratio qui compare un nombre à 100.

Le terme « pour cent » veut dire « sur 100 » ou « pour chaque 100 ». Par exemple, 84% dans un test veut dire 84 sur 100.

Tu peux penser au pourcentage comme une forme abrégée d'une fraction avec 100 comme dénominateur, ex.  $45\% = \frac{45}{100}$

1. Écris les pourcentages suivants sous forme de fraction.

- |        |         |       |        |
|--------|---------|-------|--------|
| a) 7%  | b) 92%  | c) 5% | d) 15% |
| e) 50% | f) 100% | g) 2% | h) 7%  |

2. Écris les fractions suivantes sous forme de pourcentage.

- |                     |                     |                     |                      |
|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| a) $\frac{2}{100}$  | b) $\frac{31}{100}$ | c) $\frac{52}{100}$ | d) $\frac{100}{100}$ |
| e) $\frac{17}{100}$ | f) $\frac{88}{100}$ | g) $\frac{2}{100}$  | h) $\frac{1}{100}$   |

3. Écris les nombres décimaux suivantes sous forme de pourcentage en les transformant en fractions en premier. La première est déjà faite pour toi.

- |                                  |        |        |
|----------------------------------|--------|--------|
| a) $,72 = \frac{72}{100} = 72\%$ | b) ,27 | c) ,04 |
|----------------------------------|--------|--------|

4. Écris une fraction en pourcentage en la changeant en fraction sur 100. La première est déjà faite.

- |   |                    |
|---|--------------------|
| a) $\frac{3}{5} \times \frac{20}{20} = \frac{60}{100} = 60\%$ | b) $\frac{2}{5}$   |
| c) $\frac{4}{5}$  | d) $\frac{1}{4}$   |
| e) $\frac{3}{4}$  | f) $\frac{1}{2}$   |
| g) $\frac{3}{10}$   | h) $\frac{7}{10}$  |
| i) $\frac{17}{25}$  | j) $\frac{7}{20}$  |
| k) $\frac{3}{25}$   | l) $\frac{19}{20}$ |
| m) $\frac{23}{50}$  | n) $\frac{47}{50}$ |

5. Écris les nombres décimaux suivantes en pourcentage. La première est déjà faite pour toi.

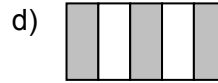
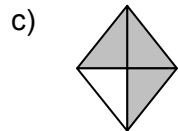
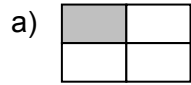
a)  $,2 = \frac{2}{10} \times 10 = \frac{20}{100} = 20\%$

b)  $,5$

c)  $,7$

d)  $,9$

6. Quel pourcentage de la figure est ombragé?



7. Change les fractions en pourcentage en la simplifiant en premier.

a)  $\frac{9}{15} \div 3 = \frac{3}{5} = \frac{3}{5} \times 20 = \frac{60}{100} = 60\%$

b)  $\frac{12}{15}$

c)  $\frac{3}{6}$

d)  $\frac{7}{35}$

e)  $\frac{21}{28}$

f)  $\frac{18}{45}$

g)  $\frac{12}{30}$

h)  $\frac{10}{40}$

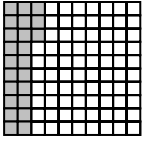
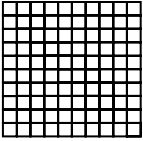
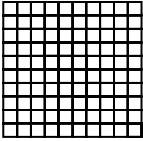
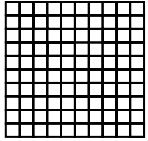
i)  $\frac{20}{40}$

j)  $\frac{16}{40}$

k)  $\frac{60}{150}$

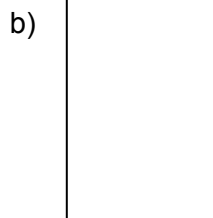
l)  $\frac{45}{75}$

1. Complète le tableau suivant.

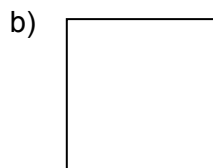
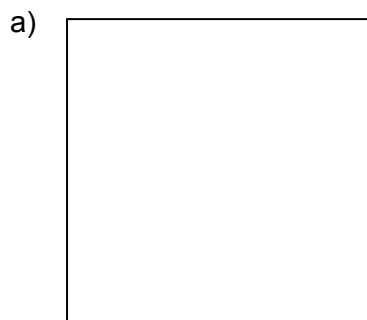
<b>Dessin</b>				
<b>Fraction</b>	$\frac{23}{100}$	$\frac{\quad}{100}$	$\frac{45}{100}$	$\frac{\quad}{100}$
<b>Décimale</b>	0, <u>2</u> <u>3</u>	0, <u>   </u> <u>   </u>	0, <u>   </u> <u>   </u>	0,81
<b>Pourcentage</b>	23%	63%	<u>   </u> %	<u>   </u> %

Utilise une règle pour les questions 2 à 5.

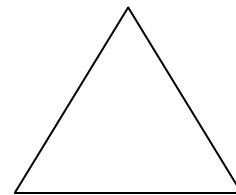
2. Colorie 50% de chaque boîte.



3. Colorie 25% de chaque boîte.



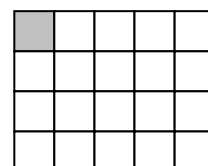
4. Le triangle est 50% d'un parallélogramme. Montre à quoi ressemblerait 100%.



5. Colorie 50% du rectangle en bleu, 40% en rouge, et 10% en vert.

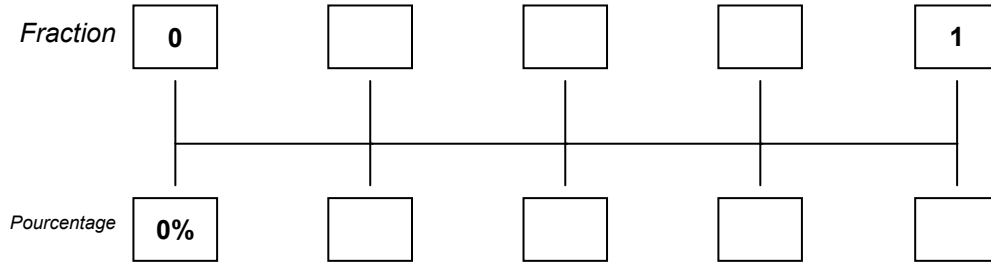


6. a) Écris une fraction pour la partie ombragée: \_\_\_\_\_  
 b) Écris une fraction avec un dénominateur de 100 : \_\_\_\_\_  
 c) Écris une décimale et un pourcentage pour la partie ombragée : \_\_\_\_\_



(suite)

7. Écris une fraction et un pourcentage pour chaque division sur la droite numérique.



8. Fais un trait pour montrer 25%, 50% et 75% de chacune des lignes suivantes.

- a) \_\_\_\_\_                      b) \_\_\_\_\_  
 c) \_\_\_\_\_                      d) \_\_\_\_\_

9. Prolonge chaque ligne afin de montrer 100%.

- |    |    |
|----|----|
| a) | b) |
| c) | d) |
| e) | f) |
| g) | h) |

10. Estime le pourcentage de chaque ligne représenté par le X.

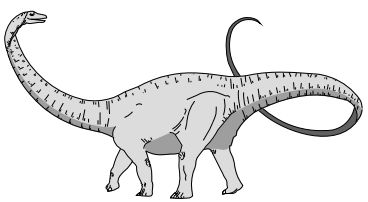
- a)
- b)



11. Fais un dessin brouillon du plan d'étage d'un musée.

Les différentes collections devraient occuper les quantités d'espace suivantes :

- Dinosaures              40%
- Animaux                 20%
- Roches et minéraux    10%
- Anciens artefacts      20%



Les salles de bains devraient occuper 10% du plan d'étage final.

12. L'Asie occupe 30% de la surface terrestre du monde.  
 Avec un globe, compare la grandeur de l'Asie à celle de l'Australie.  
 Approximativement quel pourcentage de la surface terrestre du monde l'Australie occupe-t-elle?

# NS6-103: Comparer les nombres décimaux, les fractions et les pourcentages

1. Choisis le pourcentage, de la liste ci-dessous, qui est le plus près de chaque fraction.

10%	25%	50%	75%	100%
-----	-----	-----	-----	------

- |                          |                          |                          |                         |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| a) $\frac{3}{5}$ _____   | b) $\frac{4}{5}$ _____   | c) $\frac{2}{5}$ _____   | d) $\frac{2}{10}$ _____ |
| e) $\frac{1}{10}$ _____  | f) $\frac{4}{10}$ _____  | g) $\frac{9}{10}$ _____  | h) $\frac{4}{25}$ _____ |
| i) $\frac{11}{20}$ _____ | j) $\frac{16}{20}$ _____ | k) $\frac{37}{40}$ _____ | l) $\frac{1}{12}$ _____ |

2. Écris <, > ou = entre les paires de nombres suivants. La première est déjà faite pour toi.

**INDICE :** Change chaque paire de nombres en paire de fractions avec le même dénominateur.

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| a) $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> 47%                               | b) $\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> 53%   | c) $\frac{1}{4}$ <input type="checkbox"/> 23% | d) $\frac{3}{4}$ <input type="checkbox"/> 70%   |
| $\frac{50 \times 1}{50 \times 2}$ <input type="checkbox"/> $\frac{47}{100}$ | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/>                      | <input type="checkbox"/>                        |
| $\frac{50}{100}$ > $\frac{47}{100}$   | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/>                      | <input type="checkbox"/>                        |
|   |   |   |   |
| e) $\frac{2}{5}$ <input type="checkbox"/> 32%                               | f) ,27 <input type="checkbox"/> 62%             | g) ,02 <input type="checkbox"/> 11%           | h) $\frac{1}{10}$ <input type="checkbox"/> 10%  |
| <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/>                      | <input type="checkbox"/>                        |
| <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/>                      | <input type="checkbox"/>                        |
|   |   |   |   |
| i) $\frac{19}{25}$ <input type="checkbox"/> 93%                             | j) $\frac{23}{50}$ <input type="checkbox"/> 46% | k) ,9 <input type="checkbox"/> 10%            | l) $\frac{11}{20}$ <input type="checkbox"/> 19% |
| <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/>                      | <input type="checkbox"/>                        |
| <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>                        | <input type="checkbox"/>                      | <input type="checkbox"/>                        |



3. Écris chaque ensemble de nombres en ordre, du plus petit au plus grand, en changeant chaque nombre en fraction.

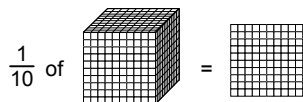
a)  $\frac{3}{5}$  , 42% , ,73

b)  $\frac{1}{2}$  , ,73 , 80%

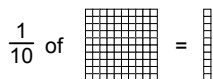
c)  $\frac{1}{4}$  , ,09 , 15%

d)  $\frac{2}{3}$  , 57% , ,62

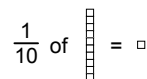
Si tu utilises un cube de mille pour représenter 1 entier, tu peux voir que prendre  $\frac{1}{10}$  d'un nombre est la même chose que de le diviser par 10 – la décimale se déplace d'un espace vers la gauche.



$\frac{1}{10}$  of 1 = ,1



$\frac{1}{10}$  of ,1 = ,01



$\frac{1}{10}$  of ,01 = ,001

1. Trouve  $\frac{1}{10}$  nombres suivants en déplaçant la décimale. Écris tes réponses dans les boîtes.

- |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| a) 4                 | b) 7                 | c) 32                | d) 120               | e) 3,8               | f) 2,5               |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

2. 10% est une abréviation pour  $\frac{1}{10}$ . Trouve 10% des nombres suivants.

- |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| a) 9                 | b) 5,7               | c) 4,05              | d) 6,35              | e) ,06               | f) 21,1              |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

3. Tu peux trouver des pourcentages qui sont des multiples de 10 comme ceci.

*Exemple :* Trouver 30% de 21 est la même chose que de trouver 10% de 21 et de multiplier le résultat par 3.

Étape 1 : 10% de 21 =

Étape 2 : 3 ×  = 6,3 → alors 30% de 21 = 6,3

Trouves les pourcentages en utilisant la méthode ci-dessus.

- |  |  |  |
|--|--|--|
| a) 40% de 15                           | b) 60% de 25                           | c) 90% de 2,3                          |
| i) 10% de 15 = <input type="text"/>    | i) 10% de ____ = <input type="text"/>  | i) 10% de ____ = <input type="text"/>  |
| ii) 4 × <input type="text"/> = ____    | ii) ____ × <input type="text"/> = ____ | ii) ____ × <input type="text"/> = ____ |
| d) 60% de 35                           | e) 40% de 24                           | f) 20% de 1,3                          |
| i) 10% de ____ = <input type="text"/>  | i) 10% de ____ = <input type="text"/>  | i) 10% de ____ = <input type="text"/>  |
| ii) ____ × <input type="text"/> = ____ | ii) ____ × <input type="text"/> = ____ | ii) ____ × <input type="text"/> = ____ |

# NS6-105: Trouver les pourcentages (avancé)

35% est une abréviation de  $\frac{35}{100}$ . Pour trouver 35% de 27, Sadie calcule  $\frac{35}{100}$  de 27.

Étape 1 : Elle multiplie 27 par 35.

Étape 2 : Elle divise le résultat par 100.

2	3	
	2	7
x	3	5
1	3	5
8	1	0
9	4	5

$$945 \div 100 = 9,45$$

Alors 35% de 27 est 9,45.

1. Trouve les pourcentages suivants en utilisant la méthode de Sadie.

a) 45% de 32

Étape 1 :


Étape 2 :

$$\underline{\hspace{2cm}} \div 100 =$$

Alors        de        est       .

b) 28% of 63

Étape 1 :


Étape 2 :

$$\underline{\hspace{2cm}} \div 100 =$$

Alors        de        est       .



2. Trouve les pourcentages suivants en utilisant la méthode de Sadie.

a) 13% de 9

b) 52% de 7

c) 65% de 8

d) 78% de 9

e) 23% de 42

f) 17% de 68

g) 37% de 80

h) 62% de 75

3. 25% est égal à  $\frac{1}{4}$  et 75% est égal à  $\frac{3}{4}$ . Trouve ...

a) 25% de 80

b) 25% de 280

c) 25% de 12

d) 75% de 20

e) 75% de 320