

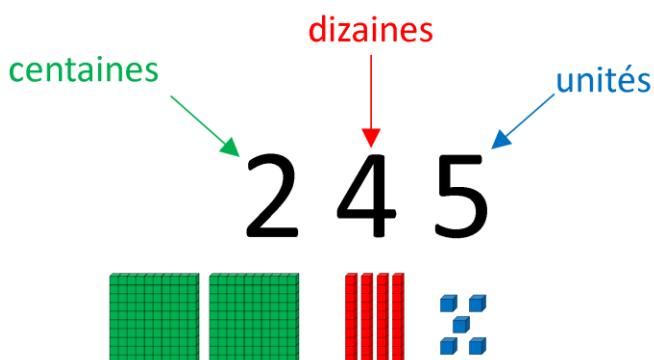


Mon
Cahier
de leçons

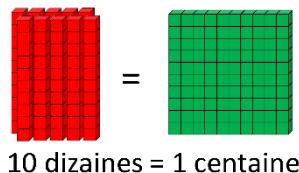
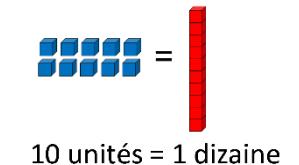
CE2

Leçon 1 Les nombres jusqu'à 1 000

► Je comprends la construction des nombres jusqu'à 1 000



règle d'échanges



► Je sais décomposer un nombre.

$$245 = 200 + 40 + 5$$

$$245 = 2 \times 100 + 4 \times 10 + 5 \times 1$$

► Je sais écrire un nombre en lettres.

- Chaque mot est séparé du suivant par un tiret.

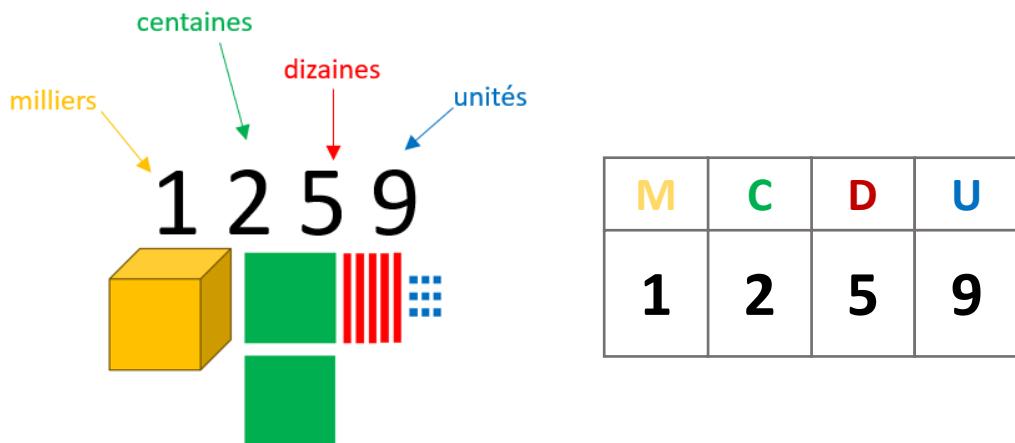
Règle: On met un *–s* à « cent » et à « vingt » lorsqu'il y a un nombre devant mais pas après.
sept-cent ; cent-quatre-vingts ; deux-cent-vingt-cinq

1 : un	9 : neuf	20 : vingt
2 : deux	10 : dix	30 : trente
3 : trois	11 : onze	40 : quarante
4 : quatre	12 : douze	50 : cinquante
5 : cinq	13 : treize	60 : soixante
6 : six	14 : quatorze	100 : cent
7 : sept	15 : quinze	1 000 : mille
8 : huit	16 : seize	

Leçon 2

Les nombres jusqu'à 10 000

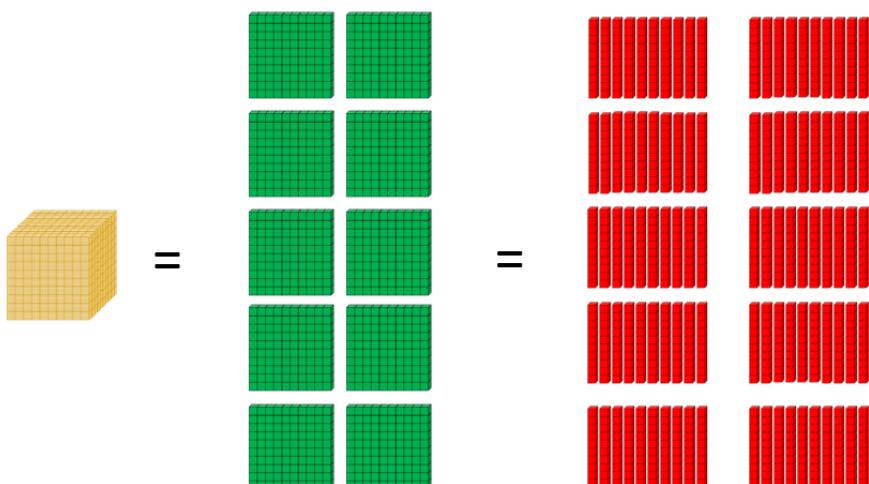
► Je comprends la construction des nombres après 10 000



$$1\,259 = 1 \times 1\,000 + 2 \times 100 + 5 \times 10 + 9 \times 1$$

Il faut laisser un espace après le chiffre des milliers.

► Je connais la règle d'échanges



$$1 \text{ millier} = 10 \text{ centaines} = 100 \text{ dizaines}$$

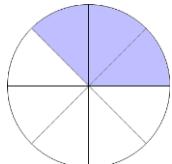
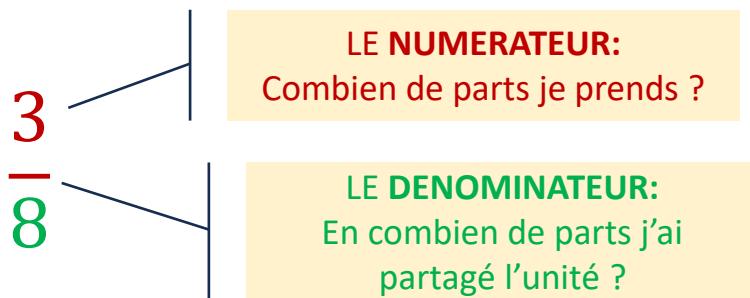
Remarque

Après 9 999, c'est 10 000 (dix-mille).

Leçon 3 Les fractions

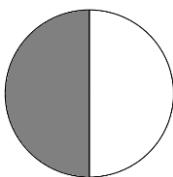
► Je comprends les fractions.

- Une fraction est un nombre qui permet de représenter le nombre de parts égales qu'on prend dans un tout.

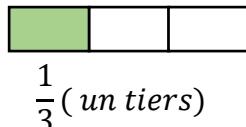


Cette fraction représente un nombre: j'ai pris **3** parts d'un gâteau partagé en **8**.
Il y a **huit huitièmes dans une unité**.

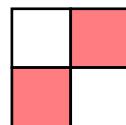
Exemples



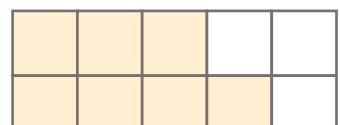
$$\frac{1}{2} \text{ (un demi)}$$



$$\frac{1}{3} \text{ (un tiers)}$$



$$\frac{2}{4} \text{ (deux quarts)}$$



$$\frac{7}{10} \text{ (sept dixièmes)}$$

Quand le dénominateur est plus grand que 4, on nomme une fraction en disant d'abord le numérateur, puis le dénominateur en ajoutant « -ièmes ».

$$\frac{1}{6} \text{ un sixième} \quad \frac{1}{7} \text{ un septième}$$

Fractions
Équivalentes

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \frac{4}{12}$$

Leçon 4 Comparer, ordonner les nombres

► Je sais comparer des nombres à 4 chiffres.

- Je compare d'abord le **nombre de milliers**.

Le plus grand nombre est celui qui a plus de milliers.

Si le nombre de milliers est le même, je compare les centaines, puis les dizaines si nécessaire.

Exemples

$$\boxed{2} \ 401 < \boxed{4} \ 589$$

$$\underline{5} \ \boxed{6} 80 > \underline{5} \ \boxed{3} 45$$

$$\underline{9} \ \underline{7} 56 < \underline{9} \ \underline{7} 60$$

► Je connais le vocabulaire.

$$3 \ 460 > 2 \ 975$$

3 460 est *supérieur* à 2 975.

2 975 est *inférieur* à 3 460.

- **Ordonner** les nombres c'est les ranger dans un ordre précis.

Par **ordre croissant** = du plus petit au plus grand.

$$3 \ 249 < 3 \ 899 < 5 \ 498$$

Par **ordre décroissant** = du plus grand au plus petit.

$$5 \ 678 > 4 \ 899 > 2 \ 050$$

Leçon 5 La division

► Je comprends la division.

- La division est l'opération que j'utilise si je fais un partage et que je cherche le nombre de parts ou la valeur de chaque part.

Exemples

- > J'ai 12 bonbons que je répartis dans des sacs de 4 bonbons.
Combien de sacs vais-je remplir ?
- > J'ai 12 bonbons que je partage équitablement entre 4 enfants.
Combien de bonbons chaque enfant va-t-il avoir ?

► Je connais le vocabulaire et le symbole de la division.

- Le symbole est : « \div » ou « $:$ ».

Dans chaque exemple, la réponse est 3.

Cela s'écrit : **12 \div 4 = 3**

Cela se dit : « **12 divisé par 4 est égal à 3.** »

- C'est l'opération inverse de la multiplication. J'utilise mes connaissances pour trouver le résultat :

$27 \div 3 = ?$ est la même chose que $3 \times ? = 27$

Je me dis : *en 27 combien de fois 3 pour trouver le résultat ?*

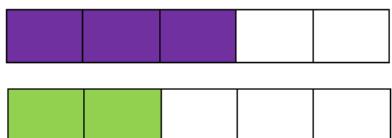
Remarque : diviser un nombre par 2 c'est chercher sa moitié.

Leçon 6 Comparer des fractions

► Je sais comparer des fractions avec le même dénominateur.

- Je compare des fractions avec **le même dénominateur** (partagées de la même façon).

Le tout est partagé de la même façon donc je compare le nombre de parts.



$$\frac{3}{5} > \frac{2}{5}$$

► Je sais comparer des fractions avec un dénominateur différent.

- Je compare des fractions avec **un dénominateur différent**.
Je compare les représentations des fractions.

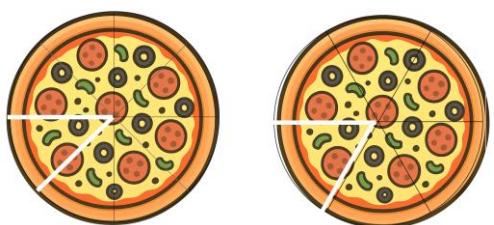


$$\frac{1}{8} < \frac{1}{3}$$

- Quand les numérateurs sont les mêmes, comparer les fractions, c'est comparer la taille de chaque part.

Une part d'une pizza partagée en 6 est plus grande qu'une part d'une pizza partagée en 8.

$$\frac{4}{6} > \frac{4}{8}$$

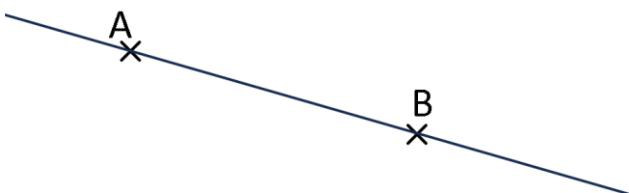


Leçon 7

Le vocabulaire géométrique

► Je connais le vocabulaire géométrique.

- Un **point**, c'est une position précise. On le représente par un petit signe, souvent une croix ou un petit point.
- Une **droite** est une ligne parfaitement droite qui ne s'arrête jamais. Elle est constituée de points.



On écrit : la droite (AB).

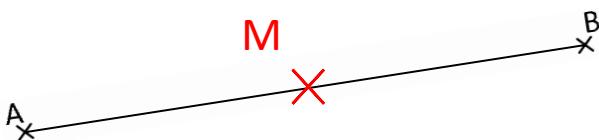
- Un **segment** est une partie de droite limitée par deux points qu'on appelle ses extrémités.



On écrit : le segment [AB].

► Je connais la définition du milieu d'un segment et comment le trouver.

- Le **milieu** d'un segment est le point qui le partage en deux parties égales.

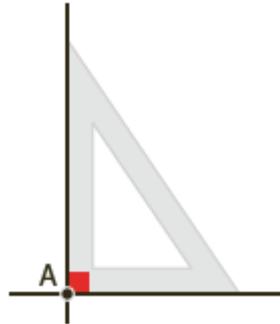


Pour trouver le **milieu** d'un **segment**, on divise sa longueur en deux parties égales.

► Je sais nommer les angles.

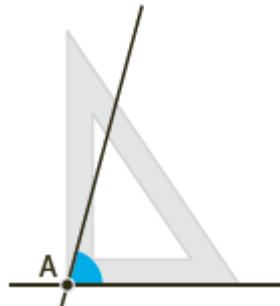
Angle droit

Un angle est droit si le coin de l'équerre se superpose aux 2 traits de l'angle.



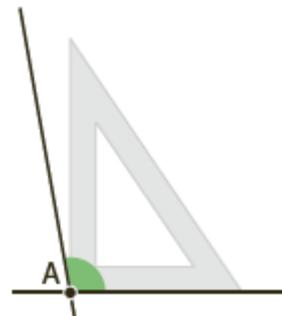
Angle aigu

Un angle aigu est plus petit qu'un angle droit.



Angle obtus

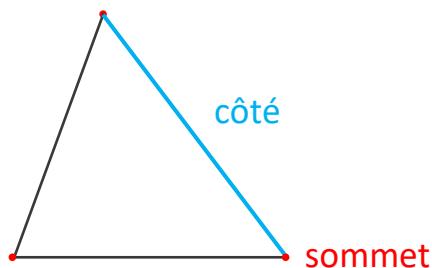
Un angle obtus est plus grand qu'un angle droit.



Leçon 8 Les polygones

► Je connais le vocabulaire des figures géométriques.

- Un **polygone** est une figure fermée que je peux tracer à la règle.



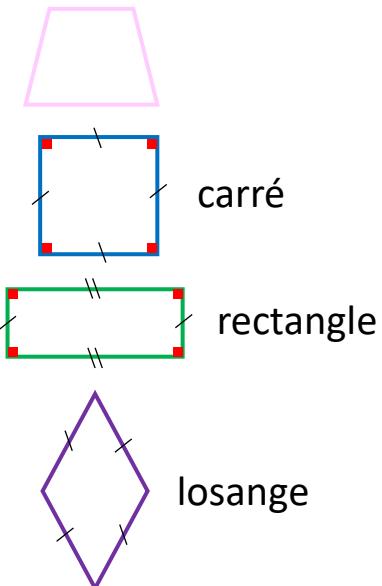
- Un **quadrilatère** est un polygone à 4 côtés et 4 sommets.

Triangles

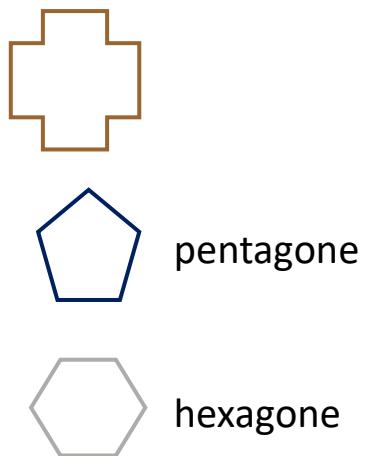


Triangle rectangle

Quadrilatères



Autres

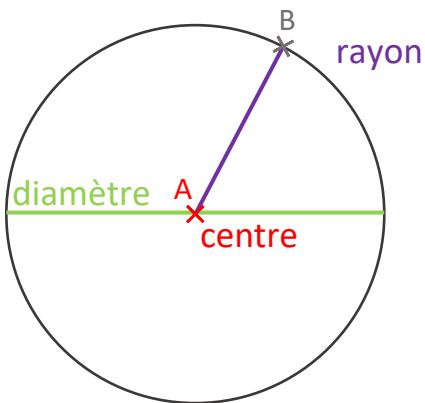


- Quand deux côtés ont la même longueur, je l'indique avec le code / ou // sur le segment.

Leçon 9 Le cercle

► Je connais le vocabulaire du cercle

- Le **cercle** de centre A passant par le point B est l'ensemble des points situés à la même distance de A que B.
- Le **disque** est l'ensemble des points situés à une distance inférieure ou égale au rayon. C'est le cercle et son intérieur.



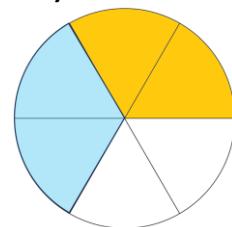
- Un **rayon** d'un cercle est un segment qui joint le centre du cercle et un point du cercle. Il y a une infinité de rayons. Ils ont tous la même longueur.
- Un **diamètre** est un segment passant par le centre et qui joint deux points du cercle.

Leçon 10

Additionner / Soustraire des fractions

► Je sais additionner des fractions avec le même dénominateur.

- Additionner des fractions avec le même dénominateur, c'est additionner les parts (les numérateurs).

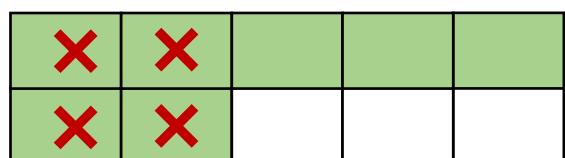
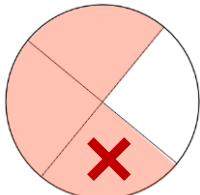


$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{2}{6} + \frac{2}{6} = \frac{4}{6}$$

► Je sais soustraire des fractions avec le même dénominateur.

- Soustraire des fractions avec le même dénominateur, c'est soustraire les parts (les numérateurs).



$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{7}{10} - \frac{4}{10} = \frac{3}{10}$$

- Je peux aussi additionner ou soustraire des fractions dont les dénominateurs sont des multiples, en repassant par une fraction équivalente.

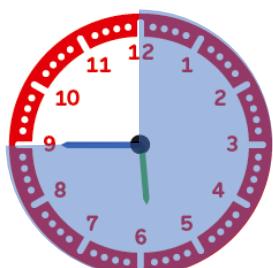
$$\frac{3}{5} + \frac{3}{10} = \frac{6}{10} + \frac{3}{10} = \frac{9}{10}$$

Leçon 11 Lire l'heure

► Je connais le fonctionnement de l'horloge.

- La **petite aiguille** donne l'heure et la **grande aiguille** donne les minutes.
- La **grande aiguille** fait le tour de l'horloge en 12 heures. Donc si sur l'horloge je lis « 5 heures » et que c'est l'après midi, il est en fait « 17 heures ».

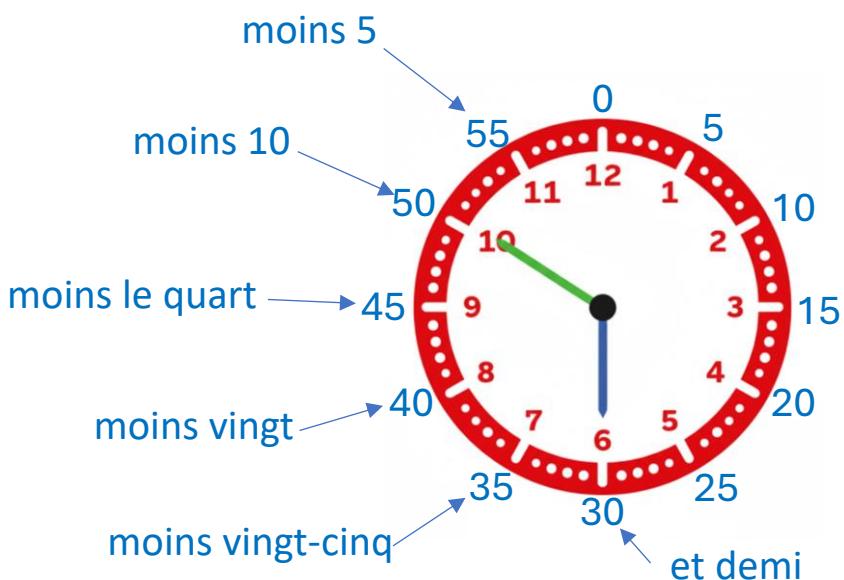
► Je sais lire l'heure.



Trois quarts d'heure (45 minutes)
c'est quand la grande aiguille est
sur le 9.



Il est « neuf heures moins dix »
car il reste dix minutes avant 9
heures.



Leçon 12

La multiplication posée

► Je sais poser la multiplication

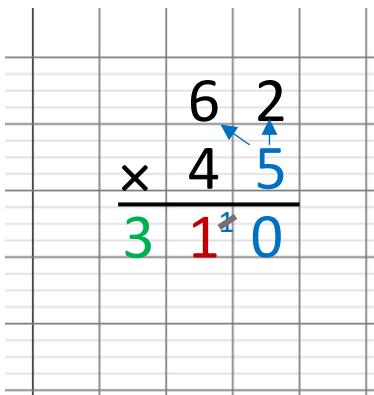


Diagramme d'une multiplication posée de 62 par 45. Les chiffres sont alignés sous les traits. Des flèches bleues indiquent les étapes de calcul : une flèche vers le bas pointant vers le produit 310, et une autre flèche vers l'arrière pointant vers la retenue 1. Les résultats intermédiaires sont colorés en vert (3 et 1) et en rouge (1). La réponse finale est 310.

- Je commence par calculer 5×62 .
 5×10 (j'écris le 0 sous le trait et la retenue à la place des dizaines).
Puis je calcule $5 \times 6 = 30$ et j'ajoute la retenue: $30+1 = 31$, que j'écris sous le trait. Je barre la retenue.

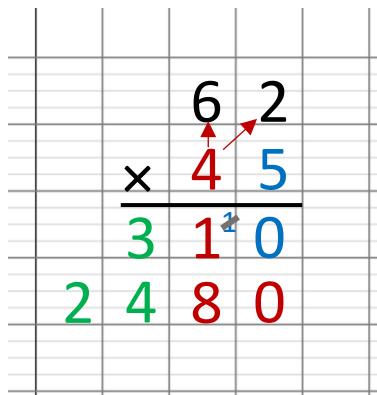


Diagramme d'une multiplication posée de 62 par 45. Les chiffres sont alignés sous les traits. Des flèches rouges indiquent les étapes de calcul : une flèche vers le bas pointant vers le produit 310, et une autre flèche vers l'arrière pointant vers la retenue 1. Les résultats intermédiaires sont colorés en vert (3 et 1) et en rouge (1). La réponse finale est 2480.

- Je calcule ensuite 40×62 , c'est-à-dire 62 multiplié par **4 dizaines**.
 $40 \times 2 = 80$ que j'écris aligné avec le nombre précédent,
 $40 \times 60 = 2400$ c'est-à-dire 24 centaines que j'écris à gauche de 80.

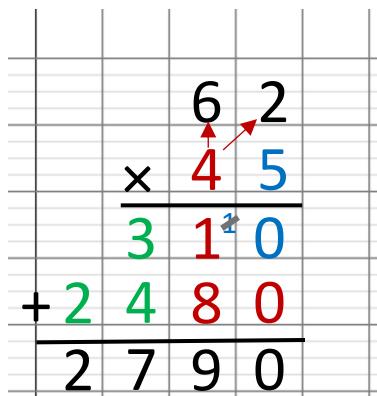


Diagramme complet d'une multiplication posée de 62 par 45. Il montre l'addition des deux résultats intermédiaires pour obtenir la réponse finale. Les chiffres sont alignés sous les traits. Des flèches rouges indiquent les étapes de calcul : une flèche vers le bas pointant vers le produit 310, une autre flèche vers l'arrière pointant vers la retenue 1, et une autre flèche vers l'avant pointant vers la somme 2790. Les résultats intermédiaires sont colorés en vert (3 et 1) et en rouge (1). La réponse finale est 2790.

- J'additionne ensuite les deux nombres intermédiaires.

$$62 \times 45 = 2790$$

Leçon 13 Les unités de mesure

► Je connais les unités de longueur et de masse.

Pour mesurer :

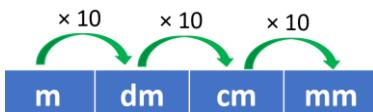
**Une longueur,
une hauteur
(distance entre deux points)**

**Une masse
(quantité de matière
d'un objet)**

J'utilise comme unité :

Le millimètre (mm)
Le centimètre (cm)
Le décimètre (dm)
Le mètre (m)
Le kilomètre (km)

$$1 \text{ m} = 1 \text{ 000 mm} = 100 \text{ cm} = 10 \text{ dm}$$
$$1 \text{ km} = 1 \text{ 000 m}$$



Le gramme (g)
Le kilogramme (kg)
La tonne (t)

$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$

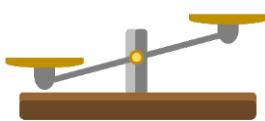
$1 \text{ t} = 1 \text{ 000 kg}$

Je mesure avec :

une règle, un mètre de couture, un décamètre...



une balance à plateau,
une balance électronique...



► Je connais les unités de durée et de contenance.

Pour mesurer :

Une durée
(temps écoulé entre deux instants)

Une contenance
(quantité de liquide d'un récipient)

J'utilise comme unité :

La seconde (s)
La minute (min)
L'heure (h)

$1 \text{ min} = 60 \text{ s}$
 $1 \text{ h} = 60 \text{ min}$
 $1 \text{ journée} = 24 \text{ h}$

Le centilitre (cL)
Le décilitre (dL)
Le litre (L)

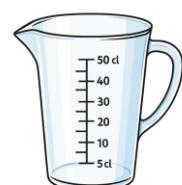
$1 \text{ L} = 10 \text{ dL} = 100 \text{ cL}$
 $1 \text{ dL} = 10 \text{ cL}$

Je mesure avec :

une horloge, une montre,
un chronomètre .



Un verre doseur



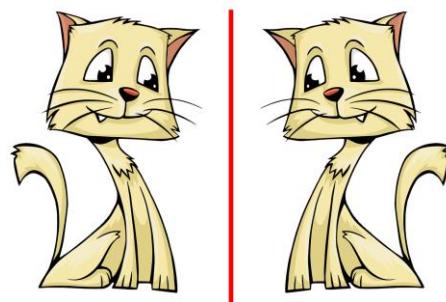
Leçon 14 La symétrie

► Je comprends ce qu'est la symétrie.

La **symétrie**, c'est quand un objet, une image a deux moitiés identiques par rapport à un trait comme un reflet dans un miroir.

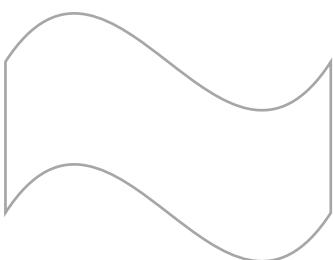
Si je plie le long du trait, les deux moitiés se superposent parfaitement.

L'endroit où on plie, où l'image se sépare en deux, s'appelle **l'axe de symétrie**

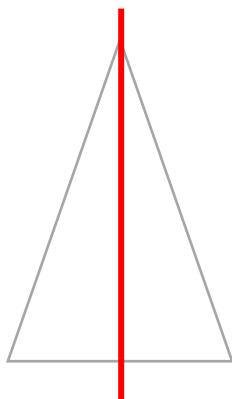


► Je sais reconnaître un axe de symétrie.

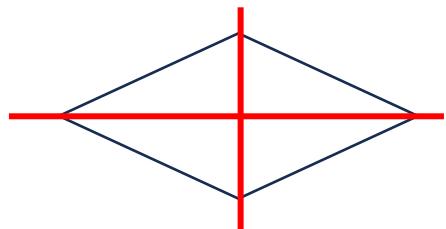
Une figure peut avoir 0, 1 ou plusieurs axes de symétrie.



0 axe de symétrie



1 axe de symétrie

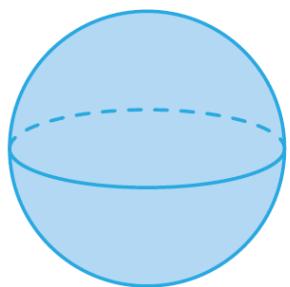


2 axes de symétrie

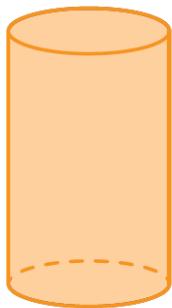
Leçon 15

Les solides

► Je connais les solides



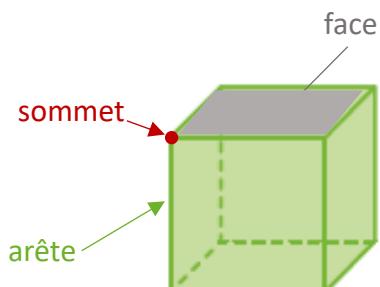
boule ou sphère



cylindre



cône



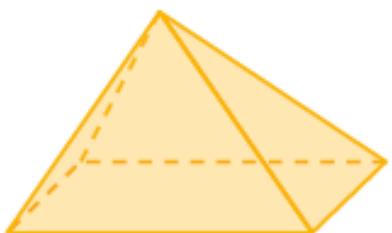
6 faces carrées

cube



6 faces
rectangulaires

pavé



pyramide

La base de la pyramide est un polygone.
4 faces triangulaires ayant un sommet en commun.

► Si je connais $8 + 3$ alors je connais $3 + 8$

Car $8 + 3 = 3 + 8$

Table de 1
$1 + 1 = 2$
$2 + 1 = 3$
$3 + 1 = 4$
$4 + 1 = 5$
$5 + 1 = 6$
$6 + 1 = 7$
$7 + 1 = 8$
$8 + 1 = 9$
$9 + 1 = 10$
$10 + 1 = 11$

Table de 2
$1 + 2 = 3$
$2 + 2 = 4$
$3 + 2 = 5$
$4 + 2 = 6$
$5 + 2 = 7$
$6 + 2 = 8$
$7 + 2 = 9$
$8 + 2 = 10$
$9 + 2 = 11$
$10 + 2 = 12$

Table de 3
$1 + 3 = 4$
$2 + 3 = 5$
$3 + 3 = 6$
$4 + 3 = 7$
$5 + 3 = 8$
$6 + 3 = 9$
$7 + 3 = 10$
$8 + 3 = 11$
$9 + 3 = 12$
$10 + 3 = 13$

Table de 4
$1 + 4 = 5$
$2 + 4 = 6$
$3 + 4 = 7$
$4 + 4 = 8$
$5 + 4 = 9$
$6 + 4 = 10$
$7 + 4 = 11$
$8 + 4 = 12$
$9 + 4 = 13$
$10 + 4 = 14$

Table de 5
$1 + 5 = 6$
$2 + 5 = 7$
$3 + 5 = 8$
$4 + 5 = 9$
$5 + 5 = 10$
$6 + 5 = 11$
$7 + 5 = 12$
$8 + 5 = 13$
$9 + 5 = 14$
$10 + 5 = 15$

Table de 6
$6 + 6 = 12$
$7 + 6 = 13$
$8 + 6 = 14$
$9 + 6 = 15$
$10 + 6 = 16$

Table de 7
$7 + 7 = 14$
$8 + 7 = 15$
$9 + 7 = 16$
$10 + 7 = 17$

Table de 8
$8 + 8 = 16$
$9 + 8 = 17$
$10 + 8 = 18$

Table de 9
$9 + 9 = 18$
$10 + 9 = 19$

Je mémorise

Les tables de multiplication

Table de 2	Table de 3	Table de 4	Table de 5
$1 \times 2 = 2$	$1 \times 3 = 3$	$1 \times 4 = 4$	$1 \times 5 = 5$
$2 \times 2 = 4$	$2 \times 3 = 6$	$2 \times 4 = 8$	$2 \times 5 = 10$
$3 \times 2 = 6$	$3 \times 3 = 9$	$3 \times 4 = 12$	$3 \times 5 = 15$
$4 \times 2 = 8$	$4 \times 3 = 12$	$4 \times 4 = 16$	$4 \times 5 = 20$
$5 \times 2 = 10$	$5 \times 3 = 15$	$5 \times 4 = 20$	$5 \times 5 = 25$
$6 \times 2 = 12$	$6 \times 3 = 18$	$6 \times 4 = 24$	$6 \times 5 = 30$
$7 \times 2 = 14$	$7 \times 3 = 21$	$7 \times 4 = 28$	$7 \times 5 = 35$
$8 \times 2 = 16$	$8 \times 3 = 24$	$8 \times 4 = 32$	$8 \times 5 = 40$
$9 \times 2 = 18$	$9 \times 3 = 27$	$9 \times 4 = 36$	$9 \times 5 = 45$
$10 \times 2 = 20$	$10 \times 3 = 30$	$10 \times 4 = 40$	$10 \times 5 = 50$

Table de 6	Table de 7	Table de 8	Table de 9
$1 \times 6 = 6$	$1 \times 7 = 7$	$1 \times 8 = 8$	$1 \times 9 = 9$
$2 \times 6 = 12$	$2 \times 7 = 14$	$2 \times 8 = 16$	$2 \times 9 = 18$
$3 \times 6 = 18$	$3 \times 7 = 21$	$3 \times 8 = 24$	$3 \times 9 = 27$
$4 \times 6 = 24$	$4 \times 7 = 28$	$4 \times 8 = 32$	$4 \times 9 = 36$
$5 \times 6 = 30$	$5 \times 7 = 35$	$5 \times 8 = 40$	$5 \times 9 = 45$
$6 \times 6 = 36$	$6 \times 7 = 42$	$6 \times 8 = 48$	$6 \times 9 = 54$
$7 \times 6 = 42$	$7 \times 7 = 49$	$7 \times 8 = 56$	$7 \times 9 = 63$
$8 \times 6 = 48$	$8 \times 7 = 56$	$8 \times 8 = 64$	$8 \times 9 = 72$
$9 \times 6 = 54$	$9 \times 7 = 63$	$9 \times 8 = 72$	$9 \times 9 = 81$
$10 \times 6 = 60$	$10 \times 7 = 70$	$10 \times 8 = 80$	$10 \times 9 = 90$

► Si je connais 8×3 alors je connais 3×8

Car $8 \times 3 = 3 \times 8$

▶ Partie 1

Double de 1 = 2

Double de 2 = 4

Double de 3 = 6

Double de 4 = 8

Double de 5 = 10

Double de 6 = 12

Double de 7 = 14

Double de 8 = 16

Double de 9 = 18

Double de 10 = 20

Double de 11 = 22

Double de 12 = 24

Double de 13 = 26

Double de 14 = 28

Double de 15 = 30

▶ Partie 2

Double de 20 = 40

Double de 25 = 50

Double de 30 = 60

Double de 35 = 70

Double de 40 = 80

Double de 45 = 90

Double de 50 = 100

Double de 100 = 200

Double de 150 = 300

Double de 200 = 400

Double de 250 = 500

Double de 300 = 600

Double de 350 = 700

Double de 500 = 1 000

▶ Partie 1

Moitié de 2 = 1

Moitié de 4 = 2

Moitié de 6 = 3

Moitié de 8 = 4

Moitié de 10 = 5

Moitié de 12 = 6

Moitié de 14 = 7

Moitié de 16 = 8

Moitié de 20 = 10

Moitié de 22 = 11

Moitié de 24 = 12

Moitié de 26 = 13

Moitié de 28 = 14

Moitié de 30 = 15

▶ Partie 2

Moitié de 40 = 20

Moitié de 50 = 25

Moitié de 60 = 30

Moitié de 70 = 35

Moitié de 80 = 40

Moitié de 90 = 45

Moitié de 100 = 50

Moitié de 200 = 100

Moitié de 300 = 150

Moitié de 400 = 200

Moitié de 500 = 250

Moitié de 600 = 300

Moitié de 1 000 = 500

► Les multiples de 25

$$\begin{aligned}1 \times 25 &= 25 \\2 \times 25 &= 50 \\3 \times 25 &= 75 \\4 \times 25 &= 100 \\5 \times 25 &= 125 \\6 \times 25 &= 150\end{aligned}$$

► Les décompositions de 60

