

SOMMAIRE

GÉOMÉTRIE	
G1	Se repérer dans l'espace
G2	Tracer des segments à la règle
G3	Les polygones
G4	le vocabulaire géométrique
G5	Se repérer sur un quadrillage
G6	L'angle droit
G7	points alignés
G8	reproduire une figure sur quadrillage
G9	Les figures géométriques remarquables : le carré , le rectangle, le triangle
G10	Les solides
G11	le cercle
G12	la symétrie

MESURE	
M1	Mesurer un segment
M2	comparer des masses
M3	Mesure de masse : le kilogramme, le gramme
M4	la monnaie
M5	Mesure de longueur : mètre , centimètre, kilomètre
M6	Mesure de longueur : mètre, centimètre, kilomètre
M7	Mesure de capacité : le litre
M8	lecture de l'heure
M9	lecture de l'heure

G1 : Se repérer dans l'espace

Bien repérer la droite et la gauche



main gauche main droite

Repérer la droite et la gauche de quelqu'un qui me regarde

à droite
de la maîtresse

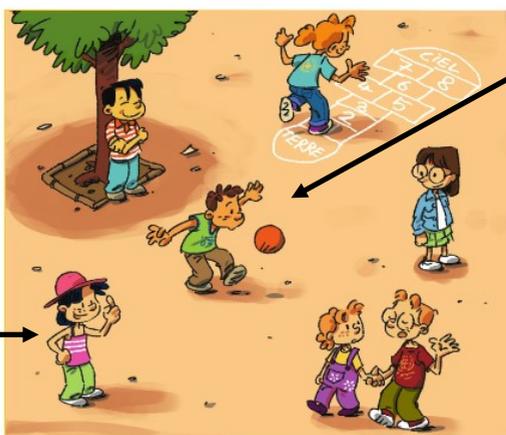


à gauche
de la maîtresse



En haut

En bas



au milieu

en bas à gauche

G2 : Tracer des segments à la règle

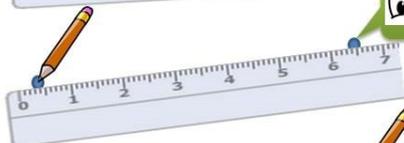
1 Le crayon



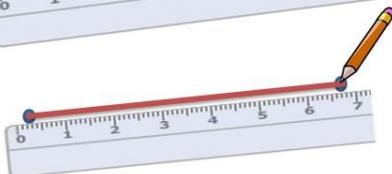
2 La règle



3 Je regarde.



4 Je trace mon trait.



sans dépasser
en appuyant mon
crayon sur le
point d'arrivée.

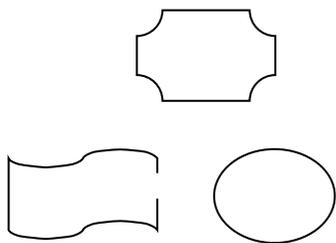
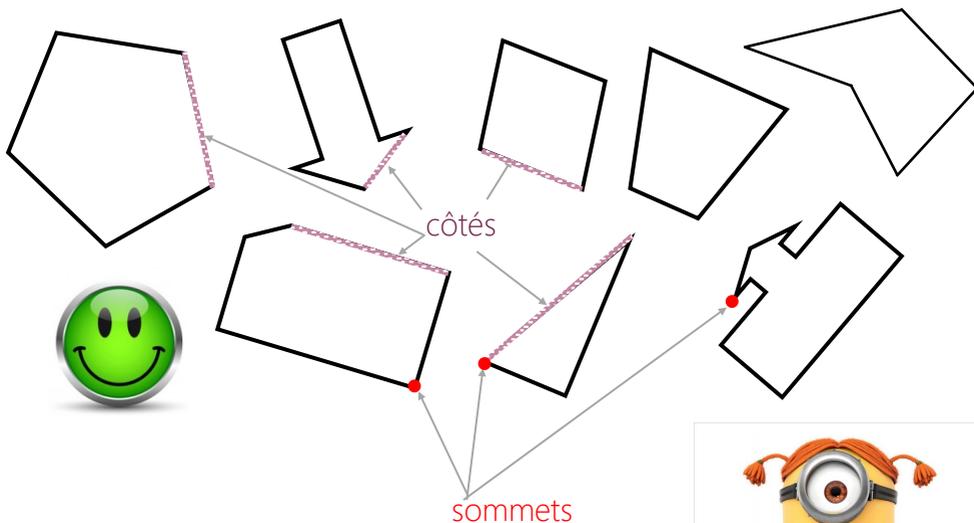


G3 : Les polygones

Un **polygone** est une **figure fermée** que l'on peut tracer à la **règle**.

Le polygone est constitué de **segments** appelés **côtés**.

Les **côtés se rejoignent** entre eux pour former les **sommets**.



Ce ne sont pas des polygones !

G4 : le vocabulaire géométrique

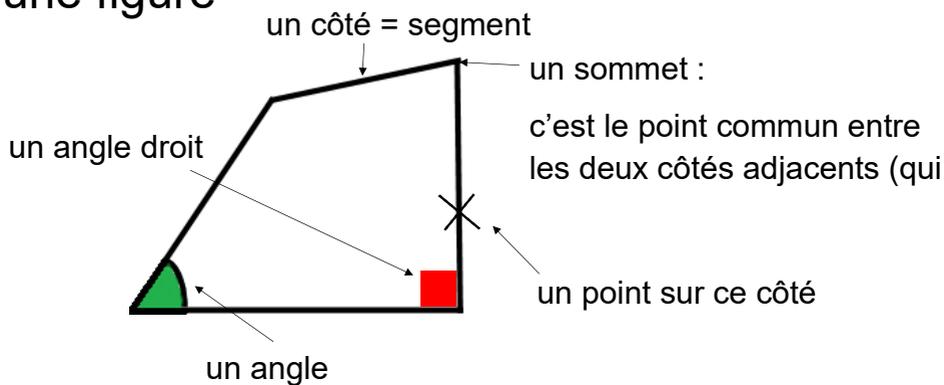
un point A : 

un segment. C'est une ligne droite qui relie deux points. Il se note [BC].



Une droite est une ligne droite qui ne se termine jamais.

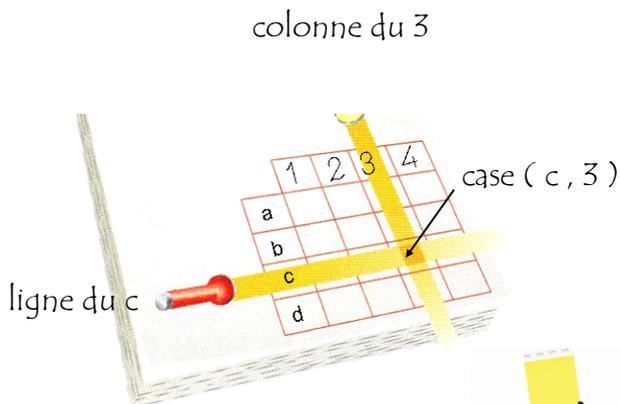
une figure



G5 : Se repérer sur un quadrillage

Pour me repérer sur un **quadrillage**,
je regarde où se croisent la **ligne** et la **colonne**.

Je peux **coder** la **case** avec une lettre et un nombre.



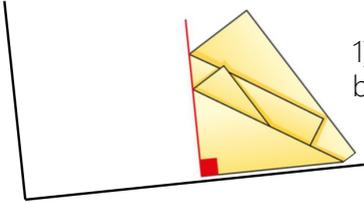
Repérer un nœud sur un quadrillage.

Pour repérer le nœud (B , 2), je suis du doigt la ligne B
et la ligne 2.

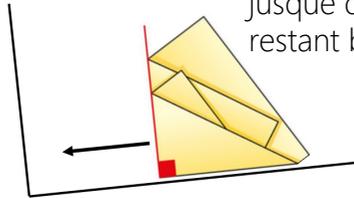
Le nœud est au croisement
des deux lignes.



G6 : L'angle droit



1) Mettre le gabarit de l'angle droit bien bord à bord de l'angle à vérifier.



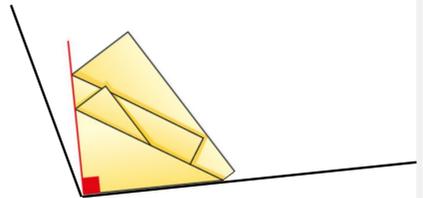
2) Faire glisser le gabarit jusque dans l'angle en restant bien bord à bord.



3) Si l'autre côté de l'angle est bien bord à bord du gabarit, c'est un angle droit.



3) Si en couissant le gabarit cache l'autre côté de l'angle, l'angle est plus petit, ce n'est pas un angle droit.

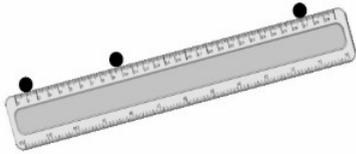


3) Si l'autre côté de l'angle dépasse le bord du gabarit, l'angle est plus grand, ce n'est pas un angle droit.

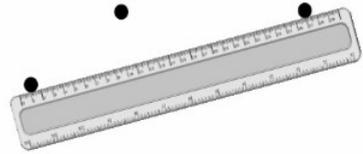
G7 : points alignés

Pour savoir si des points sont alignés, j'utilise ma règle.

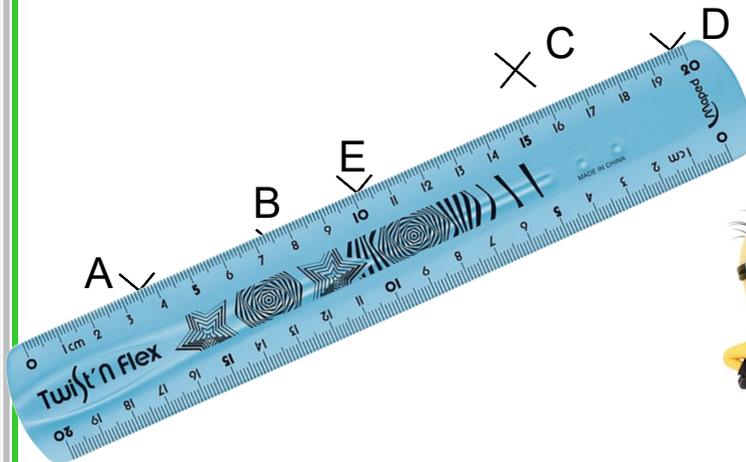
Si tous les points sont le long de la règle, alors les points sont **alignés**.



Si un point n'est pas placé le long de la règle, alors les points ne sont pas alignés.



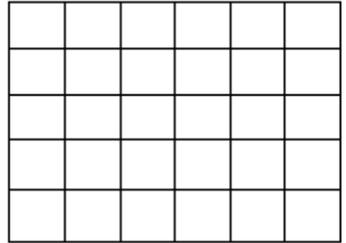
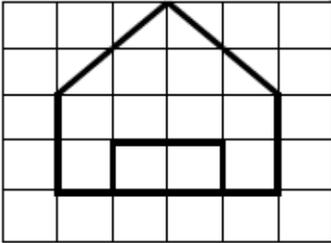
Des points situés sur une même droite sont **alignés**.



Les points alignés sont les points A , E. et D

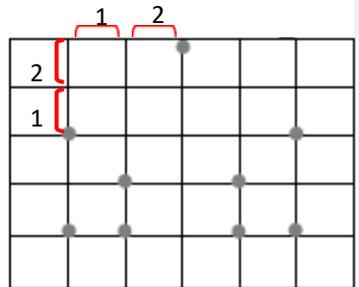
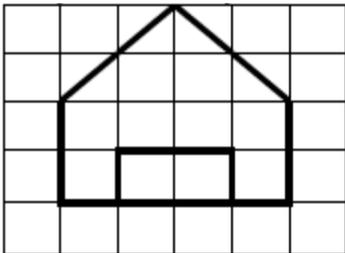
G8 : reproduire une figure sur quadrillage

① J'observe bien la figure à reproduire.

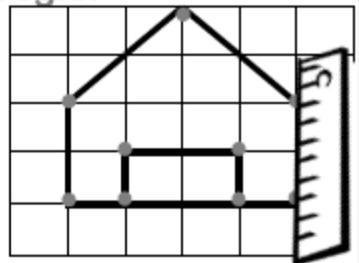
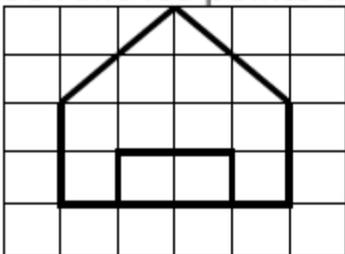


② Je place les points qui vont m'aider à tracer la figure.

Pour aller en diagonale; je compte les carreaux pour me déplacer sur les lignes du quadrillage :
ici par exemple, 2 vers en haut, 2 vers la droite



③ Je relie les points à l'aide d'une règle.

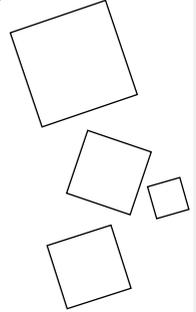
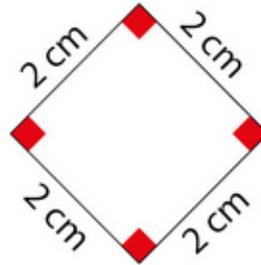
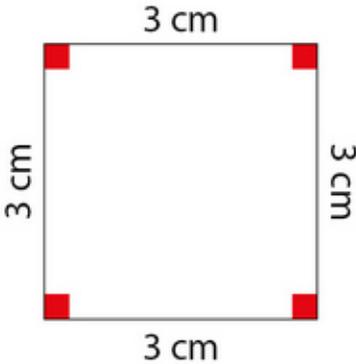


G9 : Les figures géométriques remarquables :
le carré , le rectangle, le triangle

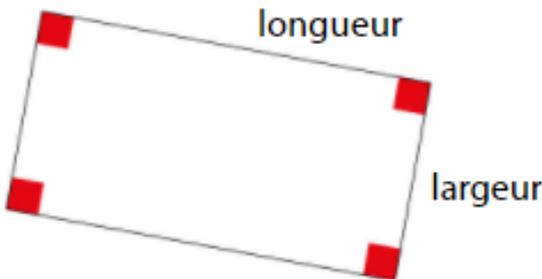
Le carré



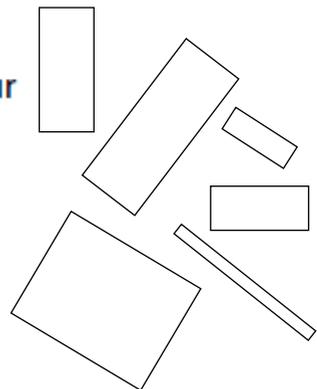
Le carré a 4 angles droits et 4 côtés égaux.



Le rectangle

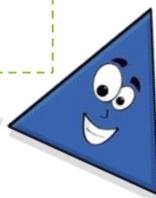
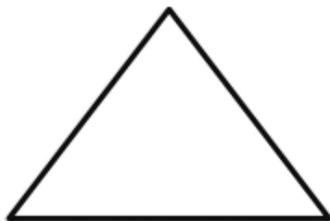


Le rectangle a 4 côtés.
Le rectangle a 4 angles droits.
Les grands côtés sont les longueurs.
Les petits côtés sont les largeurs.



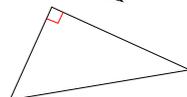
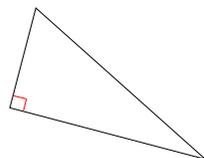
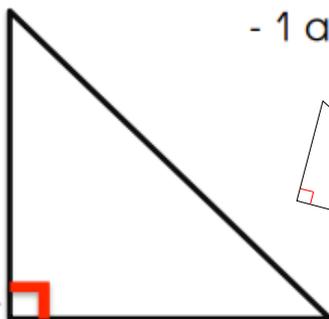
Le triangle

Un triangle a 3 côtés.



Un triangle rectangle a : - 3 côtés
- 1 angle droit

Le triangle-rectangle
a un angle droit.



Mes parents m'aident à apprendre ma leçon. Je connais ma leçon si :

▮ Je sais dire que le carré, le triangle et le rectangle sont des **figures géométriques**

▮ Je sais donner **les propriétés** du carré, du rectangle, du triangle et du triangle rectangle

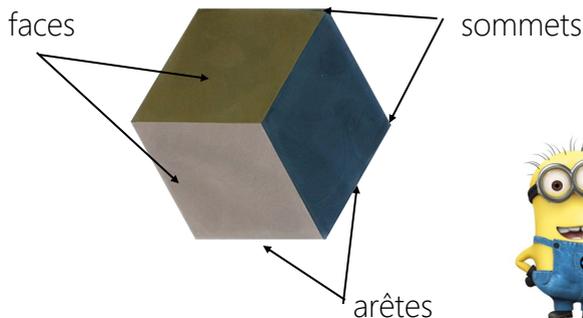
▮ Je sais **reconnaitre** un carré, un rectangle, un triangle et un triangle rectangle en le regardant grâce à leur propriétés géométriques et en utilisant les outils géométriques :

la règle pour vérifier la **longueur des côtés** et **l'équerre** pour vérifier la présence **d'angles droits**.

▮ Je sais **Tracer** un carré, un rectangle, un triangle et un triangle rectangle sur un **quadrillage** ou un **feuille blanche** à l'aide de la **règle** et de **l'équerre**.

G10 : Les solides

□ Je sais reconnaitre un cube.



Les faces d'un cube sont des carrés.

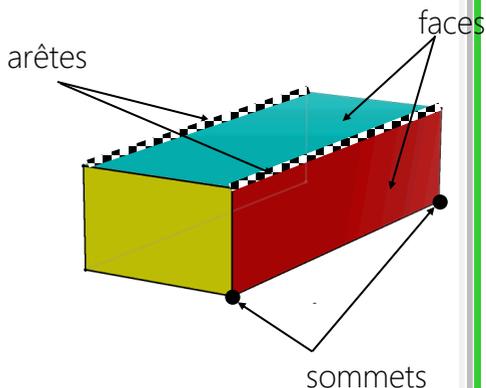
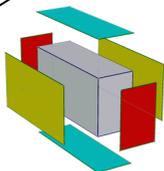


Le cube est un solide qui a:

- 6 faces carrées
- 8 sommets

□ Je sais reconnaitre un pavé droit

Attention, certaines faces sont cachées ! Tu ne les vois pas sauf si tu tournes le solide.

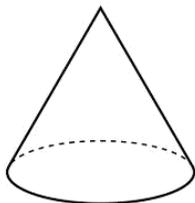


Le pavé droit est un solide qui a:

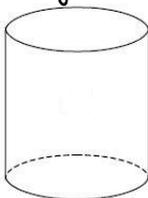
- 6 faces rectangles (ou 2 faces carrées et 4 faces rectangles)
- 8 sommets
- 12 arêtes

□ Je connais le nom d'autres solides :

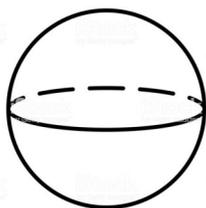
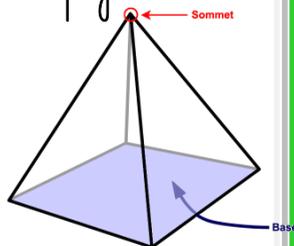
le cône



le cylindre



la pyramide



la boule

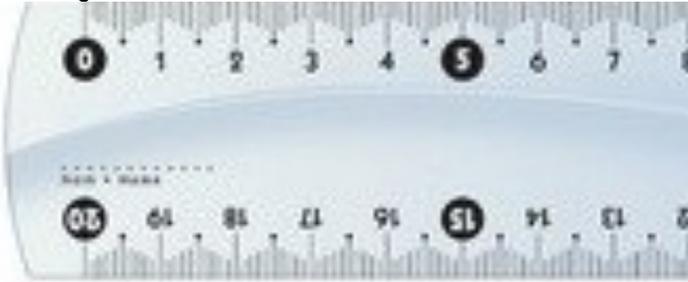
ou la sphère

Je sais compter le nombre de faces, de sommets et d'arêtes sur un solide quelconque et donner la forme de ses faces (carrées, triangles, rectangles, disque)

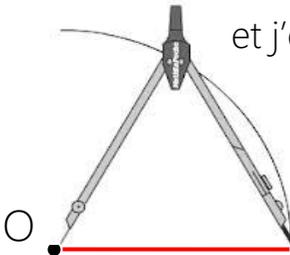
G11 : le cercle

1 Je trace à la règle un rayon de 3 cm à partir du centre O.

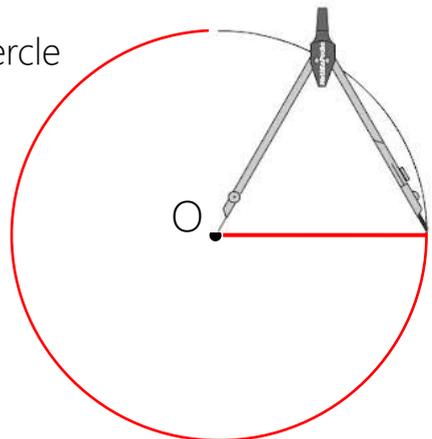
O 3 cm

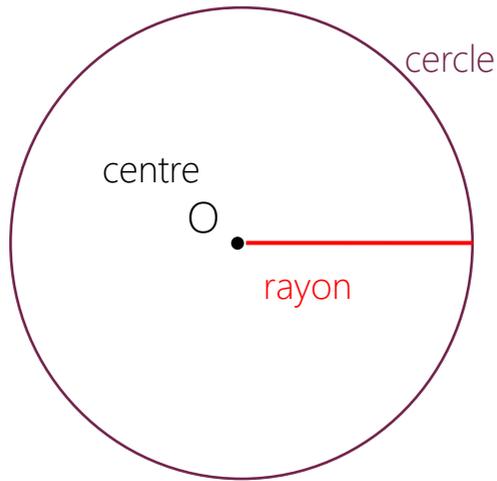


2 Je pique mon compas sur le centre O et j'écarte la 2ème branche



3 Je n'ai plus qu'à tracer le cercle en faisant bien tourner le haut du compas entre mes doigts.

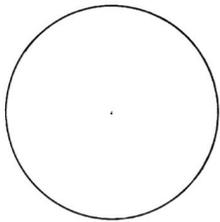




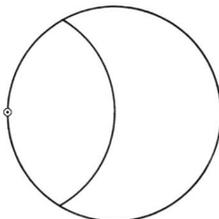
Un cercle se trace au compas en mesurant le rayon.

Le cercle est une forme dont tous les points sont à

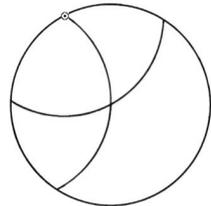
Je sais tracer une rosace



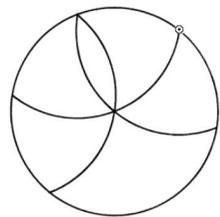
étape 1



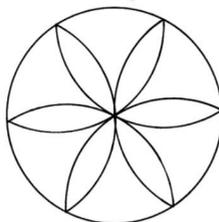
étape 2



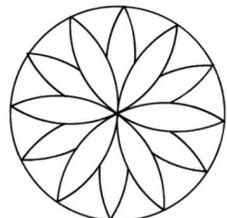
étape 3



étape 3 (suite)



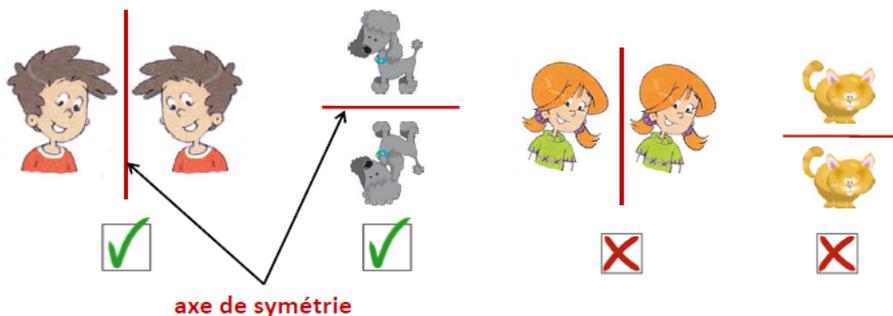
étape 4



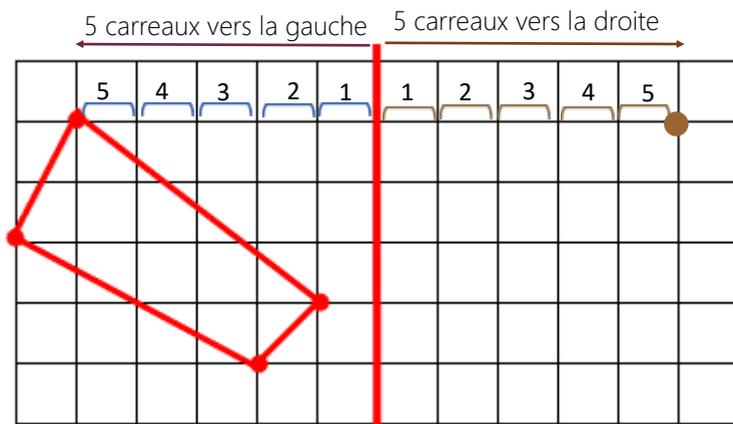
étape 5

G12 : la symétrie

Il y a **symétrie** si deux images se regardent dans un miroir.



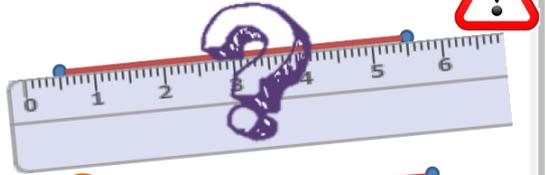
Pour tracer une figure symétrique sur un quadrillage je compte les carreaux à partir de l'axe de symétrie.



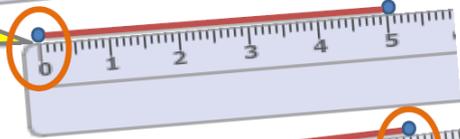
M1 : Mesurer un segment

1 La règle

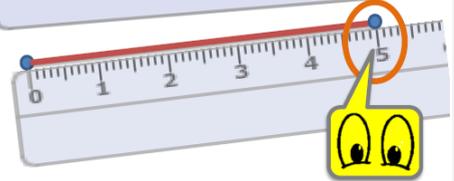
bien le long du segment



2 Le zéro



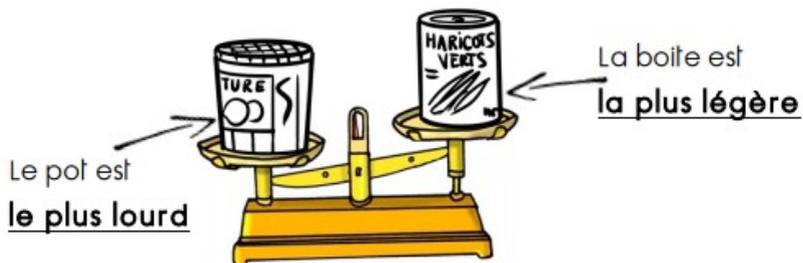
3 Je lis .



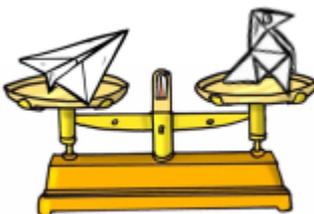
4 Le segment mesure 5 cm.

M2 : comparer des masses

L'objet le plus lourd est toujours sur le plateau le plus bas.

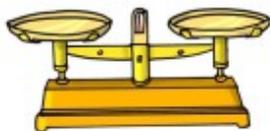


Si l'aiguille est au centre, les plateaux sont équilibrés, les deux objets ont la même masse.



M3 : Mesure de masse / le kilogramme, le gramme

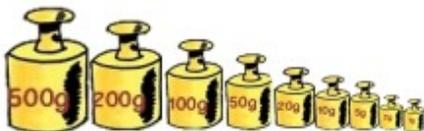
Pour trouver combien pèse un objet , on utilise une balance et des poids gradués en grammes g ou en kilogrammes kg.



La balance



1kg



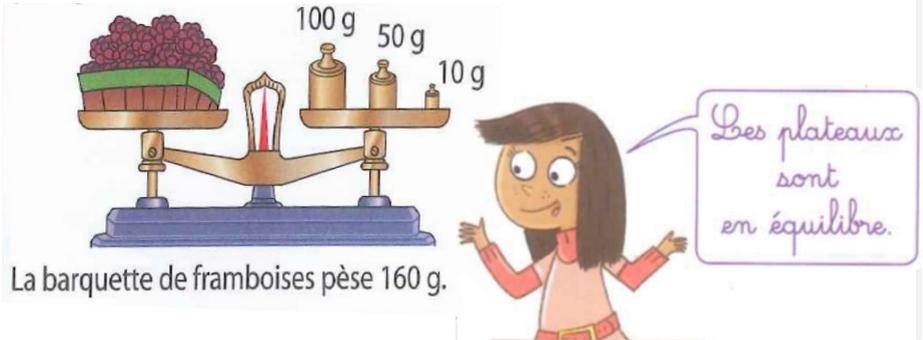
Les poids

L'unité de mesure de **masse** est le **gramme**.

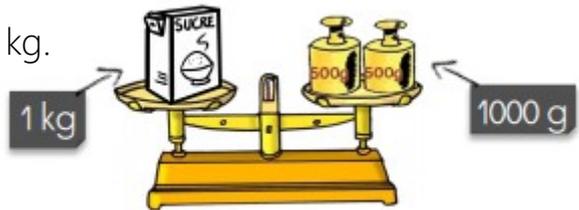
Sur la balance à plateaux, je lis la masse quand les plateaux sont équilibrés.

Je fais la somme des masses marquées (les poids) :

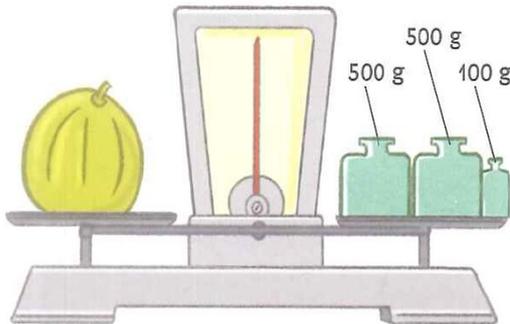
$$100 + 50 + 10 = 160 \text{ grammes}$$



La masse d'un objet peut se mesurer
en grammes g
ou en kilogrammes kg.



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



Le melon pèse :

..... g

..... kg g

Notre monnaie s'appelle l'euro: €



500 euros



200 euros



100 euros



50 euros



20 euros



10 euros



5 euros



2 euros



1 euro

100 centimes = 1 €



50 centimes



20 centimes



10 centimes



5 centimes



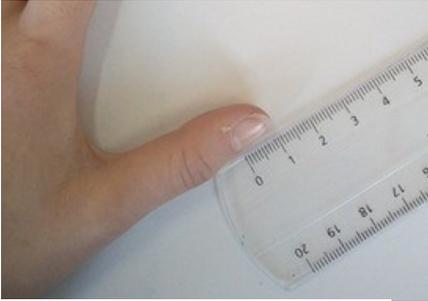
2 centimes



1 centime



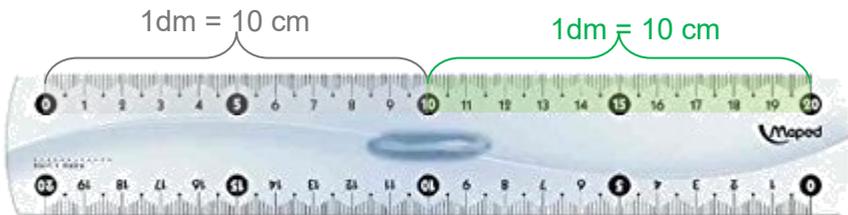
M5 : Mesure de longueur : mètre , centimètre, kilomètre



1 cm c'est à peu près la longueur de ton ongle



1 m c'est à peu près la longueur de tes doigts jusqu'à ton poignet



Ta règle est un **double décimètre** car il y a deux décimètres

$$2 \text{ dm} = 20 \text{ cm}$$

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$$

Connaître la relation entre le mètre et les centimètres

La règle de Litchi mesure 1 m.

Elle est divisée en 10 dm.

Elle est divisée en 100 cm.

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$$



M6 : Mesure de longueur : mètre, centimètre, kilomètre

L'unité de mesure de **longueur** est le **mètre**.



Nina mesure
124 cm.
C'est aussi
1 m et 24 cm.

mètre m
1 m = 100 cm

$$156 \text{ cm} = \dots \text{ m} \dots \text{ cm}$$

$$2 \text{ m} = \dots \text{ cm}$$

Pour mesurer de longues distances, j'utilise le kilomètre.



J'ai parcouru 800 m.
Il me reste m
à parcourir.

kilomètre km
1 km = 1 000 m

M7 : Mesure de capacité : le litre



La quantité de liquide que contient un récipient s'appelle la **contenance** (ou son volume).

Le litre (L) est l'unité de mesure des **capacités**.

On utilise aussi le **décilitre (dL)** ou le **centilitre (cL)**.



1 L



3 dL



15 cL



1 L

$1 \text{ L} = 10 \text{ dL} = 100 \text{ cL}$
comme $1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm}$



Un demi litre c'est la moitié d'un litre :

un demi litre = 5 dL = 50 cL

M8 : lecture de l'heure

La **petite** aiguille indique les **heures**.

La **grande** aiguille indique les **minutes**.

L'aiguille des heures avance très lentement mais elle avance !!!

Les nombres écrits sur le cadran des horloges indiquent les heures.

Pour trouver les heures de l'après-midi, il faut ajouter 12.



le matin
10 h 30



l'après-midi
16 h 30

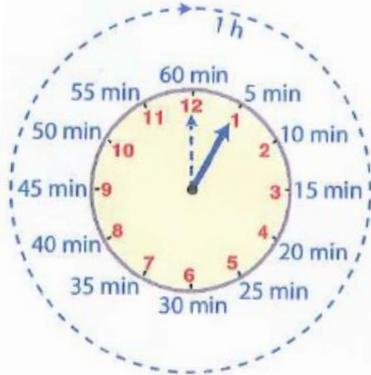


+ 12

Le matin, je dis :	L'après-midi, je dis :
1 h	13 h
2 h	14 h
...	...
11 h	23 h
Midi (12 h)	Minuit (24 h → 00 h)

M9 : lecture de l'heure

Connaitre les relations entre les jours,
les heures et les minutes.



$$1 \text{ h} = 60 \text{ min}$$

$$1 \text{ j} = 24 \text{ h}$$

- La grande aiguille fait 1 tour de cadran en 60 minutes.
1 heure = 60 minutes
- La grande aiguille fait 24 tours de cadran en 1 jour.
1 jour = 24 heures

Le temps peut se mesurer en **jours**, en **heures** ou en **minutes**.

Un jour s'écrit **1 j** et dure 24 heures.

Une heure s'écrit **1 h** et dure 60 minutes.

Une minute s'écrit **1 min**.