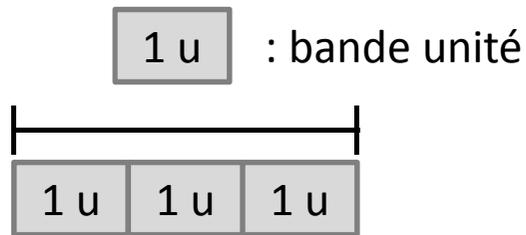


M...

Les longueurs (1)

Pour mesurer une longueur, tu peux:

• Reporter une bande unité



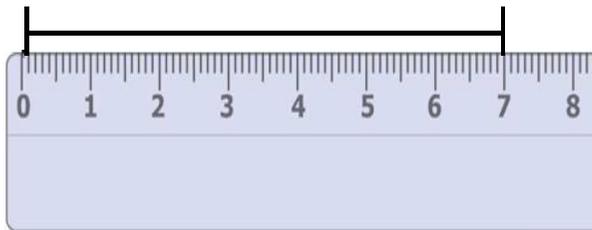
La longueur du segment est 3 u.

• Utiliser des instruments gradués

(double décimètre, triple décimètre, mètre, mètre ruban, double mètre, décimètre, compteur kilométrique).



Pour mesurer un segment à l'aide d'un double décimètre: il faut bien placer le repère 0 à une extrémité du segment.



La longueur du segment est 7 cm.

A toi de jouer!

Trace un segment $[AB]$ qui mesure 5 cm.

A x

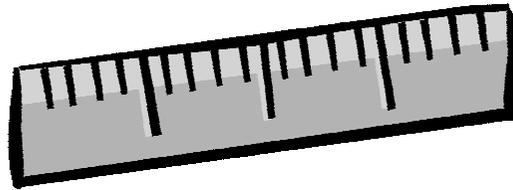
M...

Les longueurs (2)

Pour choisir la **bonne unité**, il faut **connaître des ordres de grandeurs**:

- L'unité légale est le **mètre (m)**.

La règle du tableau mesure 1 mètre.



- Le **centimètre (cm)** et le **millimètre (mm)** sont des unités plus petites que le mètre.

La longueur d'un crayon se mesure en cm et mm.

La taille se mesure en m et cm.

- Le **kilomètre (km)** est une unité plus grande que le mètre.

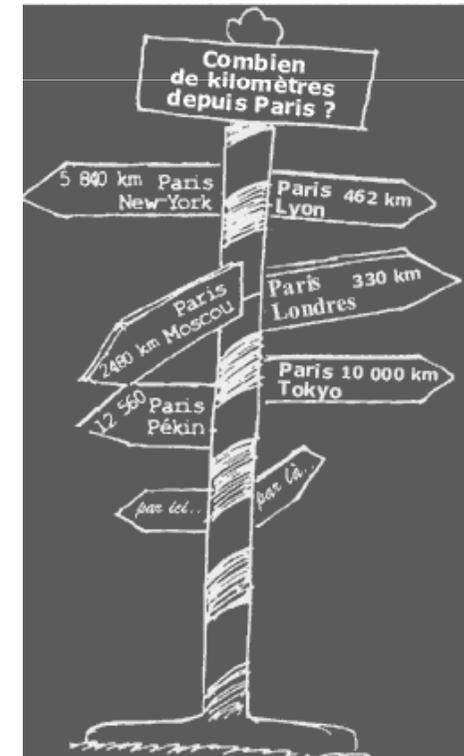
La distance entre deux villes se mesure en km.

Des équivalences à connaître:

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

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

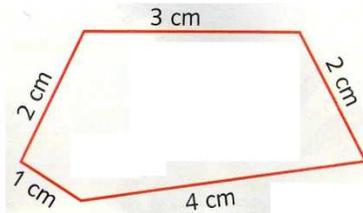
$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$



M...

Le périmètre

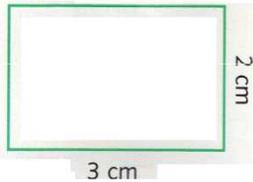
Pour calculer le périmètre d'un polygone, il faut chercher la **longueur de son contour**.



• **Le périmètre de ce polygone est 12 cm.**

En effet :

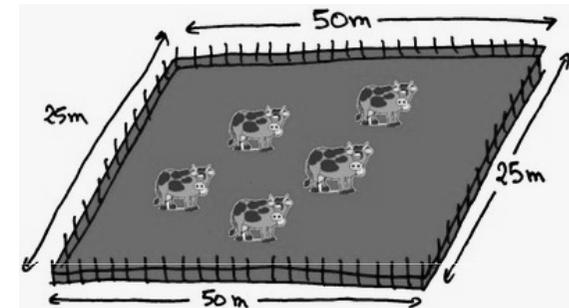
$$1 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 4 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$$



• **Le périmètre de ce rectangle est 10 cm.**

En effet :

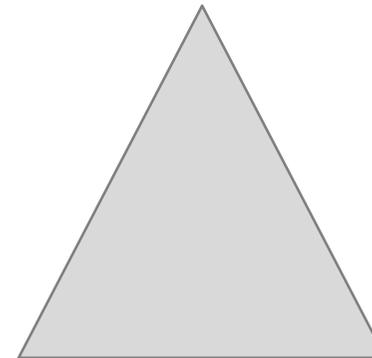
$$3 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 10 \text{ cm}$$



A toi de jouer!

Calcule le périmètre de la figure:

.....

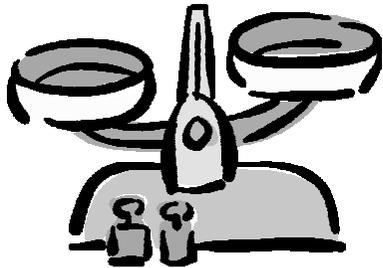


M...

Les masses (1)

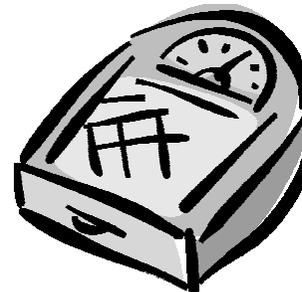
Pour mesurer une masse, tu peux:

- Utiliser une balance à plateaux



Balance Roberval et les masses marquées

- Utiliser des balances à lecture directe.



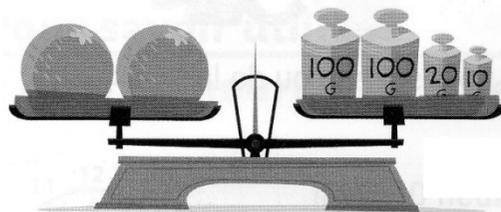
Pèse personne



Balance de ménage

Pour peser l'objet qui est sur le plateau de gauche, on équilibre les plateaux de la balance en **plaçant des masses marquées** sur le plateau de droite.

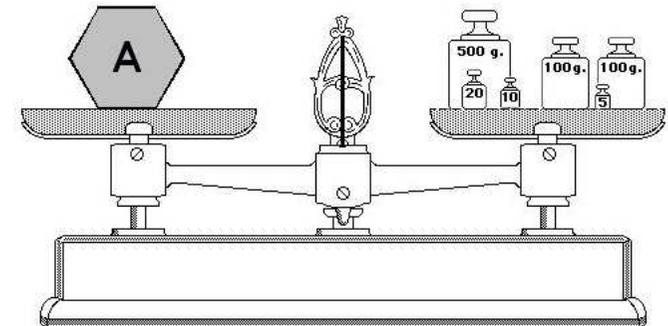
La masse de l'objet est égale au **total des masses marquées utilisées**.



La masse des oranges est de 230 g.

A toi de jouer!

Masse de l'objet
 $M = \dots\dots\dots g$



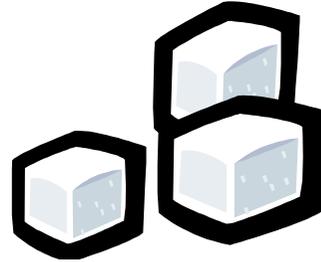
M...

Les masses (2)

Pour choisir la **bonne unité**, il faut **connaître des ordres de grandeurs**:

- L'unité légale est le **gramme (g)**.

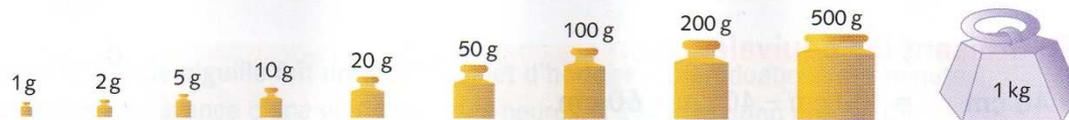
La masse d'un morceau de sucre se mesure en g.



- Le **kilogramme (kg)** est utilisé pour mesurer les masses des aliments (sucre, farine).

La masse se mesure aussi en kilogrammes.

Voici des masses marquées utilisées pour la pesée avec une balance à plateaux:



Une équivalence à connaître:

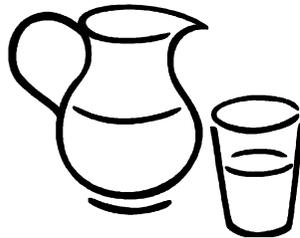
$$1 \text{ kg} = 1000\text{g}$$

M...

Les contenances

Pour mesurer une contenance, tu peux:

- Choisir un récipient unité et effectuer des transvasements.



*Je prends comme unité la contenance du verre.
Je vide 4 fois le verre dans la carafe pour la remplir.
→ La contenance de la carafe est 4 u.*

- Utiliser des verres doseurs (gradués).



Pour choisir la **bonne unité**, il faut **connaître des ordres de grandeurs**:

- L'unité légale est le **litre (l ou L)**.

C'est la contenance de beaucoup de bouteilles ou de boîtes d'eau ou de lait.

- Le **centilitre (cl ou cL)** est une **unité plus petite que le litre**.

Elle est souvent utilisée pour les récipients contenant des produits alimentaires.

Une équivalence à connaître:

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

M...

Lire l'heure (1)

Pour lire l'heure sur une horloge à aiguilles, il faut connaître le **rôle de chaque aiguille** et savoir **repérer sa position sur le cadran**.

La petite aiguille indique les heures.

Les graduations des heures sont numérotées de **1 à 12**.

La grande aiguille indique les minutes.

Toutes les graduations sont celles des minutes. Il y en a **60 sur le cadran**.

On peut compter de 5 en 5 avec les grandes graduations.

Quand la grande aiguille fait **1 tour complet** de l'horloge, **il s'écoule 1 heure**.

La trotteuse indique les secondes.

Les graduations des minutes sont aussi celles des secondes.

Quand la trotteuse fait **1 tour complet** de l'horloge, **il s'écoule 1 minute**.



*L'horloge indique **4 heures 5 minutes** → 4h05*

Si on est le soir (après midi), on ajoute 12h à l'horaire lu.

*L'horloge indique donc **16 heures 5 minutes** → 16h05*

A toi de jouer!



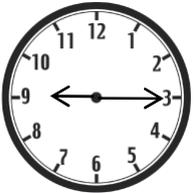
Matin h
Soir h

M...

Lire l'heure (2)



9h00
Il est 9 heures (pile)



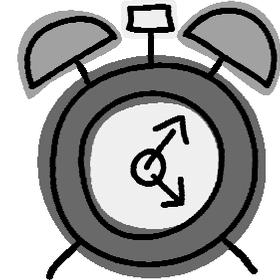
9h15
Il est 9 heures 15 minutes ou 9 heures et quart
Car il s'est écoulé un quart d'heure après 9 heures.



9h30
Il est 9 heures 30 minutes ou 9 heures et demi
Car il s'est écoulé une demi heure après 9 heures.



9h45
Il est 9 heures 45 minutes ou 10 heures moins le quart
Car il manque un quart d'heure à parcourir pour qu'il soit 10 heures.



A toi de jouer!

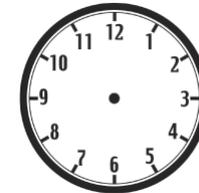
Place les aiguilles selon l'heure indiquée.



3 h 15



5 h 30



7 h 45

M...

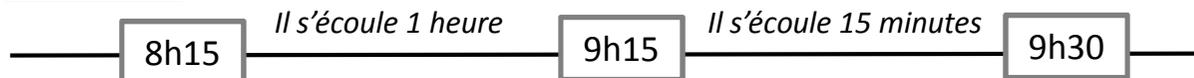
Les durées

Les équivalences à connaître:

1 année	1 mois	1 semaine	1 jour	1 heure	1 minute
12 mois 52 semaines 365 jours	30 jours (certains mois ont 28, 29 ou 31 jours)	7 jours	24 heures	60 minutes	60 secondes

Pour calculer la durée écoulée de 8h15 à 9h30:

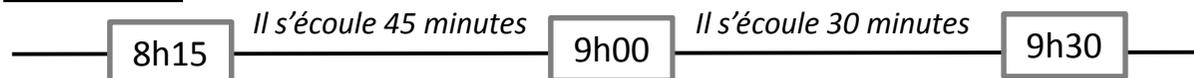
Méthode 1



De 8h15 à 9h15, il s'écoule 1 heure ou 60 minutes.

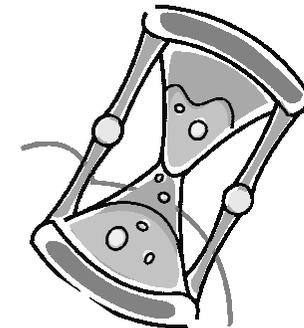
De 8h15 à 9h30, il s'écoule **1 heure et 15 minutes ou 75 minutes.**

Méthode 2



45 minutes + 30 minutes = 75 minutes = 60 minutes + 15 minutes.

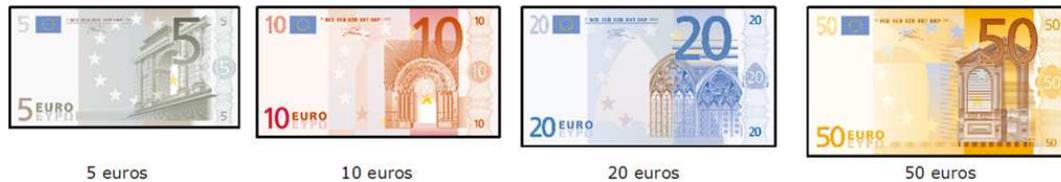
De 8h15 à 9h30, il s'écoule **1 heure et 15 minutes ou 75 minutes.**



M...

La monnaie

Pour payer avec des euros, voici **les pièces et billets** que nous utilisons:



- Le symbole de l'euro est : €
- L'euro se divise en centimes : c

Une équivalence à connaître:

$$1 \text{ €} = 100 \text{ c}$$

A toi de jouer!

$$3\text{€} = 300 \text{ centimes}$$

$$5\text{c} + 5\text{c} + 10\text{c} + 20\text{c} + 10\text{c} + 50\text{c} = 100\text{c} = 1\text{€}$$



_____ € _____

Les écritures

83,60 €

83 € 60

83 euros et 60 centimes