



LA TAILLE (1/2)

Définition

Souvent, la **dimension** renvoie à la taille. Mais la dimension d'une pièce ou d'un objet tient compte de sa longueur, de sa largeur, de sa profondeur (ou sa hauteur), etc.

La notion de taille signifie parfois :

- **la longueur** : par exemple, un petit serpent est court alors qu'un grand serpent est très long.
- ou **la hauteur** : par exemple le poney est plus petit en taille que le cheval (on mesure la distance entre le bout du sabot et le garrot).

Mesurer la taille

Dans l'antiquité, on mesurait avec le pouce, le doigt, la coudée et même le pied. Quand l'Empire Romain s'est démentelé, chaque peuple a défini sa propre unité de mesure.

Aujourd'hui, l'une des mesures utilisées est **le mètre** que l'on écrit "**m**".

Qu'est-ce qui mesure 1 mètre ? Un enfant d'environ 4 ans, ou une chaise. Selon la taille ou la distance, le mètre est trop petit, ou trop grand. Alors il existe d'autres mesures qui lui sont rattachées :

- Pour des distances plus grandes, on parle de **multiples** du mètre.
- Pour des objets plus petits, on parle de **sous-multiples** du mètre.

Multiples				Sous-Multiples		
Killomètre (km)	Hectamètre (hm)	Décamètre (dam)	Mètre (m)	Décimètre (dm)	Centimètre (cm)	Millimètre (mm)
1000	100	10	1	0,1	0,01	0,001



Pour passer d'une unité à l'autre

Pour passer d'une unité à l'autre, il faut multiplier ou diviser par 10, 100, ou 1000.

- Quand on multiplie par 10 on rajoute un 0 à droite du chiffre.
- Quand on multiplie par 100 on rajoute deux 00 à droite du chiffre.
- Quand on multiplie par 1000 on rajoute trois 000 à droite du chiffre.

Pour bien visualiser cela, je te propose un petit exercice. Convertis les unités suivantes, à l'aide du tableau, comme sur l'exemple.

	(km)	(hm)	(dam)	(m)	(dm)	(cm)	(mm)
12dam = 120 m		1	2	0			
7m = 700 cm				7	0	0	
4km = m	4						
51hm = m	5	1					
78cm = mm				7	8		
5km = dam	5						
3dam = cm			3				

- Quand on divise par 10, on enlève un 0 en partant de la droite.
Par exemple : 120m = 12 dam.
- Quand on divise par 100, on enlève deux 00.
- Quand on divise par 1000, on enlève trois 000 à droite.

S'il n'y a pas de zéro à enlever, on déplace la virgule de la droite vers la gauche : d'une fois quand on divise par 10, de deux fois quand on divise par 100 et de 3 fois quand on divise par 1000.

Et s'il n'y a pas de virgule apparente ? En fait, chaque nombre a une virgule mais on ne l'écrit pas toujours.

Par exemple, 78 peut aussi s'écrire 78,0 ou même 78,00

Mais pour simplifier on ne met pas de virgule et on écrit 78.

Si on veut diviser 78 par 10, c'est comme si on avait 78,0 alors on déplace la virgule de 1 fois à gauche et on obtient 7,8.



Exercices

Hé bien c'est parti pour mettre en application tout ce que je viens de t'expliquer. Tu es prêt(e) ?

Si tu as des hésitations, n'hésite surtout pas à regarder les fiches d'explications.

	(km)	(hm)	(dam)	(m)	(dm)	(cm)	(mm)
120m = 1,2 hm		1,	2	0			
7m = 0,007 km	0,	0	0	7			
3hm = m		3					
525cm = dm					5	2	5
17m = cm			1	7			
49dam = kam		4	9				
0,25m = mm				0,	2	5	
1km = cm	1						
3mm = cm							3
17 852dm = hm	1	7	8	5	2		
320 = dam		3	2	0			

Si tu veux faire un calcul de mesure, c'est très important que toutes les mesures soient dans la même unité. Si ce n'est pas le cas, il faut faire la conversion avant ton calcul.

Par exemple, j'ai trois tuyaux dans mon jardin et j'ai besoin de les assembler pour avoir un très long tuyau pour arroser mon rosier qui est très loin du robinet.

J'ai un tuyau qui fait 1m, un autre tuyau qui fait 30 cm, et un dernier de 700 mm.

Convertis tous les morceaux en cm, et calcule la longueur du tuyau géant.



EXERCICE

Voici plusieurs éléments. Relie la bonne taille à la bonne photo.

Le mont Blanc



☐ **50 cm**

La Tour Eiffel



☐ **384 400 km**

Distance Terre-Lune



☐ **5 mm**

Bébé à la naissance



☐ **4 807 cm**

Une fourmi



☐ **325 m**



LA VITESSE

Définition

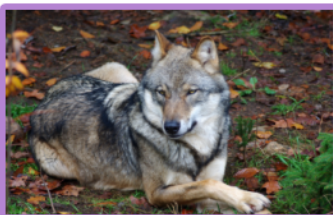
La vitesse c'est le temps que tu mets à parcourir une distance.
Elle se calcule comme cela :

La VITESSE = DISTANCE parcourue / TEMPS de parcours

En fait, quand on dit qu'un cheval court à 30 km/h, cela veut dire qu'il parcourt 30 kilomètres (la distance) en 1 heure (le temps).

Exercice

Voici quelques vitesses maximales atteintes par différents animaux.
Sauras-tu trouver quelle vitesse appartient à quel animal ?



12 km/h



0.370 km/h



60 km/h



30 km/h



LES ANGLES

L'angle de vision du cheval

Le cheval a de larges yeux placés de part et d'autre de sa tête. De plus, sa pupille est horizontale (celle des humains est verticale). L'angle de vision du cheval est donc beaucoup plus grand que le notre : il est de 340° . Le notre est de moins de 180° .

Les angles

Lorsqu'on relie deux segments (deux traits) en un seul point, on obtient un écartement. Cet écartement s'appelle un angle.

L'écartement peut être très large ou au contraire très serré. L'angle est alors plus ou moins grand.

On mesure la taille d'un angle en **degrés ($^\circ$)** avec un **rapporteur**.

L'angle droit

L'angle fait 90° .

L'angle aigu

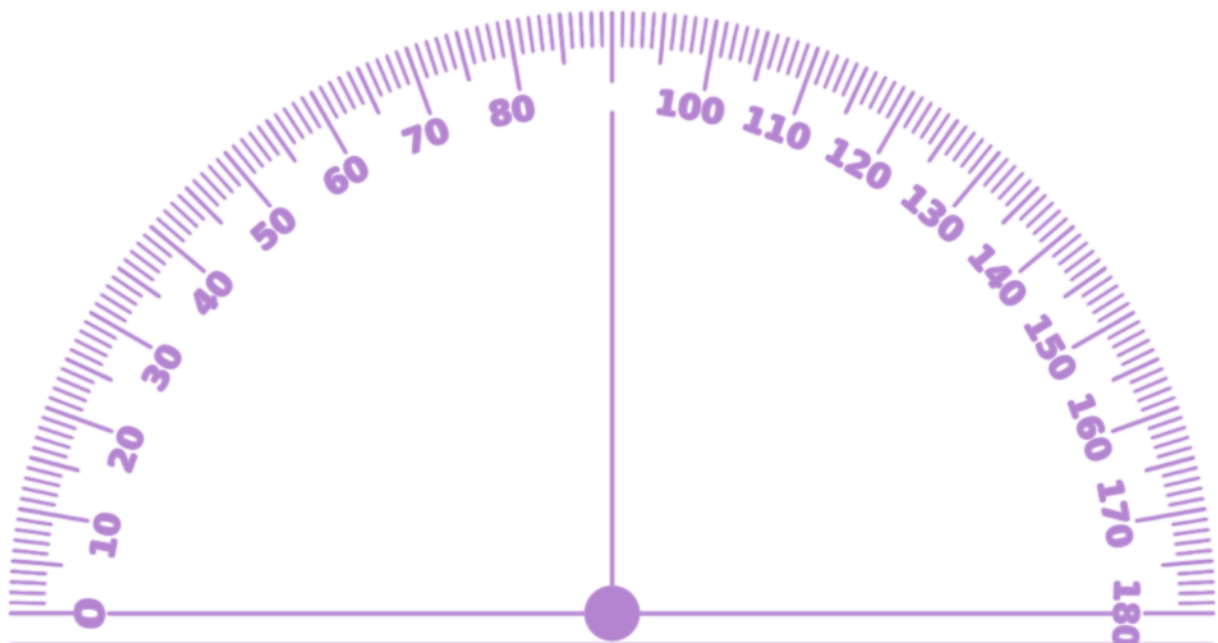
L'angle est inférieur à 90° .

L'angle obtu

L'angle est supérieur à 90° .

L'angle plat

L'angle est égal à 180° .





EXERCICES

Voici plusieurs angles.

- Avec un rapporteur, mesure chaque angle.
- Y a-t-il un angle droit ? Si oui, mets une croix dans le cercle de l'angle droit.
- Entoure en rouge les angles qui sont aigus et en vert ceux qui sont obtus.

