Convertir les unités de mesure de durée

M...

L'unité principale est la seconde. Toutes les autres unités découlent de la seconde.

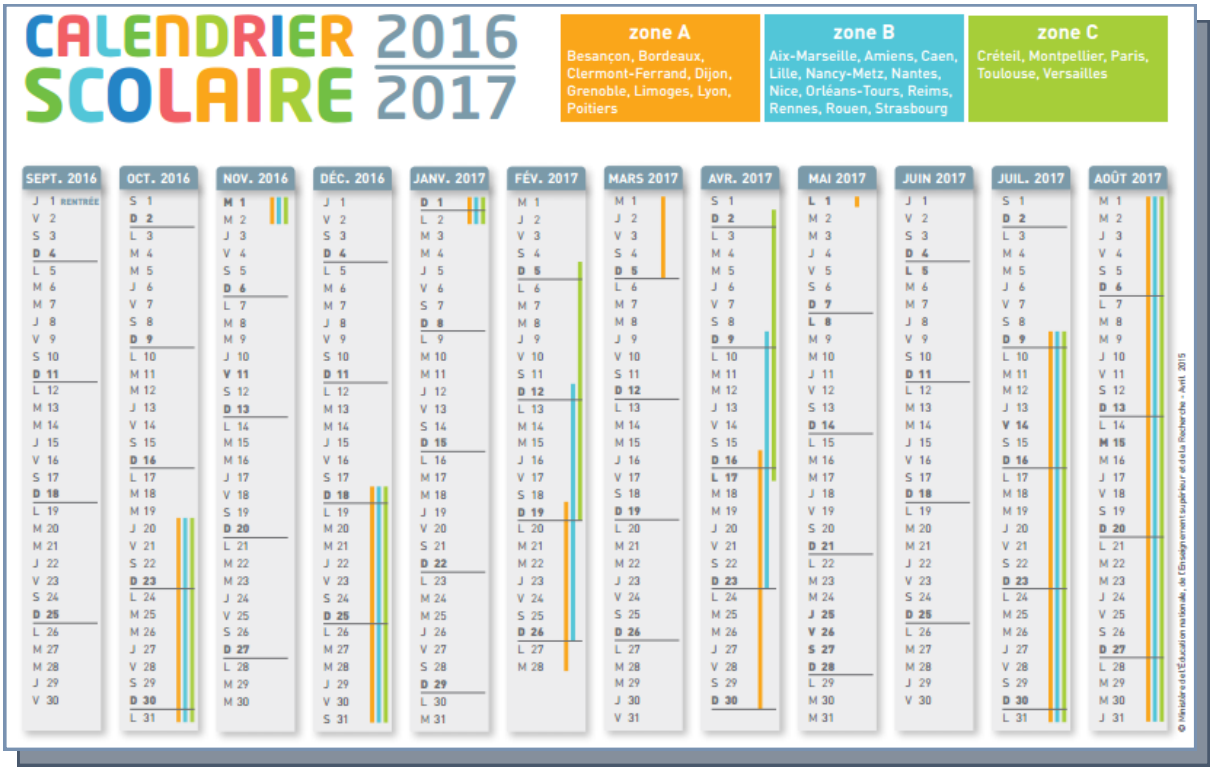
temps	année (a)	mois (m)	jour (j)	heure (h)	minute (min)	seconde (s)

x12 x30* x24 x60 x60

:12 x30* :24 :60 :60

* Il y a 30 ou 31 jours dans un mois (sauf février qui en a 28 ou 29)

Il y a 24 heures dans 1 jour, 60 minutes dans une heure et 60 secondes dans une minute.



Pour convertir des mesures de durée en heures, minutes ou secondes,

- je dois multiplier les heures par 60 pour obtenir des minutes
- Je dois diviser par 60 des minutes pour obtenir des heures

<u>Exemple</u> : des minutes en secondes

8 min 24 s = (8 x60s) + 24 s
= 480 s + 24 s
= 504 s

des minutes en heures

176 min = 120 min + 56 min
=(2 x 60) + 56 min
= 2 h + 56 min

Lala

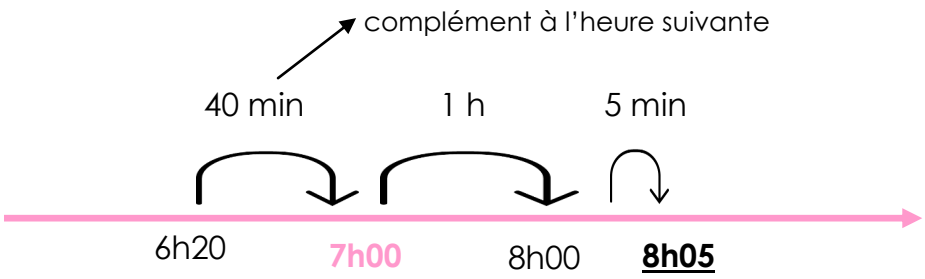
Calculer les durées

M...

Un instant est un moment précis dans le temps.
Une durée est le temps qui s'écoule entre deux instants.

1 Pour calculer une durée, je peux utiliser la ligne du temps : je cherche le complément à l'heure suivante .

6h20 + 1h45



2 Pour calculer une durée, je peux faire une addition ou une soustraction en calculant les heures et les minutes entre elles.

addition

	6 h	20 min
+	1 h	45 min
	~~7 h~~	~~**65** min~~
	8 h	05 min

Il y a trop de minutes,
je convertis 60 minutes en 1 heure.

J'ajoute 1 h, j'enlève 60 min

soustraction

	~~8 h~~	~~**05** min~~
	7 h	65 min
-	1 h	45 min
	6 h	20 min

Pour soustraire 1 h 45,
je n'ai pas assez de minutes.
Je convertis 1 heure en 60 minutes.

J'enlève 1 h, j'ajoute 60 min

Lala

Connaître les unités de mesure

M...

1 Les unités de mesure de longueur

L'unité principale de mesures de longueur est le mètre (m).

kilomètre **km**	hectomètre **hm**	décamètre **dam**	mètre **m**	décimètre **dm**	centimètre **cm**	millimètre **mm**
			1	0	0	

- Pour comparer ou calculer des longueurs, je convertis toutes les mesures dans la même unité.

  Exemple : 32 hm …?… 4 km → 32 hm < 40 hm

- Je choisis la plus petite unité quand je veux faire mes calculs sur des nombres entiers.

  Exemple : 3 km 6 hm et 45 dam → 3 600 m + 450 m = 4 050 m

2 Les unités de mesure de masse

L'unité principale de mesures de masse est le gramme (g).

tonne **t**	quintal **q**		kilogramme **kg**	hectogramme **hg**	décagramme **dag**	gramme **g**	décigramme **dg**	**centigramme cg**	**milligramme mg**
1	0	0	0						

- Pour comparer ou calculer des masses, je convertis toutes les mesures dans la même unité.

  Exemple : 57 dag …?… 400 g → 570 g > 400 g

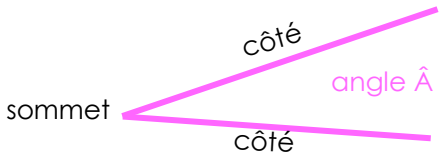
- Pour convertir dans une autre unité de mesure, je peux ajouter des zéros dans les colonnes vides de droite ou de gauche. Je place la virgule après le chiffre de l'unité de mesure choisie.

  Exemple : 5,36 kg = 5 360 g
  78 g = 0,078 kg

Lala

Comparer et nommer les angles

M...

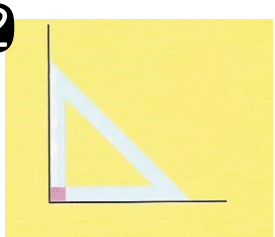


1 Définition

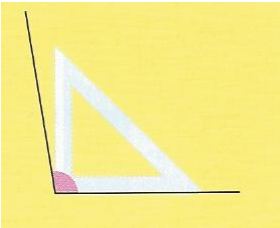
Un angle est une partie du plan entre 2 demi-droites..

Un angle a 2 côtés et 1 sommet.

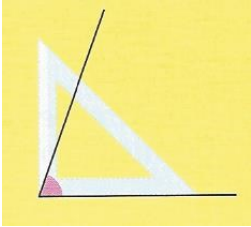
2



Un angle droit a des côtés perpendiculaires.



Un angle obtus est un angle plus grand que l'angle droit.



Un angle aigu est un angle plus petit que l'angle droit.

3

Pour comparer des angles, j'utilise un calque ou une équerre.

Calculer le périmètre des polygones

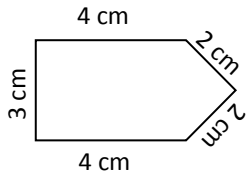
M...

1 Définition

Le périmètre d'un polygone est la longueur de son contour.

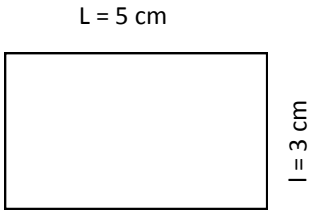
Pour calculer le périmètre d'un polygone,

il faut faire la somme des mesures des côtés.



P = 4 + 2 + 2 + 4 + 3 = 15 cm

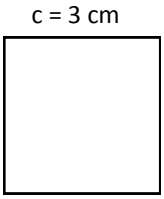
2 Périmètre du rectangle



P = (L + l) x2
P = (5+3) x2
P = 8x2
P = 16

Le périmètre de ce rectangle est 16 cm.

3 Périmètre du carré



P = cx4
P = 3x4
P = 12

Le périmètre de ce carré est 12 cm.

Lala

Mesurer les aires d'une figure

M...

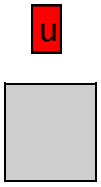
1 Définition

La surface est l'intérieur d'une figure. L'aire est la mesure de cette surface.

2

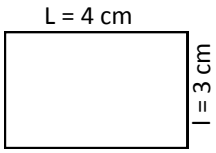
→ Pour mesurer l'aire d'une figure, je peux utiliser un quadrillage ou paver la surface avec des unités u.

→ Des surface de formes différentes peuvent avoir la même aire.



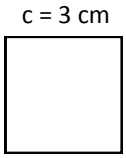
L'aire du rectangle gris est 6u.

3 Aire du rectangle et du carré



A = L x l
A = 4 x 3
A = 12 cm²

L'aire de ce rectangle est 12 cm².



A = c x c
A = 3 x 3
A = 9 cm²

L'aire de ce carré est 9 cm².

Connaître les unités d'aire usuelles

M...

Pour mesurer les surfaces, on utilise des unités d'aire dont la principale est le **mètre carré**. Un mètre carré (m²) est l'aire d'un carré de 1 m de côté.

km²		hm²		dam²		**m²**		dm²		cm²		mm²	
							1	0	0				

→ Pour convertir dans une unité plus petite, je multiplie par 100, 10 000, 1 000 000 en ajoutant des zéros.

→ Pour convertir dans une unité plus grande, je divise par 100, 10 000, 1 000 000 en enlevant des zéros.

Exemple : 4 km² 7 dam² = 40 007 dam² 3 500 m² = 35 dam²

Lala