

## Les longueurs, les masses et les capacités

### 1. Les longueurs

Pour mesurer des longueurs, on utilise **le mètre**. Des fois tu auras besoin de **convertir les mètres en millimètres, centimètres, décimètres, décamètres, hectomètres ou kilomètres**. Pour pouvoir les convertir, on utilise un tableau de conversion comme celui ci-dessous.

Kilomètre km	Hectomètre hm	Décamètre dam	Mètre m	Décimètre dm	Centimètre cm	Millimètre mm
-----------------	------------------	------------------	------------	-----------------	------------------	------------------

#### Exemples

Convertir : 2.651 dm en km, hm, dam, m, cm et mm.

Pour cela on fait un tableau de conversion :

Kilomètre km	Hectomètre hm	Décamètre dam	Mètre m	Décimètre dm	Centimètre cm	Millimètre mm
	2	6	5	1		
0	2	6	5	1		
	2	6	5	1	0	0

Pour placer 2.651 dm dans le tableau, on met le chiffre des unités d'unités simples dans la colonne dm. Puis, on écrit successivement les autres chiffres de la gauche vers la droite.

On peut lire que  $2.651 \text{ dm} = 2,651 \text{ hm} = 26,51 \text{ dam} = 265,1 \text{ m}$ .

Pour convertir 2.651 dm en km, il faut rajouter un 0 (ligne 3).  $2.651 \text{ dm} = 0,2651 \text{ km}$ .

Pour convertir 2.651 dm en cm et en mm, il faut rajouter des 0 (ligne 4). On lit  $2.651 \text{ dm} = 26.510 \text{ cm} = 265.100 \text{ mm}$ .

### 2. Les masses

Pour mesurer des masses on utilise **le gramme**. Tout comme les longueurs, les masses ont plusieurs unités : **kilogramme, hectogramme, décagramme, gramme, décigramme, centigramme et milligramme**. Le principe pour convertir une unité en une autre est le même que pour les longueurs. Seul le tableau change:

Kilogramme kg	Hectogramme hg	Décagramme dag	Gramme g	Décigramme dg	Centigramme cg	Milligramme mg
------------------	-------------------	-------------------	-------------	------------------	-------------------	-------------------

#### Exemples

Convertir 863 grammes en kg, hg, dag, dg, cg et mg.

$863 \text{ g} = 0,863 \text{ kg} = 8,63 \text{ hg} = 86,3 \text{ dag} = 8.630 \text{ dg} = 86.300 \text{ cg} = 863.000 \text{ mg}$

### 3. Les capacités

Pour mesurer des volumes ou des capacités on peut utiliser **le litre**.

Tout comme les longueurs et les masses on fait un tableau, comme celui ci-dessous :

Hectolitre hL	Décalitre daL	Litre L	Décilitre dL	Centilitre cL	Millilitre mL
------------------	------------------	------------	-----------------	------------------	------------------

#### Exemples

Convertir 123 dL dans toutes les unités.

Pour cela on fait un tableau :

Hectolitre hL	Décalitre daL	Litre L	Décilitre dL	Centilitre cL	Millilitre mL
0	1	2	3	0	0

$123 \text{ dL} = 0,123 \text{ hL} = 1,23 \text{ daL} = 12,3 \text{ L} = 1.230 \text{ cL} = 12.300 \text{ mL}$