

Sommaire

Mesures 1	Les mesures de longueurs
Mesures 2	Les mesures de masses
Mesures 3	Lire l'heure
Mesures 4	Les mesures de temps
Mesures 5	Les mesures de capacités / de volumes

Mesures 1 Les mesures de longueurs

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

Pour additionner, soustraire, comparer des longueurs exprimées dans des unités différentes, il est obligatoire de les convertir dans la même unité. Pour cela, il faut utiliser le tableau de conversion.

Remplir et utiliser un tableau de conversion

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
kilomètre	hectomètre	décamètre	mètre	décimètre	centimètre	millimètre
↑	↑	↑		↑	↑	↑
1 km = 1000 m	1 hm = 100 m	1 dam = 10 m		1 m = 10 dm	1 m = 100 cm	1 m = 1000 mm

Je place le chiffre des unités dans la colonne de l'unité (km – m – cm).

Je ne mets qu'un seul chiffre par colonne.

Exemple : 56m

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
		5	6			

Pour convertir 56m en cm, je place les chiffres dans le tableau, Je lis le nombre jusqu'à la colonne des cm.

S'il n'y a pas de chiffre dans une colonne, je met un 0.

56m fait donc 5 600 cm.

Mesures 2 Les mesures de masse

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

Pour additionner, soustraire, comparer des masses exprimées dans des unités différentes, il est obligatoire de les convertir dans la même unité. Pour cela, il faut utiliser le tableau de conversion.

Remplir un tableau de conversion

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
<i>kilogramm</i> <i>e</i>	<i>hectogramme</i>	<i>décagramme</i>	<i>gramme</i>	<i>décigramme</i>	<i>centigramme</i>	<i>milligramme</i>
↑ 1 kg = 1000 g	↑ 1 hg = 100 g	↑ 1 dag = 10 g		↑ 1 g = 10 dg	↑ 1 g = 100 cg	↑ 1 g = 1000 mg

Je place le chiffre des unités dans la colonne de l'unité (g – kg – mg).
Je ne mets qu'un seul chiffre par colonne.

Exemple : 5620 mg

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
			5	6	2	0

Utiliser un tableau de conversion

Pour convertir 5620 mg en gramme, je place les chiffres dans le tableau,

Je lis le nombre jusqu'à la colonne gramme, soit 5g et 620 mg ou bien 5, 620g .

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
			5	6	2	0

Additionner des mesures avec des unités différentes

1kg 200g + 1kg 80g

Méthode 1 : conversion (simple)	Méthode 2 : séparation (rapide)
Je convertis en grammes et j'additionne. 1kg 200g = 1200g 1kg 80g = 1080g 1200g+1080g=2280g= 2 kg 280g	J'additionne séparément les kg et les g 1kg + 1kg = 2kg 200g + 80g = 280g Résultat : 2kg 280g

Mesures 3 Rappel sur la lecture de l'heure

La petite aiguille indique les heures.

La grande aiguille indique les minutes.

1 heure = 60 minutes.

Il faut faire attention à la position de l'aiguille des heures. Elle avance tout doucement mais elle avance !

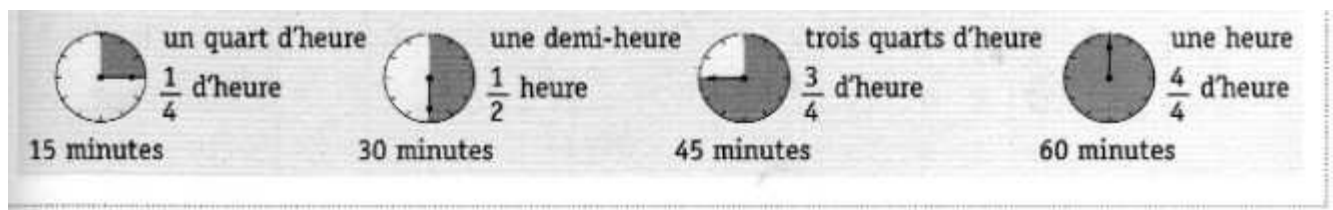


Ex : Quand il est 9h10mn, la petite aiguille n'est plus sur le 9.

Quand il est 9h30, la petite aiguille est à mi-chemin entre 9 et 10.

Quand il est 9h45 (ou 10h moins le quart), la petite aiguille est proche du 10.

Le découpage de l'heure de quart d'heure en quart d'heure



Mesures 4 Les mesures de temps

Pour additionner, soustraire, comparer des durées exprimées dans des unités différentes, il est obligatoire de les convertir dans la même unité.

Pour cela, on ne peut pas utiliser de tableau de conversion.

Il faut procéder par étapes en utilisant les règles suivantes:

- **1 jour = 24 heures**
- **1 heure = 60 minutes**
- **1 minute = 60 secondes.**

Exemple 1 : Je convertis 3h06mn en minutes

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

$$3\text{h} = 3 \times 60\text{ mn} = 180\text{ mn}$$

$$3\text{h } 06\text{ mn} = 180 + 6 = 186\text{ mn}$$

Exemple 2 : Je convertis 2h 23mn 45s en secondes

a) je convertis les heures en minutes

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

$$2\text{h} = 2 \times 60\text{ mn} = 120\text{ mn}$$

$$2\text{h } 23\text{ mn} = 120\text{mn} + 23\text{mn} = 143\text{ mn}$$

b) je convertis les minutes en secondes

$$1\text{mn} = 60\text{ s}$$

$$143\text{mn} = 143 \times 60\text{ s} = 8580\text{ s}$$

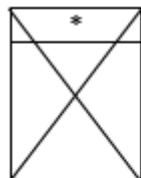
$$143\text{mn} + 45\text{s} = 8580\text{ s} + 45\text{s} = 8625\text{s}$$

Mesures 5 Les mesures de capacité

L'unité principale de mesure de capacité est le **litre**.

Pour additionner, soustraire, comparer des capacités exprimées dans des unités différentes, il est obligatoire de les convertir dans la même unité. Pour cela, il faut utiliser le tableau de conversion.

Remplir et utiliser un tableau de conversion

	hl	dal	l	dl	cl	ml
	hectolitre	décalitre	litre	décilitre	centilitre	millilitre
	1 hl = 100 l	1 dal = 10 l		1 l = 10 dl	1 l = 100 cl	1 l = 1000 ml

Je place le chiffre des unités dans la colonne de l'unité (hl – l – ml).
Je ne met qu'un seul chiffre par colonne.

Exemple : 1 235 ml

	hl	dal	l	dl	cl	ml
			1	2	3	5

Pour convertir 1 235 ml en litre, je place les chiffres dans le tableau, Je lis le nombre jusqu'à la colonne litre, soit 1l et 235ml ou bien 1, 235 l .

	hl	dal	l	dl	cl	ml
			1	2	3	5

Remarque : On ne parle pas de kilolitre car $1000 \text{ l} = 1 \text{ m}^3$ (cube de 1m coté)

MESURES – CM1

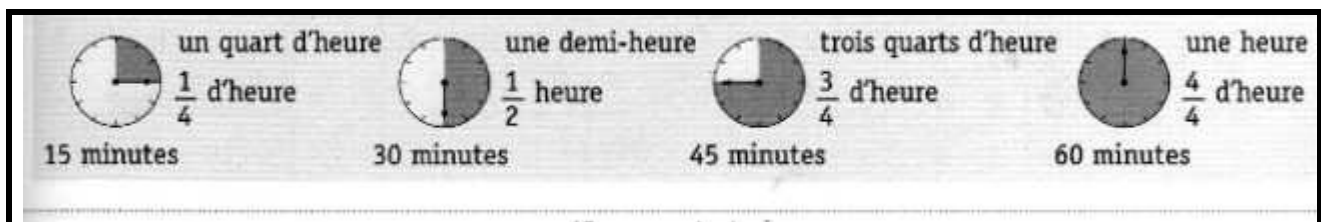
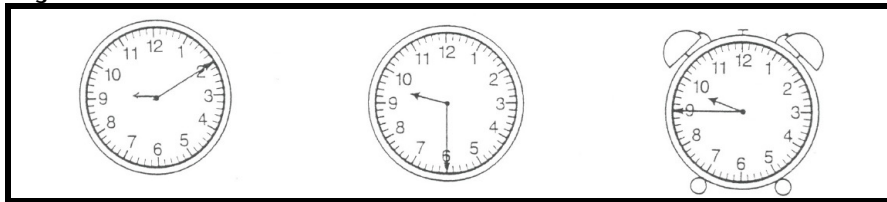
Leçon 1

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
kilomètre	hectomètre	décamètre	mètre	décimètre	centimètre	millimètre
↑ 1 km = 1000 m	↑ 1 hm = 100 m	↑ 1 dam = 10 m		↑ 1 m = 10 dm	↑ 1 m = 100 cm	↑ 1 m = 1000 mm

Leçon 2

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
kilogramm e	hectogramme	dédagramme	gramme	décigramme	centigramme	milligramme
↑ 1 kg = 1000 g	↑ 1 hg = 100 g	↑ 1 dag = 10 g		↑ 1 g = 10 dg	↑ 1 g = 100 cg	↑ 1 g = 1000 mg

Leçon 3



Leçon 5

	hl	dal	l	dl	cl	ml
	hectolitre	décalitre	litre	décilitre	centilitre	millilitre
	↑ 1 hl = 100 l	↑ 1 dal = 10 l		↑ 1 l = 10 dl	↑ 1 l = 100 cl	↑ 1 l = 1000 ml

Remarque :

On ne parle pas de kilolitre mais de mètre cube car 1000 litres représentent le volume d'un cube de 1 mètre de côté.