المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة

ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵓⵙⴳⵎⵉ ⴰⵏⴰⵎⵓⵔ
ⴰ ⵓⵔⵎⵙⴰ ⴰⵎⴰⵡⴰⵙ ⴰ ⵜⵓⵏⵉⵙⵉⵜ

Prêt à réussir !



Physique Chimie

Je m'appelle : .....

Mon collège : .....

Année scolaire : .....

1ère AC

Activités de début d'année scolaire

مدرستنا
ⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜⵏⴰ
madrastna
www.madrastna.ma

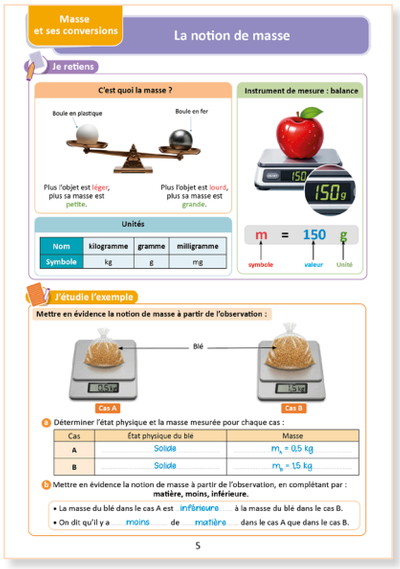


Prêt à réussir !

Physique Chimie



• Je m'entraîne en classe et à la maison



Masse et ses conversions — La notion de masse

Je retiens

C'est quoi la masse ?

Boule en plastique — Boule en fer

Plus l'objet est léger, plus sa masse est petite. Plus l'objet est lourd, plus sa masse est grande.

Instrument de mesure : balance

m = 150 g (symbole — valeur — Unité)

Unités

Nom	kilogramme	gramme	milligramme
Symbole	kg	g	mg

J'étudie l'exemple

Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation :

Blé — Cas A — Cas B

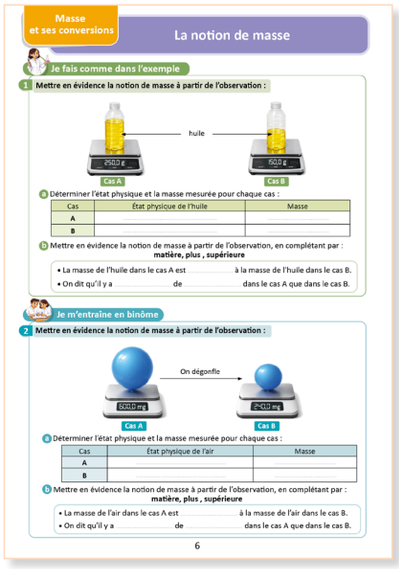
a Déterminer l'état physique et la masse mesurée pour chaque cas :

Cas	État physique du blé	Masse
A	Solide	m_A = 0,5 kg
B	Solide	m_B = 1,5 kg

b Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation, en complétant par : **matière, moins, inférieure.**

• La masse du blé dans le cas A est inférieure à la masse du blé dans le cas B.
• On dit qu'il y a moins de matière dans le cas A que dans le cas B.

5



Masse et ses conversions — La notion de masse

Je fais comme dans l'exemple

1 Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation :

huile — Cas A — Cas B

a Déterminer l'état physique et la masse mesurée pour chaque cas :

Cas	État physique de l'huile	Masse
A		
B		

b Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation, en complétant par : **matière, plus , supérieure**

• La masse de l'huile dans le cas A est ... à la masse de l'huile dans le cas B.
• On dit qu'il y a ... de ... dans le cas A que dans le cas B.

Je m'entraîne en binôme

2 Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation :

On dégonfle — Cas A — Cas B

a Déterminer l'état physique et la masse mesurée pour chaque cas :

Cas	État physique de l'air	Masse
A		
B		

b Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation, en complétant par : **matière, plus , supérieure**

• La masse de l'air dans le cas A est ... à la masse de l'air dans le cas B.
• On dit qu'il y a ... de ... dans le cas A que dans le cas B.

6

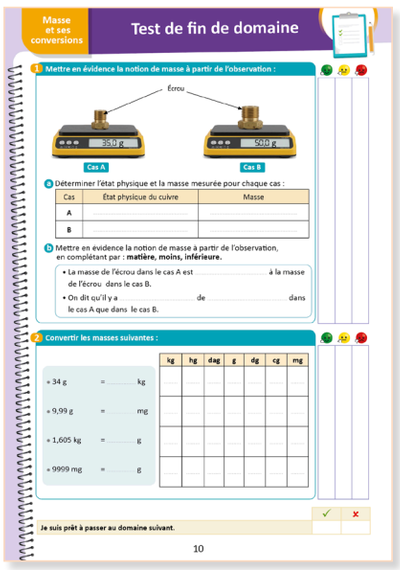
• Je m'évalue tout seul pendant la séance

Je maîtrise cette tâche. Je ne fais plus d'erreurs.

Je fais encore quelques erreurs. Je dois encore m'entraîner.

Je ne sais pas par où commencer. J'ai besoin d'aide de mon enseignant.

• Je passe au domaine suivant quand j'ai maîtrisé le domaine actuel



Masse et ses conversions — Test de fin de domaine

1 Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation :

Écrou — Cas A — Cas B

a Déterminer l'état physique et la masse mesurée pour chaque cas :

Cas	État physique du cuivre	Masse
A		
B		

b Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation, en complétant par : **matière, moins, inférieure.**

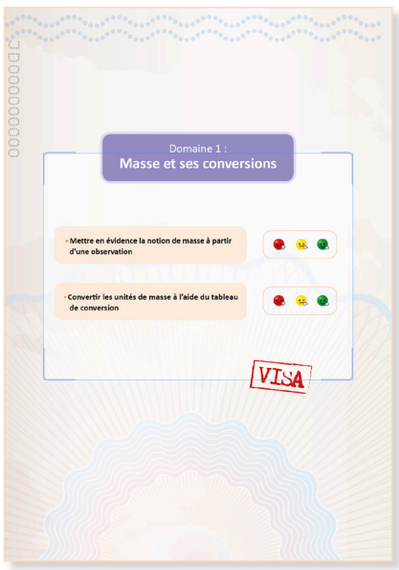
• La masse de l'écrou dans le cas A est ... à la masse de l'écrou dans le cas B.
• On dit qu'il y a ... de ... dans le cas A que dans le cas B.

2 Convertir les masses suivantes :

	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
• 34 g = ... kg							
• 9,99 g = ... mg							
• 1,605 kg = ... g							
• 9999 mg = ... g							

Je suis prêt à passer au domaine suivant. ✓ ✗

10



Domaine 1 :
Masse et ses conversions

• Mettre en évidence la notion de masse à partir d'une observation

• Convertir les unités de masse à l'aide du tableau de conversion

VISA

SOMMAIRE

Domaine 1 : Masse et ses conversions

- La notion de masse 5
- Conversion de masse 8
- **Consolidation** 9
- **Test de fin de domaine** 10
- **Défis** 11

Domaine 2 : Volume et ses conversions

- Quelques propriétés des états physiques 13
- Conversion de capacité 15
- Conversion de volume 16
- Conversion volume / capacité 17
- **Consolidation** 18
- **Test de fin de domaine** 19
- **Défis** 20

Domaine 3 : Lecture d'une mesure

- Mesure d'un volume 22
- Mesure d'une température 23
- **Consolidation** 24
- **Test de fin de domaine** 25
- **Défis** 26

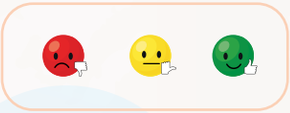
Annexes

- **Modèle de Test** 27
- **Révision** 29
- **Glossaire** 31

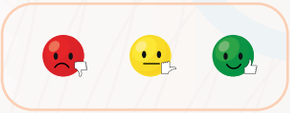
Domaine 1 :

Masse et ses conversions

- **Mettre en évidence la notion de masse à partir d'une observation**



- **Convertir les unités de masse à l'aide du tableau de conversion**



VISA

La notion de masse

Je retiens

C'est quoi la masse ?



Plus l'objet est léger, plus sa masse est petite.

Plus l'objet est lourd, plus sa masse est grande.

Unités

Nom	kilogramme	gramme	milligramme
Symbole	kg	g	mg

Instrument de mesure : balance

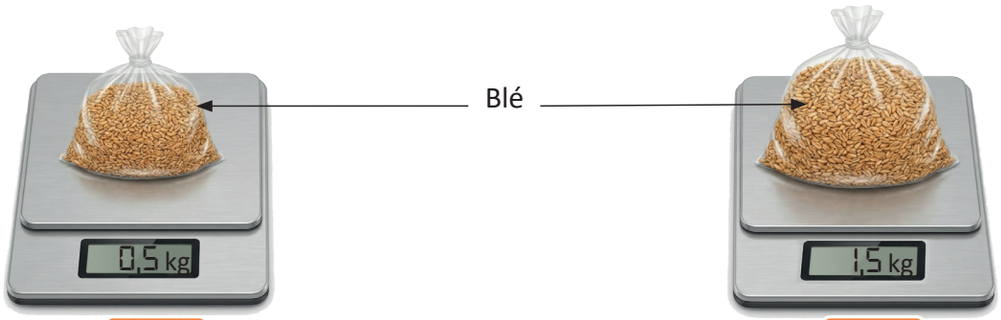


m = 150 g

symbole — valeur — Unité

J'étudie l'exemple

Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation :



Cas A — Cas B

a Déterminer l'état physique et la masse mesurée pour chaque cas :

Cas	État physique du blé	Masse
A	Solide	m_A = 0,5 kg
B	Solide	m_B = 1,5 kg

b Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation, en complétant par : **matière, moins, inférieure.**

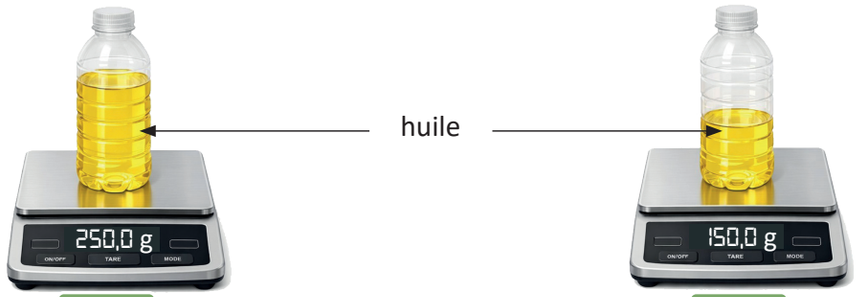
- La masse du blé dans le cas A est inférieure à la masse du blé dans le cas B.
- On dit qu'il y a moins de matière dans le cas A que dans le cas B.

La notion de masse



Je fais comme dans l'exemple

1 **Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation :**



Cas A Cas B

a Déterminer l'état physique et la masse mesurée pour chaque cas :

Cas	État physique de l'huile	Masse
A	.....	.....
B	.....	.....

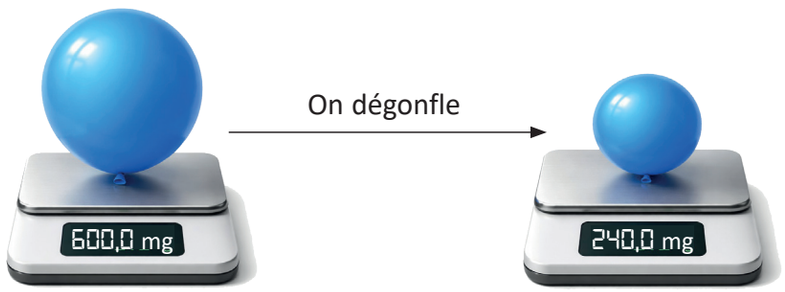
b Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation, en complétant par :
matière, plus , supérieure

- La masse de l'huile dans le cas A est ..... à la masse de l'huile dans le cas B.
- On dit qu'il y a ..... de ..... dans le cas A que dans le cas B.



Je m'entraîne en binôme

2 **Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation :**



Cas A Cas B

a Déterminer l'état physique et la masse mesurée pour chaque cas :

Cas	État physique de l'air	Masse
A	.....	.....
B	.....	.....

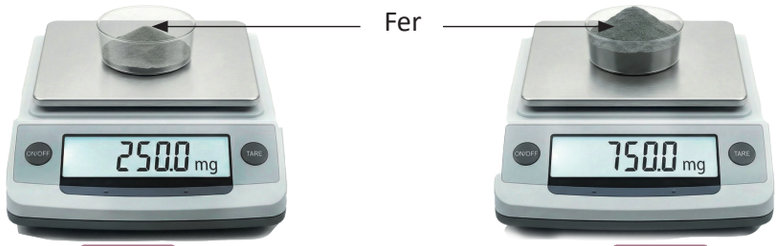
b Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation, en complétant par :
matière, plus , supérieure

- La masse de l'air dans le cas A est ..... à la masse de l'air dans le cas B.
- On dit qu'il y a ..... de ..... dans le cas A que dans le cas B.

La notion de masse

Je m'entraîne tout seul

3 Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation :



Cas A Cas B

a Déterminer l'état physique et la masse mesurée pour chaque cas :

cas	État physique du fer	Masse
A	.....	.....
B	.....	.....

b Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation, en complétant par :
matière, moins , inférieure

- La masse du fer dans le cas A est ..... à la masse de fer dans le cas B.
- On dit qu'il y a ..... de ..... dans le cas A que dans le cas B.

4 Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation :



Cas A Cas B

a Déterminer l'état physique et la masse mesurée pour chaque cas :

Cas	État physique de l'air	Masse
A	.....	.....
B	.....	.....

b Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation, en complétant par :
matière, moins, inférieure

- La masse de l'air dans le cas A est ..... à la masse de l'air dans le cas B.
- On dit qu'il y a ..... de ..... dans le cas A que dans le cas B.

Conversion de masse

J'étudie l'exemple

Convertir la masse suivante : **125 g = ... mg**

Unité à convertir

125 g = ... mg

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg

Unité demandée

Chiffre des unités

1 2 5 g

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
	1	2	5	0	0	0

Résultat de la conversion : **125 g = ...125.000..... mg**

Je fais comme dans l'exemple

1 **Convertir les masses suivantes dans l'unité demandée :**

- 9000 mg = ... g
- 5000 g = ... kg

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Je m'entraîne en binôme

2 **Convertir les masses suivantes dans l'unité demandée :**

- 8 g = ... mg
- 6 kg = ... g

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Je m'entraîne tout seul

3 **Convertir les masses suivantes dans l'unité demandée :**

- 7,5 g = ... mg
- 6,299 kg = ... g

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Consolidation

Exercice 1 Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation :

a Déterminer l'état physique et la masse mesurée pour chaque cas :

Cas	État physique du bois	Masse
A	.....	.....
B	.....	.....

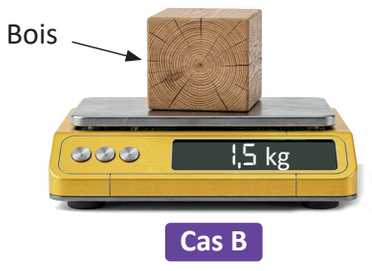


Cas A

b Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation, en complétant par :

matière , plus , supérieure

- La masse du bois dans le cas A est ..... à la masse du bois dans le cas B.
- On dit qu'il y a ..... de ..... dans le cas A que dans le cas B.



Cas B

Exercice 2 Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation :

a Déterminer l'état physique et la masse mesurée pour chaque cas :

Cas	État physique du safran	Masse
A	.....	.....
B	.....	.....



Cas A

b Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation, en complétant par :

matière, moins, inférieure

- La masse du safran dans le cas A est ..... à la masse du safran dans le cas B.
- On dit qu'il y a ..... de ..... dans le cas A que dans le cas B.



Cas B

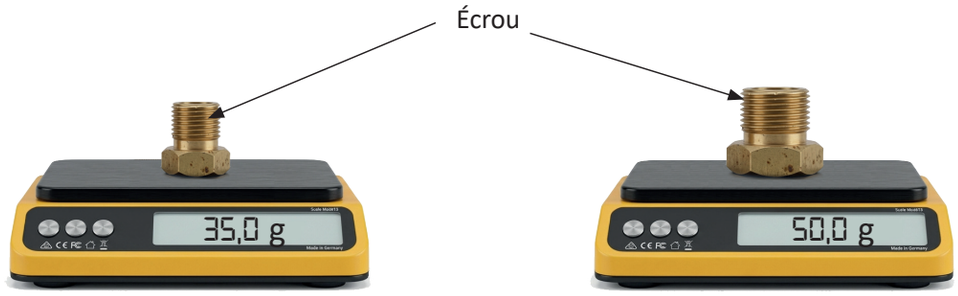
Exercice 3 Convertir les masses suivantes dans l'unité demandée :

- 34 g = ... kg
- 9,99 g = ... mg
- 1,605 g = ... cg
- 9999 dg = ... dag
- 200 000 dag = ... kg
- 7,37373 kg = ...mg

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Test de fin de domaine

1 Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation :



Cas A | Cas B

a Déterminer l'état physique et la masse mesurée pour chaque cas :

Cas	État physique du cuivre	Masse
A	.....	.....
B	.....	.....

b Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation, en complétant par : **matière, moins, inférieure.**

- La masse de l'écrou dans le cas A est ..... à la masse de l'écrou dans le cas B.
- On dit qu'il y a ..... de ..... dans le cas A que dans le cas B.

2 Convertir les masses suivantes :

- 34 g = ... kg
- 9,99 g = ... mg
- 1,605 kg = ... g
- 9999 mg = ... g

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

	✓	✗
Je suis prêt à passer au domaine suivant.		

Défis



Défi 1 Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation :

a Déterminer l'état physique et la masse mesurée pour chaque cas :

Cas	État physique du riz	Masse
A	.....	.....
B	.....	.....



Cas A



Cas B

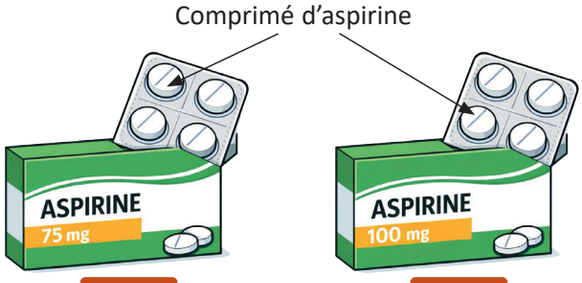
b Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation, en complétant par : **matière, moins, inférieure.**

- La masse du riz dans le cas A est ..... à la masse du riz dans le cas B.
- On dit qu'il y a ..... de ..... dans le cas A que dans le cas B.

Défi 2 Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation :

a Déterminer l'état physique et la masse mesurée pour chaque cas :

Cas	État physique du comprimé	Masse
A	.....	.....
B	.....	.....



Cas A Cas B

b Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation, en complétant par : **matière, moins, inférieure**

- La masse de l'aspirine dans le cas A est ..... à la masse de l'aspirine dans le cas B.
- On dit qu'il y a ..... de ..... dans le cas A que dans le cas B.

Défi 3

a Compléter les conversions suivantes :

909 g = 0,909	15 ..... = 15 000 g	2100 mg = 21 .....
5 g = 0,005	60 000 mg = 60	3,14 dg = 31,4 .....

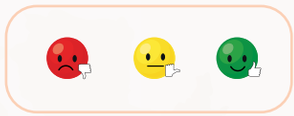
b Colorier en rouge la masse la plus lourde et en vert la plus légère :

4 kg	2170 g	99000 mg	8277 mg	2 kg	89 dag
652 g	6751 dg	67 dag	100 g	1000 mg	1 kg

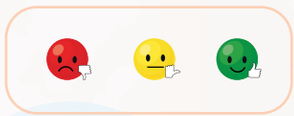
Domaine 2 :

Volume et ses conversions

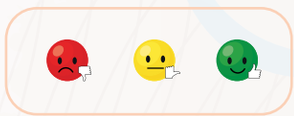
- **Relier chaque état physique aux propriétés de forme et du volume à partir de l'observation**



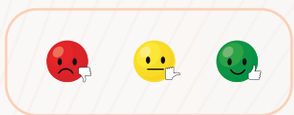
- **Réaliser des conversions des unités de volume à l'aide du tableau de conversion**



- **Réaliser des conversions des unités de capacité à l'aide du tableau de conversion**



- **Réaliser des conversions des unités de volume/ capacité**



VISA

Quelques propriétés des états physiques

J'étudie l'exemple

Relier l'état physique du solide à ses propriétés de forme et du volume, à partir de l'observation :



Cas 1



Cas 2

a Déterminer si la forme et le volume du solide, changent ou non, en comparant les deux cas :

	Change	Ne change pas
Forme	☐	X
Volume	☐	X

b Relier l'état physique du solide à ses propriétés de forme et du volume :

- Le solide ..a une forme.. propre.
- Le solide ..a un volume.. propre.



Je fais comme dans l'exemple

1 **Relier l'état physique du liquide à ses propriétés de forme et du volume, à partir de l'observation :**



Cas 1



Cas 2

a Déterminer si la forme et le volume du liquide, changent ou non, en comparant les deux cas :

	Change	Ne change pas
Forme	☐	☐
Volume	☐	☐

b Relier l'état physique du liquide à ses propriétés de forme et du volume :

- Le liquide ..... propre.
- Le liquide ..... propre.

Quelques propriétés des états physiques



Je m'entraîne en binôme

2 **Relier l'état physique du gaz à ses propriétés de forme et du volume, à partir de l'observation :**



Cas 1 Cas 2

a Déterminer si la forme et le volume du gaz, changent ou non, en comparant les deux cas :

	Change	Ne change pas
Forme	☐	☐
Volume	☐	☐

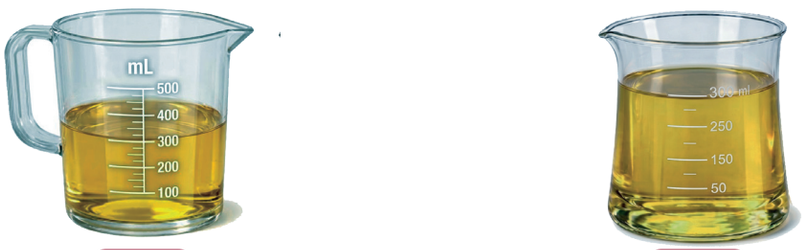
b Relier l'état physique du gaz à ses propriétés de forme et du volume :

- Le gaz ..... propre.
- Le gaz ..... propre.



Je m'entraîne tout seul

3 **Relier l'état physique de l'huile d'olive à ses propriétés de forme et du volume, à partir de l'observation :**



Cas 1 Cas 2

a Déterminer si la forme et le volume de l'huile d'olive, changent ou non, en comparant les deux cas :

	Change	Ne change pas
Forme	☐	☐
Volume	☐	☐

b Relier l'état physique de l'huile d'olive à ses propriétés de forme et du volume :

- L'huile d'olive ..... propre.
- L'huile d'olive ..... propre.

Conversion de capacité

J'étudie l'exemple

Convertir la capacité suivante : **15,4 L = ... cL**

Unité à convertir

15,4 L = ... cL

kL	hL	daL	L	dL	cL	mL
		1	5,	4		

Unité demandée

15,4 L = 1540 cL

		1	5	4	0	

Je fais comme dans l'exemple

1 **Convertir les capacités suivantes dans l'unité demandée :**

50 mL = ... L

12,8 daL = ... dL

kL	hL	daL	L	dL	cL	mL
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Je m'entraîne en binôme

2 **Convertir les capacités suivantes dans l'unité demandée :**

18,5 hL = ... dL

1,2 dL = ... daL

kL	hL	daL	L	dL	cL	mL
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Je m'entraîne tout seul

3 **Compléter avec l'unité qui convient :**

8,5 L = 0,85 .....

1,5 ..... = 1500 dL

kL	hL	daL	L	dL	cL	mL
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Conversion de volume

J'étudie l'exemple

Convertir le volume suivant : 75,4 dm^3 = ... cm^3

Unité à convertir

75,4 dm^3 = ... cm^3

km^3			hm^3			dam^3			m^3			dm^3			cm^3			mm^3		
													7	5,	4					

Unité demandée

75,4 dm^3 = 75400 cm^3

													7	5	4	0	0,			

Je fais comme dans l'exemple

1 **Convertir les volumes suivants dans l'unité demandée :**

1,4 m^3 = ... dam^3

15,8 cm^3 = ... dm^3

km^3			hm^3			dam^3			m^3			dm^3			cm^3			mm^3		

Je m'entraîne en binôme

2 **Convertir les volumes suivants dans l'unité demandée :**

35 cm^3 = ... m^3

85,4 cm^3 = ... dm^3

km^3			hm^3			dam^3			m^3			dm^3			cm^3			mm^3		

Je m'entraîne tout seul

3 **Compléter avec l'unité qui convient :**

120 cm^3 = 0,12 .....

90,5 ..... = 90500 dm^3

km^3			hm^3			dam^3			m^3			dm^3			cm^3			mm^3		

Conversion volume / capacité

J'étudie l'exemple

Convertir la capacité suivante : **38,5 L = ... m³**

Unité à convertir

38,5 L = ... m³

m³			dm³			cm³			mm³		
			hL	daL	L	dL	cL	mL			
				3	8,	5					

Unité demandée

38,5 L = 0,0385 m³

		0,	0	3	8	5					

Je fais comme dans l'exemple

1 Convertir les volumes suivants das l'unité demandée :

1,4 m³ = ... L

50 dL = ... cm³

m³			dm³			cm³			mm³		
			hL	daL	L	dL	cL	mL			
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Je m'entraîne en binôme

2 Convertir les volumes suivants dans l'unité demandée :

25 000 mm³ = ... dL

7525 cm³ = ... m³

m³			dm³			cm³			mm³		
			hL	daL	L	dL	cL	mL			
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Je m'entraîne tout seul

3 Compléter avec l'unité qui convient :

745 cm³ = 7,45 .....

1,5 ..... = 0,015 m³

m³			dm³			cm³			mm³		
			hL	daL	L	dL	cL	mL			
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Consolidation

Exercice 1 Relier l'état physique du morceau de glace à ses propriétés de forme et du volume, à partir de l'observation :



Cas 1



Cas 2

a Déterminer si la forme et le volume du morceau de glace, changent ou non, en comparant les deux cas :

	Change	Ne change pas
Forme	☐	☐
Volume	☐	☐

b Relier l'état physique du morceau de glace à ses propriétés de forme et du volume :

- Le morceau de glace ..... propre.
- Le morceau de glace ..... propre.

Exercice 2 Convertir les volumes suivants dans l'unité demandée.

4,5 m^3 = ... dm^3	50 cm^3 = ... dm^3
0,9 m^3 = ... cm^3	3,5 dm^3 = ... cm^3
120 000 mm^3 = ... dm^3	0,45 dm^3 = ... mm^3

Exercice 3 Convertir les capacités suivantes dans l'unité demandée.

60 cL = ... L	5 mL = ... L
1,8 hL = ... dL	1,725 L = ... dL
12,5 dL = ... daL	28,4 daL = ... kL

Exercice 4 Convertir volume/capacité dans l'unité demandée :

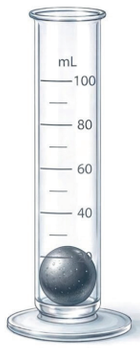
728 mL = ... cm^3	3,2 cL = ... mm^3
0,15 cm^3 = ... mL	31,3 m^3 = ... hL
0,5 dm^3 = ... daL	1,2 mL = ... mm^3

Test de fin de domaine

1 Relier l'état physique de la boule de fer à ses propriétés de forme et du volume, à partir de l'observation :



Cas 1



Cas 2

a Déterminer si la forme et le volume de la boule de fer, changent ou non, en comparant les deux cas :

	Change	Ne change pas
Forme	☐	☐
Volume	☐	☐

b Relier l'état physique de la boule de fer à ses propriétés de forme et du volume :

- La boule de fer ..... propre.
- La boule de fer ..... propre.

2 Convertir les unités suivantes :

- Conversion d'unités de volume.

5670 cm^3 = ... dm^3 | 0,365 m^3 = ... cm^3

- Conversion d'unités de capacité.

150 mL = ... L | 0,97 hL = ... daL

- Conversion d'unités de volume/capacité.

180 cm^3 = ... L | 450 L = ... m^3

	✓	✗
Je suis prêt à passer au domaine suivant.		

Défis



Défi 1 On place deux corps différents (A) et (B) dans le même récipient.



Compléter le tableau suivant, avec ce qui convient :

Corps	État physique	Forme	Volume
A	.....	.....	.....
B	.....	.....	.....

Défi 2 En réalisant les conversions nécessaires, colorier les groupes d'unités équivalentes :

0,45 cm^3	450 dm^3	4500 cm^3	45 000 cm^3
4,5 dm^3	0,0045 m^3	450 mm^3	0,45 m^3

Défi 3 En réalisant les conversions nécessaires, colorier les couples d'unités équivalentes :

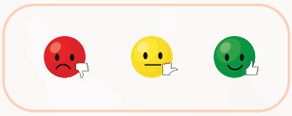
a 3,5 hL	b 0,35 L	c 0,035 L	d 3,5 daL	e 350 L
f 3,5 L	g 350 cL	h 35 L	i 35 mL	j 35 cL

Défi 4 Parmi les récipients suivants, lequel peut-il contenir un volume d'huile de 0,035 m^3 ?

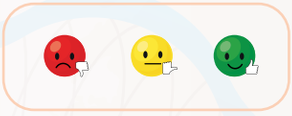
Récipient de capacite 3,5 L	**Récipient de capacite 380 dL**	**Récipient de capacite 3700 mL**	**Récipient de capacite 0,32 daL**
○	○	○	○

Domaine 3 :
Lecture d’une mesure

- **Déterminer la valeur du volume mesuré à l’aide d’un récipient gradué.**



- **Déterminer la valeur de la température mesurée à l’aide d’un thermomètre.**



VISA

Lecture d'une mesure

Mesure d'un volume

J'étudie l'exemple

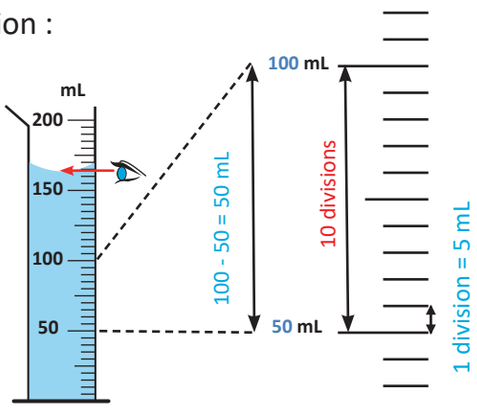
Déterminer la valeur du volume du liquide mesuré à l'aide d'une éprouvette graduée.

a Je détermine le volume qui correspond à une division :

- 10 divisions correspondent à $100 - 50 = 50$ mL
- 1 division correspond à $\frac{100 - 50}{10} = 5$ mL

b Je lis le volume :

- Je repère la dernière graduation, ici 150 mL
- Je compte le nombre de division, ici 3
- Je lis le volume : V = 150 + (3x5) = 165 mL



Je fais comme dans l'exemple

1 Déterminer le volume du liquide mesuré par l'éprouvette graduée.

a Je détermine le volume qui correspond à une division :

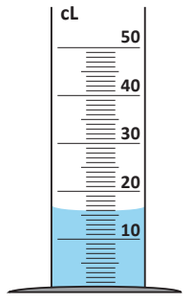
.....

.....

b Je lis le volume du liquide :

.....

.....



Je m'entraîne en binôme

2 Déterminer le volume du liquide mesuré par le bécher gradué :

a Je détermine le volume qui correspond à une division :

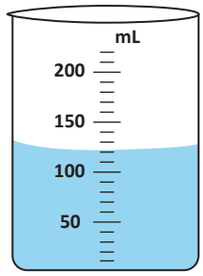
.....

.....

b Je lis le volume du liquide :

.....

.....



Je m'entraîne tout seul

3 Déterminer le volume du liquide mesuré par le verre pied gradué :

a Je détermine le volume qui correspond à une division :

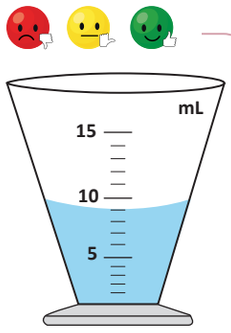
.....

.....

b Je lis le volume du liquide :

.....

.....



Lecture d'une mesure

Mesure d'une température

J'étudie l'exemple

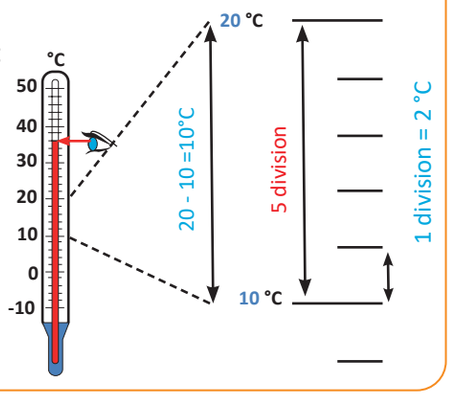
Déterminer la température repérée par le thermomètre :

a Je déterminer la température qui correspond à une division :

- 5 divisions correspondent à $20 - 10 = 10$ °C
- 1 division correspond à $\frac{20 - 10}{5} = 2$ °C

b Je lis la température :

- Je repère la dernière graduation, ici 30 °C
- Je compte le nombre de division, ici 3
- Je lis la température : T = 30 + (3x2) = 36 °C



Je fais comme dans l'exemple

1 Déterminer la température repérée par le thermomètre :

a Je détermine la température qui correspond à une division :

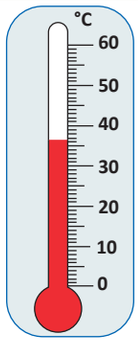
.....

.....

b Je lis la température repérée :

.....

.....



Je m'entraîne en binôme

2 Déterminer la température repérée par le thermomètre :

a Je détermine la température qui correspond à une division :

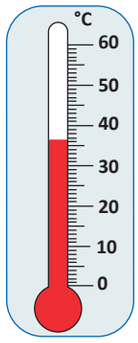
.....

.....

b Je lis la température repérée :

.....

.....



Je m'entraîne tout seul

3 Déterminer la température repérée par le thermomètre :

a Je détermine la température qui correspond à une division :

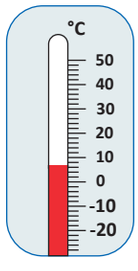
.....

.....

b Je lis la température repérée :

.....

.....



Consolidation

Exercice 1 Déterminer le volume du liquide mesuré par chaque éprouvette :

a Je détermine le volume qui correspond à une division :

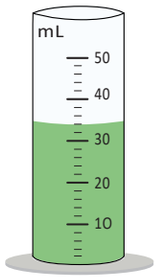
.....

.....

b Je lis le volume du liquide :

.....

.....



a Je détermine le volume qui correspond à une division :

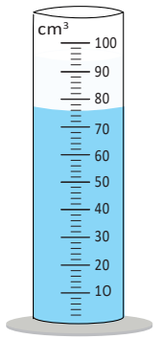
.....

.....

b Je lis le volume du liquide :

.....

.....



Exercice 2 Déterminer la température repérée par le thermomètre :

a Je détermine la température qui correspond à une division :

.....

.....

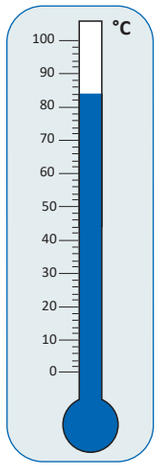
.....

b Je lis la température repérée :

.....

.....

.....



Exercice 3 Déterminer la température repérée par le thermomètre :

a Je détermine la température qui correspond à une division :

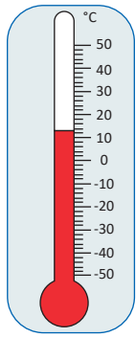
.....

.....

b Je lis la température repérée :

.....

.....



Test de fin de domaine

1 Déterminer le volume mesuré par l'éprouvette graduée ci-dessous :

a Je détermine le volume qui correspond à une division :

.....

.....

.....

.....

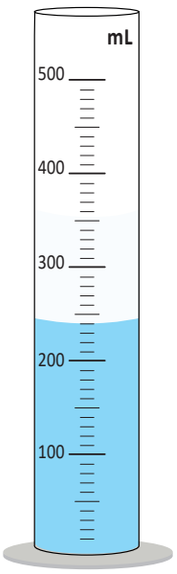
b Je lis le volume du liquide :

.....

.....

.....

.....



2 Déterminer la température repérée par le thermomètre :

a Je détermine la température qui correspond à une division :

.....

.....

.....

.....

.....

b Je lis la température repérée par le thermomètre :

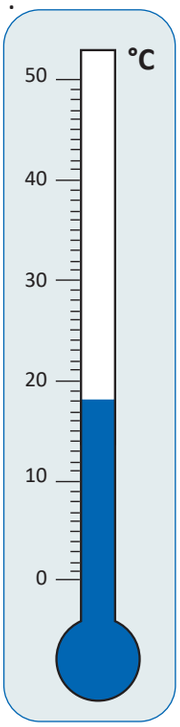
.....

.....

.....

.....

.....



	✓	✗
Je suis prêt à passer au domaine suivant.		

Défis



Défi 1 Déterminer le volume d'huile d'olive mesuré par ce bidon gradué :

a Je détermine le volume qui correspond à une division :

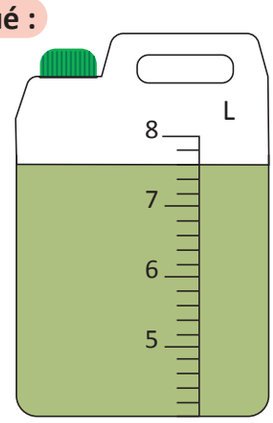
.....

.....

b Je lis le volume d'huile dans le bidon :

.....

.....



Défi 2 Déterminer le volume de la solution mesuré à l'aide du récipient gradué ci-dessous.

a Je détermine le volume qui correspond à une division :

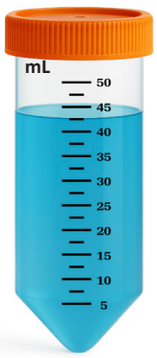
.....

.....

b Je lis le volume de la solution :

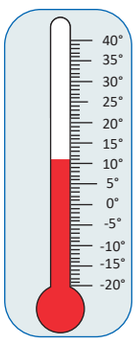
.....

.....

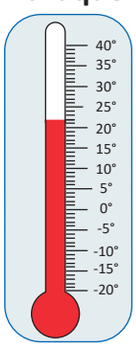


Défi 3

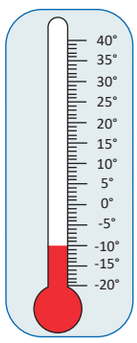
a **Écrire la température indiquée par chaque thermomètre :**



..... °C

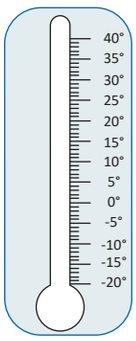


..... °C

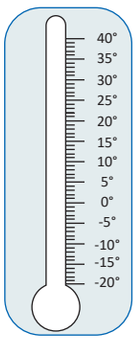


..... °C

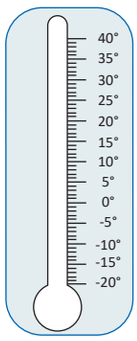
b **Colorier le liquide dans les thermomètres :**



15°C



32°C



-5°C

Modèle de Test

Annexe

Item 1 Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation :



Cas A



Cas B

a Déterminer l'état physique et la masse mesurée pour chaque cas :

Cas	État physique du fer	masse
A	.....	m_A = ...
B	.....	m_B = ...

b Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation, en complétant par :
matière, moins, inférieure

- La masse du fer dans le cas A est ..... à la masse du fer dans le cas B.
- On dit qu'il y a ..... de ..... dans le cas A que dans le cas B.

Item 2 Convertir les unités suivantes :

- Conversion d'unité de masse.

10,5 kg = ... g

309 g = ... mg

- Conversion d'unité de volume.

5 m^3 = ... dm^3

20 m^3 = ... cm^3

- Conversion d'unité de capacité.

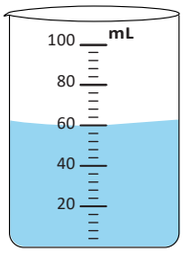
7 L = ... mL

60 L = ... m^3

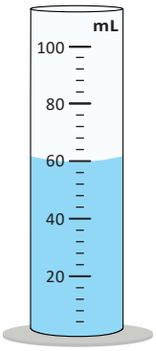
Modèle de Test

Item 3

Relier l'état physique de l'eau liquide à ses propriétés de forme et du volume, à partir de l'observation :



Cas 1



Cas 2

a Déterminer si la forme et le volume de l'eau liquide, changent ou non, en comparant les deux cas :

	Change	Ne change pas
Forme	☐	☐
Volume	☐	☐

b Relier l'état physique de l'eau liquide à ses propriétés de forme et du volume :

- L'eau liquide ..... propre.
- L'eau liquide ..... propre.

Item 4

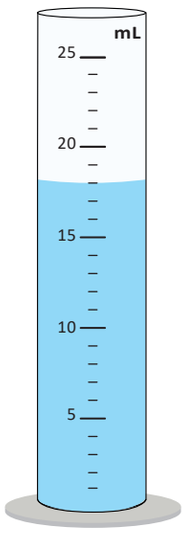
Déterminer la valeur du volume mesuré par l'éprouvette graduée ci-dessous

a Je détermine le volume qui correspond à une division :

.....

.....

.....



b Je lis le volume du liquide :

.....

.....

.....



RÉVISION

Annexe

Domaine 1 : La masse et ses conversions

1 Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation :

a Déterminer l'état physique et la masse mesurée pour chaque cas :

Cas	État physique	masse
A	.....	.....
B	.....	.....



Cas A



Cas B

b Mettre en évidence la notion de masse à partir de l'observation, en complétant par :
matière , plus , supérieure

- La masse de la pierre dans le cas A est ..... à la masse de la pierre dans le cas B.
- On dit qu'il y a ..... de ..... dans le cas A que dans le cas B.

2 Convertir les masses suivantes dans l'unité demandée :

7,575 kg = ... g

1600 mg = ... g

6328 mg = ... g

Domaine 2 : Le volume et ses conversions

1 Relier l'état physique du gaz d'hélium à ses propriétés de forme et du volume, à partir de l'observation :



Cas 1



Cas 2

a Déterminer si la forme et le volume du gaz d'hélium, changent ou non, en comparant les deux cas :

	Change	Ne change pas
Forme	☐	☐
Volume	☐	☐

b Relier l'état physique du gaz d'hélium à ses propriétés de forme et du volume :

- Le gaz d'hélium ..... propre.
- Le gaz d'hélium ..... propre.

2 Convertir les masses suivantes dans l'unité demandée :

35,9 dm^3 = ... m^3

0,0896 m^3 = ... L

3259 mL = ... m^3

Domaine 3 : Lecture d'une mesure

1 Déterminer le volume de la solution mesuré par le bécher gradué :

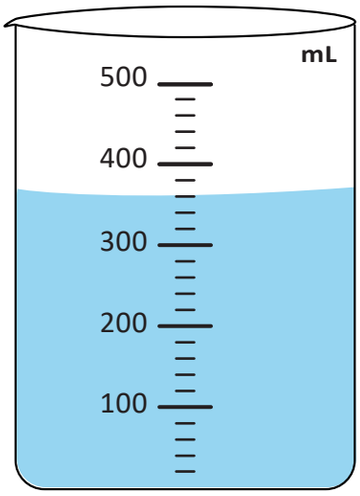
a Je détermine le volume qui correspond à une division :

.....

.....

.....

.....



b Je lis le volume de la solution :

.....

.....

.....

.....

2 Déterminer la température repérée par le thermomètre :

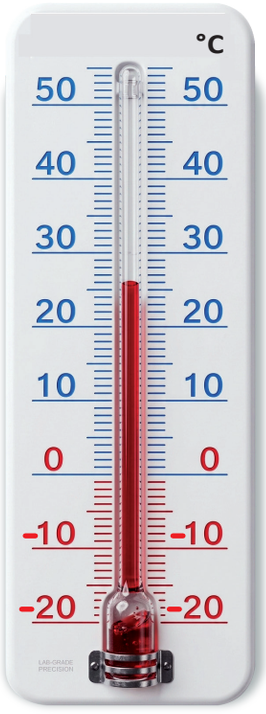
a Je détermine la température qui correspond à une division :

.....

.....

.....

.....



b Je lis la température repérée :

.....

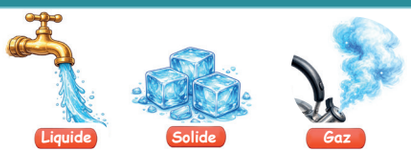
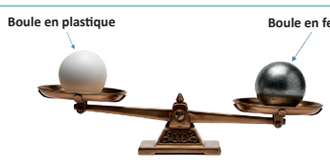
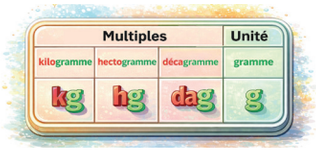
.....

.....

.....

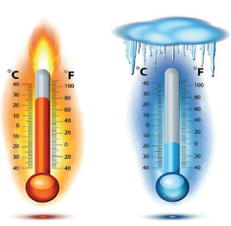
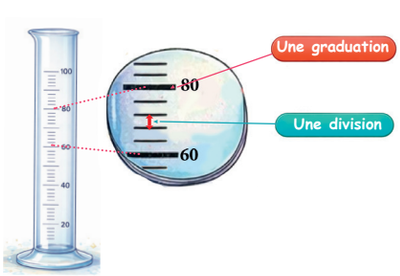
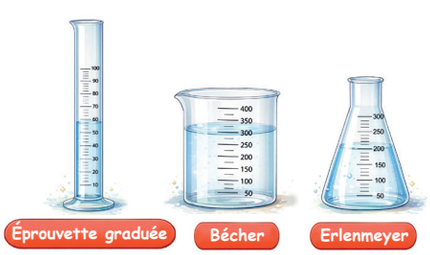
GLOSSAIRE

Annexe

Terme	Illustration	Définition	
État physique **الحالة الفيزيائية**		Manière dont se présente la matière.	الكيفية التي توجد عليها المادة.
Forme **الشكل**		Aspect extérieur d'un objet.	المظهر الخارجي لجسم.
Forme propre **الشكل الخاص**		Forme d'un objet qui ne change pas.	شكل الجسم الذي لا يتغير.
Grandeur physique **مقدار فيزيائي**		Caractéristique mesurable qui permet de décrire un objet.	خاصية قابلة للقياس تمكن من وصف جسم.
Masse **الكتلة**		Grandeur physique liée à la quantité de matière d'un corps.	مقدار مرتبط بكمية المادة في جسم ما.
Volume **الحجم**		Grandeur physique qui indique l'espace occupé par un corps.	مقدار فيزيائي يدل على الحيز الذي يشغله جسم ما.
Appareil de mesure **جهاز القياس**		Instrument utilisé pour mesurer une grandeur.	أداة تُستعمل لقياس مقدار فيزيائي.
Capacité **السعة**		Volume maximal qu'un récipient peut contenir.	أقصى حجم يمكن أن يحتويه وعاء.
Unité **الوحدة**		Terme qui suit la grandeur et qui figure sur l'appareil de mesure.	مصطلح يلي المقدار الفيزيائي ويظهر على جهاز القياس.
Multiples **مضاعفات**		Unités plus grandes que l'unité principale, obtenue en la multipliant par 10, 100 ...	وحدات أكبر من الوحدة الأساسية، يحصل عليها بضرب الوحدة الأساسية في 10، 100 ...
Sous-multiples **أجزاء**		Unités plus petites que l'unité principale, obtenue en la divisant par 10, 100 ...	وحدات أصغر من الوحدة الأساسية، يحصل عليها بقسمة الوحدة الأساسية على 10، 100 ...

GLOSSAIRE

Annexe

Terme	Illustration	Définition	
Tableau de conversion **جدول التحويل**		Tableau qui regroupe les multiples et sous-multiples d'une unité et aide à convertir les unités.	جدول يضم مضاعفات وأجزاء الوحدة الأساسية، ويساعد على تحويل الوحدات.
Conversion d'unité **تحويل الوحدات**		Passage d'une unité à une autre.	المرور من وحدة إلى أخرى.
Mesurer **قياس**		Déterminer la valeur d'une grandeur physique avec un instrument de mesure approprié.	تحديد قيمة مقدار فيزيائي باستعمال جهاز أو أداة للقياس المناسبة.
Température **درجة الحرارة**		Une grandeur physique se mesurant avec un thermomètre. Son unité usuelle est le degré Celsius °C.	مقدار فيزيائي يقاس باستعمال المحرار. وحدته الاعتيادية هي السلسيوس : °C.
Thermomètre **محرار**		Un appareil permettant de mesurer la température.	جهاز يستعمل لقياس درجة الحرارة.
Graduation **تدريجة**		Les traits sur un instrument qui permet de lire la mesure.	الخطوط الموجودة على الجهاز والتي تسمح بقراءة القياس.
Division **تقسيمة**		L'espace entre deux traits successifs dans un instrument de mesure.	الحيز الفاصل بين تدريجتين متتاليتين في أداة القياس.
Récipient gradué **إناء مدرج**		Contenant gradué utilisé pour mesurer le volume d'un liquide.	وعاء مدرج لقياس حجم سائل.