

Compétences évaluées et niveau d'acquisition :

- ~ De3 ~ Pratiquer des démarches scientifiques ; lecture de volume, proportionnalité
 ~ ~ 😊 ~ très bonne maîtrise ~ 11/11 soit 100 % de réussite ~ question(s) : 1.1, 5.1
- ~ De4 ~ Pratiquer des démarches scientifiques ; Interpréter et conclure
 ~ ~ 😊 ~ très bonne maîtrise ~ 3/3 soit 100 % de réussite ~ question(s) : 5.1
- ~ Inv1 ~ S'investir ; Apprendre ses leçons et faire ses devoirs à la maison, s'investir
 ~ ~ 😞 ~ maîtrise insuffisante ~ 0/4 soit 0 % de réussite ~ question(s) : 4.1-4.2
- ~ Inv2 ~ S'investir ; Avoir et utiliser correctement son matériel
 ~ ~ compétence annulée ~ question(s) : 0.2
- ~ Lan2 ~ Pratiquer des langages ; Rédiger
 ~ ~ 😊 ~ très bonne maîtrise ~ 2/2 soit 100 % de réussite ~ question(s) : 0.1
- ~ Lan4 ~ Pratiquer des langages ; convertir des unités
 ~ ~ 😊 ~ maîtrise satisfaisante ~ 5/7 soit 71,4 % de réussite ~ question(s) : 2.1, 3.1, 5.1

Les cases doivent être coloriées

ect	incorrect			
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

● 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 ● 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 ○ 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 ○ 1 2 3 4 5 6 ● 8 9

Aucun document autorisé

2 Convertir des volumes

2.1 Lan-4 Pour les 3 questions suivantes effectue les conversions demandées. Tu peux t'aider du tableau de conversion (situé à la fin du contrôle).

1/1 52 hL en daL.

520
3 Convertir

1/1 6.8 hL en L.

680

0/1 66.4 L en mm³.

664000

3.1 Lan-4 Pour les 3 questions suivantes effectue les conversions demandées. Tu peux t'aider du tableau de conversion (situé à la fin du contrôle).

0/1 81.1 m en hm.

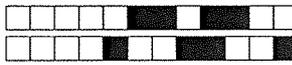
0,0811

1/1 57.0 cl en dl.

5,7

1/1 6.54 dal en hl.

0,654



4 Définition

4.1 Inv-1 Donne la définition de la **masse** d'un corps

la masse d'un corps est l'ESPACE qu'occupe un corps.

(Réserve) Inv-1 0/3 I F S TB

4.2 0/1 Inv-1 Quelle est la masse de 1 cL d'eau ? 1 g 1 000 grammes ou 1 kg 10 g 1 tonne ou 1000 kg

5 Proportionnalité

5.1 Lan-4 De-3 De-4 Léon veut transvaser dans un bocal le sable qu'il a ramené de ses vacances. Son bocal peut contenir un volume de 0.6 L, et il doit transvaser 440 g de sable, sachant que 1 kg de sable occupe un espace de 1,90 L.

1/1

Lan-4 A. Convertis la masse de sable en kg.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B. Détermine le volume en litre occupé par les 440 g de sable en t'aidant d'un tableau de proportionnalité. Détaillle ton calcul.

masse en kg	440	1
volume en L	0,836	1,90

pour passer de 1 à 1,90 L on fait $\times 1,90$
 $0,440 \times 1,9 = 0,836 L$

(Réserve) De-3 5/5 I F S TB

D. Léon pourra-t-il transvaser la totalité du sable dans le bocal? Justifie.

Non car $0,6 L = 600 ml$ et $836 ml$ est supérieur à $600 ml$

(Réserve) De-4 3/3 I F S TB

1/1

De-3 C. Code la valeur de ton résultat du B.

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tableau de conversion.

Tableau de conversion des volumes.

	m^3			dm^3			cm^3	mm^3
		del	del	L	dl	cl	ml	
		6	8	6	4	0	0	0

0 Section réservée

0.1 Formuler des phrases en utilisant le vocabulaire approprié.

(Réserve) Lan-2 2/2 I F S TB A

0.2 Respect des consignes: cases noircies complètement, feuille non abîmée..

(Réserve) Inv-2 I

De-3: Pratiquer des démarches scientifiques	Concevoir une expérience pour la tester. Mesurer des grandeurs physiques de manières directes ou indirectes	Q. 1.1 et 5.1 et section 5
De-4: Pratiquer des démarches scientifiques	Interpréter des résultats et en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant	Q. 5.1
Inv 1: S'investir	Apprendre ses leçons et faire ses devoirs à la maison, s'investir	Q. 4.1 et 4.2
Inv-2: S'investir	Avoir et utiliser correctement son matériel	Q. 0.2
Lan-2: Pratiquer des langages	Utiliser la langue française en cultivant précision, richesse de vocabulaire et syntaxe pour rendre compte des observations, expériences, hypothèses et conclusions	Q. 0.1
Lan-4: Pratiquer des langages	Passer d'une forme de langage scientifique à l'autre	Q. 2.1, 3.1 et 5.1 et section 5



- Vous devez colorier les cases au stylo bleu ou noir pour répondre aux questions. En cas d'erreur, effacez au « blanc » *mais ne pas redessiner la case.*
- Les questions **sans** le symbole ♣ signifient qu'il n'y a **qu'une seule** réponse.
- Les questions **avec** le symbole ♣ signifient qu'il y a **plusieurs** réponses.
- Certaines questions demande une réponse mathématique chiffrée. Ce résultat devra être donné sous forme d'un code : **1 chiffre par ligne.** Dans l'exemple ci-conte, le nombre 1,7 a été codé.

Durée : 30 minutes.

Les cases doivent être coloriées				
correct	incorrect			
■	✓	□	⊕	⊗

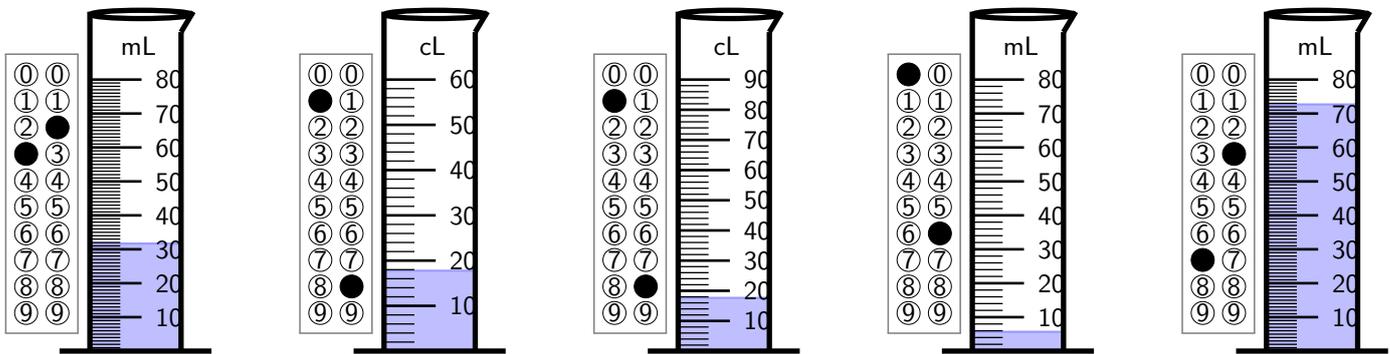
●	1	2	3	4	5	6	7	8	9
●	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	●	2	3	4	5	6	7	8	9
,									
0	1	2	3	4	5	6	●	8	9

Aucun document autorisé

La masse et le volume

1 Lecture de volume

1.1 **De-3** Pour les 5 questions suivantes, indique quel est le volume contenu dans chaque éprouvette.



il faut compter le nombre d'intervalles entre deux graduations principales.
 Il y a 10 cL ou mL entre deux graduations principales.
 Si il y a par exemple 5 intervalles, alors un intervale vaut $10/5 = 2$ mL ou cL.

2 Convertir des volumes

2.1 **Lan-4** Pour les 3 questions suivantes effectue les conversions demandées. Tu peux t'aider du tableau de conversion (situé à la fin du contrôle).

6.8 hL en L.

●	●	0	0	●	●
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	●	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	●	8	8
9	9	9	9	9	9

66.4 L en mm³.

●	●	0	0	0	●	●	●
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	●	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	●	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9

34.62 dL en dm³.

●	●	0	0	0	0	●	●
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	●	2	2	2
3	3	●	3	3	3	3	3
4	4	4	●	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	●	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9

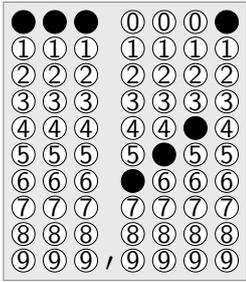
3 Convertir

3.1 **Lan-4** Pour les 3 questions suivantes effectue les conversions demandées. Tu peux t'aider du tableau de conversion (situé à la fin du contrôle).

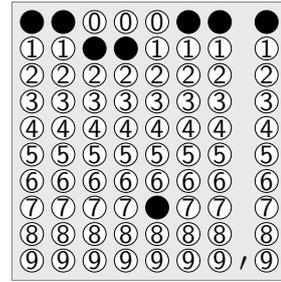
57.0 cl en dl.

●	●	0	0	●
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	●	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	●	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

6.54 dal en hl.



11.7 dam en cm.



4 Définition

4.1 **Inv-1** Donne la définition du **volume** d'un corps.

La grandeur "volume" représente l'espace occupé par un corps. Son unité dans le S.I. est le mètre cube

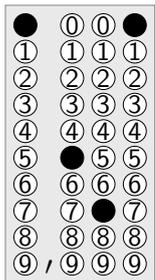
4.2 **Inv-1** Quelle est la masse de $1 m^3$ d'eau ? 1 g 1 tonne ou 1000 kg 10 g 1000 grammes ou 1 kg

la masse de $1 m^3$ d'eau est de 1 tonne ou 1000 kg

5 Proportionnalité

5.1 **Lan-4 De-3 De-4** Léon veut transvaser dans un bocal le sable qu'il a ramené de ses vacances. Son bocal peut contenir un volume de 0.6 L, et il doit transvaser 570 g de sable, sachant que 1 kg de sable occupe un espace de 1,90 L.

Lan-4 A.
Convertis la masse de sable en kg.



$$m_{kg} = \frac{m_g}{1000}$$

$$m_{kg} = \frac{570}{1000}$$

$$m = 0.57 Kg$$

B. Détermine le volume en litre occupé par les 570 g de sable en t'aidant d'un tableau de proportionnalité. Détaille ton calcul.

masse en kg		
volume en L		

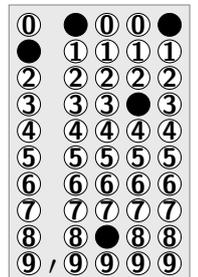
D'après l'énoncé, on sait que 1 kg de sable occupe un volume de 1,9 litre.
On cherche le volume occupé par 570 g (soit 0.57 kg) de sable.
On utilise un tableau à double entrée (Tableau de proportionnalité) :

$\div 1,9$	}	{	$\times 1,9$
	}	{	
	}	{	

masse (kg)	1	0.57	
volume (L)	1.9	1.083	

On en déduit que :
 $V = 0.57 \times 1,9 / 1 = 1.083 L$
Le volume occupé par 570 g est de 1.083 L

De-3 C.
Code la valeur de ton résultat du B.



D. Léon pourra-t-il transvaser la totalité du sable dans le bocal ? Justifie.

Non Léon ne peut transvaser la totalité du sable, car le volume occupé par le sable (1.083 L) est supérieur au volume que peut contenir le bocal (0.6 L).
 $1.083 > 0.6$

De-4 I F S TB

Tableau de conversion.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Tableau de conversion des volumes.

				dm ³			
				L			

0 Section réservée

0.1	Formuler des phrases en utilisant le vocabulaire approprié.	Réservé Lan-2	<input checked="" type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> TB	<input type="checkbox"/> A
0.2	Respect des consignes: cases noircies complètement, feuille non abîmée..	Réservé Inv-2	<input checked="" type="checkbox"/> I				

De-3: Pratiquer des démarches scientifiques	Concevoir une expérience pour la tester. Mesurer des grandeurs physiques de manières directes ou indirectes	Q. 1.1 et 5.1 et section 5
De-4: Pratiquer des démarches scientifiques	Interpréter des résultats et en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant	Q. 5.1
Lan-2: Pratiquer des langages	Utiliser la langue française en cultivant précision, richesse de vocabulaire et syntaxe pour rendre compte des observations, expériences, hypothèses et conclusions	Q. 0.1
Lan-4: Pratiquer des langages	Passer d'une forme de langage scientifique à l'autre	Q. 2.1, 3.1 et 5.1 et section 5
Inv 1: S'investir	Apprendre ses leçons et faire ses devoirs à la maison, s'investir	Q. 4.1 et 4.2
Inv-2: S'investir	Avoir et utiliser correctement son matériel	Q. 0.2