

CM1-M8 : comparer et mesurer des contenances

Activités * fiche pour les élèves**

Prénom _____

11. Complète les calculs suivants en fonction des unités choisies.

A. Complète.

- a) $43 \text{ cL} + \text{_____ cL} = 1 \text{ L}$
- b) $5 \text{ dL} + \text{_____ cL} = 1 \text{ L}$
- c) $100 \text{ mL} + \text{_____ dL} = 1 \text{ L}$
- d) $60 \text{ cL} + \text{_____ dL} = 1 \text{ L}$

B. Complète avec les signes $>$ $=$ ou $<$

- a) $100 \text{ mL} \text{ _____ } 10 \text{ cL}$
- b) $8 \text{ L} \text{ _____ } 81 \text{ dL}$
- c) $15 \text{ hL} \text{ _____ } 142 \text{ daL}$
- d) $45 \text{ L} \text{ _____ } 4\,500 \text{ cL}$

12. Calcule A, B, C et D.

Aide : Tu peux utiliser un tableau. Rappelle-toi que tu dois exprimer les mesures de contenance dans la même unité.

	hL	daL	L	dL	cL	mL
_____ ▶						
_____ ▶						
_____ ▶						

A ▶ $54 \text{ L} + 45 \text{ mL} = \text{_____}$

B ▶ $7 \text{ hL } 5 \text{ daL} + 15 \text{ daL} = \text{_____}$

C ▶ $59 \text{ hL} + 1\,250 \text{ dL} = \text{_____}$

D ▶ $25 \text{ daL} - 17 \text{ L} = \text{_____}$

13. Problème : Dans quel contenant A, B, C ou D, le litre d'huile coûte le moins cher ?

The diagram shows four containers labeled A, B, C, and D, each containing oil. Above each container is a blue box with a price in euros, and below it is a light blue box with a volume.

- Container A:** A small glass bottle with a cork. Price: 7,5 €. Volume: 250 mL.
- Container B:** A round glass bottle. Price: 14,5 €. Volume: $\frac{1}{2}$ L.
- Container C:** A tall, dark glass bottle. Price: 30 €. Volume: 1 L.
- Container D:** A large yellow plastic jerrycan. Price: 130 €. Volume: 5 L.

Complète les phrases :

- Contenant A : dans 1 litre il y a ____ x 250 mL. Donc le litre d'huile coûte ____ euros.
- Contenant B : dans 1 litre il y a ____ x $\frac{1}{2}$ L. Donc le litre d'huile coûte ____ euros.
- Contenant C : le litre d'huile coûte ____ euros.
- Contenant D : 5L d'huile coûte 90€. Donc le litre d'huile coûte ____ euros.
- C'est le contenant ____ qui est le moins cher au litre.

14. Problème : Une colonie de vacances reçoit une barrique de 300 litres de jus de pomme. Les animateurs veulent les transvaser dans des bouteilles de 75 centilitres.

- Combien de bouteilles peuvent-ils remplir avec 15 litres ? _____
- Combien de bouteilles peuvent-ils remplir avec 150 litres ? _____
- Combien utiliseront-ils de bouteilles pour vider leur barrique ? _____

Aide : Tu peux utiliser le tableau

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

15. Problème

Le robinet de la baignoire de Léo fuit. Il perd 1500 gouttes en une heure.

50 gouttes représentent 1 cL.

Aide ▶ Tu peux utiliser les tableaux ci-dessous. Rappelle-toi que dans 1 an il y a 52 semaines.

Quantité d'eau en gouttes	50	1 500				
Quantité d'eau en cL	...	...		
Contenance en cL	75	...	....	...	...	...
Nombre de bouteilles	1	2	....	...	...	...
Quantité d'eau en cL	...	...	...	...
Temps écoulé	1 heure	1 journée	...	...

a) Quelle quantité d'eau en cL est gaspillée en une heure ?

Réponse _____

b) Quelle quantité d'eau en cL est gaspillée en une journée ?

Réponse _____

c) Quelle quantité d'eau en cL est gaspillée en une semaine ?_

Réponse _____

d) Quelle quantité d'eau en cL est gaspillée en un an ?

Réponse _____

e) Quelle quantité d'eau en L est gaspillée environ en un an ?

Réponse _____

CM1-M8 : comparer et mesurer des contenances

Activités * correction pour l'enseignant**

11. Complète les calculs suivants en fonction des unités choisies.

Corrigé en rouge

A. Complète.

- a) 43 cL + **57** cL = 1 L
- b) 5 dL + **50** cL = 1 L
- c) 100 mL + **9** dL = 1 L
- d) 60 cL + **4** dL = 1 L

B. Complète avec les signes > = ou <

- a) 100 mL = 10 cL
- b) 8L < 81 dL
- c) 15 hL > 142 daL
- d) 45 L = 4 500 cL

12. Calcule A, B, C et D.

Corrigé en rouge

<p>A ▶ 54 L + 45 mL = 54 045 mL</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>54 L 45 mL 54 L + 45 mL</p> </div> <div style="margin-right: 10px;">+</div> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>daL</th> <th>L</th> <th>dL</th> <th>cL</th> <th>mL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"> <td>5</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> </div>	daL	L	dL	cL	mL	5	4							4	5	5	4	0	4	5				
daL	L	dL	cL	mL																					
5	4																								
			4	5																					
5	4	0	4	5																					
<p>B ▶ 7 hL 5 daL + 15 daL = 9 hL</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>7 hL 5 daL 15 daL 7 hL 5 daL + 15 daL</p> </div> <div style="margin-right: 10px;">+</div> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>hL</th> <th>daL</th> <th>L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>7</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"> <td></td> <td>9</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>		hL	daL	L		7	5			1	5			9	0									
	hL	daL	L																						
	7	5																							
	1	5																							
	9	0																							
<p>C ▶ 59 hL + 1 250 dL = 60 250 dL</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>59 hL 1 250 dL 59 hL + 1 250 L</p> </div> <div style="margin-right: 10px;">+</div> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>hL</th> <th>daL</th> <th>L</th> <th>dL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"> <td>6</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> </div>		hL	daL	L	dL	5	9					1	2	5	0	6	0	2	5	0				
	hL	daL	L	dL																					
5	9																								
	1	2	5	0																					
6	0	2	5	0																					
<p>D ▶ 25 daL – 17 L = 233 L</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>25 daL 17 L 25 daL - 17 L</p> </div> <div style="margin-right: 10px;">-</div> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>hL</th> <th>daL</th> <th>L</th> <th>dL</th> <th>cL</th> <th>mL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>	hL	daL	L	dL	cL	mL	2	5						1	7				2	3	3			
hL	daL	L	dL	cL	mL																				
2	5																								
	1	7																							
2	3	3																							

13. Problème : Dans quel contenant A, B, C et D le litre d'huile coûte le moins cher ?

7,5 €

250 mL

A

14,5 €

1/2 L

B

30 €

1 L

C

130 €

5 L

D

CM1-AEI-M8-N3
Corrigé en rouge

- a) Contenant A : dans 1 litre il y a 4 x 250 mL. Donc le litre d'huile coûte 30 euros. (4 x 7,5)
- b) Contenant B : dans 1 litre il y a $2 \times \frac{1}{2}$ L. Donc le litre d'huile coûte 29 euros. (2 x 14,5)
- c) Contenant C : le litre d'huile coûte 30 euros.
- d) Contenant D : 5 L d'huile coûte 130 €. Donc le litre d'huile coûte 26 euros. (130 : 5)
- e) C'est le contenant D qui est le moins cher au litre.

14. **Problème** : Une colonie de vacances reçoit une barrique de 300 litres de jus de pomme. Les animateurs veulent les transvaser dans des bouteilles de 75 centilitres.

Corrigé en rouge

- a) **Combien de bouteilles peuvent-ils remplir avec 15 litres ? 20 bouteilles**
- b) **Combien de bouteilles peuvent-ils remplir avec 150 litres ? 200 bouteilles**
- c) **Combien utiliseront-ils de bouteilles pour vider leur barrique ? 400 bouteilles**

On peut utiliser un tableau de proportionnalité ; 15 L = 1 500 cL ; 150 L = 15 000 cL ; 300 L = 30 000 cL

Contenance en cL	75	150	1 500	15 000	30 000
Nombre de Bouteilles	1	2	20	200	400

x 2

15. **Problème** : Le robinet de la baignoire de Léo fuit. Il perd 1 500 gouttes en une heure. 50 gouttes représentent 1 cL.

Corrigé en rouge

- a) **Quelle quantité d'eau en cL est gaspillée en une heure ? 30 cL**
- b) **Quelle quantité d'eau en cL est gaspillée en une journée ? 720 cL**
- c) **Quelle quantité d'eau en cL est gaspillée en une semaine ? 5 040 cL**
- d) **Quelle quantité d'eau en cL est gaspillée en un an ? 262 080 cL**
- e) **Quelle quantité d'eau en L est gaspillée environ en un an ? environ 2 620 L**

Conclusion : il est important de réparer les robinets qui fuient !

Quantité d'eau en gouttes	50	1 500		
Quantité d'eau en cL	1 cL	30 cL		

Quantité d'eau en cL	30 cL	720 cL	5 040 cL	262 080 cL
Temps écoulé	1 heure	1 journée	1 semaine	1 an