

Prénom :

No : Classe : 5

Grandeurs :

La compensation :

Correctif

... / ... / 2018

Dans les longueurs

J'apprends
feuille 32

Deux méthodes pour convertir

Zabou et ses amis ont mesuré la longueur du couloir de leur école : 4 dam.
Leur institutrice demande de transformer cette mesure en mètres.

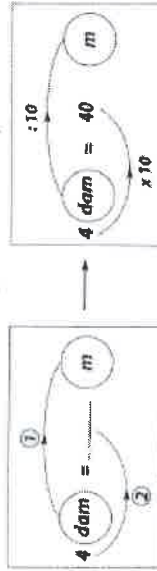
1. Transforme en utilisant l'abaque.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
		4	0			
ta conversion						
4 dam = 40 m						

2. Transforme en utilisant la compensation.

Souviens-toi :

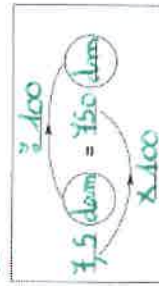
compenser, c'est équilibrer.



① Si l'unité devient 10 x plus petite alors ② le nombre sera 10 x plus grand.

A toi de transformer 7,5 dam en dm.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
		7	5	0		
ta conversion						
7,5 dam = 750 dm						



Je retiens :

• Si tu divises l'unité de référence par 10, 100 ou 1000 ou ... alors tu dois multiplier le nombre par 10, 100 ou 1000 ou ...

• Si tu multiplies l'unité de référence par 10, 100 ou 1000 ou ... alors tu dois diviser le nombre par 10, 100 ou 1000 ou ...

Je m'exerce
feuille 31

De bons liens

Pour t'aider, souviens-toi de la compensation.

A convertir	A l'aide de l'abaque	En employant la méthode de la compensation								
560 dam = hm	<table border="1"> <tr> <td>km</td> <td>hm</td> <td>dam</td> <td>m</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td>6</td> <td>0</td> </tr> </table>	km	hm	dam	m		5	6	0	
km	hm	dam	m							
	5	6	0							

• Complète comme dans l'exemple.

3 dam x 10 = 3 hm

27 hm : 10 = 2,7 dam

14 cm x 10 000 = 14 hm

725 mm x 10 000 = 725 dam

3,27 m x 1000 = 3,27 km

8,4 km : 100 = 84 dam

3,05 km : 1000 = 3,05 m

5,1 mm x 100 = 51 dam

9,35 hm : 10 = 9,35 dam

0,5 m x 0,01 = 0,5 cm

• Retrouve les multiplicateurs.

3 cm x 200 = 6 m

25 mm x 20 = 1/2 m

12 dm x 0,01 = 12 mm

3/4 hm x 1/3 = 25 m

75,3 m x 100 = 753 dm

15 m x 0,001 = 0,15 dm

6 dm x 0,001 = 0,06 cm

6 dm x 20 = 12 m

• Complète le tableau.

	A la naissance	Adulte
le crocodile	25 cm	5 m
la baleine	15 cm	22,5 m
maman	48 cm	1,68 m
un aigle	1,2 dm	0,84 m
un kangourou	2,5 cm	2,75 m



J'apprends
fiche 34

Utilisation de la compensation



Complète les égalités.

<p>Si l'unité devient 10 x plus <u>petite</u>...</p> <p>5 m = 50 dm</p> <p>... le nombre sera 10 x plus <u>grand</u>.</p>	<p>Si l'unité devient 100 x plus <u>petite</u>...</p> <p>18 m = 1800 cm</p> <p>... le nombre sera 100 x plus <u>grand</u>.</p>	<p>Si l'unité devient 1000 x plus <u>petite</u>...</p> <p>7 km = 7000 m</p> <p>... le nombre sera 1000 x plus <u>grand</u>.</p>
---	--	---

<p>Si l'unité devient 10 x plus <u>grande</u>...</p> <p>5 m = 0,5 dam</p> <p>... le nombre sera 10 x plus <u>petit</u>.</p>	<p>Si l'unité devient 10 x plus <u>grande</u>...</p> <p>18 dm = 1,8 m</p> <p>... le nombre sera 10 x plus <u>petit</u>.</p>	<p>Si l'unité devient 1000 x plus <u>grande</u>...</p> <p>7000 mm = 7 m</p> <p>... le nombre sera 1000 x plus <u>petit</u>.</p>
---	---	---

<p>Si l'unité devient 1000 x plus <u>grande</u>...</p> <p>120 m = 0,12 km</p> <p>... le nombre sera 1000 x plus <u>petit</u>.</p>	<p>Si l'unité devient 10 x plus <u>petite</u>...</p> <p>265 dm = 2650 cm</p> <p>... le nombre sera 10 x plus <u>grand</u>.</p>	<p>Si l'unité devient ... x plus ...</p> <p>12,72 hm = ...</p> <p>... le nombre sera ... x plus ...</p>
---	--	---

Dans les capacités

Apprends
fiche 120

Conversions (1)

Complète l'abaque des correspondances entre les mesures de capacité et de volume.

1000 l	1 dl	1 dl	1 dl	1 ml
	10 dm ³	1 dm ³		

Complète l'abaque et convertis.

15 l	1 l	1 l	1 l	1 ml
2500 cm ³	1 dm ³			
5,7 m ³	1 l	5 l	0 l	0 l
12 900 dl	1 l	2 l	9 l	0 dl
15,45 dl	1 l	5 l	4 l	5 dl
8000 l				

Convertis en compensant.

$5 \text{ dl} = 50 \text{ dl}$
 $\times 10 \rightarrow 500$
 $\times 1000 \rightarrow 500000$

$95 \text{ dm}^3 = 95000 \text{ ml}$
 $\times 1000$

$25 \text{ hl} = 2500 \text{ l}$
 $\times 100$

$83 \text{ dl} = 830 \text{ l}$
 $\times 100$

$750 \text{ l} = 0,75 \text{ m}^3$
 $\div 1000$

$870 \text{ ml} = 0,87 \text{ l}$
 $\div 1000$

Je retiens.

Il existe un rapport entre les mesures de capacité et les mesures de volume.

Par exemple, un récipient dont le volume intérieur mesure 1 dm³ contient exactement 1 litre.



Apprends
fiche 121

Conversions (2)

Convertis dans l'unité demandée.

$9 \text{ hl} = 900 \text{ l}$
 $2500 \text{ l} = 2500 \text{ dm}^3$
 $0,568 \text{ dm}^3 = 568 \text{ ml}$
 $120 \text{ dl} = 12 \text{ l}$

$30 \text{ dl} = 3 \text{ l}$
 $25 \text{ hl} = 2500 \text{ dm}^3$
 $4 \text{ dal} 5 \text{ l} 8 \text{ dl} = 4520 \text{ dl}$
 $15 \text{ m}^3 = 15000 \text{ dm}^3$

$1 \text{ l} = 1000 \text{ cm}^3$
 $\frac{3}{4} \text{ l} = 750 \text{ dl}$
 $15000 \text{ l} = 15 \text{ m}^3$
 $65 \text{ dl} = 6500 \text{ cm}^3$

Ecris l'unité.

$1,5 \text{ l} = 150 \text{ dl}$
 $750 \text{ ml} = 0,75 \text{ l}$
 $0,658 \text{ dm}^3 = 658 \text{ ml}$

$14,2 \text{ dal} = 142 \text{ dl}$
 $7,56 \text{ hl} = 7560 \text{ dl}$
 $52 \text{ dl} = 5,2 \text{ l}$

$25 \text{ dm}^3 = 2500 \text{ dl}$
 $7,65 \text{ m}^3 = 7650 \text{ dl}$
 $865 \text{ cm}^3 = 0,865 \text{ dm}^3$

Complète.

$25 \text{ dl} + 75 \text{ dl} = 100 \text{ dl}$
 $2 \text{ l} + 3 \text{ l} = 5 \text{ l} = 5000 \text{ ml}$
 $75 \text{ dm}^3 + 75 \text{ l} = 150 \text{ dm}^3$
 $65 \text{ l} + 56 \text{ dl} + 294 \text{ l} = 629 \text{ l}$

$33,7 \text{ l} + 264,3 \text{ l} = 300 \text{ l}$
 $1250 \text{ dl} + 25 \text{ dl} = 1275 \text{ dl}$
 $8871 \text{ ml} + 1129 \text{ ml} = 10000 \text{ ml} = 10 \text{ l}$
 $15 \text{ cm}^3 + 15 \text{ dl} + 83,5 \text{ dl} = 100 \text{ dl}$

$55 \text{ dl} + 94,5 \text{ dl} = 149,5 \text{ dl}$
 $753 \text{ dl} + 447 \text{ dl} = 1200 \text{ dl} = 12 \text{ l}$
 $342 \text{ dl} + 1 \text{ l} = 342 \text{ dl}$
 $425 \text{ dm}^3 - 1 \text{ l} = 425 \text{ dm}^3$

Range ces capacités dans l'ordre décroissant.

$762 \text{ l} > 752 \text{ hl} > 754 \text{ ml} > 7504 \text{ dl} > 75400 \text{ ml} > 75400 \text{ ml}$

Range ces capacités dans l'ordre croissant.

$15 \text{ dm}^3 < 15000 \text{ dl} < 15 \text{ m}^3 < 150 \text{ hl} < 15 \text{ dl}$

Dans les masses

Je m'exerce
fiche 159

La méthode de ton choix



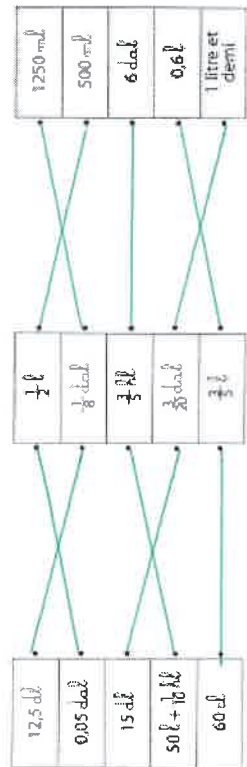
Pour t'aider, souviens-toi des deux méthodes de conversion.

A convertir	A l'aide de l'abaque	En employant la méthode de la compensation						
45 l = 45 daL	<table border="1"> <tr> <td>1000 l</td> <td>1 dl</td> <td>l</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	1000 l	1 dl	l		4	5	
1000 l	1 dl	l						
	4	5						

Convertis.

0,32 l = 3,2 dl	375 dl = 37,5 l
8,5 ml = 0,085 dl	405 l = 4050 dl
456 cl = 4,56 l	38 dl = 38000 dl
17800 dl = 178 l	236,5 dl = 236,5 l
36,4 daL = 3640 dl	0,105 dl = 0,105 l
0,02 l = 2 dl	34 l = 3400 l
313 ml = 0,313 daL	1250 dl = 12,5 daL
32000 ml = 320 dl	2,081 l = 2081 dl
25 l = 250 dl	0,01536 l = 15,36 ml
3,99 daL = 399 l	970 ml = 970 dl

Relie les capacités équivalentes.



La compensation

Je m'exerce
fiche 159

Une autre manière de faire. Utilise la compensation.

