



CARTABLE
FANTASTIQUE

CYCLE 3 - Grandeurs et mesures : convertir et calculer les longueurs

Les exercices corrigés pour la classe

Les Fantastiques Exercices de Mathématiques

www.cartablefantastique.fr



1 Souligne les unités de mesure correspondant à des longueurs :

heure – litre – mètre – décamètre – tonne – minute – euro – kilomètre –
kilogramme – millimètre – centime – centimètre

2 Complète avec la mesure équivalente : km, m, cm, mm

a) 4 cm = 40 mm

c) 5 km = 5 000 m

b) 3 m = 300 cm

d) 2 000 m = 2 km

3 À l'aide de ton tableau de conversion, complète les égalités.

100 m = 1 000 dm = 1 hm

1 000 cm = 0,1 hm = 100 dm

1 km = 1 000 m = 100 000 cm

4 À l'aide de ton tableau de conversion, complète les égalités.

1 dm = 100 mm = 0,1 m

10 m = 10 000 mm = 0,1 dam

10 dam = 1 hm = 1 000 dm

5 Complète avec la mesure équivalente : km, dam, m, dm, cm, mm

a) 7 200 mm = 72 dm

d) 5400 m = 540 dam

b) 300 m = 30 000 cm

e) 8 300 cm = 83 m

c) 900 dam = 9 km

f) 6 km = 6 000 000 mm



6 À l'aide de ton tableau de conversion, complète les égalités.

- a) $1\,400\text{ mm} = 140\text{ cm} = 14\text{ dm}$
- b) $7\,320\text{ cm} = 732\text{ dm} = 73\,200\text{ mm}$
- c) $30\,000\text{ dm} = 3\text{ km} = 300\text{ dam}$
- d) $9\,050\text{ m} = 905\text{ dam} = 905\,000\text{ cm}$

7 Entoure la bonne réponse.

- a) Léo marche 4 km par jour. Donc, il marche ($400 - \boxed{4\,000}$) m par jour.
- b) Une piscine mesure 8 m de longueur. Donc, elle mesure ($800 - \boxed{80}$) dm de longueur.
- c) Une pile de cartons atteint 2 m de hauteur. Donc, la pile mesure ($20 - \boxed{200}$) cm.

8 Souligne les objets qui mesure moins de 1 000 millimètres.

brosse à dent – clé – bus – pile – porte – porte-monnaie – crayon – baignoire

9 Souligne les mesures qui sont équivalentes à 1 km.

1 m – 100 dam – 100 cm – 1 000 m – 10 000 dm – 1 000 mm – 10 hm

10 Souligne les mesures qui sont équivalentes à 50 m.

5 000 cm – 0,5 cm – 5 000 mm – 500 dm – 5 dam – 0,5 km



11 Complète chaque phrase avec l'unité de mesure qui convient : km, m, cm, mm.

- a) Ce matelas fait 25 **cm** d'épaisseur.
- b) L'homme le plus grand du monde mesure 2,51 **m**.
- c) La distance du vol Paris – Moscou est de 9 752 **km**.
- d) Une allumette mesure 50 **mm** de longueur.

12 Complète avec la bonne unité de mesure.

- a) La hauteur d'une porte : 210 **cm**
- b) Un marathon : 35 **km**
- c) La taille d'un bébé : 500 **mm**
- d) L'épaisseur d'un téléphone : 0,8 **cm**
- e) La taille d'un adulte : 1,70 **m**

13 Complète avec <, > ou =. Tu peux t'aider de ton tableau de conversion.

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| a) 38 cm = 380 mm | d) 421 dm < 2 hm |
| b) 6 km < 7 000 m | e) 600 dm = 60 000 mm |
| c) 90 m > 1 dam | f) 570 m > 1 854 cm |

14 Écris ces mesures dans ton tableau de conversion puis décompose comme dans l'exemple. Exemple : 289 m = 2 hm 8 dam 9 m

438 mm = 4 dm 3 cm 8 mm

6 217 dm = 6 hm 2 dam 1 m 7 dm

591 cm = 5 m 9 dm 1 cm

7 823 m = 7 km 8 hm 2 dam 3 m



15 Écris ces mesures dans ton tableau de conversion puis décompose comme dans l'exemple. Exemple : 209 m = 2 hm 9 m

$$803 \text{ cm} = 8 \text{ m } 3 \text{ cm}$$

$$1\,072 \text{ m} = 1 \text{ km } 7 \text{ dam } 2 \text{ m}$$

$$150 \text{ dm} = 1 \text{ dam } 5 \text{ m}$$

$$2\,406 \text{ mm} = 2 \text{ m } 4 \text{ dm } 6 \text{ mm}$$

16 Recompose comme dans l'exemple. Exemple : 5 km 3 hm = 53 hm

$$6 \text{ m } 1 \text{ dm } 9 \text{ cm} = 619 \text{ cm}$$

$$9 \text{ dm } 8 \text{ cm } 3 \text{ mm} = 983 \text{ mm}$$

$$2 \text{ hm } 1 \text{ dam } 5 \text{ m} = 215 \text{ m}$$

$$7 \text{ km } 2 \text{ hm } 1 \text{ dam } 5 \text{ m} = 7\,215 \text{ m}$$

17 Recompose comme dans l'exemple. Exemple : 5 km 8 dam = 508 dam

$$9 \text{ m } 2 \text{ cm} = 902 \text{ cm}$$

$$3 \text{ dam } 2 \text{ cm } 4 \text{ mm} = 30\,024 \text{ mm}$$

$$4 \text{ hm } 1 \text{ dam } 8 \text{ dm} = 4\,108 \text{ dm}$$

$$8 \text{ km } 1 \text{ hm } 9 \text{ m} = 8\,109 \text{ m}$$

18 Complète avec <, > ou =. Tu peux t'aider de ton tableau de conversion.

a) $604 \text{ m} < 60,4 \text{ hm}$

d) $70 \text{ m} > 0,70 \text{ dam}$

b) $8 \text{ km} = 800\,000 \text{ cm}$

e) $84\,100 \text{ cm} < 841 \text{ dam}$

c) $12 \text{ dm} > 12\,000 \text{ mm}$

f) $32 \text{ hm} = 32\,000 \text{ dm}$



19 Complète les égalités, à l'aide de ton tableau de conversion.

a) $65 \text{ m} = 65\,000 \text{ mm}$

d) $740 \text{ cm} = 0,74 \text{ dam}$

b) $41 \text{ km} = 41\,000 \text{ m}$

e) $1 \text{ mm} = 0,01 \text{ dm}$

c) $8,5 \text{ dam} = 0,85 \text{ hm}$

f) $15 \text{ hm} = 1\,500 \text{ m}$

20 Complète les égalités, à l'aide de ton tableau de conversion.

g) $1\,800 \text{ m} = 1,8 \text{ km}$

j) $90 \text{ m} = 0,09 \text{ km}$

h) $0,12 \text{ dm} = 12 \text{ mm}$

k) $3,6 \text{ hm} = 3\,600 \text{ dm}$

i) $56 \text{ dam} = 56\,000 \text{ cm}$

l) $23 \text{ dam} = 0,23 \text{ km}$

21 Complète les égalités, à l'aide de ton tableau de conversion.

a) $3,589 \text{ m} = 3\,589 \text{ mm}$

d) $1\,340 \text{ mm} = 1,34 \text{ m}$

b) $0,042 \text{ m} = 4,2 \text{ cm}$

e) $0,336 \text{ km} = 3,36 \text{ hm}$

c) $7,91 \text{ km} = 791 \text{ dam}$

f) $514,2 \text{ m} = 51\,420 \text{ cm}$



22 Complète les phrases avec la bonne unité de mesure.

La distance entre la Terre et la Lune est de 384 467 **km**.

La taille de la mouche est de 7 ou 8 **mm**.

La hauteur de la statue de la Liberté est de 46,05 **m**.

La longueur d'un cartable est de 38 **cm**.

23 Range les mesures dans l'ordre décroissant.

18 hm – 6 km – 300 m – 910 dam

910 dam – 6 km – 18 hm – 300 m

24 Range les mesures dans l'ordre croissant.

9 m – 706 mm – 6 dm – 1 487 cm

6 dm – 706 mm – 9 m – 1 487 cm

25 Dans chaque liste, un seul nombre n'est pas égal aux autres. Lequel ? Barre-le.

a) 830 m – 83 dam – 8 hm – ~~8 300 cm~~

b) 34 hm – ~~340 cm~~ – 3 400 m – 3,4 km

c) 75 dam – 0,75 km – ~~7 m~~ – 75 000 cm

26 Souligne de la même couleur les paires de mesures équivalentes.

Exemple : 4,2 km – 42 m – 420 dam – 4 200 cm

a) 180 mm – 1 800 m – 18 hm – 1,8 dm

b) 519 dm – 5 190 cm – 5,19 hm – 519 000 mm



27 Une seule de ces comparaisons est correcte. Entoure-la.

$$354 \text{ cm} = 35,4 \text{ m}$$

$$40 \text{ km} = 40\,000 \text{ m}$$

$$2,15 \text{ dam} = 2\,150 \text{ dm}$$

28 DÉFI Une seule de ces comparaisons est correcte. Entoure-la.

$$190 \text{ m} < 0,2 \text{ km}$$

$$63 \text{ dm} < 95,2 \text{ cm}$$

$$51,8 \text{ hm} < 4 \text{ km}$$

29 Dans chaque liste, un seul nombre n'est pas égal aux autres. Lequel ? Barre-le.

a) $32 \text{ m} - 320 \text{ cm} - 0,32 \text{ hm} - 3\,200 \text{ cm}$

b) $1,8 \text{ km} - 180 \text{ dam} - 18\,000 \text{ dm} - 0,18 \text{ hm}$

c) $0,97 \text{ m} - 9\,700 \text{ cm} - 9,7 \text{ dm} - 970 \text{ mm}$

30 Convertis les longueurs en mètres puis calcule.

Exemple : $4 \text{ km} + 12 \text{ hm} = 4\,000 \text{ m} + 1\,200 \text{ m} = 5\,200 \text{ m}$

a) $82 \text{ dam} + 3 \text{ km} = 820 \text{ m} + 3\,000 \text{ m} = 3\,820 \text{ m}$

b) $17 \text{ hm} + 36 \text{ cm} = 1\,700 \text{ m} + 0,36 \text{ m} = 1\,700,36 \text{ m}$

c) $8,9 \text{ km} + 205 \text{ dm} = 8\,900 \text{ m} + 20,5 \text{ m} = 8\,920,5 \text{ m}$

31 Convertis les longueurs en mètres puis calcule.

Exemple : $6 \text{ km} - 35 \text{ hm} = 6\,000 \text{ m} - 3\,500 \text{ m} = 2\,500 \text{ m}$

a) $10 \text{ dam} - 3\,000 \text{ mm} = 100 \text{ m} - 3 \text{ m} = 97 \text{ m}$

b) $9 \text{ km} - 800 \text{ dam} = 9\,000 \text{ m} - 8\,000 \text{ m} = 1\,000 \text{ m}$

c) $4\,000 \text{ dm} - 2\,000 \text{ cm} = 400 \text{ m} - 20 \text{ m} = 380 \text{ m}$



32 Convertis les longueurs puis calcule.

Exemple : $83 \text{ m} + 125 \text{ cm} = 8\,300 \text{ cm} + 125 \text{ cm} = 8\,425 \text{ cm}$

- a) $620 \text{ m} + 9 \text{ km} = 620 \text{ m} + 9\,000 \text{ m} = 9\,620 \text{ m}$
- b) $140 \text{ cm} + 502 \text{ dm} = 140 \text{ cm} + 5\,020 \text{ cm} = 5\,160 \text{ cm}$
- c) $81 \text{ dam} + 2\,900 \text{ dm} = 8\,100 \text{ dm} + 2\,900 \text{ dm} = 11\,000 \text{ dm}$

33 Convertis les longueurs puis calcule.

Exemple : $83 \text{ m} + 125 \text{ cm} = 8\,300 \text{ cm} + 125 \text{ cm} = 8\,425 \text{ cm}$

- a) $36 \text{ cm} + 3 \text{ dam} + 12 \text{ m} = 36 \text{ cm} + 3\,000 \text{ cm} + 1\,200 \text{ cm} = 4\,236 \text{ cm}$
- b) $45 \text{ hm} + 504 \text{ m} + 71 \text{ dam} = 4\,500 \text{ m} + 504 \text{ m} + 710 \text{ m} = 5\,714 \text{ m}$
- c) $6 \text{ m} + 41 \text{ mm} + 192 \text{ cm} = 6 \text{ m} + 0,041 \text{ m} + 1,92 \text{ m} = 7,961 \text{ m}$

34 Résous le problème.

Tous les jours, Lucie marche 3 km le matin, 2 000 m le midi et 40 hm le soir.
Combien de kilomètres marche Lucie par jour ?

$$2\,000 \text{ m} = 2 \text{ km}$$

$$40 \text{ hm} = 4 \text{ km}$$

$$3 \text{ km} + 2 \text{ km} + 4 \text{ km} = 9 \text{ km}$$

Lucie marche 9 km par jour.

35 Convertis les longueurs puis calcule.

Exemple : $45 \text{ m} - 132 \text{ cm} = 450 \text{ cm} - 132 \text{ cm} = 318 \text{ cm}$

- a) $87 \text{ hm} - 243 \text{ m} = 8\,700 \text{ m} - 243 \text{ m} = 8\,457 \text{ m}$
- b) $9 \text{ km} - 351 \text{ dm} = 90\,000 \text{ dm} - 351 \text{ dm} = 89\,649 \text{ dm}$
- c) $675 \text{ cm} - 1\,605 \text{ mm} = 675 \text{ cm} - 160,5 \text{ cm} = 496,5 \text{ cm}$



36 Écris le résultat dans la mesure demandée.

- a) $260 \text{ m} + 1\,428 \text{ m} = 2,60 \text{ hm} + 14,28 \text{ hm} = 16,88 \text{ hm}$
- b) $583 \text{ cm} - 270 \text{ cm} = 5\,830 \text{ mm} - 2\,700 \text{ mm} = 3\,130 \text{ mm}$
- c) $6\,029 \text{ dm} - 418 \text{ dm} = 602,9 \text{ m} - 41,8 \text{ m} = 561,1 \text{ m}$
- d) $14\,802 \text{ mm} + 365 \text{ mm} = 148,02 \text{ dm} + 3,65 \text{ dm} = 151,67 \text{ dm}$

37 **DÉFI** Résous le problème.

Une plante pousse de 2 cm par mois de octobre à avril. Puis, elle pousse de 30 mm par mois de mai à septembre. De combien de centimètres cette plante pousse-t-elle en un an ?

De octobre à avril, il y a 7 mois.

$$2 \text{ cm} \times 7 = 14 \text{ cm.}$$

Du mois d'octobre au mois d'avril, la plante pousse de 14 cm.

De mai à septembre, il y a 5 mois. Il faut convertir $30 \text{ mm} = 3 \text{ cm}$

$$3 \text{ cm} \times 5 = 15 \text{ cm}$$

Du mois de mai au mois de septembre, la plante pousse de 15 cm.

$$14 \text{ cm} + 15 \text{ cm} = 29 \text{ cm}$$

38 Résous le problème.

Un couturier a 17 mètres de tissu. Il découpe trois bandes. La première bande mesure 750 centimètres, la deuxième 0,28 dam et la troisième 6 500 millimètres.

Combien de mètre reste-t-il ?

$$750 \text{ cm} = 7,50 \text{ m} \quad 0,28 \text{ dam} = 2,8 \text{ m} \quad 6\,500 \text{ mm} = 6,5 \text{ m}$$

$$7,5 + 2,8 + 6,5 = 16,8$$

$$17 - 16,8 = 0,2$$

$$\text{Il reste } 0,2 \text{ mètre de tissu} = 20 \text{ cm} = 200 \text{ mm}$$



39 Résous le problème.

Tom empile des livres sur une étagère. Chaque livre fait 20 mm d'épaisseur et l'étagère fait 30 cm de haut. Combien de livres Tom peut-il empiler sur l'étagère ?

20 mm = 2 cm. Chaque livre fait 2 cm d'épaisseur.

$30 \text{ cm} \div 2 \text{ cm} = 15$

Tom peut empiler 15 livres sur l'étagère.

.....