

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

Les exercices corrigés pour la classe

Les Fantastiques Exercices de Mathématiques

[www.cartablefantastique.fr](http://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

1. 4 cm = 40 mm
2. 3 m = 300 cm
3. 5 km = 5 000 m
4. 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

1. 7 200 mm = 72 dm
2. 300 m = 30 000 cm
3. 900 dam = 9 km
4. 5400 m = 540 dam
5. 8 300 cm = 83 m
6. 6 km = 6 000 000 mm

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

1. 1 400 mm = 140 cm = 14 dm
2. 7 320 cm = 732 dm = 73 200 mm
3. 30 000 dm = 3 km = 300 dam
4. 9 050 m = 905 dam = 905 000 cm

7 Entoure la bonne réponse.

1. Léo marche 4 km par jour. Donc, il marche (400 – 4 000) m par jour.
2. Une piscine mesure 8 m de longueur. Donc, elle mesure (800 – 80) dm de longueur.
3. Une pile de cartons atteint 2 m de hauteur. Donc, la pile mesure (20 – 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.

1. Ce matelas fait 25 cm d’épaisseur.
2. L’homme le plus grand du monde mesure 2,51 m.
3. La distance du vol Paris – Moscou est de 9 752 km.
4. Une allumette mesure 50 mm de longueur.

12 Complète avec la bonne unité de mesure.

1. La hauteur d’une porte : 210 cm
2. Un marathon : 35 km
3. La taille d’un bébé : 500 mm
4. L’épaisseur d’un téléphone : 0,8 cm
5. La taille d’un adulte : 1,70 m

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

1. 38 cm = 380 mm
2. 6 km < 7 000 m
3. 90 m > 1 dam
4. 421 dm < 2 hm
5. 600 dm = 60 000 mm
6. 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 cm = 8 m 3 cm

1 072 m = 1 km 7 dam 2 m

150 dm = 1 dam 5 m

2 406 mm = 2 m 4 dm 6 mm

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

6 m 1 dm 9 cm = 619 cm

2 hm 1 dam 5 m = 215 m

9 dm 8 cm 3 mm = 983 mm

7 km 2 hm 1 dam 5 m = 7 215 m

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

9 m 2 cm = 902 cm

4 hm 1 dam 8 dm = 4 108 dm

3 dam 2 cm 4 mm = 30 024 mm

8 km 1 hm 9 m = 8 109 m

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

1. 604 m < 60,4 hm
2. 8 km = 800 000 cm
3. 12 dm > 12 000 mm
4. 70 m > 0,70 dam
5. 84 100 cm < 841 dam
6. 32 hm = 32 000 dm

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

1. 65 m = 65 000 mm
2. 41 km = 41 000 m
3. 8,5 dam = 0,85 hm
4. 740 cm = 0, 74 dam
5. 1 mm = 0,01 dm
6. 15 hm = 1 500 m

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

1. 1 800 m = 1,8 km
2. 0,12 dm = 12 mm
3. 56 dam = 56 000 cm
4. 90 m = 0,09 km
5. 3,6 hm = 3 600 dm
6. 23 dam = 0,23 km

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

1. 3,589 m = 3 589 mm
2. 0,042 m = 4,2 cm
3. 7,91 km = 791 dam
4. 1 340 mm = 1,34 m
5. 0,336 km = 3,36 hm
6. 514,2 m = 51 420 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.

1. 830 m – 83 dam – 8 hm – ~~8 300 cm~~
2. 34 hm – ~~340 cm~~ – 3 400 m – 3,4 km
3. 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

1. 180 mm – 1 800 m – 18 hm – 1,8 dm
2. 519 dm – 5 190 cm – 5,19 hm – 519 000 mm

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

354 cm **=** 35,4 m

40 km **=** 40 000 m

2,15 dam **=** 2 150 dm

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

190 m < 0,2 km

63 dm < 95,2 cm

51,8 hm < 4 km

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

1. 32 m – ~~320 cm~~ – 0,32 hm  – 3 200 cm
2. 1,8 km – 180 dam – 18 000 dm – ~~0,18 hm~~
3. 0,97 m – ~~9 700 cm~~ – 9,7 dm – 970 mm

30 Convertis les longueurs en mètres puis calcule.

Exemple : 4 km + 12 hm = 4 000 m + 1 200 m = 5 200 m

1. 82 dam + 3 km = 820 m + 3 000 m = 3 820 m
2. 17 hm + 36 cm = 1 700 m + 0,36 m = 1 700,36 m
3. 8,9 km + 205 dm = 8 900 m + 20,5 m = 8 920,5 m

31 Convertis les longueurs en mètres puis calcule.

Exemple : 6 km – 35 hm = 6 000 m – 3 500 m = 2 500 m

1. 10 dam – 3 000 mm = 100 m – 3 m = 97 m
2. 9 km – 800 dam = 9 000 m – 8 000 m = 1 000 m
3. 4 000 dm – 2 000 cm = 400 m – 20 m = 380 m

32 Convertis les longueurs puis calcule.

Exemple : 83 m + 125 cm = 8 300 cm + 125 cm = 8 425 cm

1. 620 m + 9 km = 620 m + 9 000 m = 9 620 m
2. 140 cm + 502 dm = 140 cm + 5 020 cm = 5 160 cm
3. 81 dam + 2 900 dm = 8 100 dm + 2 900 dm = 11 000 dm

33 Convertis les longueurs puis calcule.

Exemple : 83 m + 125 cm = 8 300 cm + 125 cm = 8 425 cm

1. 36 cm + 3 dam + 12 m = 36 cm + 3 000 cm + 1 200 cm = 4 236 cm
2. 45 hm + 504 m + 71 dam = 4 500 m + 504 m + 710 m = 5 714 m
3. 6 m + 41 mm + 192 cm = 6 m + 0,041 m + 1,92 m = 7,961 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 m = 2 km

40 hm = 4 km

3 km + 2 km + 4 km = 9 km

Lucie marche 9 km par jour.

35 Convertis les longueurs puis calcule.

Exemple : 45 m – 132 cm = 450 cm – 132 cm = 318 cm

1. 87 hm – 243 m = 8 700 m – 243 m = 8 457 m
2. 9 km – 351 dm = 90 000 dm – 351 dm = 89 649 dm
3. 675 cm – 1 605 mm = 657 cm – 160,5 cm = 496,5 cm

36 Écris le résultat dans la mesure demandée.

1. 260 m + 1 428 m = 2,60 hm + 14,28 hm = 16,88 hm
2. 583 cm – 270 cm = 5 830 mm – 2 700 mm = 3 130 mm
3. 6 029 dm – 418 dm = 602,9 m – 41,8 m = 561,1 m
4. 14 802 mm + 365 mm = 148,02 dm + 3,65 dm = 151,67 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 cm x 7 = 14 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 mm = 3 cm

3 cm x 5 = 15 cm

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

14 cm + 15 cm = 29 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 cm = 7,50 m 0,28 dam = 2,8 m 6 500 mm = 6,5 m

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

17 – 16,8 = 0,2

Il reste 0,2 mètre de tissu = 20 cm = 200 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 cm ÷ 2 cm = 15

Tom peut empiler 15 livres sur l’étagère.

…………….