

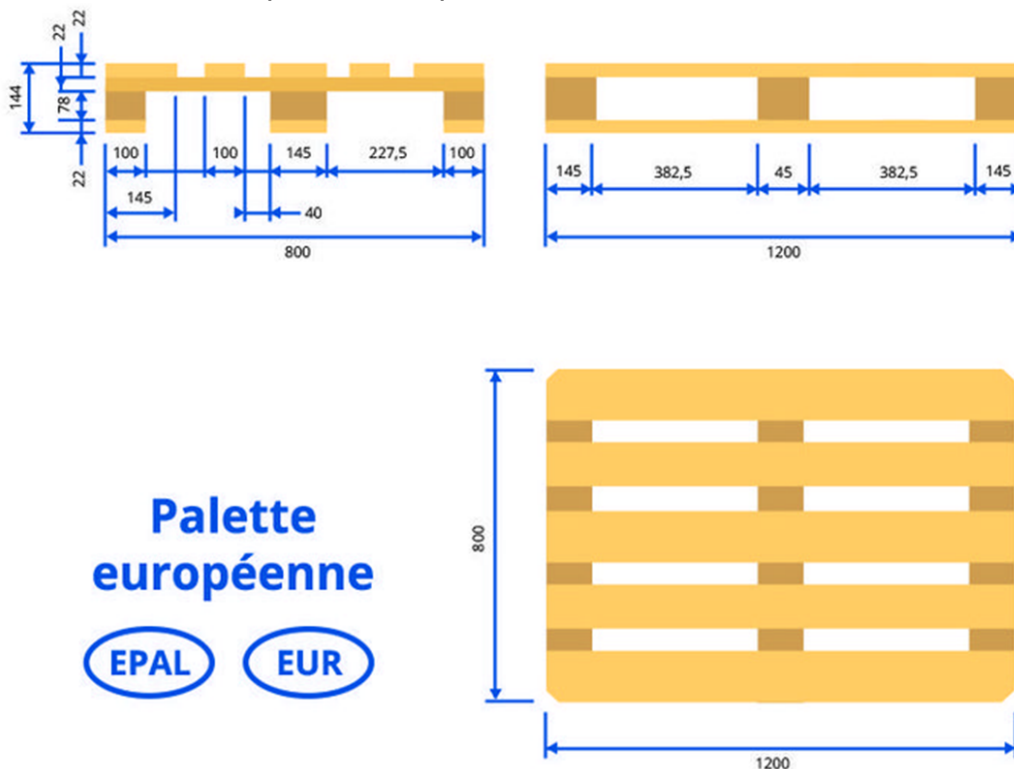
Unités de longueurs

Les unités de longueurs sont très utilisées en logistique et transport.

- 1.1. Citer** les principales unités de longueurs ainsi que leurs symboles.
- 1.2.** L'unité de référence est le mètre. **Indiquer** quels sont les multiples et les sous multiples ?
- 1.3. Regrouper** toutes les données dans le tableau ci-après.

	Multiples				Sous-multiples		
Unité				mètre			
Symbole				m			

2. Voici différentes vues d'une palette Europe.



2.1. Donner l'unité utilisée pour les dimensions ?

2.2. Relever les dimensions importantes (longueur L , la largeur l et la hauteur h) et les **convertir** en mètres et centimètres à l'aide du tableau de la question 1.3.

Exercices

Exercice 1

Pour chaque ligne, **convertir** la mesure donnée à gauche dans l'unité donnée à droite.

	km	hm	dam	m	dm	cm	mm	
351 cm								m
54,7 hm								m
0,354 m								mm
7541 cm								dam
0,75 km								m

Exercice 2

Compléter les égalités avec le bon nombre :

19 m =	cm	100,75 km =	dm
72,9 dm =	mm	138 mm =	dam
0,75 m =	cm	0,004 cm =	hm
9 500 dm =	km	36,52 dm =	m
0,625 hm =	dam	7 864 dam =	km

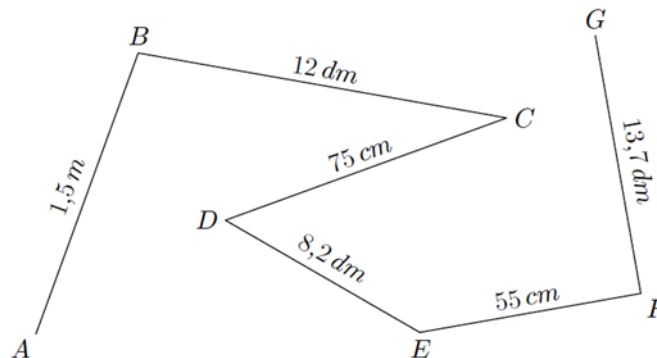
Exercice 3

Compléter les égalités avec la bonne unité :

2,5 km = 25	0,001 dam = 10
8 hm = 8 000	5 000 dm = 50
300 m = 3	0,378 dm = 37,8
2538 m = 25,38	648,39 km = 64 839
12 567,9 cm = 1,256 79	6 753 mm = 0,006 753

Exercice 4

Déterminer la longueur, en centimètres, de la ligne brisée.



Exercice 5

Compléter les conversions demandées.

1. 7 dam 3m 2 dm en cm
2. 3 m 20 cm en mm
3. 75 hm 3 dam en m
4. 3 km 20 dam en m
5. 35 m 3 cm en cm

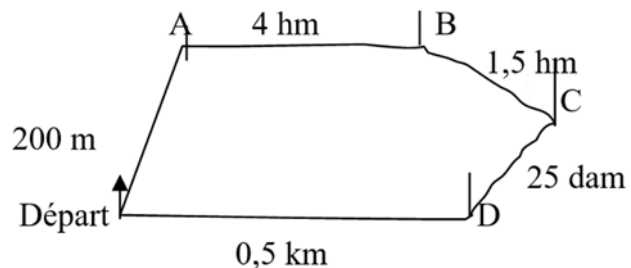
Exercice 6

On doit refaire une route sur une longueur de 7 km et 50 dam. Au cours d'une première tranche de travaux 3 hm ont été refaits, au cours d'une deuxième tranche 2 250 m.

1. **Faire** un schéma pour représenter la situation.
2. **Calculer** la longueur de route refaite (en mètres).
3. **Calculer** la longueur de route qu'il reste à refaire (en mètres).

Exercice 7

Voici un parcours de cross.



1. **Calculer** en mètres la longueur du parcours.
2. **Indiquer** pour la course des 3 000 m combien doit-on faire de tours.
3. Pour la course du kilomètre, on part toujours du drapeau noir (Départ), et l'arrivée a lieu à l'un des autres drapeaux (A, B, C ou D). **Indiquer** dans quel sens les coureurs effectueront le parcours et à quel drapeau ils vont s'arrêter.

Exercice 8

On a disposé sur le rayon d'une étagère 9 cartons de 14 cm en façade et il reste 5 cm d'espace libre.

1. **Faire** un schéma pour représenter la situation.
2. **Calculer** la longueur de façade de l'étagère (en centimètres).

Exercice 9

Une étagère mesure 1,5 m en façade. On souhaite mettre sur l'étagère des cartons qui mesurent 13 cm sur 21 cm.

1. On place les cartons dans le sens de leur largeur en façade de l'étagère.

1.1. **Calculer** le nombre de cartons qu'il est possible de mettre sur un rayon de l'étagère.

1.2. **Faire** un schéma pour représenter la situation.

1.3. **Calculer** l'espace libre qu'il va rester.

2. On place les cartons dans le sens de leur longueur en façade de l'étagère.

2.1. **Calculer** le nombre de cartons qu'il est possible de mettre sur un rayon de l'étagère.

2.2. **Faire** un schéma pour représenter la situation.

2.3. **Calculer** l'espace libre qu'il va rester.

Exercice 10

1. Dans un rouleau de grillage de 15 m, on a découpé un morceau de 1 dam et 20 cm puis un morceau de 3 m et 75 cm. **Calculer** en centimètres la longueur de grillage qu'il reste.

2. Tous les jours, Lucie marche 3 km le matin, 2 000 m le midi et 40 hm le soir. **Calculer** la distance quotidienne en kilomètres marchée par Lucie.

3. Une plante pousse de 2 cm par mois d'octobre à avril. Puis, elle pousse de 30 mm par mois de mai à septembre. **Calculer** en centimètres la hauteur de pousse de la plante.

4. Un couturier a 17 m de tissu. Il découpe trois bandes. La première bande mesure 750 cm, la deuxième 0,28 dam et la troisième 6 500 mm. **Calculer** en mètres la longueur de tissu qu'il reste.

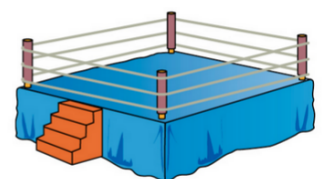
5. Tom empile des livres sur le rayon d'une étagère. Chaque livre mesure 20 mm d'épaisseur et l'étagère fait 30 cm de haut. **Calculer** le nombre de livres que Tom peut empiler sur le rayon de l'étagère.

6. Titouan a fait du vélo 3 jours de suite. Il a parcouru 2,7 km le lundi, 1 480 m le mardi et 357 dam le mercredi. **Calculer** en kilomètres la distance parcourue sur les 3 jours.

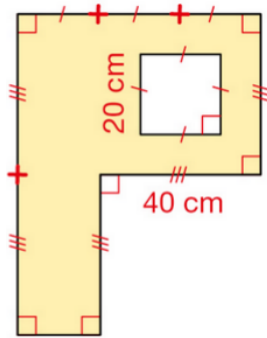
Exercice 11

Il a fallu 73,20 m de corde pour installer les trois cordes de ce ring de boxe. Le ring a la forme d'un carré.

Calculer en mètres la mesure d'un côté de ce ring.



Exercice 12



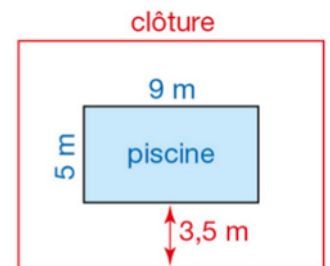
Pour faire une enseigne, on découpe des lettres et on colle sur leurs contours intérieur et extérieur un ruban à LED pour les rendre visibles la nuit.

Pour la lettre P représentée ci-contre, **calculer** la longueur de ruban nécessaire.

Exercice 13

Pour sécuriser sa piscine, Aurélie veut installer une clôture. La clôture de forme rectangulaire doit être à 3,50 m des bords de la piscine.

Calculer la longueur de la clôture.



Exercice 14

La figure ci-contre est constituée de carrés tous identiques.

Calculer le périmètre de la figure.

