

Activité 5 : Conversions

Partie 1 – Conversions d'unités de longueur

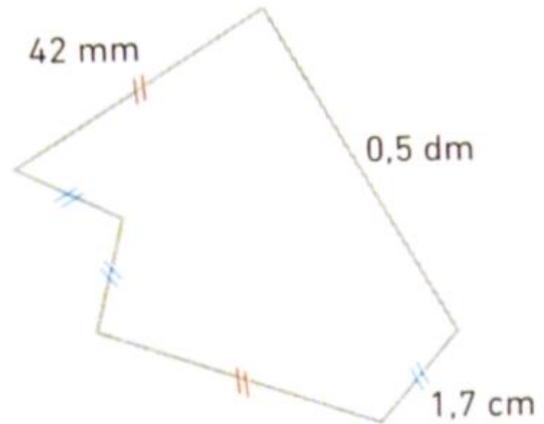
Dans le tableau ci-dessous, figurent des ponts parmi les plus longs de France.

Nom	Longueur
Pont de Saint-Nazaire	33,56 hm
Viaduc de Millau	2,460 km
Pont de l'île d'Oléron	28 620 dm
Pont de l'île de Ré	2,927 km

- Exprimer en mètres chaque longueur de pont.
- Dans cette liste se trouve le plus long pont français. De quel pont s'agit-il ?



Calculer le périmètre de la figure ci-dessous :



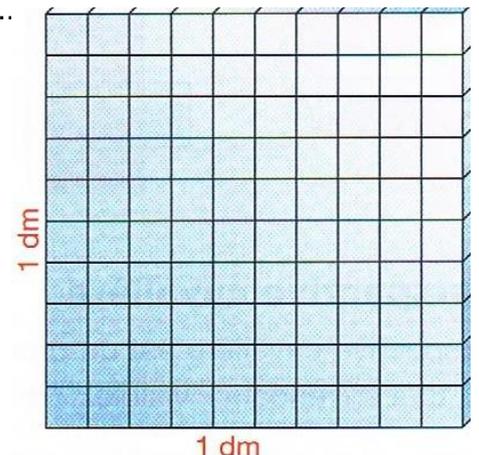
Partie 2 Voici une liste d'unités :

m^2	ha	cm^2	km^2	a	mm^2
-------	------	--------	--------	-----	--------

- Quelle grandeur permettent-elles toutes d'exprimer ?.....
- Parmi ces unités, quelle est celle qui est la mieux adaptée pour exprimer :
 - L'aire d'un confetti ?.....
 - L'aire d'un champ ?
 - La superficie d'un pays ?
 - La surface habitable d'un logement
 - L'aire d'une tablette tactile ?
 - L'aire d'une piscine ?

Partie 3 – Conversions d'unités d'aires

- Voici une plaque carrée de 1 dm de côté.
Elle est constituée de petits carrés de 1 cm de côtés.
 - Combien en contient-elle ?
 - Complète : $1 dm^2 = \dots\dots\dots cm^2$
 - En raisonnant de la même manière, complète :
 $1 m^2 = \dots\dots\dots dm^2$ $1 m^2 = \dots\dots\dots cm^2$



BILAN : Compléter le texte suivant

- L'unité de **longueur** de référence est
- L'unité d'**aire** de référence est, noté m^2 . Elle correspond à l'aire d'un de 1 m de côté.

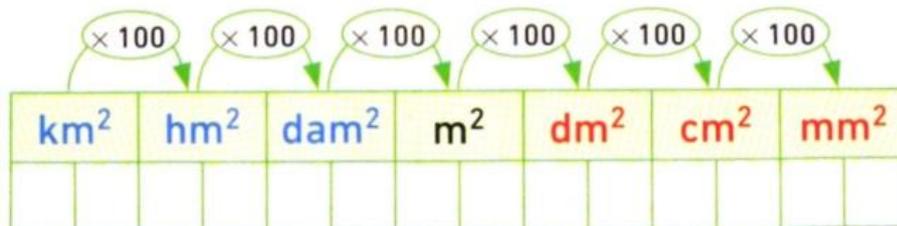
1cm^2 :  ; $1\text{a} = \dots\dots\dots m^2$; $1\text{ha} = \dots\dots\dots \text{a} = \dots\dots\dots \text{m}$

Tableaux de conversions

- Unités de longueurs :

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
$1\text{ km} = 1\,000\text{ m}$	$1\text{ hm} = 100\text{ m}$	$1\text{ dam} = 10\text{ m}$		$1\text{ dm} = 0,1\text{ m}$	$1\text{ cm} = 0,01\text{ m}$	$1\text{ mm} = 0,001\text{ m}$

- Unités d'aires :



Exercice :

1) Trouvez l'intrus !

2 dm^2	$0,02\text{ m}^2$	$20\,000\text{ mm}^2$	20 cm^2
-----------------	-------------------	-----------------------	------------------

2) Une municipalité a décidé de racheter plusieurs terrains à leurs propriétaires pour un réaménagement.

Les superficies des terrains sont :

- $5,23\text{ hm}^2$
- 641 dam^2
- $875,2\text{ a}$
- $50\,324\text{ m}^2$
- $4,9\text{ ha}$
- $0,057\text{ km}^2$

Exprimer la superficie totale en m^2 puis en ha.