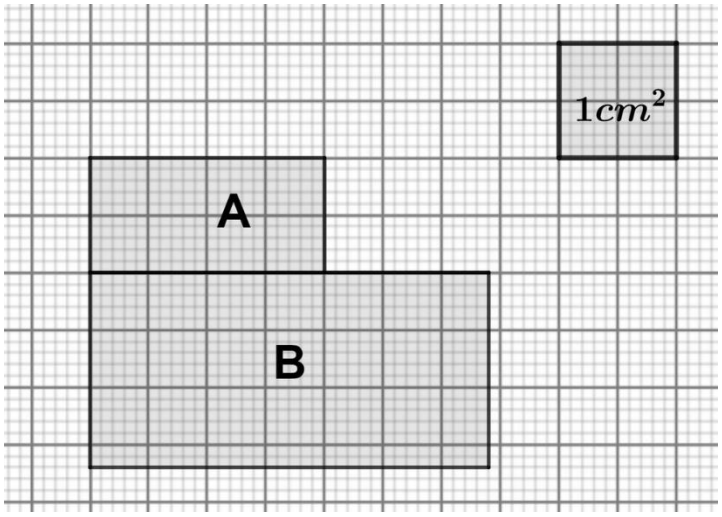
CM2-M6 : déterminer la mesure d'une aire et utiliser les formules (carré, rectangle)

Activités ** fiche pour les élèves

*Prénom*_____

6. **Exprime les mesures de chaque côté de ce polygone en cm et calcule son aire en calculant l'aire des 2 rectangles qui la composent.**



Réponse Rectangle A ▸ longueur =_____ ; largeur =_____ ; aire = _____

Rectangle B ▸ longueur =_____ ; largeur =_____ ; aire = _____

Aire totale ▸ _____

7. **Combien y a-t-il de**

A ▸ m^2 dans 1 km^2 ? _____	B ▸ dam^2 dans 1 km^2 ? _____
C ▸ dm^2 dans 1 m^2 ? _____	D ▸ cm^2 dans 1 hm^2 ? _____

8. **Exprime en cm^2 les mesures d'aire suivantes.**

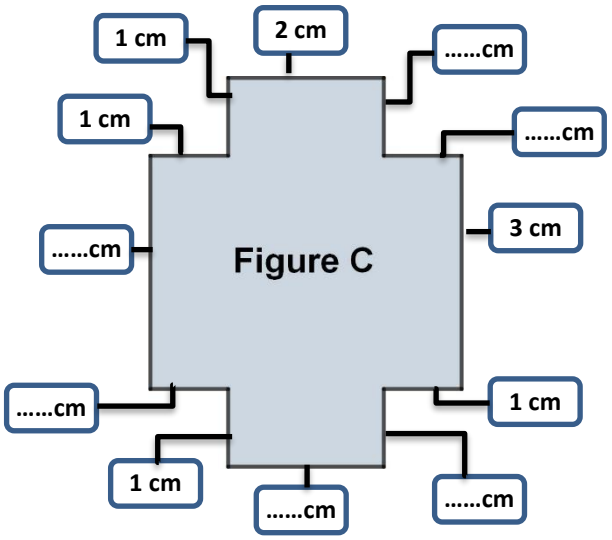
A ▸ 2 m^2 = _____ cm^2	B ▸ 40 mm^2 = _____ cm^2
C ▸ 20 dm^2 = _____ cm^2	D ▸ 3 km^2 = _____ cm^2
E ▸ 300 mm^2 = _____ cm^2	F ▸ 25 dam^2 = _____ cm^2

*Prénom*_____

Aide : tu peux utiliser le tableau de mesures d'aires

	Kilomètre carré		Hectomètre carré		Décamètre carré		Mètre carré		Décimètre carré		Centimètre carré		Millimètre carré	
	km^2		hm^2		dam^2		m^2		dm^2		cm^2		mm^2	

9. **Complète les mesures manquantes et donne l'aire de la surface de cette figure en cm^2 puis en mm^2**



Réponse : Aire en cm^2 _____

_____

Réponse : Aire en mm^2_____

_____

10. **Problème**

Monsieur Durand achète pour faire une terrasse 112 planches de 240 cm de long et de 14,5 cm de large. Il a préparé pour sa terrasse un morceau de terrain rectangulaire de 9 m sur 4 m.

A-t-il acheté suffisamment de planches pour recouvrir ce morceau de terrain ?

Réponse _____

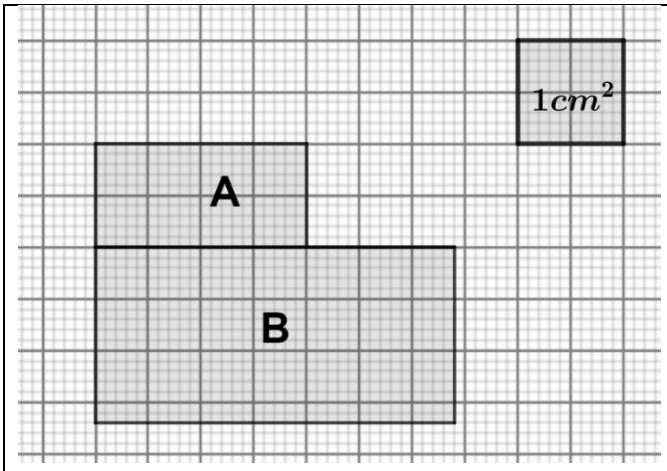
_____

_____

CM2-M6 : déterminer la mesure d'une aire et utiliser les formules (carré, rectangle)

Activités ** correction pour l'enseignant

6. **Exprime les mesures de chaque côté de ce polygone en cm et calcule son aire en calculant l'aire des 2 rectangles qui la composent.**



Corrigé
Rectangle A
longueur = 2 cm ;
largeur =1 cm ;
aire ▸ 2 cm x 1 cm = 2 cm^2
Rectangle B
longueur = 3,4 cm ;
largeur =1,7 cm ;
aire ▸ 3,4 cm x 1,7 cm =34 mm x 17 mm
578 mm^2= 5,78 cm^2
Aire totale ▸ 2 cm^2 + 5,78 cm^2
Soit **7, 78 cm^2**

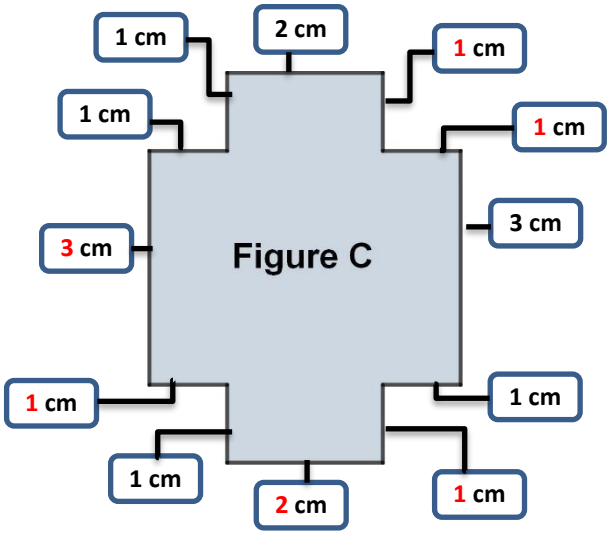
7. **Corrigé en rouge Combien y a-t-il de**

A ▸ m^2 dans 1 km^2 ? 1 000 000 m^2	B ▸ dam^2 dans 1 km^2 ? 10 000 dam^2 ;
C ▸ dm^2 dans 1 m^2 ? 100 dm^2	D ▸ cm^2 dans 1 hm^2 ? 100 000 000 cm^2

8. **Exprime en cm^2 les mesures d'aire suivantes Corrigé en rouge**

A ▸ 2 m^2 = 20 000 cm^2	B ▸ 40 mm^2 = 0,4 cm^2
C ▸ 20 dm^2= 2 000 cm^2	D ▸ 3 km^2 = 30 000 000 000 cm^2
E ▸ 300 mm^2= 3 cm^2	F ▸ 25 dam^2= 25 000 000 cm^2

9. **Complète les mesures manquantes et donne l'aire de la surface de cette figure en cm^2 puis en mm^2.**



Corrigé
Rectangle du haut ▸ L = 2 cm ; l =1 cm ; surface = 2 cm^2
Rectangle du milieu ▸ L = 4 cm ; l =3 cm ; surface = 12 cm^2
Rectangle du bas (identique au rectangle du haut) ▸ L = 2 cm ; l =1 cm surface = 2 cm^2
Aire totale : 2 cm^2 +12 cm^2 + 4 cm^2
soit 16 cm^2 ou 1 600 mm^2

10. **Problème**

Monsieur Durand achète pour faire une terrasse 112 planches de 240 cm de long et de 14,5 cm de large. Il a préparé pour sa terrasse un morceau de terrain rectangulaire de 9 m sur 4 m.

A-t-il acheté suffisamment de planches pour recouvrir ce morceau de terrain ?

Corrigé : Une planche couvre 240 cm x 14,5 cm = 3 480 cm^2 ; pour 112 planches : 389 760 cm^2 soit à peu près 38,9 m^2. Le morceau de terrain a une aire de 36 m^2 (9 x 4 = 36). Il a donc acheté suffisamment de planches.