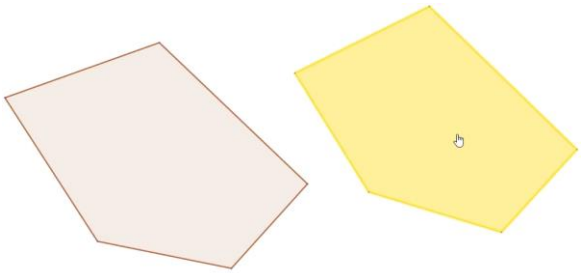
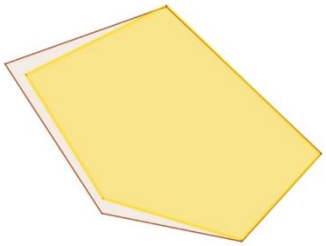
Séquence 11 : Aire d'une figure

Comment comparer les aires de deux figures ?

Pour comparer les aires de deux figures on peut les superposer pour voir celle qui a la plus grande surface

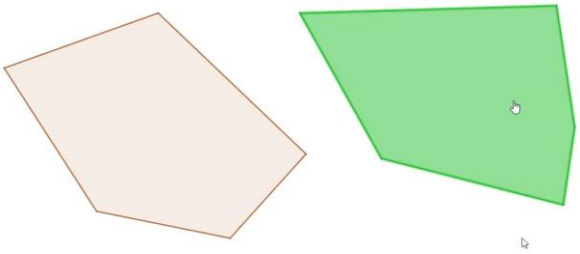
Exemple 1 :

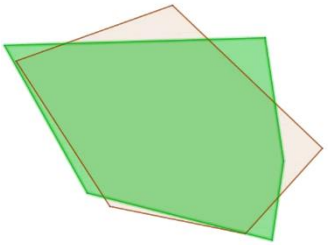




C'est la figure marron qui a la plus grande surface

Exemple 2 :



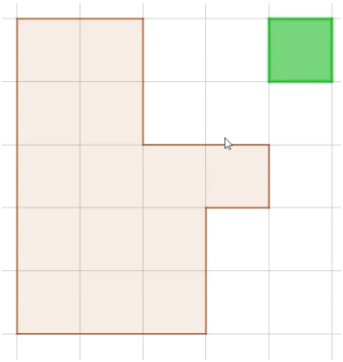


On ne peut pas comparer les aires de ces deux figures

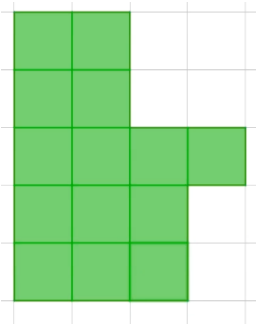
Comment mesurer l'aire d'une figure à l'aide d'un quadrillage ?

Il faut commencer par choisir une unité d'aire, c'est-à-dire une petite figure modèle qui nous servira de référence.
Puis il faut ensuite compte le nombre de petite figure (nombre d'unité d'aires) qu'on doit utiliser pour remplir la grande figure.

Exemple :



Il faut compter le nombre de petits carrés verts (unités) d'aire pour remplir la figure entièrement.



Il faut 14 petits carrés verts (unité d'aire) pour remplir la figure entièrement.

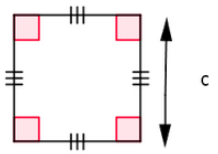
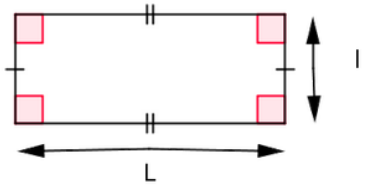
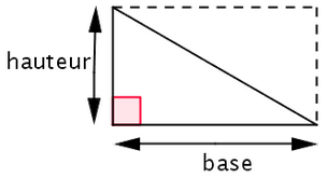
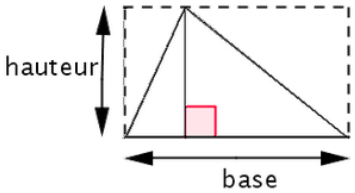
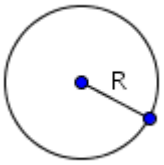
L'aire de la figure est de <u>14 unités d'aires.</u>

Comment calculer l'aire d'une figure sans quadrillage ?

Il faut utiliser une unité d'aire courante : par exemple le m² ou le cm².

Calculer une aire en cm², c'est compter le nombre de petits carrés de côté 1 cm qu'on utiliserait pour remplir la figure.

<u>Formules de calcul d'aires à connaître :</u>

Le carré		$Côté \times côté$
Le rectangle		$Longueur \times largeur$
Le triangle rectangle		$(base \times hauteur) \div 2$
Le triangle		$(base \times hauteur) \div 2$
Le disque		$Rayon \times Rayon \times \pi$

Des vidéos pour comprendre :

Calculer l’aire d’une figure

Auto-évaluation :

- Est-ce que je connais la définition de l’aire d’une figure ?
- Comment peut-on faire pour comparer l’aire de deux figures ?
- Comment mesurer l’aire d’une figure ?
- Quelles sont les formules pour calculer l’aire de figures connues ?