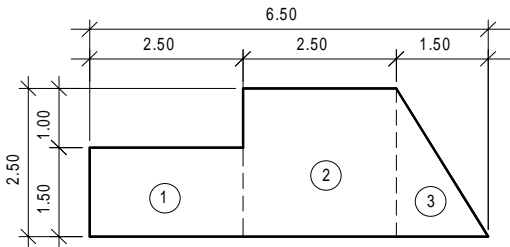


Aires composées (Quand ce n'est pas une figure usuelle)

1 ère méthode :

Pour calculer l'aire de formes irrégulières, on décompose la figure en formes régulières. On effectue ensuite le calcul de l'aire de chacune de ces formes. Puis on les additionne.

Exemple:



Pour calculer l'aire de cette figure on la décompose en un rectangle, un carré et un triangle.

$$\text{Aire du rectangle} : 1,50 \times 2,50 = 3,75 \text{ m}^2$$

$$\text{Aire du carré} : 2,50 \times 2,50 = 6,25 \text{ m}^2$$

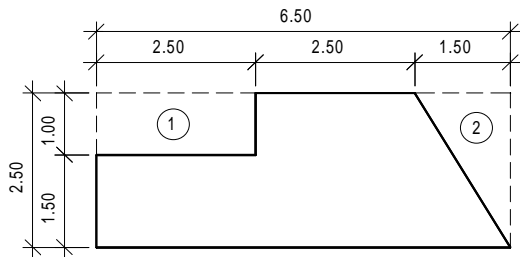
$$\text{Aire du triangle} : \frac{1,50 \times 2,50}{2} = 1,88 \text{ m}^2$$

$$\text{Aire totale} : 3,75 + 6,25 + 1,88 = 11,88 \text{ m}^2$$

2 ème méthode :

Dans certains cas, il est préférable de calculer l'aire globale et de déduire les parties en trop.

Exemple:



Après avoir calculé l'aire globale de la figure, on déduit un rectangle et un triangle.

$$\text{Aire globale} : 6,50 \times 2,50 = 16,25 \text{ m}^2$$

$$\text{Aire du rectangle } \textcircled{1} : 2,50 \times 1,00 = 2,50 \text{ m}^2$$

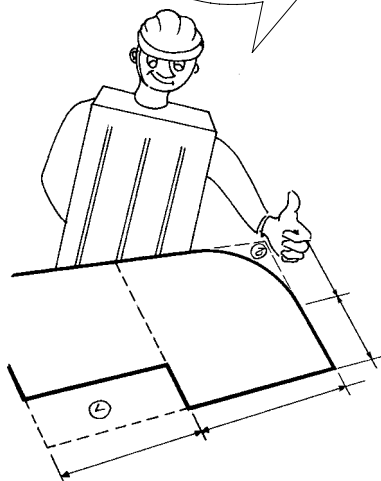
$$\text{Aire du triangle } \textcircled{2} : \frac{1,50 \times 2,50}{2} = 1,88 \text{ m}^2$$

$$\text{Aire totale} : 16,25 - 2,50 - 1,88 = 11,87 \text{ m}^2$$

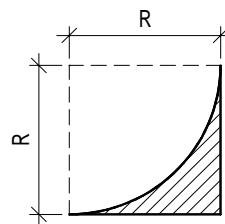
On remarque qu'on trouve les mêmes résultats avec les deux méthodes.

Aide :

En utilisant cette méthode de calcul, on retrouve souvent une forme particulière. Je te donne ci-contre la façon de calculer cette figure.



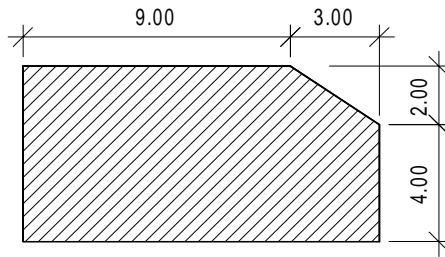
Pour calculer cette forme hachurée, on déduit un quart de cercle d'un carré.



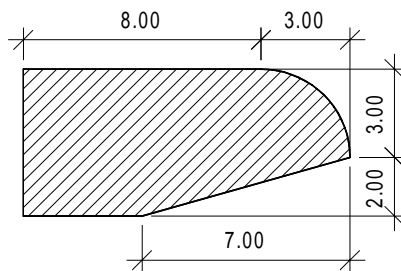
$$A = R^2 - \frac{\pi \times R^2}{4}$$

Calculez l'aire de ces figures (partie hachurée). Méthode de votre choix :
 Soit vous calculez le rectangle qui englobe tout et vous enlevez ce qu'il y a en trop,
 Soit vous décomposez la figure en différentes parties.

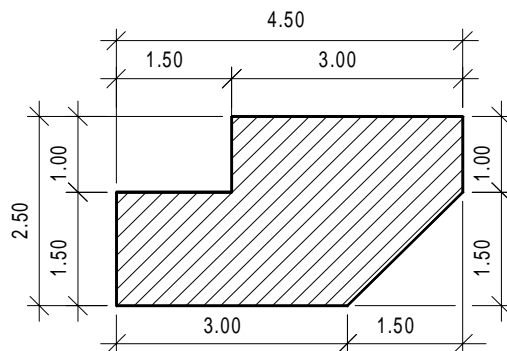
Exercice 1 :



Exercice 2 :



Exercice 3 :



Exercice 4 : pour les experts !

Pour construire une villa, on doit couler un radier en béton armé selon le croquis ci-dessous.

Calculez l'aire de ce radier.

