

Cette semaine nous allons apprendre à calculer des aires. Pour les figures de base (carré, rectangle, triangle, disque), il ne s'agit que d'apprendre des formules qu'il nous faut appliquer. Nous travaillerons également sur des figures composées. Ce sera également l'occasion de réviser les périmètres qui, comme l'a montrée la fiche précédente, est une grandeur bien distincte.

**H1** : Ceci est à reproduire dans le cahier de cours (il ne faut pas coller un imprimé !) :

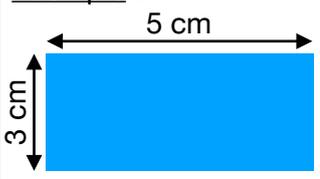
Chapitre X

**Aires**

I - Rectangle :

**$A = L \times \ell$**  avec L la longueur du rectangle et  $\ell$  sa largeur

Exemple :



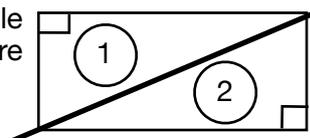
$A = 5 \times 3 = 15 \text{ cm}^2$

Remarque : Un carré est un rectangle qui a sa longueur égale à sa largeur.

Fiche 27 ex 2 et 1 : il s'agit de faire la même chose que dans l'exemple, et de prendre en compte la remarque pour l'exercice 2.

**D1** : Fiche 25 ligne 6 et ex 18 p 247

**H2** : Fiche 27 ex 3 : Pour la question 2, il faut bien comprendre qu'on a coupé le rectangle ABCD en deux triangles rectangles de mêmes aires comme le montre la figure ci-contre : L'aire du triangle 1 est égale à l'aire du triangle 2.

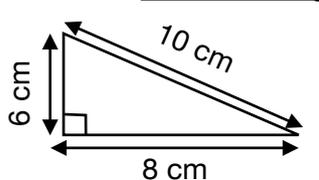


Ensuite, vous écrirez cela dans le cahier de cours :

II - Triangle rectangle :

**$A = a \times b : 2$**  avec a et b les longueurs des côtés de l'angle droit

Exemple :  $A = 6 \times 8 : 2 = 48 : 2 = 24 \text{ cm}^2$



Remarque : Dans un triangle rectangle, le côté le plus long est toujours le côté opposé à l'angle droit (donc on n'utilise pas cette longueur pour calculer son aire).

**D2** : Ex 22 p 247 : Il s'agit ici d'appliquer la formule du cours en repérant bien les deux côtés de l'angle droit.  
Ex 19 p 247 : Pour calculer une aire (comme un périmètre), il faut avoir des longueurs dans des unités semblables. Ici des conversions seront donc nécessaires.

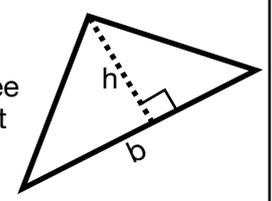
**H3** : Fiche 27 ex 4 : Il faut ici bien avoir en tête la remarque du cours. Si ce n'est pas le cas, reprenez-en connaissance.

Nous allons maintenant apprendre à calculer l'aire du triangle quelconque. La difficulté va être de bien identifier la base, et la hauteur relative à cette base. Écrivez ceci dans vos cahiers de cours :

III - Triangle :

1) Vocabulaire :

La base d'un triangle (ici notée b) est un côté de ce triangle. La hauteur (ici représentée en pointillés et notée h) relative à cette base est la distance entre la base et le sommet opposé.



Remarque : La hauteur est toujours perpendiculaire à sa base.

**D3** : Ex 24 p 247

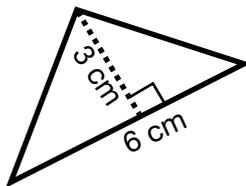
**H4** : Maintenant que vous savez identifier base et hauteur, nous allons noter la formule dans le cahier de cours :

2) Formule :

**$A = h \times b : 2$**  avec h la hauteur du triangle et b la base relative à cette hauteur.

Exemple :

$$A = 3 \times 6 : 2 = 18 : 2 \text{ cm}^2$$



Ex 26 p 247

**D4** : Ex 27 p 247