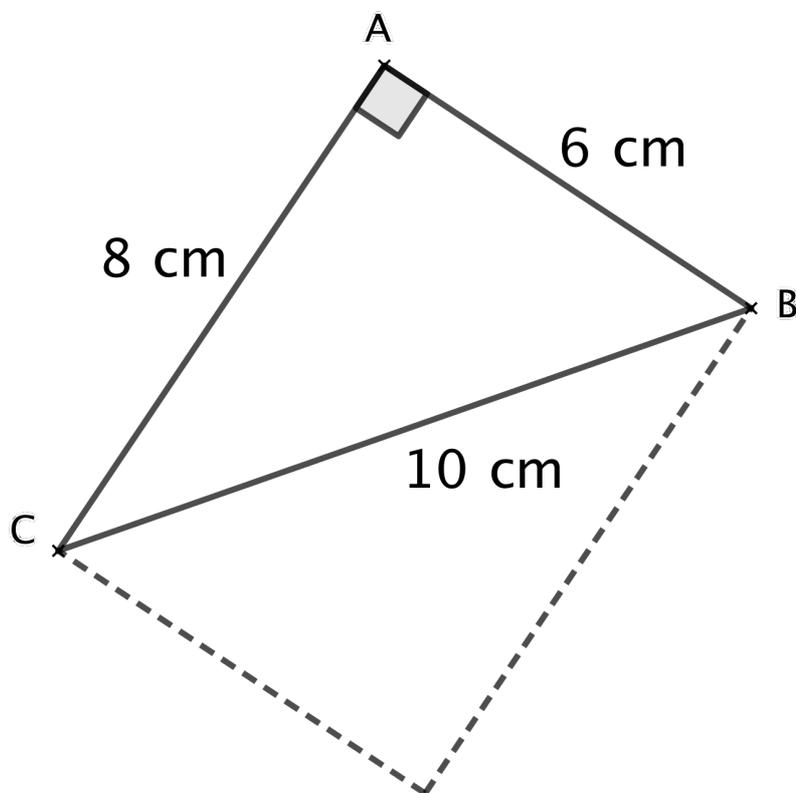


AIRE D'UN TRIANGLE

I. Aire d'un triangle rectangle (rappels)

Un triangle rectangle pouvant être inscrit dans un rectangle ayant comme longueur et comme largeur les deux côtés perpendiculaires du triangle, on calcule l'aire d'un triangle rectangle en divisant l'aire du rectangle ($L \times l$) par 2.

Exemple :



II. Aire d'un triangle (formule générale)

Pour calculer l'aire d'un triangle :

- On choisit une base (un des 3 côtés du triangle).
- On multiplie cette longueur par la hauteur relative à cette base.

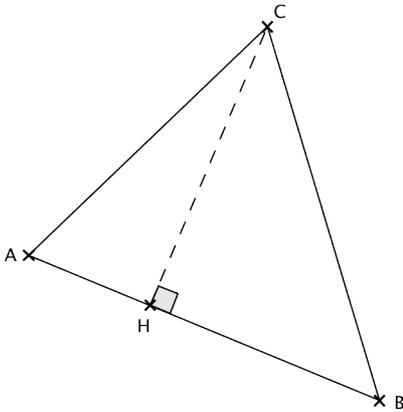
Définition de la hauteur : la hauteur est le segment perpendiculaire à la base ayant pour extrémité un sommet du triangle.

- Enfin on divise le résultat obtenu par 2.

Formule permettant de calculer l'aire d'un triangle (quel que soit sa nature) :

$$A = \frac{\text{base} \times \text{hauteur}}{2}$$

Exemple :



On choisit comme base et comme hauteur.

H est le **pied de la hauteur issue de C.**

D'après la formule de l'aire d'un triangle :

$$A_{ABC} = \frac{\dots \times \dots}{\dots}$$

= (en mesurant)

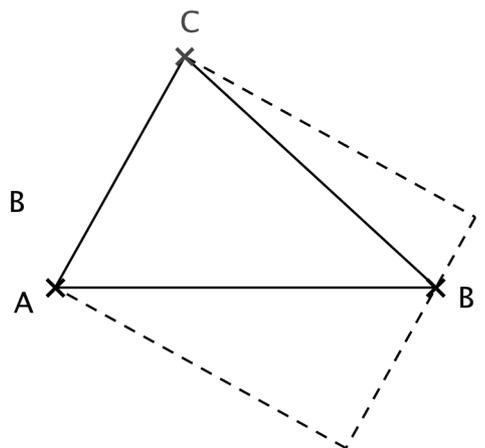
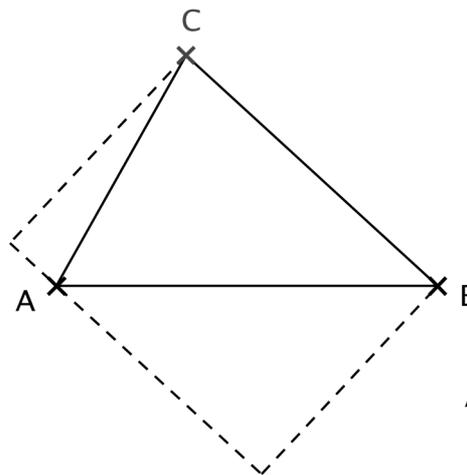
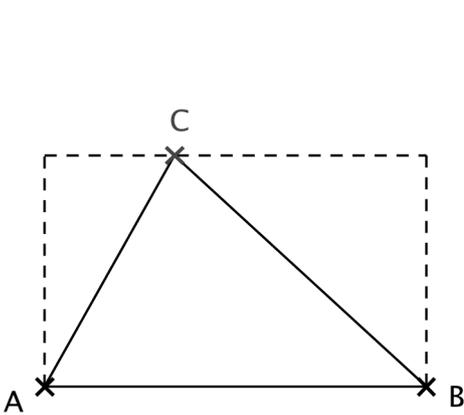
=

=

Remarque : la formule s'applique aussi pour un triangle rectangle. Il suffit pour cela de choisir comme base et comme hauteur les deux côtés perpendiculaires.

Application : calcul de l'aire d'un triangle quelconque de trois façons différentes

On peut choisir la base que l'on veut pour calculer l'aire d'un triangle. Voici les trois possibilités :



L =
l =
Aire du triangle:

L =
l =
Aire du triangle:

L =
l =
Aire du triangle: