

## Droites et points remarquables dans un triangle

Tout ce qui suit est à savoir parfaitement (le savoir par cœur est ce qu'il y a de plus simple)

Dans un triangle ABC :

On appelle médiane, une droite joignant un sommet au milieu du côté opposé.

On appelle hauteur, une droite passant par un sommet et coupant le côté opposé perpendiculairement.

On appelle médiatrice d'un segment, une droite passant par le milieu d'un segment et perpendiculaire à ce segment.

**A savoir** : si un point est sur la médiatrice de [AB], il est équidistant de A et B (c'est à dire à même distance de A et B) et réciproquement, si un point est équidistant de A et B, alors il est sur la médiatrice de [AB].

On appelle bissectrice d'un angle, une droite partageant cet angle en deux parties égales.

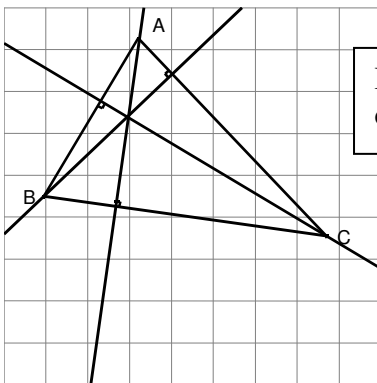
On appelle centre de gravité d'un triangle ABC, le point d'intersection des trois médianes.

**A savoir** : ce point, généralement appelé G est situé aux deux tiers de chaque médiane, en partant du sommet (c'est à dire que si A' est le milieu de [BC] alors  $AG = \frac{2}{3} AA'$ ).

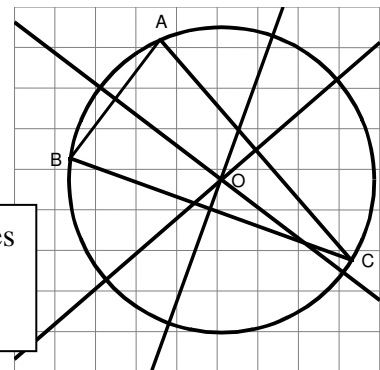
On appelle orthocentre d'un triangle, le point d'intersection des trois hauteurs.

Le cercle circonscrit à un triangle est le cercle passant par les trois sommets de ce triangle.

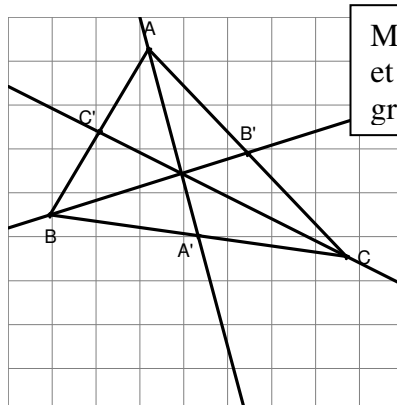
Le centre du cercle circonscrit est le point d'intersection des médiatrices, car ce point, souvent noté O, est équidistant des trois sommets.



Hauteurs et orthocentre



Médiatrices et cercle circonscrit



Médianes et centre de gravité