



Séance 12 — Bissectrices et hauteurs — Fiche de révision

1ère année collège · Droites remarquables

L'essentiel en une page

Droite	Définition	Les trois se coupent en...
Médiatrice	perpendiculaire au côté en son milieu	centre du cercle circonscrit
Bissectrice	partage l'angle en deux angles égaux	centre du cercle inscrit
Hauteur	perpendiculaire au côté opposé, passant par le sommet	orthocentre
Médiane	sommet → milieu du côté opposé	centre de gravité

Aire d'un triangle : $\mathcal{A} = \frac{\text{base} \times \text{hauteur}}{2}$.

Cas particuliers : triangle rectangle en $A \Rightarrow$ orthocentre en A ; triangle équilatéral $\Rightarrow$ les quatre points sont confondus.

Ce que je dois savoir faire

- Construire une bissectrice au compas.
- Tracer une hauteur, même quand son pied sort du segment.
- Calculer une aire, ou retrouver une base ou une hauteur à partir de l'aire.
- Calculer des angles dans un triangle formé par deux bissectrices.

Les pièges à éviter

- La bissectrice partage l'**angle**, la médiatrice partage le **segment**.
- La hauteur part d'un sommet et est perpendiculaire au côté **opposé**.
- Dans $\mathcal{A} = \frac{b \times h}{2}$, la hauteur doit correspondre à la base choisie.

Testez-vous en 3 minutes

Aire d'un triangle de base 14 cm et de hauteur 5 cm ? Où se coupent les bissectrices ? Où est l'orthocentre d'un triangle rectangle en A ?

Réponses

35 cm^2 ; au centre du cercle inscrit ; au sommet A .