



Séance 11 — Les triangles — Fiche de révision

1ère année collège · Les triangles

L'essentiel en une page

Somme des angles : $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$.

Triangle	Côtés	Angles
isocèle en A	$AB = AC$	$\hat{B} = \hat{C}$
équilatéral	trois côtés égaux	trois angles de 60°
rectangle en A	—	$\hat{B} + \hat{C} = 90^\circ$
rectangle isocèle en A	$AB = AC$	$\hat{B} = \hat{C} = 45^\circ$

Médiane : sommet $\rightarrow$ milieu du côté opposé ; les trois se coupent au centre de gravité.

Médiatrices : se coupent au centre O du cercle circonscrit ($OA = OB = OC$). Dans un triangle rectangle, O est le milieu de l'hypoténuse.

Ce que je dois savoir faire

- Calculer un angle manquant dans un triangle.
- Reconnaître la nature d'un triangle à partir de ses côtés ou de ses angles.
- Construire un triangle dans les trois cas classiques.
- Vérifier qu'un triangle est constructible.
- Justifier avec « on sait que... or... donc... ».

Les pièges à éviter

- Un triangle ne peut avoir qu'un seul angle droit ou obtus.
- Dans un triangle isocèle en A , les angles égaux sont $\hat{B}$ et $\hat{C}$, pas $\hat{A}$.
- Médiane, médiatrice, hauteur et bissectrice ne sont confondues que dans les triangles isocèles ou équilatéraux.

Testez-vous en 3 minutes

$\hat{A} = 38^\circ$ et $\hat{B} = 94^\circ$: combien vaut $\hat{C}$? Un triangle isocèle a un angle au sommet de 36° : combien valent les deux autres ? Où est le centre du cercle circonscrit d'un triangle rectangle ?

Réponses

48° ; 72° et 72° ; au milieu de l'hypoténuse.