

La somme des angles d'un triangle

Dans un triangle, la **somme des mesures des trois angles** est toujours égale à **180°**.

La propriété

Pour un triangle ABC : $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$.

Conséquence : dans un triangle **rectangle**, l'angle droit mesure 90°, donc les deux autres angles ont une somme de 90°.

Exemples

- Un triangle a deux angles de 50° et 60° : $50 + 60 = 110$, puis $180 - 110 = \mathbf{70^\circ}$.
- Un triangle rectangle a un angle de 35° : $180 - 90 - 35 = \mathbf{55^\circ}$.
- Un triangle isocèle a un angle au sommet de 40° : les deux angles à la base sont égaux, $(180 - 40) \div 2 = \mathbf{70^\circ}$ chacun.

La méthode

1. J'écris que la somme des angles vaut 180°.
2. J'**additionne** les deux angles connus.
3. Je **soustrais** ce total à 180° : j'obtiens l'angle manquant.
4. Je vérifie : les trois angles additionnés doivent donner 180°.

Attention

- C'est **180°** pour un triangle (et non 360°, qui est la somme des angles d'un quadrilatère).
- Dans un triangle rectangle, n'oublie pas l'angle droit de **90°**.
- Un angle ne peut pas être négatif : si tu trouves un résultat négatif, tu as fait une erreur de calcul.

Astuce pour retenir : Trois angles, 180° : le total ne change jamais.

Exemple résolu

**Dans un triangle ABC rectangle, l'angle $\hat{A}$ mesure 90° et l'angle B mesure 28° .
Combien mesure l'angle $\hat{C}$?**

1. $\hat{A} + B + \hat{C} = 180^\circ$.
2. $\hat{C} = 180 - 90 - 28 = 62^\circ$.

Exercices interactifs, indices et corrections : <https://retiensca.fr/competence/angles-du-triangle>