



# Propriétés de géométrie

## PROPRIÉTÉS Pour LES DÉMONSTRATIONS DE GÉOMÉTRIE

- Si deux droites sont parallèles, toute parallèle à l'une est parallèle à l'autre.
- Si deux droites sont parallèles, toute perpendiculaire à l'une est perpendiculaire à l'autre.
- Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite, elles sont parallèles entre elles.
- La médiatrice d'un segment coupe ce segment perpendiculairement et en son milieu.
- Tout point appartenant à la médiatrice d'un segment, est équidistant des extrémités de ce segment.
- Tout point équidistant des extrémités d'un segment, appartient à la médiatrice de ce segment.
- Si des points sont alignés alors leurs symétriques sont alignés.
- Le symétrique d'un segment est un segment de même longueur.
- Le symétrique d'un angle est un angle de même mesure.
- Le symétrique d'une figure est une figure de même aire.
- L'image d'une droite par une symétrie centrale est une droite qui lui est parallèle.
- Le symétrique d'un cercle est le cercle de même rayon dont le centre est le symétrique du centre du 1<sup>er</sup> cercle.
- Dans un triangle, la somme des mesures des angles est égale à  $180^\circ$ .
- Dans un triangle rectangle, les angles aigus sont complémentaires.
- Si un triangle a deux angles complémentaires alors il est rectangle.

- Dans un triangle isocèle, les deux angles à la base sont de même mesure.
- Si un triangle a deux angles de même mesure, alors il est isocèle.
- Si un triangle isocèle a un angle de  $60^\circ$ , alors il est équilatéral.
- Dans un triangle isocèle, la hauteur, la médiane et la médiatrice passant par le sommet principal sont confondues.
- Deux angles opposés par le sommet sont de même mesure.
- Deux droites parallèles forment avec une sécante des angles alternes-internes/alternes-externes/correspondants de même mesure.
- Deux droites formant avec une sécante des angles alternes-internes/alternes-externes/correspondants de même mesure sont parallèles.
- Dans un parallélogramme, les côtés opposés sont parallèles.
- Un quadrilatère dont les côtés opposés sont parallèles est un parallélogramme.
- Dans un parallélogramme, les côtés opposés sont de même longueur.
- Un quadrilatère dont les côtés opposés sont de même longueur est un parallélogramme.
- Un quadrilatère dont deux côtés opposés sont parallèles et de même longueur est un parallélogramme.
- Dans un parallélogramme, les angles opposés sont de même mesure.
- Un quadrilatère dont les angles opposés sont de même mesure est un parallélogramme.
- Dans un parallélogramme, deux angles consécutifs sont supplémentaires.
- Dans un parallélogramme, les diagonales se coupent en leur milieu.
- Un quadrilatère dont les diagonales se coupent en leur milieu est un parallélogramme.
- Dans un parallélogramme, le point d'intersection des diagonales est le centre de symétrie.
- Un quadrilatère qui a un centre de symétrie est un parallélogramme.
- Dans un rectangle, les diagonales sont de même longueur.
- Un quadrilatère qui a trois angles droits est un rectangle.

- Un parallélogramme qui a un angle droit est un rectangle.
- Un parallélogramme dont les diagonales sont de même longueur est un rectangle.
- Dans un losange, les diagonales sont perpendiculaires.
- Dans un losange, les diagonales sont les bissectrices des angles.
- Un quadrilatère qui a ses quatre côtés de même longueur est un losange.
- Un parallélogramme qui a deux côtés consécutifs de même longueur est un losange.
- Un parallélogramme dont les diagonales sont perpendiculaires est un losange.
- Un rectangle dont les diagonales sont perpendiculaires est un carré.
- Un rectangle qui a deux côtés consécutifs de même longueur est un carré.
- Un losange dont les diagonales sont de même longueur est un carré.
- Un losange qui a un angle droit est un carré.

