

GÉOMETRIE PLANE

Chapitre 11

Droites perpendiculaires : elles forment un angle droit.

Droites parallèles : elles n'ont aucun point commun, elles sont confondues.

Tangente à un cercle : droite ayant un seul point commun avec le cercle. La tangente d'un cercle de centre C est la droite perpendiculaire en M au rayon CM.

Médiatrice d'un segment : droite perpendiculaire à ce segment et qui passe par son milieu. La médiatrice d'un segment est l'ensemble des points équidistants des extrémités de ce segment. *(Tracer 2 arcs de cercle de même rayon en piquant sur A puis B)*

Cercle circonscrit : cercle qui passe par les 3 sommets du triangle. *(Tracer médiatrices --> point commun = centre du cercle)*

Médiatrice d'un triangle : médiatrice d'un de ses côtés. Les 3 médiatrices = cercle circonscrit.

Bissectrice d'un angle : droite qui passe par le sommet de l'angle et qui le partage en 2 angles égaux. *(Tracer arc de centre O qui coupe côtés de l'angle en A et B. Avec même ouverture de compas = arc de centre A puis B, ils se coupent en C).*

Bissectrice d'un triangle : bissectrice d'un de ses angles. Ses 3 bissectrices sont concourantes en un point : centre du cercle inscrit.

Hauteur d'un triangle : droite perpendiculaire à un côté et qui passe par le sommet opposé. Les 3 hauteurs sont concourantes en "orthocentre".

- - **Médiane d'un triangle** : droite qui passe par le milieu d'un côté et le sommet opposé. Les 3 médianes sont concourantes au "centre de gravité" = G est situé à $\frac{2}{3}$ de la médiane en partant du sommet.

Angle au centre dans un cercle : si M et N sont 2 points d'un cercle C de centre O, l'angle MON est appelé angle au centre

Théorème de l'angle au centre : l'angle au centre interceptant un arc est égal au double de l'angle inscrit interceptant le même arc.

Angle inscrit dans un cercle : M, N, et P sont 3 points différents d'un cercle C. L'angle MPN est appelé angle inscrit interceptant l'arc MN.

Théorème de l'angle inscrit : C est un cercle soit MN un arc de ce cercle. Tous les angles inscrits interceptant cet arc sont égaux.