

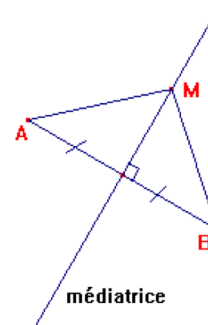
## GEOMETRIE : Médiatrice d'un segment

Définition, propriétés, cercle circonscrit

- 1) définition : la médiatrice d'un segment est la droite qui coupe ce segment perpendiculairement en son milieu

exemple : la droite  $d$  est la médiatrice du segment  $[AB]$  :

- elle passe par le milieu  $I$  du segment  $[AB]$
- elle est perpendiculaire à la droite  $(AB)$



- 2) propriété n°1 :

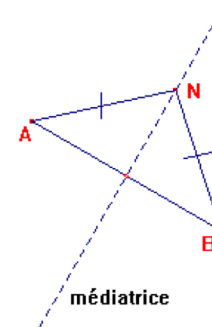
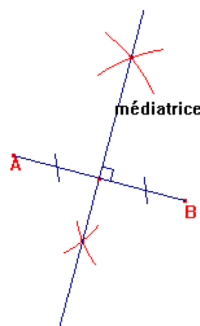
si un point  $M$  est sur la médiatrice du segment  $[AB]$ , alors ce point  $M$  est équidistant des deux extrémités du segment  $[AB]$  : les distances  $MA$  et  $MB$  sont égales.

propriété n°2 :

si un point  $N$  est équidistant des points  $C$  et  $D$ , alors ce point  $N$  est obligatoirement sur la médiatrice du segment  $[CD]$ .

- 3) construction au compas :

- 1) arc de cercle de centre  $A$  puis arc de cercle de centre  $B$  de même rayon : on obtient un 1<sup>er</sup> point de la médiatrice
- 2) arc de cercle de centre  $A$  puis arc de cercle de centre  $B$  de même rayon : on obtient un 2<sup>e</sup> point de la médiatrice
- 3) on trace la médiatrice



remarque : on peut aussi faire la construction avec une équerre : il suffit de trouver le milieu de  $[AB]$ , puis de tracer la droite perpendiculaire à  $[AB]$  passant par le milieu de  $[AB]$

- 4) En vidéo :

[https://www.youtube.com/watch?v=UvzSVC\\_WoC4&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=UvzSVC_WoC4&feature=youtu.be)

- 5) Résumé en une image

**La médiatrice d'un segment est la droite qui lui est perpendiculaire et qui passe par son milieu**

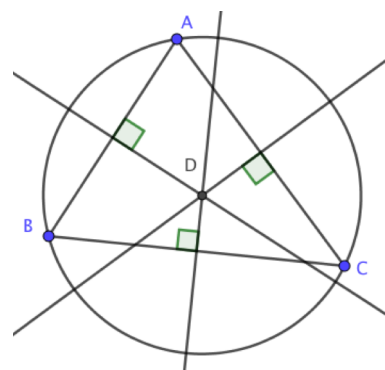
**Ne pas oublier le codage !**

Les arcs de cercles doivent rester visibles.

**Tout point de 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**

- 6) Dans un triangle, les médiatrices des côtés se coupent en un même point. Ce point est le centre d'un cercle passant par les 3 sommets du triangle. Ce cercle est appelé cercle circonscrit au triangle.



[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=vH9XGgJbFqE&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=vH9XGgJbFqE&feature=emb_logo)