

**MÉDIATRICE D'UN SEGMENT**

La médiatrice d'un segment est l'axe de symétrie de ce segment : cette droite est perpendiculaire au segment et le coupe en son milieu.

① Soit un segment  $[AB]$ .

Avec un écartement du compas plus grand que la moitié de la longueur

$AB$ , on trace un arc de cercle de centre  $A$

et un arc de cercle de centre  $B$

et de même rayon.

② Les deux arcs de cercles se coupent en deux points  $M$  et  $N$ .

**La droite  $(MN)$  est la médiatrice du segment  $[AB]$ .**

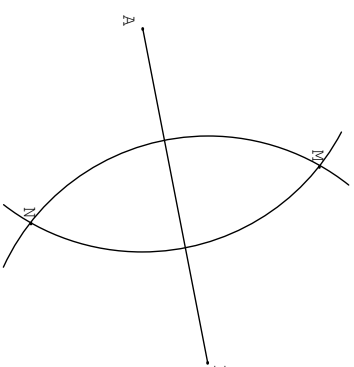
La médiatrice de  $[AB]$  passe par  $I$ , milieu de  $[AB]$ , et est perpendiculaire à la droite  $(AB)$ .

③ On peut faire les arcs de cercle du même côté de  $[AB]$  si on change l'écartement du compas pour obtenir les points  $M$  et  $N$ .

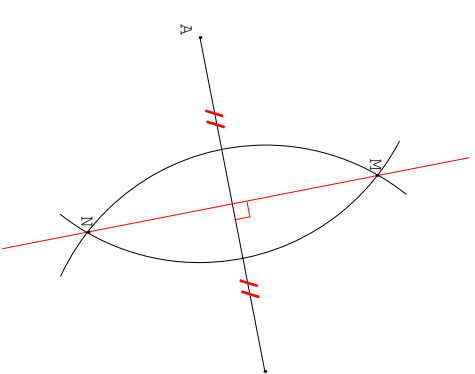
④ On utilise cette construction pour construire le milieu d'un segment.

$I$  milieu de  $[AB]$  donc  $AI = IB = \frac{1}{2} \times AB$

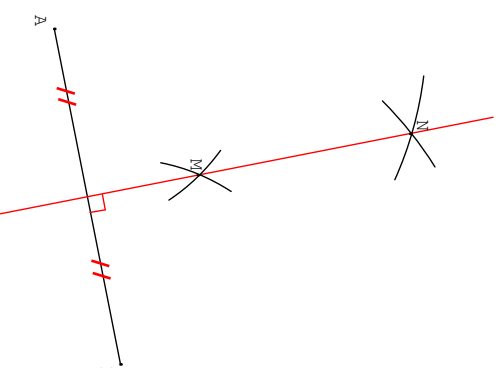
①



②



③



④ Construction du milieu d'un segment :

