

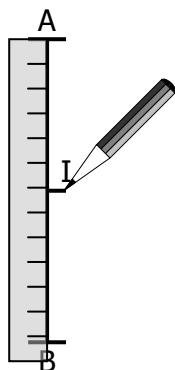
SYMÉTRIE AXIALE – CONSTRUCTION DE MÉDIATRICES

CONSTRUCTION DE LA MÉDIATRICE D'UN SEGMENT  $[AB]$ .

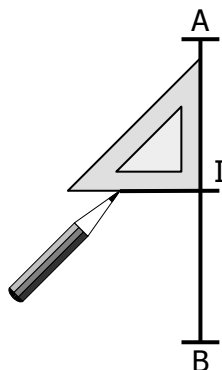
**a. Avec la règle et l'équerre :**

La médiatrice d'un segment  $[AB]$  est la droite  $(d)$  perpendiculaire à ce segment et passant par son milieu.

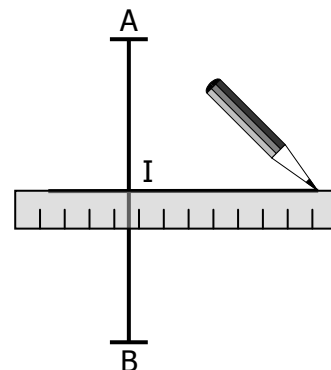
**1.** On mesure le segment  $[AB]$  pour placer son milieu  $I$ .



**2.** On trace à l'aide de l'équerre la perpendiculaire à  $[AB]$  passant par  $I$ .



**3.** On prolonge la demi-droite à la règle : On a construit la médiatrice du segment  $[AB]$ .



**b. Avec un compas :**

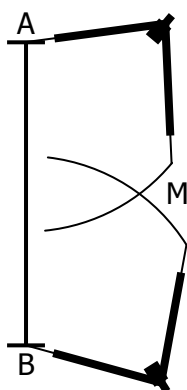
On utilise la propriété suivante :

Tous les points équidistants des deux extrémités d'un segment  $[AB]$  sont équidistants des points A et B.

**1.** On choisit un écartement avec le compas, qui doit être supérieur à la moitié de  $AB$ .

On reporte cet écartement à partir de A puis à partir de B.

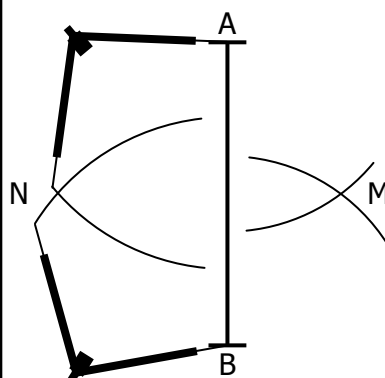
On obtient un point M à l'intersection des deux arcs.



**2.** On choisit un autre écartement avec le compas, qui doit encore être supérieur à la moitié de  $AB$ .

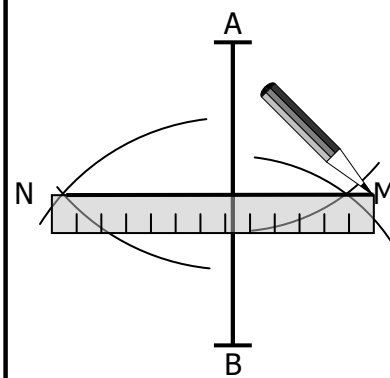
On reporte cet écartement à partir de A puis à partir de B, mais « de l'autre côté du segment ».

On obtient un point N à l'intersection des deux arcs.



**3.** D'après la propriété ci-dessus, les points M et N doivent appartenir à la médiatrice de  $[AB]$ .

On les rejoint (à la règle) pour obtenir cette médiatrice.



**Remarque :**

Dans certains cas, on peut être amené à placer les points M et N du même côté du segment  $[AB]$  (Par exemple quand le segment  $[AB]$  se trouve très près du bord de la feuille).

Il faut alors s'efforcer d'avoir des points M et N le plus éloignés possible, ce qui rendra la construction plus précise.

