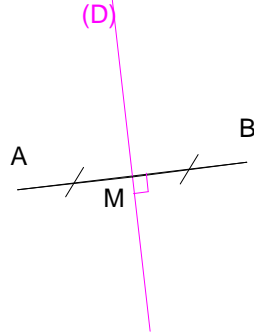


## 10 Médiatrice, cercle circonscrit.

### 10.1 Médiatrice

Définition : la médiatrice d'un segment  $[AB]$  est la droite perpendiculaire à  $(AB)$  et passant par le milieu de  $[AB]$ .

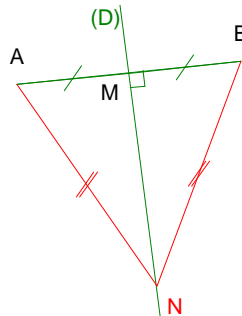


Propriété 1 : la médiatrice d'un segment est un axe de symétrie pour ce segment

Propriété 2 :

Si  $N$  est un point de la médiatrice de  $[AB]$  alors  $NA = NB$ .

$N$  appartient à la médiatrice de  $[AB]$

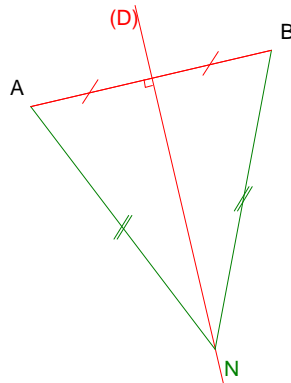


donc  
 $NA = NB$

Propriété 3 (réciproque de la précédente) :

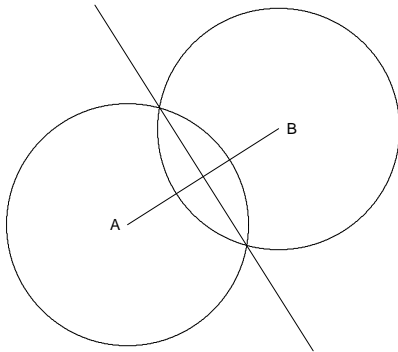
Si  $NA = NB$  alors  $N$  est un point de la médiatrice de  $[AB]$ .

$NA = NB$



donc  $N$  appartient à la médiatrice de  $[AB]$

- Construction : Pour construire la médiatrice de  $[AB]$ , il suffit de tracer deux cercles de même rayon (rayon supérieur à  $\frac{AB}{2}$ ) et de centre A et B. Puis on relie les intersections des deux cercles.



## 10.2 Médiatrices d'un triangle

### Propriété :

Les trois médiatrices des côtés d'un triangle sont concourantes. Le point d'intersection est le centre d'un cercle passant par les trois sommets du triangle.

Définition : Ce cercle s'appelle le cercle circonscrit au triangle ;  
Le triangle est dit inscrit dans le cercle.

