

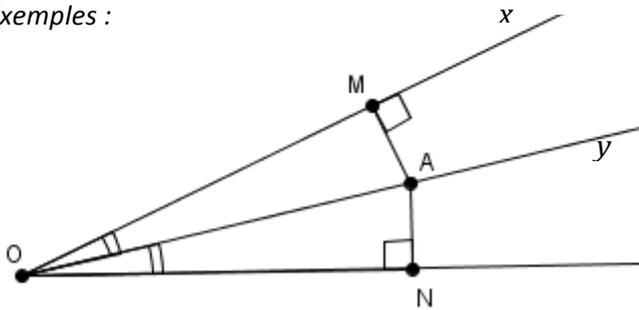
**I Bissectrice et équidistance**

**Définition :** la bissectrice d'un angle est la droite qui partage cet angle en deux angles de même mesure. C'est un axe de symétrie de l'angle.

**Propriétés :**

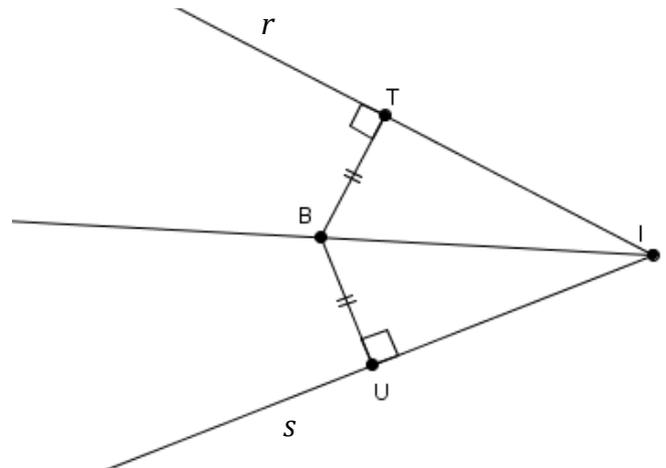
- Si un point appartient à la bissectrice d'un angle, alors il est équidistant des côtés de l'angle.
- Si un point est équidistant des côtés d'un angle alors il appartient à la bissectrice de l'angle.

Exemples :



Le point A appartient à la bissectrice de l'angle  $\widehat{xOy}$ .  
La première propriété permet de conclure que les longueurs AM et AN sont égales.

Le point B est équidistant des côtés de l'angle  $\widehat{rIs}$ .  
La seconde propriété permet de conclure que le point B appartient à la bissectrice de l'angle  $\widehat{rIs}$ .



**II Bissectrice et cercles inscrits dans un triangle**

**Propriété et définition :**

Les bissectrices des angles d'un triangle sont concourantes. Le point de concours des bissectrices des angles d'un triangle est le ..... au triangle.

