

## Bissectrice d'un angle.

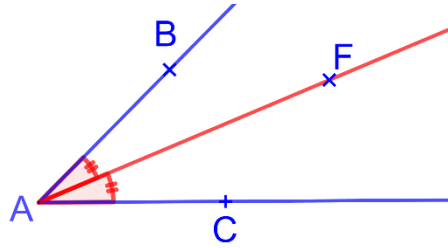
**Définition** : Deux angles sont adjacents lorsqu'ils ont le même sommet et sont situés de part et d'autre d'un côté commun.

La bissectrice d'un angle est la demi-droite qui partage cet angle en deux angles adjacents de même mesure.

Exemple :

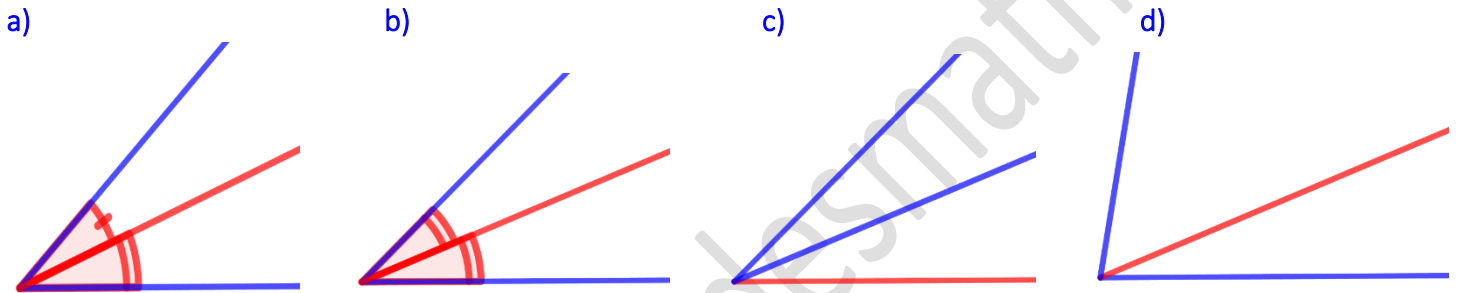
$[AF)$  est la bissectrice de l'angle  $\widehat{BAC}$

$$\frac{\widehat{BAC}}{2} = \widehat{BAF} = \widehat{FAC}$$



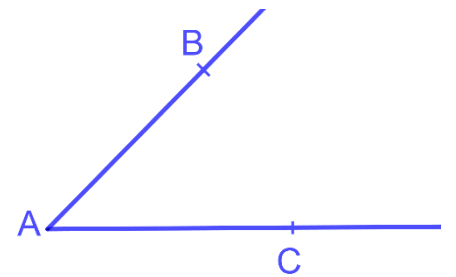
Remarque : On dit aussi que  $\widehat{BAF}$  et  $\widehat{FAC}$  sont des angles adjacents.

Méthode 1 : Déterminer si une demi droite est une bissectrice d'un angle à l'aide du codage. Dans chaque cas, dire si la demi droite en rouge est une bissectrice de l'angle.



Correction méthode 1 : Sur la figure « b », il s'agit de la bissectrice d'un angle car le codage nous montre que la droite rouge coupe l'angle en deux angles de même mesure.

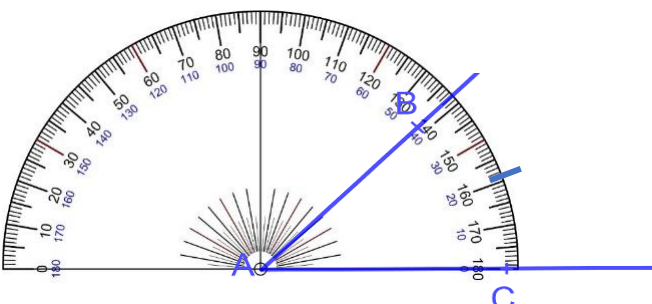
Méthode 2 : Méthode de traçage d'une bissectrice à l'aide du rapporteur. Tracer la bissectrice de l'angle  $\widehat{BAC}$  à l'aide du rapporteur.



Correction méthode 2 :

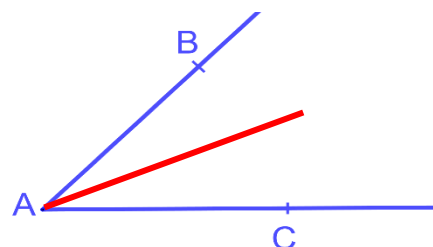
### Etape 1

- On mesure l'angle  $\widehat{BAC}$  avec le rapporteur. Par exemple, on trouve  $42^\circ$ .
- Puis on calcule la moitié de cette mesure.  $42^\circ \div 2 = 21^\circ$
- On fait une petite marque au niveau du  $21^\circ$  du rapporteur.

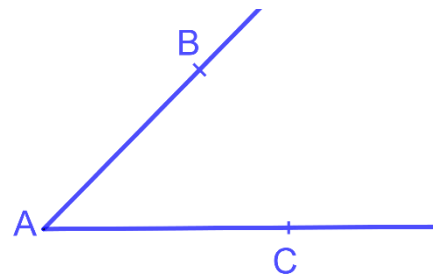


### Etape 2

- On enlève le rapporteur.
- On trace la demi-droite qui partage l'angle en deux angles égaux.



Méthode 3 : Méthode de traçage d'une bissectrice à l'aide du compas.  
Tracer la bissectrice de l'angle  $\widehat{BAC}$  à l'aide du compas.



Correction méthode 3 :

Etape 1	Etape 2	Etape 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>On trace un arc de cercle sur l'angle original, de centre A, de rayon adéquat.</li> <li>On note M et N les points d'intersections entre l'arc de cercle et les côtés de l'angle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>On trace deux arcs de cercle de même rayon l'un de centre M et l'autre de centre N.</li> <li>On note F l'intersection des arcs de cercle.</li> </ul>	<p>On trace la demi-droite qui partage l'angle en deux angles égaux.</p>

© [www.lecafedesmaths.com](http://www.lecafedesmaths.com)

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

© [www.lecafedesmaths.com](http://www.lecafedesmaths.com)