

CHAPITRE X : ANGLES

I. Notion d'angle

a) Définition

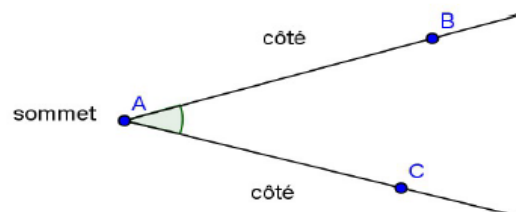
Un angle est une partie de plan délimitée par deux demi-droites ayant la même origine

Exemple :

Cet angle a pour **sommet** le point A et ses **côtés** sont [AC] et [AB]

Il se nomme : \widehat{BAC} ou \widehat{CAB}

La lettre du milieu désigne toujours le sommet de l'angle.
Un angle peut avoir plusieurs noms.

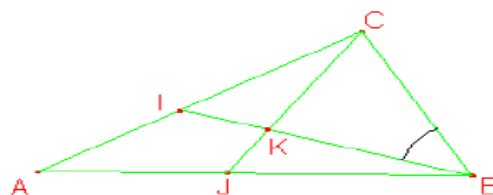


b) Angles dans une figure

L'angle marqué est de sommet B et ses côtés sont [BI] et [BC],
il se nomme alors \widehat{IBC} ou \widehat{KBC}

Il y a un autre angle de sommet B : \widehat{JBK}

C'est pour cela que nous avons besoin de trois lettres pour le nommer.



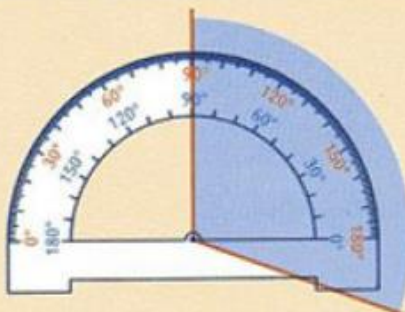
II. Mesure d'un angle

a) Un angle se mesure grâce à un **rapporateur**, l'unité de mesure utilisée au collège est le **degré**

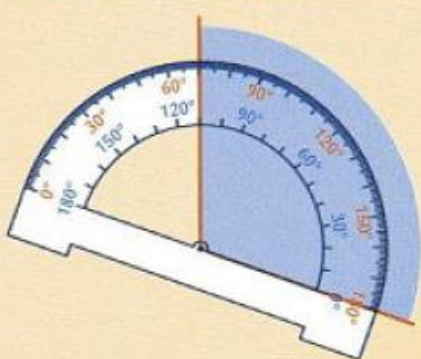
Figure					
Nature	nul	aigu	droit	obtus	plat
Nom	\widehat{AOA}	\widehat{AOB}	\widehat{NLM}	\widehat{KIJ}	\widehat{VUW}
Mesure	mesure = 0°	$0 < \text{mes} < 90^\circ$	mes = 90°	$90^\circ < \text{mes} < 180^\circ$	mes = 180°

b) Comment utiliser un rapporteur

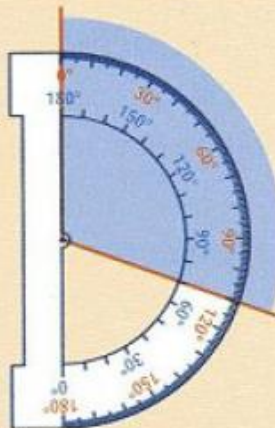
Placer le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle à mesurer.



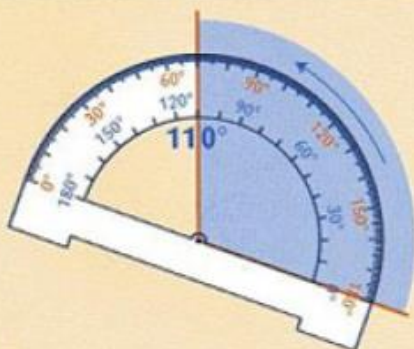
Faire coïncider le zéro d'une graduation avec un côté de l'angle.



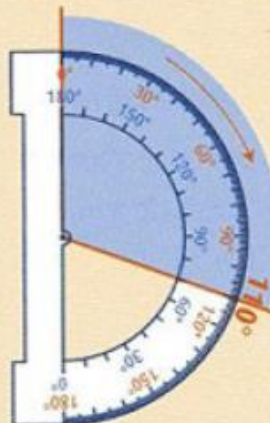
OU



Suivre la graduation à partir de ce zéro jusqu'au second côté de l'angle et lire la mesure correspondante.



OU



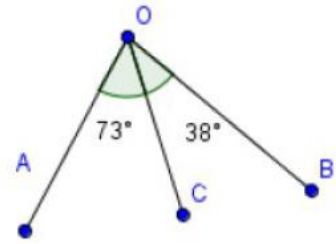
Cet angle mesure environ 110°.

III. Calculer un angle

a) Définition : Calculer un angle veut dire trouver la mesure de l'angle en utilisant les opérations (addition, soustraction, multiplication, division)

b) Exemple : Calculer la mesure de \widehat{AOB}

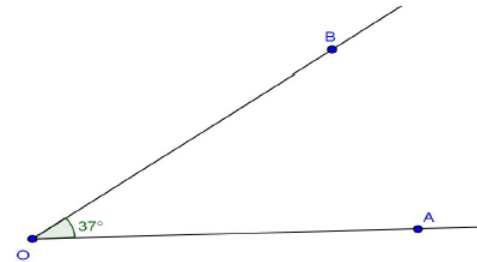
$$\widehat{AOB} = \widehat{AOC} + \widehat{COB} = 73 + 38 = 111^\circ$$



IV. Tracer un angle de mesure donnée

Tracer un angle \widehat{AOB} de mesure 37°

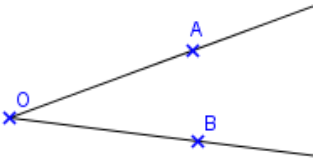
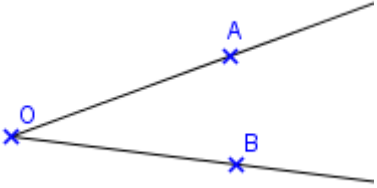
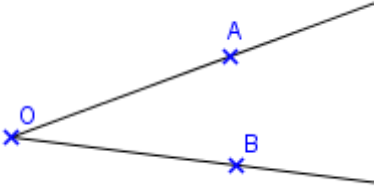
1. On trace une demi-droite [OA)
2. On place le centre du rapporteur sur le sommet O
3. On place le zéro sur la demi-droite [OA)
4. On met une marque à la graduation 37°
5. On trace la demi-droite [OB) passant par cette marque
6. On trace un petit arc de cercle pour matérialiser l'angle



V. Bissectrice d'un angle

a) Définition : C'est la droite qui coupe l'angle en deux angles de même mesure

b) Méthode de construction :

<p>On trace un arc de cercle de centre O qui coupe les côtés de l'angle en deux points M et N</p> 	<p>On trace deux arcs de cercle de centre M et N et de <u>même rayon</u> : ils se coupent en un point E</p> 	<p>On trace la droite (OE) : elle est la bissectrice de l'angle \widehat{AOB}</p> 
---	---	--