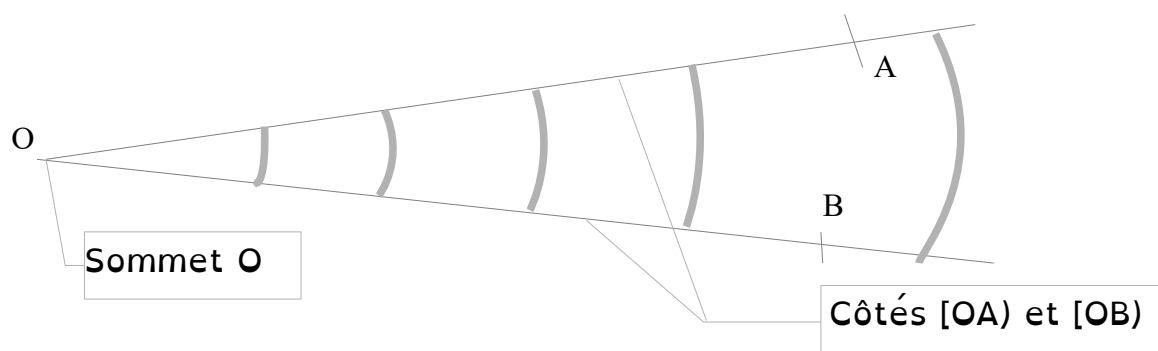


## Chapitre 9 : Les angles

### I/ Définition et vocabulaire

Un angle est la portion de plan déterminée par deux demi-droites de même origine.

L'angle  $\widehat{BOA}$  ou  $\widehat{AOB}$  :



### II/ Construction

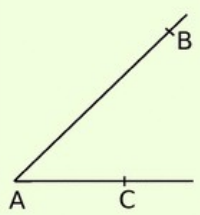
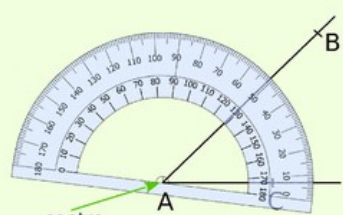
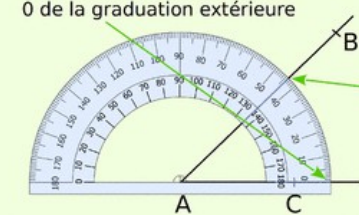
Pour tracer un angle de mesure donnée (ou mesurer un angle) il faut utiliser le rapporteur.

Pour tracer un angle on commence par tracer s'il n'existe pas, l'un de ses côtés, n'importe où ce n'est pas important. On a donc aussi son sommet.

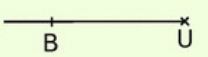
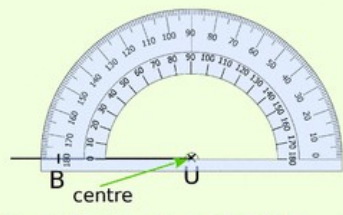

3 étapes essentielles :

1. On centre : la cible du rapporteur sur le sommet de l'angle
2. On aligne : l'un des graduations « 0 » avec le côté de l'angle
3. On compte : en partant du 0 avec lequel on est aligné et dans le bon sens (attention à ne pas changer de sens vers la fin)

**Exemple 1 :** Donne la mesure de l'angle  $\widehat{CAB}$ .

 <p>On veut mesurer l'angle <math>\widehat{CAB}</math>.</p>	 <p>On place le <b>centre</b> du rapporteur sur le <b>sommet</b> de l'angle.</p>	 <p>0 de la graduation extérieure</p> <p>On lit sur la même graduation : <math>44^\circ</math>.</p> <p>On place un zéro du rapporteur sur le côté [AC]. La mesure de l'angle est donnée par l'autre côté de l'angle sur <b>la même échelle de graduation</b>.</p>
--	---	---

**Exemple 2 :** Construis un angle  $\widehat{BUT}$  tel que  $\widehat{BUT} = 108^\circ$ .

 <p>On trace d'abord <b>une demi-droite</b> [UB).</p>	 <p>On place le <b>centre</b> du rapporteur sur le point U. On place un <b>zéro du rapporteur</b> sur le côté [UB).</p>	 <p>0 de la graduation intérieure</p> <p>On lit <math>108^\circ</math> sur la même graduation, on affine avec l'autre graduation.</p> <p>On marque, d'un petit <b>trait-repère</b>, <math>108^\circ</math>. On trace la demi-droite d'origine U passant par le <b>trait-repère</b>. On place un point T sur cette demi-droite.</p>
--	--	--

### III/ Angles particuliers

- Angle nul :  $\widehat{OAB} = 0^\circ$  les points O A et B sont alignés
- Angle aigu  $0^\circ < \widehat{OAB} < 90^\circ$
- Angle droit :  $\widehat{OAB} = 90^\circ$
- Angle obtus :  $90^\circ < \widehat{OAB} < 180^\circ$
- Angle plat :  $\widehat{OAB} = 180^\circ$  Les points O A et B sont alignés.

### IV/ Bissectrices

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