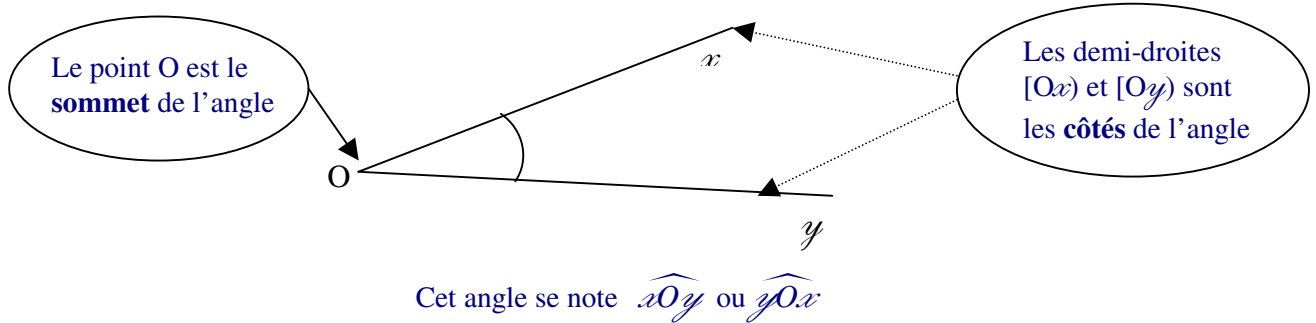


# Les angles

## 1. Notation et vocabulaire

Un angle est délimité par 2 demi-droites de même origine.  
Les demi-droites sont appelées les **côtés de l'angle** et l'origine commune est le **sommet de l'angle**.



### Remarques :

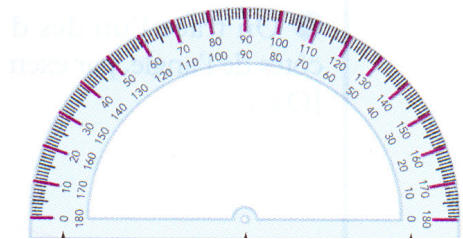
Pour désigner un angle on utilise toujours trois lettres, la lettre du milieu désigne toujours le sommet de l'angle.

On peut « colorier » un angle ou le marquer en traçant un arc de cercle.

## 2. Mesure d'un angle

Il existe plusieurs unités pour mesurer les angles.  
Au collège, on utilisera le **degré**, noté  $^\circ$ .

Pour **mesurer** un angle, on utilise un **rapporateur**. (voir fiche)



## 3. Angles particuliers

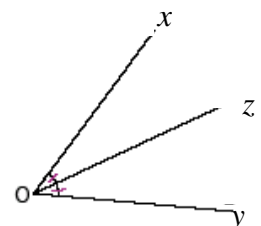
angle nul	angles aigus	angle droit	angles obtus	angle plat
	L'ouverture est comprise entre $0^\circ$ et $90^\circ$ .		L'ouverture est comprise entre $90^\circ$ et $180^\circ$ .	

## 4. Bissectrice d'un angle

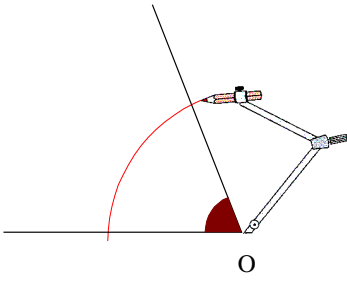
La **bissectrice** d'un angle est la droite (ou demi-droite) qui partage cet angle en **2 angles de même mesure**

La bissectrice d'un angle est aussi un axe de symétrie de cet angle.

$[Oz)$  est la bissectrice de l'angle  $\widehat{xOy}$ .  $\widehat{xOz} = \widehat{zOy}$

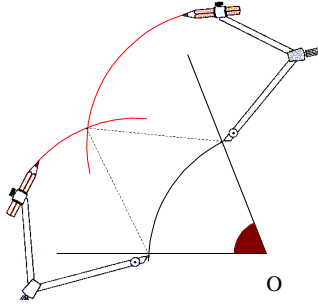


## Comment construire la bissectrice d'un angle avec la règle et le compas ?

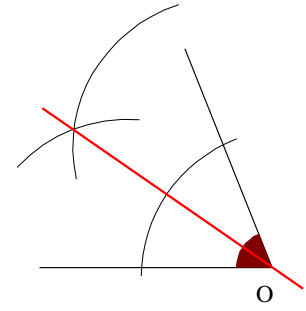


*On place, au compas, 2 points sur les côtés de l'angle à égale distance du sommet O.*

*On obtient les points A et B.*



*On trace un arc de cercle (d'écartement quelconque) de centre A puis de centre B.*



*On trace ensuite la bissectrice qui passe par O et le point d'intersection des 2 arcs de cercles.*

## LE RAPPORTEUR

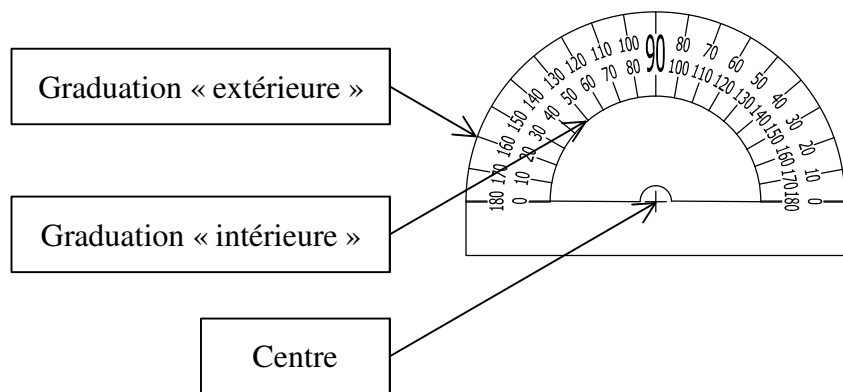
### 1. Le rapporteur

Le rapporteur n'est pas un instrument de tracé, mais un **instrument de mesure**.

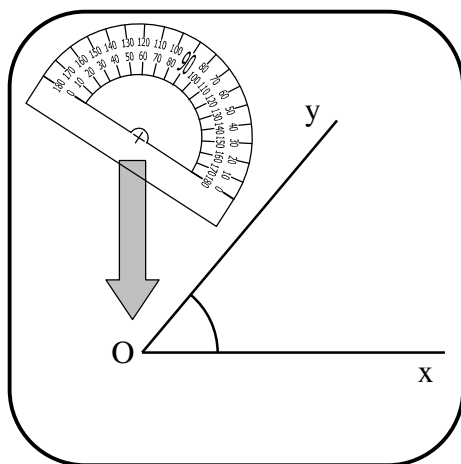
Il est gradué en degrés (de  $0^\circ$  à  $180^\circ$ ) ou en grades (0 à 200). Généralement, on n'utilise que les degrés.

Souvent, le rapporteur est doté de deux graduations en degrés

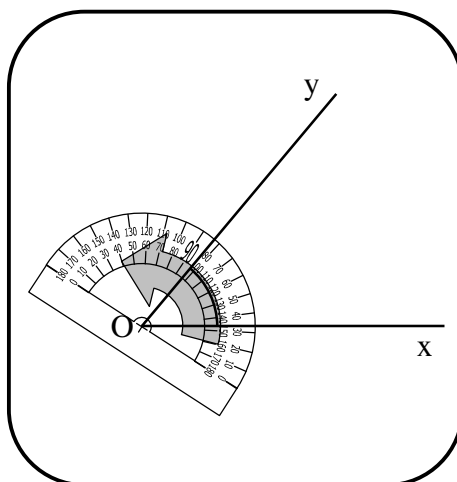
- L'une, la graduation « extérieure », va (de droite à gauche) de  $0^\circ$  à  $180^\circ$ .
- L'autre, la graduation « intérieure », va (de gauche à droite) de  $0^\circ$  à  $180^\circ$ .



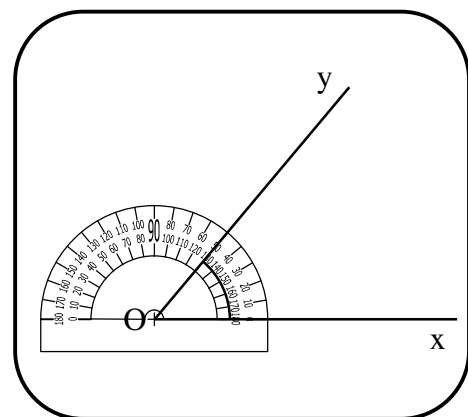
### 2. Mesurer un angle



On veut mesurer l'angle  $\hat{xOy}$ .  
Il va falloir positionner correctement le rapporteur.  
On va d'abord le faire glisser...

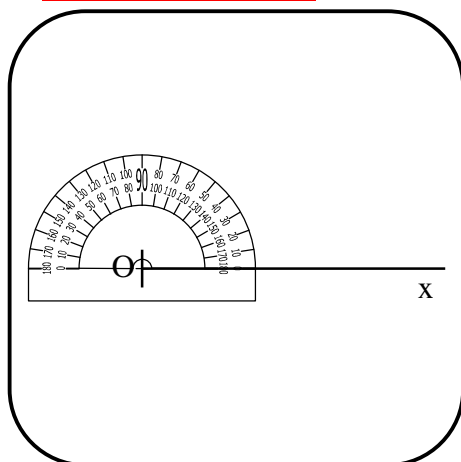


... jusqu'à ce que son centre coïncide avec le sommet de l'angle.  
On va ensuite le faire pivoter...

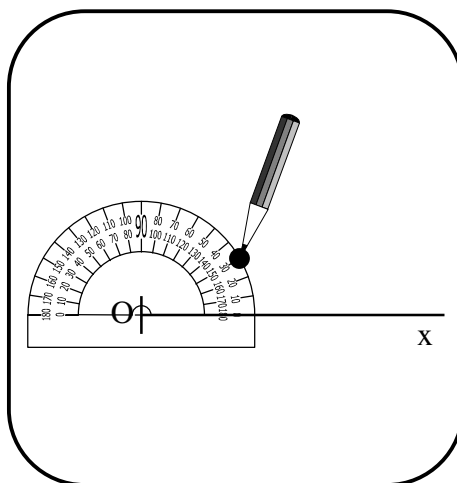


... autour de son centre jusqu'à ce que le « 0 » d'une des deux graduations (ici, la graduation extérieure) se place sur le côté de l'angle.  
On lit alors la mesure de l'angle :  $50^\circ$

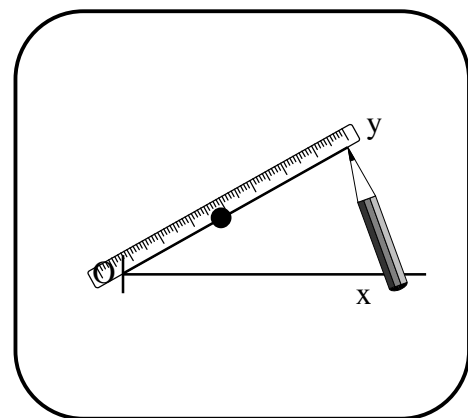
### 3. Construire un angle



On veut construire un angle  $\hat{xOy}$  qui mesure  $30^\circ$  à l'aide du rapporteur.  
On commence par le positionner correctement (voir 2.).



On repère à l'aide d'un petit point la position de la graduation désirée.  
Ici, il s'agit de la graduation  $30^\circ$ .



On retire le rapporteur, puis on trace la demi-droite d'origine  $O$  passant par le repère précédent.  
On a construit l'angle  $xOy$  qui mesure  $30^\circ$