

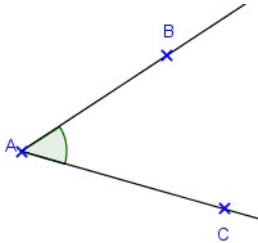
Les angles

- | | | | |
|---|-----------|--|-----------|
| 1. Définition..... | p2 | 4. Vocabulaire et angles particuliers..... | p5 |
| 2. Reproduire un angle à l'aide d'une règle et d'un compas..... | p2 | 5. Bissectrice d'un angle..... | p6 |
| 3. Mesurer un angle..... | p4 | | |

1. Définition

1.1. Vocabulaire

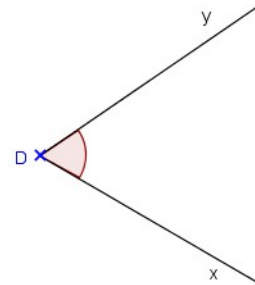
Ces deux figures sont **des angles**.



A est **le sommet de l'angle**.

Les côtés de l'angle sont les demi-droites [AB) et [AC).

On note cet angle: \widehat{BAC} ou \widehat{CAB}



D est **le sommet de l'angle**.

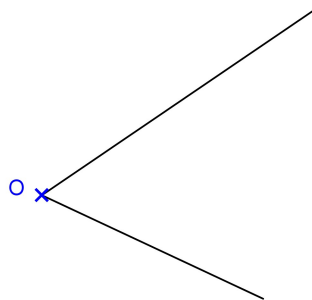
Les côtés de l'angle sont les demi-droites [Dx) et [Dy).

On note cet angle \widehat{xDy} ou \widehat{yDx}

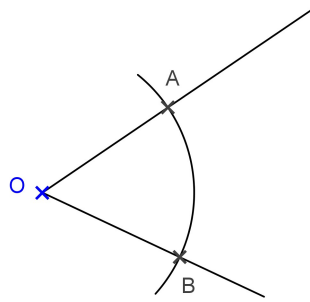
Pour désigner un angle, on utilise **trois lettres**; la lettre centrale correspond au sommet de l'angle.

2. Reproduire un angle à l'aide d'un compas et d'une règle

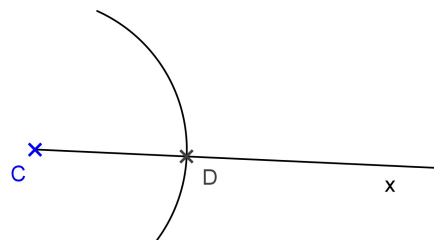
On veut reproduire à l'aide d'une règle non graduée et d'un compas l'angle suivant:



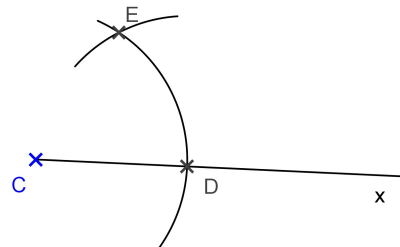
- Sur cet angle, on trace un arc de cercle de centre O de rayon quelconque. Cet arc de cercle coupe les deux côtés de l'angle en A et B.



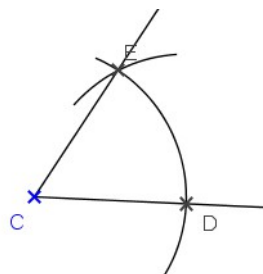
- On trace une demi-droite $[Cx)$, sur laquelle on fait un arc de cercle de centre C avec le même écartement que précédemment et qui coupe la demi-droite en D.



- Avec le compas, on prend l'écartement entre B et A puis on trace un arc de cercle de centre D et de rayon BA. Cet arc de cercle coupe l'arc de cercle précédent au point E.



- On trace la demi-droite $[CE)$. On a ainsi reproduit l'angle de départ à l'aide d'une règle non graduée et d'un compas.



3. Mesurer un angle

L'unité usuelle est **le degré**.

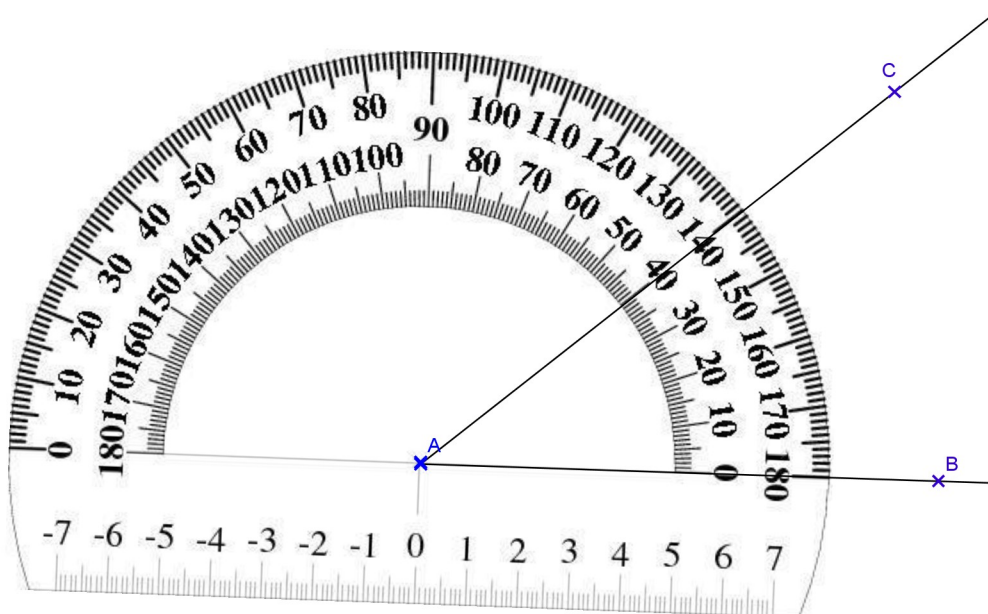
Pour mesurer un angle, on utilise **un rapporteur** (gradué en degrés).

On le place de façon que :

- le centre du rapporteur coïncide avec le sommet de l'angle.
- l'un des côtés de l'angle passe par la graduation 0° .

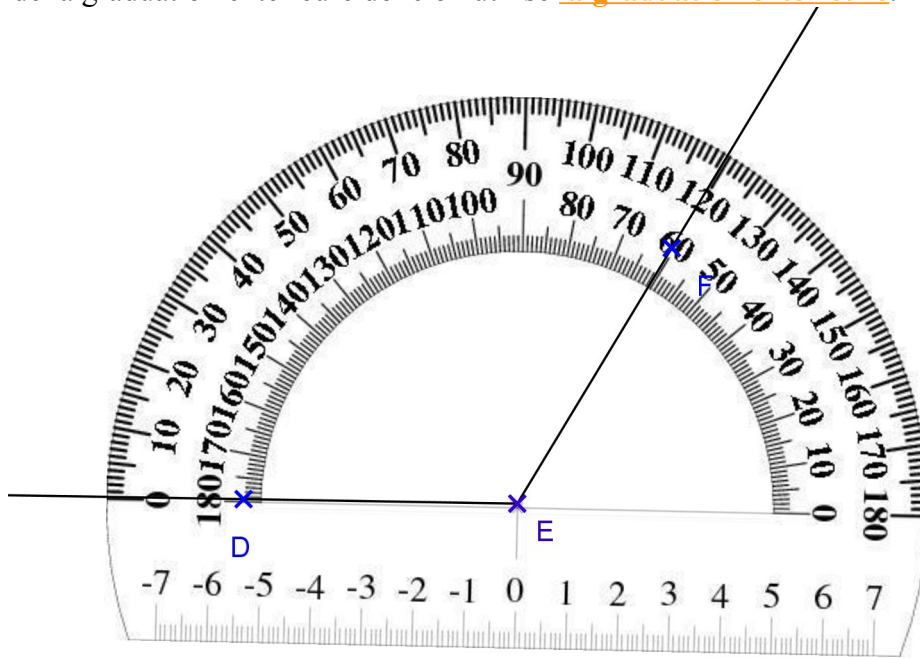
Attention, la plupart des rapporteurs sont gradués dans les deux sens: il y a la graduation intérieure et la graduation extérieure.

Exemple 1: Le **centre du rapporteur** est placé sur **le sommet A** de l'angle \widehat{ABC} . Le côté [AB) passe par la graduation 0° de la graduation intérieure donc on utilise **la graduation intérieure**.



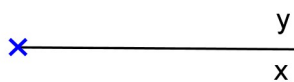
$$\widehat{BAC} = 40^\circ$$

Exemple 2: Le **centre du rapporteur** est placé sur **le sommet A** de l'angle \widehat{FED} . Le côté [ED) passe par la graduation 0° de la graduation extérieure donc on utilise **la graduation extérieure**.

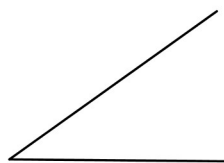


$$\widehat{FED} = 120^\circ$$

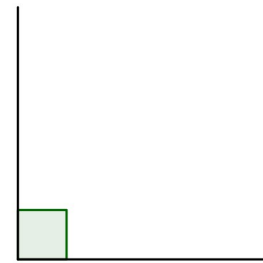
4. Vocabulaire et angles particuliers



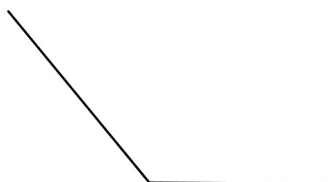
angle nul
 0°



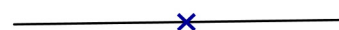
angle aigu
entre 0° et 90°



angle droit
 90°



angle obtus
entre 90° et 180°



angle plat
 180°

5. Bissectrice d'un angle

La bissectrice d'un angle est la demi-droite qui le partage en 2 angles de même mesure.

Exemple :

Tracer un angle \widehat{xOy} de 80° puis tracer sa bissectrice.

