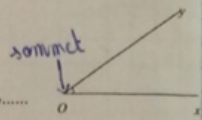


Les Angles

1. Vocabulaire

La figure représente un ANGLE. Le point O est le sommet de l'angle.
Les angles se notent avec 3 lettres. La lettre du milieu représente le sommet.



Cet angle se note \widehat{xOy} ou \widehat{yOx} .

Les cotés d'un angle sont des demi-droites : on peut donc les prolonger si c'est nécessaire.

\widehat{ABC} représente un angle et $\triangle ABC$ représente un triangle.

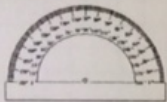
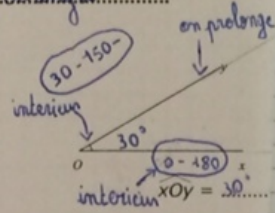
2. Mesure d'un angle

L'unité de mesure est le degré ($^\circ$).

L'instrument de mesure est le rapporteur.

Pour mesurer un angle :

- On place le centre du rapporteur sur le sommet.
- On place la graduation 0° sur un côté.
- On repère le trait de graduation sur l'autre côté.

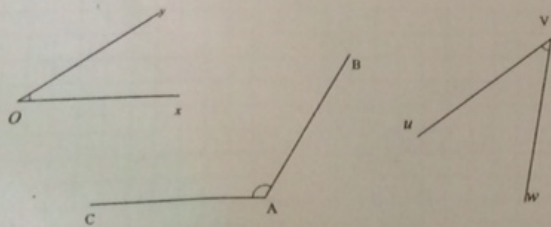


Il faut regarder si le 0° est à l'intérieur ou à l'extérieur sur le rapporteur pour savoir si on regarde la mesure à l'intérieur ou à l'extérieur.

Angle <u>nul</u>	Angle <u>aigu</u>	Angle <u>droit</u>	Angle <u>obtus</u>	Angle <u>plat</u>
La mesure de \widehat{xOy} est <u>0</u> .	La mesure de \widehat{xOy} est entre <u>0 et 90</u> .	La mesure de \widehat{xOy} est <u>90</u> .	La mesure de \widehat{xOy} est entre <u>90 et 180</u> .	La mesure de \widehat{xOy} est <u>180</u> .

Pour éviter de se tromper quand on mesure un angle, on regarde d'abord si c'est un angle aigu ou un angle obtus.

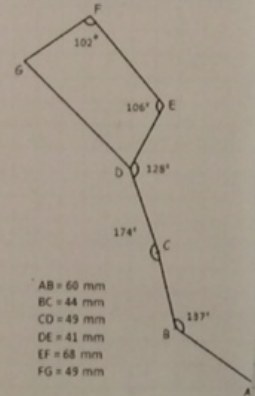
Ex 1 : Donne la nature, nomme puis mesure les angles suivants :



Ex 2 : Trace sur ton cahier les angles suivants en indiquant leur nature :

$\widehat{xOy} = 50^\circ$, $\widehat{mBn} = 25^\circ$, $\widehat{aBc} = 110^\circ$, $\widehat{bIc} = 143^\circ$

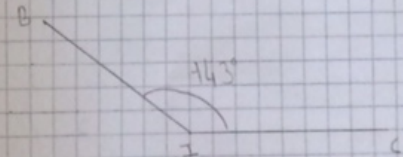
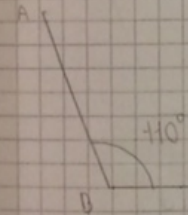
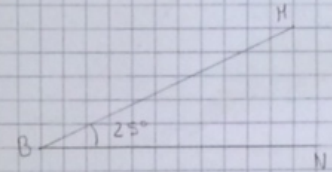
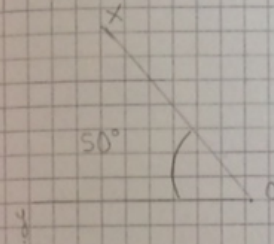
Ex 3 : Voici la grande ourse. Reproduis cette constellation.



Ex 1:

- angle aigu 33°
- angle obtus 120°
- angle aigu 45°

Ex 2:



TTYS.

de symétrique d'un segment s'appellent une médiatrice.
de symétrique d'un angle s'appellent une bissectrice.

3. Construction d'un triangle

Construire un triangle ABC avec $AB = 6\text{cm}$, $\widehat{BAC} = 50^\circ$ et $\widehat{ABC} = 40^\circ$

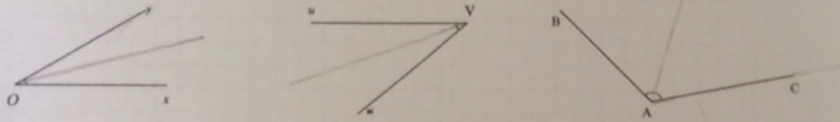
Trace [AB]	Trace en A un angle mesurant 50°	Trace en B un angle mesurant 40°	C est le point d'intersection des 2 demi-droites. Trace [AC] et [BC]

- Ex 4 : a. un triangle ABC tel que $AB = 4\text{cm}$, $\widehat{BAC} = 30^\circ$ et $\widehat{ABC} = 110^\circ$
 b. un triangle KIJ tel que $IJ = 5\text{cm}$, $\widehat{IJK} = 50^\circ$ et $JK = 3\text{cm}$
 c. un triangle EDF tel que $ED = 5\text{cm}$, $\widehat{EDF} = 40^\circ$ et $EF = 4\text{cm}$

4. La bissectrice d'un angle

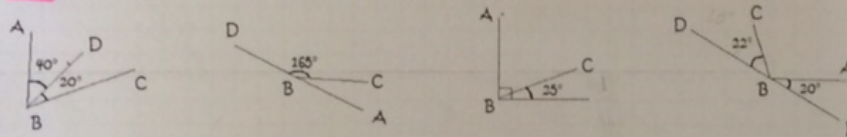
La bissectrice d'un angle est la demi-droite qui partage l'angle en 2 parties égales.

Ex 5 : Construis la bissectrice des angles.



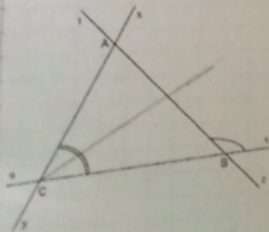
5. Calculs avec des angles

Ex 6 : Dans chaque cas, calcule l'angle \widehat{ABC} sans le mesurer :



Ex 7 : On étudie la figure sans effectuer de mesure avec le rapporteur, juste avec le codage et des calculs ...

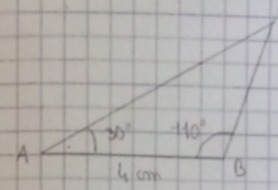
- Que peux-tu dire de la demi-droite [OC] ?
- Calcule, sans mesurer, \widehat{BOD} , \widehat{AOC} et \widehat{AOE} .



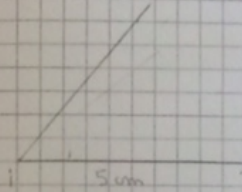
- Ex 8 : 1. Mesure : $\widehat{ACV} = 58^\circ$ $\widehat{VBA} = 128^\circ$
 2. Calcule, sans mesurer, \widehat{VCB} : 128°
 3. Construis sur la bissectrice (v) de l'angle \widehat{ACV} .
 4. Calcule, sans mesurer, \widehat{ACw} : 29°

Ex 4 :

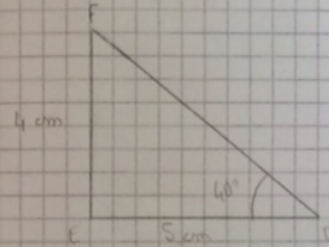
a.



b.



c.



Ex 6 :

- 60°
- 15°
- 65°
- 138°

Ex 7 :

- C'est la bissectrice de l'angle \widehat{BOD} .
- $\widehat{BOD} = 50^\circ$
 $\widehat{AOC} = 115^\circ$
 $\widehat{AOE} = 40^\circ$

Ex 3:

