

---

# cours de mathématiques en sixième

## Les angles.

**I. Vocabulaire et définitions :**

**1. Définition :**

Un angle est formé par 2 demi-droites

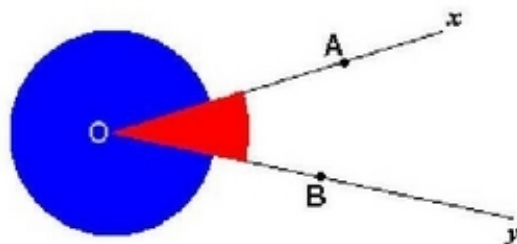
Les angles se notent avec 3 lettres. La lettre centrale représente le sommet.

Deux demi-droites de même origine O (non opposées), déterminent 2 angles de sommet O :

un angle saillant (le petit)

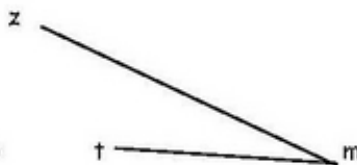
et

un angle rentrant. (le grand)



**Remarque :** On considère généralement le secteur angulaire « le plus petit » angle saillant.

**Ex 1 :** Nomme les angles suivants :



Pour mesurer un segment, on utilise une règle. Pour mesurer un angle, on utilise un rappoteur

**2. Utilisation du rapporteur :**

**Fiche méthode**

**Ex 2 :** Trace les angles :  $\widehat{xOy} = 50^\circ$      $\widehat{mBn} = 25^\circ$      $\widehat{aBc} = 110^\circ$      $\widehat{BtC} = 143^\circ$

**Ex 3 :** 1- trace un angle  $\widehat{xOy}$  aigu, un angle  $\widehat{mBn}$  obtus et un angle  $\widehat{aBc}$  droit.

2- mesure tes angles

**3. Classification des angles.**

angle nul :	Angle <u>aigü</u>	Angle <u>droit</u>	Angle <u>obtus</u>	Angle plat
La mesure de $\widehat{xOy}$ est $0^\circ$	La mesure de $\widehat{xOy}$ est <u>inférieure à <math>90^\circ</math></u> .	La mesure de $\widehat{xOy}$ est <u><math>90^\circ</math></u> .	La mesure de $\widehat{xOy}$ est <u>supérieure à <math>90^\circ</math></u> .	La mesure de $\widehat{xOy}$ est <u><math>180^\circ</math></u> .

**4. 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 $50^\circ$	Trace en B un angle mesurant $40^\circ$	C est le point d'intersection des 2 demi-droites. Trace [AC] et [BC]

**Ex 5 :** Sur une feuille, construis :

- a) un triangle ABC tel que  $AB = 6\text{cm}$  ,  $\widehat{BAC} = 50^\circ$  et  $\widehat{ABC} = 70^\circ$
- b) un triangle OIJ tel que  $IJ = 5\text{cm}$  ,  $\widehat{IJK} = 50^\circ$  et  $JK = 3\text{cm}$
- c) un triangle EDF tel que  $ED = 6\text{cm}$  ,  $\widehat{EDF} = 40^\circ$  et  $EF = 4\text{cm}$

## II. Bissectrice d'un angle.

1. Définition : La **bissectrice d'un angle** est : 

la droite qui passe par son sommet
et qui le partage en deux angles de même mesure

2. Construction : Bissectrice de l'angle  $\widehat{xOy}$  au compas.

Construire  $\widehat{xOy} = 60^\circ$



On trace un arc de cercle de centre O qui coupe les côtés de l'angle en I et J.



On garde le même écartement de compas et on trace deux arcs de cercle sécants de centres I et J.



On trace la droite passant par le sommet de l'angle et le point d'intersection des deux arcs de cercle, puis on code.



**Ex 6 :** Construire la bissectrice des deux angles ( $\widehat{BAC} = 120^\circ$  et  $\widehat{uvw} = 60^\circ$ ).

