

Unité d'apprentissage : Géométrie Professeur : SAMIRA JAKIB	Module 'apprentissage : Les angles	Niveau : 1APIC www.jakimaths
--	--	---------------------------------

I) Angle.

1/ Définition

Un angle est une figure formée par deux demi-droites de même origine.

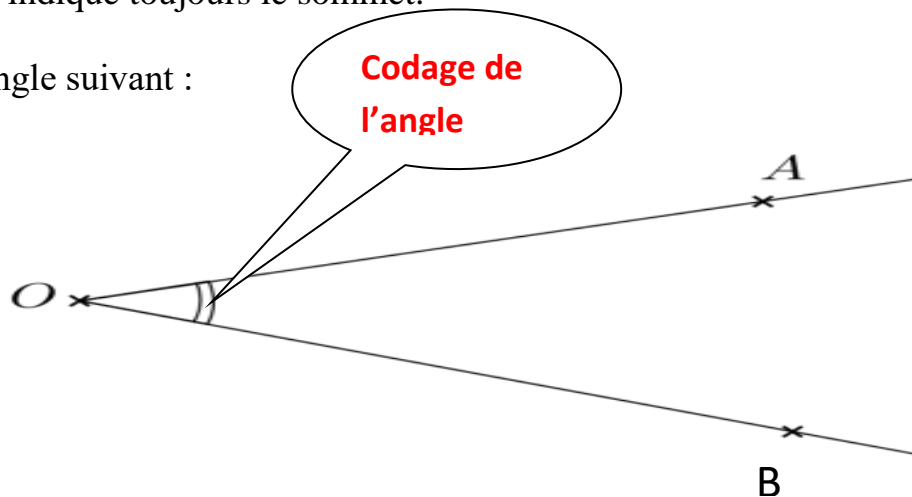
- */ Les demi-droites s'appellent les côtés de l'angle.
- */ L'origine commune s'appelle le sommet de l'angle.

2/ Notation :

On note un angle à l'aide de trois lettres surmontées d'un chapeau.
La lettre centrale indique toujours le sommet.

3/ Exemple :

On considère l'angle suivant :



- */ Cet angle est noté : \widehat{AOB} .
- */ Les demi-droites $[OA)$ et $[OB)$ sont les côtés de l'angle \widehat{AOB} .
- */ Le point O c'est le sommet de l'angle \widehat{AOB} .

4/ Mesure d'angle :

- */ Pour mesurer un angle on utilise le rapporteur.
- */ L'unité de mesure des angles est le degré.

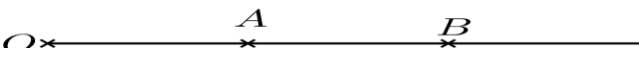
II) Les différents types des angles.

1/ Angle nul :

a) Définition :

L'angle nul est un angle dont la mesure est égale à 0°

b) Exemple :

Soit un angle nul. \widehat{AOB} 

On écrit : $\widehat{AOB} = 0^{\circ}$

Remarque :

Les côtés d'un angle nul sont deux demi-droites **confondues**.

2/ Angle aigu :

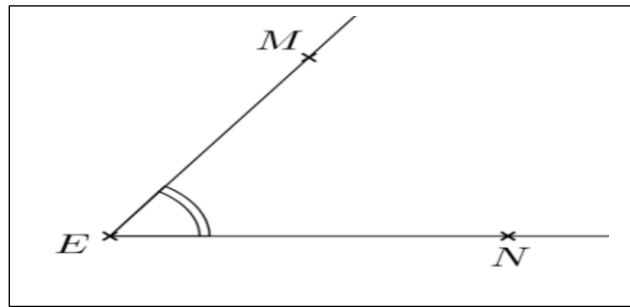
a) Définition.

L'angle aigu est un angle dont la mesure est **comprise strictement entre 0° et 90°** .

b) Exemple :

Soit un angle aigu. \widehat{MEN}

On écrit $0^{\circ} < \widehat{MEN} < 90^{\circ}$



3/ Angle droit :

a) Définition :

L'angle droit est un angle dont la mesure est **égale à 90°** .

b) Exemple :

Soit un angle droit. \widehat{EMF}

On écrit : $\widehat{EMF} = 90^{\circ}$



4/ Angle obtus :

a) Définition :

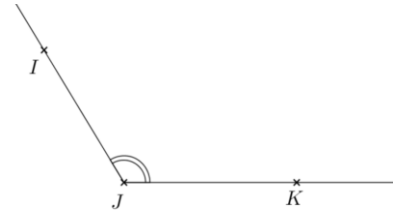
L'angle obtus est un angle dont la mesure est **comprise strictement entre 90° et 180°** .

b) Exemple :

Soit un angle obtus. IJK

On écrit :

$$90^{\circ} < \widehat{IJK} < 180^{\circ}$$



5/ Angle plat :

a) Définition :

L'angle plat est un angle dont la mesure est égale à 180° .

b) Exemple :

Soit un angle plat \widehat{AOB}



On écrit : $\widehat{AOB} = 180^{\circ}$

Remarque :

Les côtés d'un angle plat sont deux demi-droites opposées.

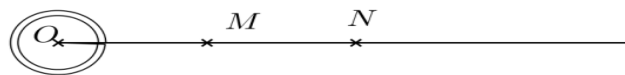
6/ Angle plein :

a) Définition :

L'angle plein est un angle dont la mesure est égale à 360° .

b) Exemple :

Soit un angle plein. \widehat{MON}



On écrit : $\widehat{MON} = 360^{\circ}$

Remarque :

Les côtés d'un angle plein sont deux demi-droites **confondues**.

III) Relation entre deux angles.

1/ Angles adjacents :

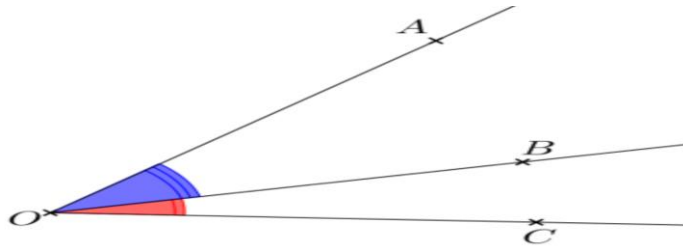
a) Définition :

Deux angles adjacents sont deux angles qui ont :

- * Le même sommet.
- * Un côté commun.
- * Sont situés de part et d'autre de ce côté commun.

b) Exemple :

Soient \widehat{AOB} et \widehat{BOC} deux angles **adjacents**.



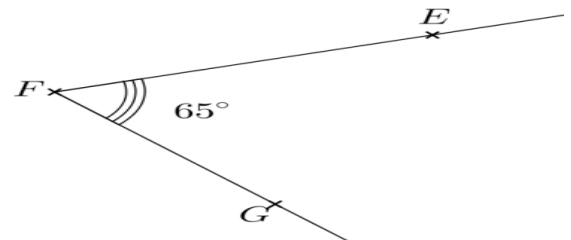
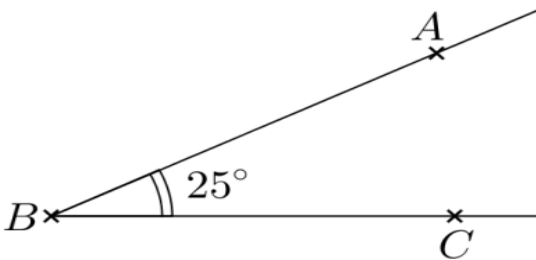
2/ Angles complémentaires :

a) Définition :

Deux angles complémentaires sont deux angles dont la somme de leurs mesures est **égale à 90°** .

b) Exemple :

Soient deux angles tels que : $\widehat{ABC} = 25^\circ$ et $\widehat{EFG} = 65^\circ$.



$$\text{On a : } \widehat{ABC} + \widehat{EFG} = 25^\circ + 65^\circ = 90^\circ$$

Donc : \widehat{ABC} et \widehat{EFG} sont deux angles **complémentaires**.

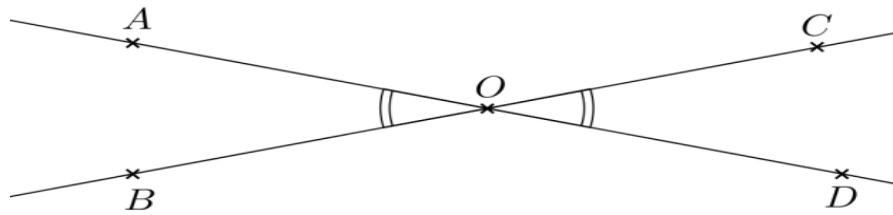
3/ Angles opposés par le sommet :

a) Définition :

Deux angles opposés par le sommet sont deux angles qui ont le même sommet et leurs côtés sont dans le prolongement l'un de l'autre.

b)Exemple :

On considère la figure suivante :



On dit que : AOB et COD deux angles opposés par le sommet O
Ainsi que les angles AOC et BOD sont opposés par le sommet O

4/ Angles isométriques (égaux) :

a)Définition :

Deux angles isométriques (égaux) sont deux angles **de même mesure.**

b/ Remarque importante :

Deux angles opposés par le sommet sont **égaux (isométriques).**