

CHAPITRE 6 : LES ANGLES

Objectifs :

- [6.420] Connaître et utiliser le vocabulaire et les notations associés aux angles (sommet, côtés, nul, aigu, droit, obtus, plat,...).
- [6.421] Comparer les angles.
- [6.422] Mesurer un angle en degrés (avec un rapporteur).
- [6.423] Construire un angle de mesure donnée (avec un rapporteur).
- [6.343] Connaître et utiliser la définition de la bissectrice d'un angle.
- [6.344] Construire la bissectrice d'un angle par différentes méthodes.

I. Notion d'angle

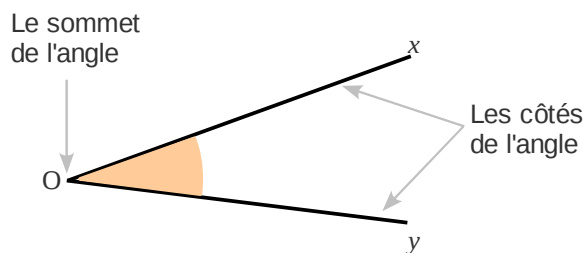
a) Définitions et notations

Définitions :

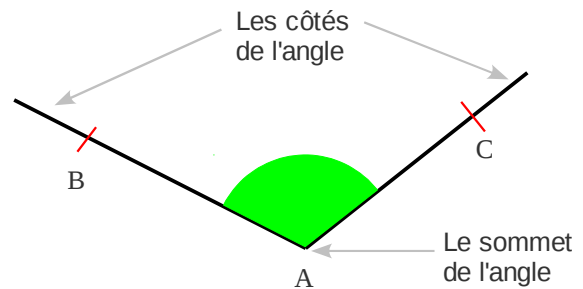
Un **angle** est une portion du plan délimité par deux demi-droites de même origine.

Les deux demi-droites sont les **côtés** de l'angle.

L'origine de ces demi-droites est le **sommet** de l'angle.

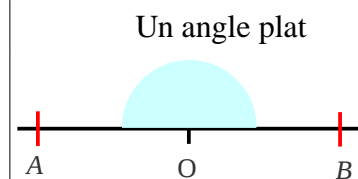
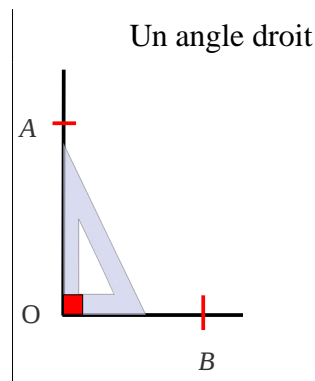
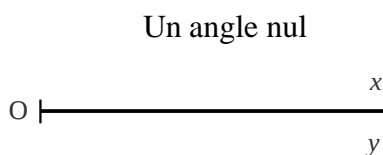


On note l'angle : \widehat{xOy} ou \widehat{yOx}

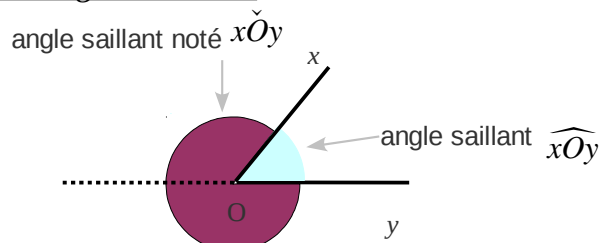


On note l'angle : \widehat{BAC} ou \widehat{CAB} .

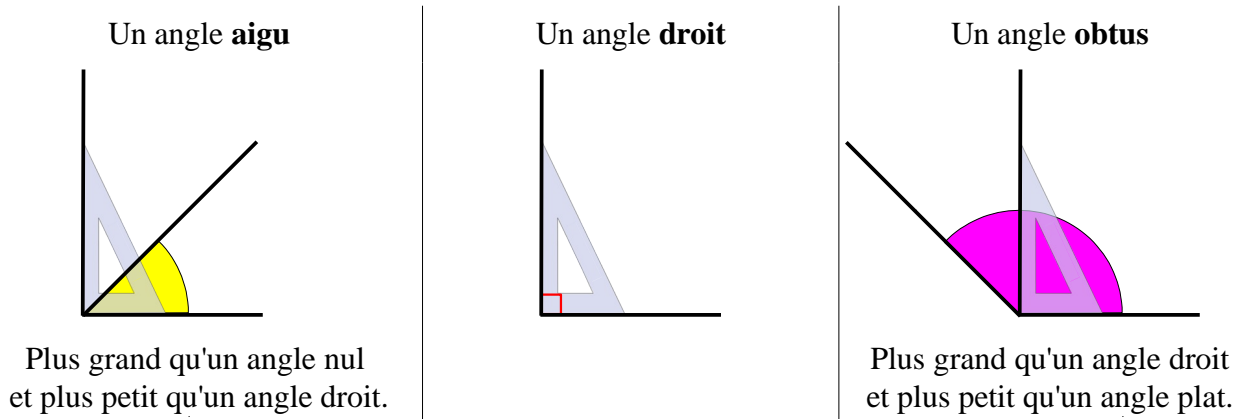
b) Angles particuliers



c) Angles saillants - Angles rentrants



- Un **angle saillant** peut être :



- Un **angle rentrant** est plus grand qu'un angle plat.

II. Mesure d'un angle

Notation : Une unité de mesure d'angle est le **degré**, noté $^{\circ}$.
 Pour mesurer un angle, on utilise un **rapporteur**.

Angles saillants						
Angle	nul	aigu	droit	obtus	plat	rentrant
Mesure	0°	comprise entre 0° et 90°	90°	comprise entre 90° et 180°	180°	comprise entre 180° et 360°

Mesure comprise entre 0° et 180°

III. Angles adjacents

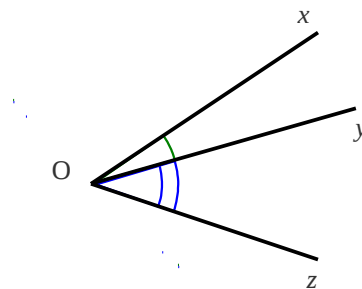
Définition : Deux angles sont **adjacents** lorsque :

- ils ont le même sommet ;
- ils ont un côté commun ;
- ils sont situés de part et d'autre de ce côté commun.

Exemple : Les angles \widehat{xOy} et \widehat{yOz} :

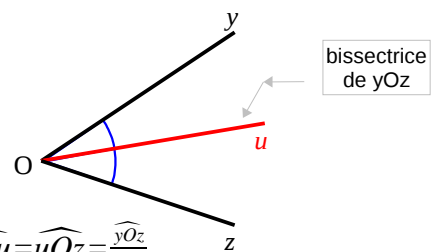
- ont le même sommet : le point O ;
- ont un côté commun : la demi-droite $[Oy)$;
- sont situés de part et d'autre de la demi-droite $[Oy)$.

Donc les angles \widehat{xOy} et \widehat{yOz} sont adjacents.



IV. Bissectrice d'un angle

Définition : La **bissectrice d'un angle** est la demi-droite qui partage cet angle en deux angles adjacents de même mesure.



La demi-droite $[Ou)$ est la bissectrice de l'angle \widehat{yOz} , donc $\widehat{yOu} = \widehat{uOz} = \frac{\widehat{yOz}}{2}$