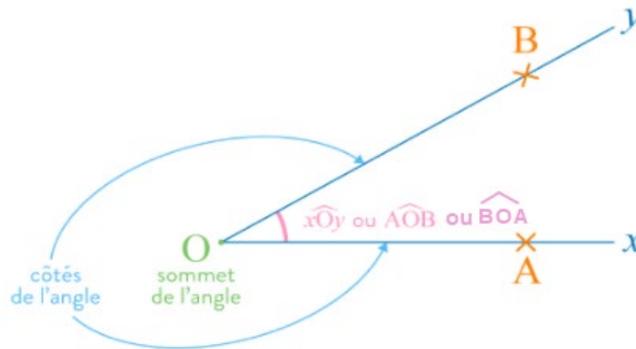


Chapitre 3 : Angles et triangles

A- Angles : + ce qu'il faut savoir (1), page 40

1- Définition :

Un angle permet de mesurer l'écart entre deux demi-droites ayant la même origine. Les deux demi-droites s'appellent les côtés de l'angle et l'origine commune des deux demi-droites s'appelle le sommet de l'angle.



2- Les types :

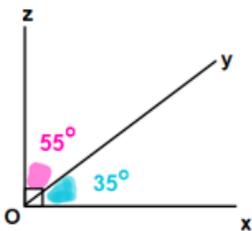
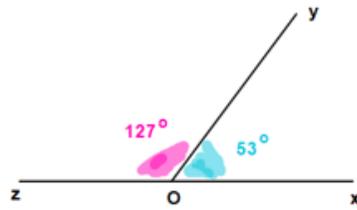
- L'unité de mesure d'un angle est le **degré** noté « ° ».

Angle nul	Angle aigu	Angle droit	Angle obtus	Angle plat
Angle dont la mesure est égale à 0°	Angle dont la mesure est comprise entre 0° et 90° .	Angle dont la mesure est égale à 90° .	Angle dont la mesure est comprise entre 90° et 180° .	Angle dont la mesure est égale à 180° .

3-Position des angles :

a) Les angles complémentaires et supplémentaires

⊕

	Angles complémentaires	Angles supplémentaires
a) Définition :	Deux angles sont complémentaires lorsque leur somme égale à 90° .	Deux angles sont supplémentaires lorsque leur somme égale à 180° .
b) Exemples :	<p>Les angles :</p> <ul style="list-style-type: none">• $\widehat{xOy} = 35^\circ$ et $\widehat{yOz} = 55^\circ$ sont deux angles complémentaires car $35^\circ + 55^\circ = 90^\circ$  <ul style="list-style-type: none">• $\widehat{ABC} = 47^\circ$ et $\widehat{DEF} = 43^\circ$ sont deux angles complémentaires car $47^\circ + 43^\circ = 90^\circ$	<p>Les angles :</p> <ul style="list-style-type: none">• $\widehat{xOy} = 53^\circ$ et $\widehat{yOz} = 127^\circ$ sont deux angles supplémentaires car $53^\circ + 127^\circ = 180^\circ$  <ul style="list-style-type: none">• $\widehat{ABC} = 112^\circ$ et $\widehat{DEF} = 68^\circ$ sont deux angles supplémentaires car $112^\circ + 68^\circ = 180^\circ$

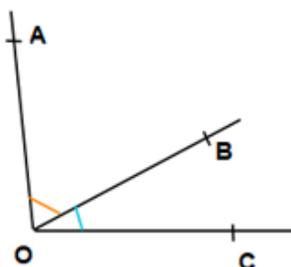
c) Les angles adjacents :

a) Définition :

Deux angles adjacents sont des angles qui :

- Ont le même sommet.
- Ont un côté commun.
- Sont situés de part et d'autre de ce côté commun.

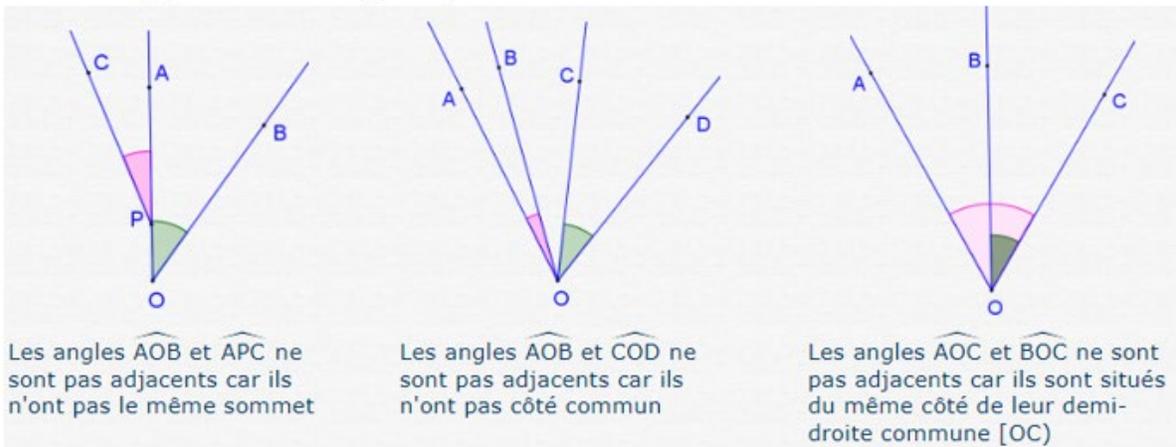
b) Exemple :



Les angles \widehat{AOB} et \widehat{BOC} sont **adjacents** car :

- Ils ont le **même sommet** O.
- Ils ont un **côté commun** [OB].
- Ils sont situés de **part et d'autre** de [OB].

c) Contre-exemples :

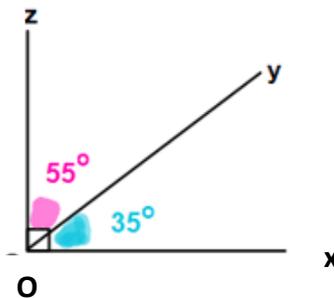


c) Angles adjacents complémentaires ou supplémentaires :

Exemple 1 :

Les angles \widehat{xOy} et \widehat{yOx} sont deux angles adjacents complémentaires car :

- Ils ont le même sommet O , un côté commun $[Oy]$ et sont situés de part et d'autre de $[Oy]$.
- Leur somme égale à $35^\circ + 55^\circ = 90^\circ$.



Exemple 2 :

Les angles \widehat{xOy} et \widehat{yOx} sont deux angles adjacents supplémentaires car :

- Ils ont le même sommet O , un côté commun $[Oy]$ et sont situés de part et d'autre de $[Oy]$.
- Leur somme égale à $53^\circ + 127^\circ = 180^\circ$.

