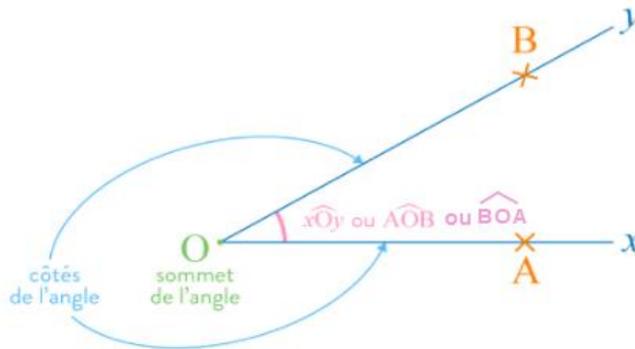


### Chapitre 3 : Angles et triangles

#### 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 :

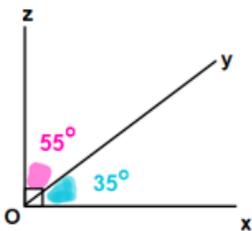
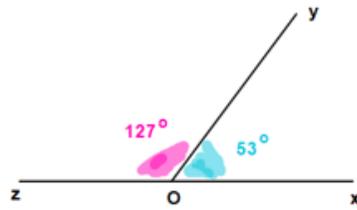
- L'unité de mesure d'un angle est le **degré** noté « ° ».

<b>Angle nul</b>	<b>Angle aigu</b>	<b>Angle droit</b>	<b>Angle obtus</b>	<b>Angle plat</b>
Angle dont la mesure est égale à $0^{\circ}$	Angle dont la mesure est comprise entre $0^{\circ}$ et $90^{\circ}$ .	Angle dont la mesure est égale à $90^{\circ}$ .	Angle dont la mesure est comprise entre $90^{\circ}$ et $180^{\circ}$ .	Angle dont la mesure est égale à $180^{\circ}$ .

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

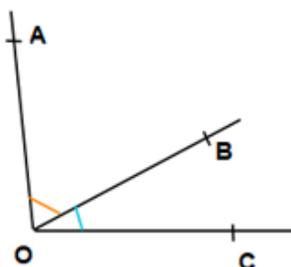
#### c) Les angles adjacents :

##### 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.

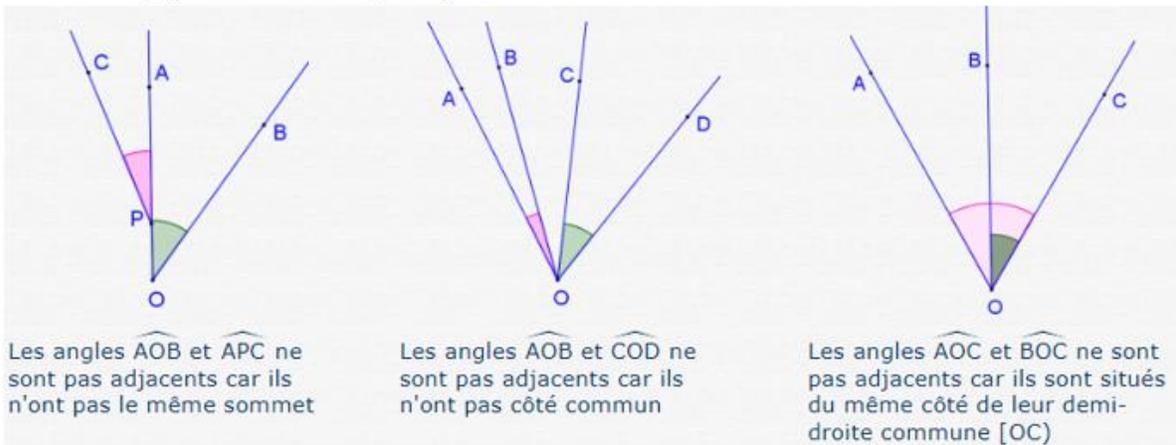
##### b) Exemple :



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 :**

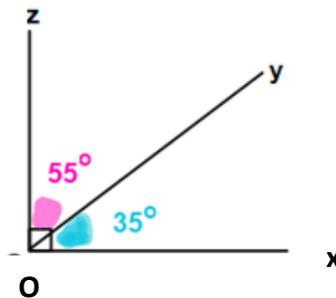


**c) Angles adjacents complémentaires ou supplémentaires :**

**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  $53^\circ + 127^\circ = 180^\circ$ .

