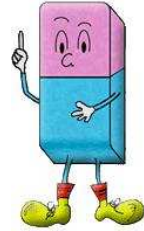


Contenu :

A la fin du thème, tu dois savoir :

- ☞ Comparer des angles sans avoir recours à leur mesure.
- ☞ Utiliser un rapporteur pour :
  - Déterminer la mesure en degré d'un angle.
  - Construire un angle de mesure donnée en degré.
- ☞ Reproduire un angle
- ☞ Reproduction, construction de figures complexes.

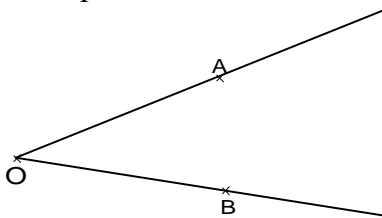


**A - LES ANGLES**

**A - 1) Définition et notation :**

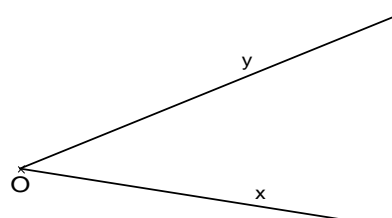
Un **angle** est déterminé par deux demi-droites qui ont la même origine.  
Ces deux demi-droites s'appellent les **côtés** de l'angle et l'origine de ces deux demi-droites est appelée **sommet** de l'angle

Exemples :



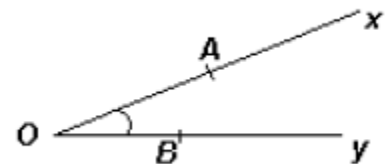
Sommet : le point O  
Demi-droites : [OA) et [OB)

Notation de l'angle :  $\widehat{AOB}$  ou  $\widehat{BOA}$



Sommet : le point O  
Demi-droites : [Ox) et [Oy)

Notation de l'angle :  $\widehat{xOy}$  ou  $\widehat{yOx}$



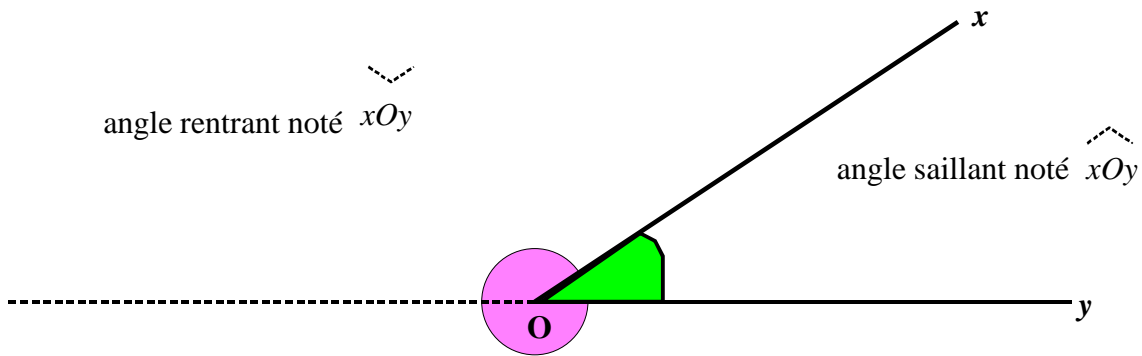
Sommet : le point O

Notation de l'angle :  $\widehat{xOy}$  ou  $\widehat{AOB}$   
ou  $\widehat{xOB}$  ou  $\widehat{AOy}$  ou ...

**A - 2) Angles particuliers :**

|                |  |   |  |
|----------------|--|---|--|
| Figure         |  |   |  |
| Angle          | <b>Nul</b>   | <b>Droit</b>  | <b>Plat</b>                              |
| Particularités | Les côtés de l'angle sont confondus.                               | Les côtés de l'angle sont perpendiculaires.                         | Les côtés de l'angle sont en alignement. |
| Figure         |  |   |  |
| Angle          | <b>Aigu</b>  | <b>Obtus</b>  | <b>Plein</b>                             |
| Particularités | Il est plus grand qu'un angle nul et plus petit qu'un angle droit. | Il est plus grand qu'un angle droit et plus petit qu'un angle plat. | Les côtés de l'angle sont confondus.     |

### A - 3) Angles saillants et angles rentrants :



➤ Un **angle saillant** est plus grand qu'un angle nul et plus petit qu'un angle plat.

Exemple : les angles aigus, les angles droits et les angles obtus.

➤ Un **angle rentrant** est plus grand qu'un angle plat et plus petit qu'un angle plein.

### B - UTILISER LE RAPPORTEUR POUR MESURER UN ANGLE

Il existe plusieurs unités pour mesurer un angle.  
Cette année on va voir la mesure en degré noté  $^{\circ}$ .

Méthode pour mesurer l'angle  $xOy$  :

#### ÉTAPES

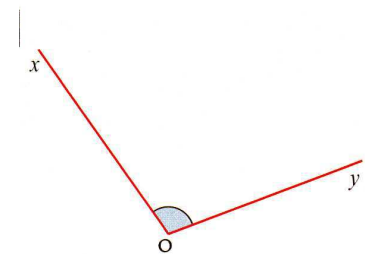
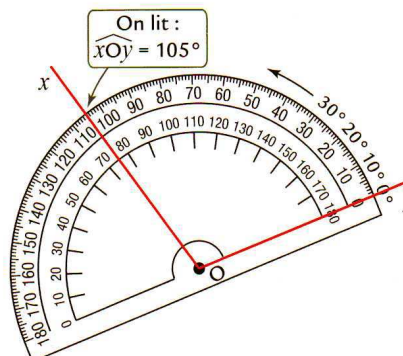
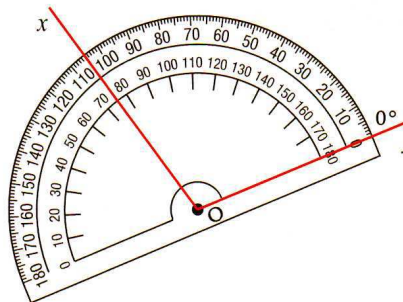
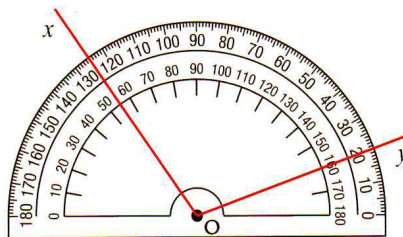
(1) Je place le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle à mesurer.

(2) Je fais tourner le rapporteur pour placer la graduation  $0^{\circ}$  sur l'un des côtés de l'angle.

(3) En partant de  $0^{\circ}$ , je suis les graduations  $10^{\circ}$ ,  $20^{\circ}$ ,  $30^{\circ}$ ..., jusqu'à rencontrer l'autre côté de l'angle (si nécessaire, je prolonge le côté pour pouvoir lire la mesure).

(4) Je contrôle à vue d'œil si la mesure trouvée correspond bien à la nature de l'angle (aigu ou obtus).

#### SOLUTION



Remarque : Pour signaler que deux angles ont la même mesure sur une figure, on les code de la même façon.



### C - MESURES PARTICULIERES :

|          |                               |                                 |             |
|----------|-------------------------------|---------------------------------|-------------|
| Figure   |                               |                                 |             |
| Angle    | Nul                           | Droit                           | Plat        |
| Mesure : | $0^\circ$                     | $90^\circ$                      | $180^\circ$ |
| Figure   |                               |                                 |             |
| Angle    | Aigu                          | Obtus                           | Plein       |
| Mesure : | entre $0^\circ$ et $90^\circ$ | entre $90^\circ$ et $180^\circ$ | $360^\circ$ |

### D - UTILISER LE RAPPORTEUR POUR CONSTRUIRE UN ANGLE

On veut tracer l'angle  $\widehat{BUT}$  de mesure  $108^\circ$  :

On trace [UB), premier côté de l'angle. On place le centre du rapporteur sur le point U.

On place un zéro du rapporteur sur le côté [UB). On marque, d'un petit trait-repère,  $108^\circ$  avec la bonne graduation.  
On trace la demi-droite d'origine U passant par le repère. On place un point T sur cette demi-droite.