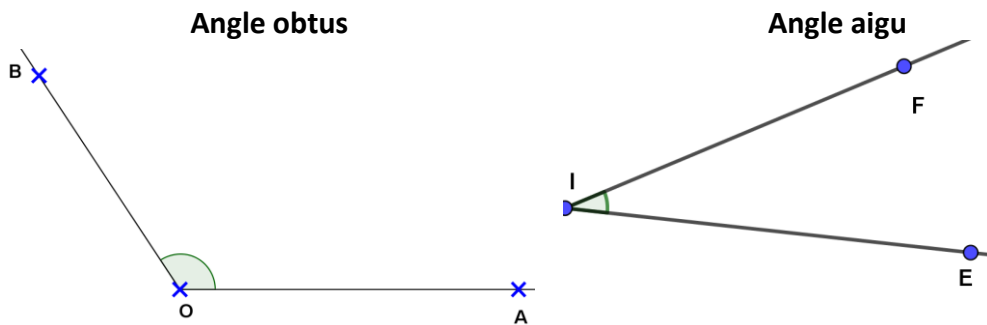


ANGLES

I. Construction d'un angle connaissant sa mesure

Activité 1



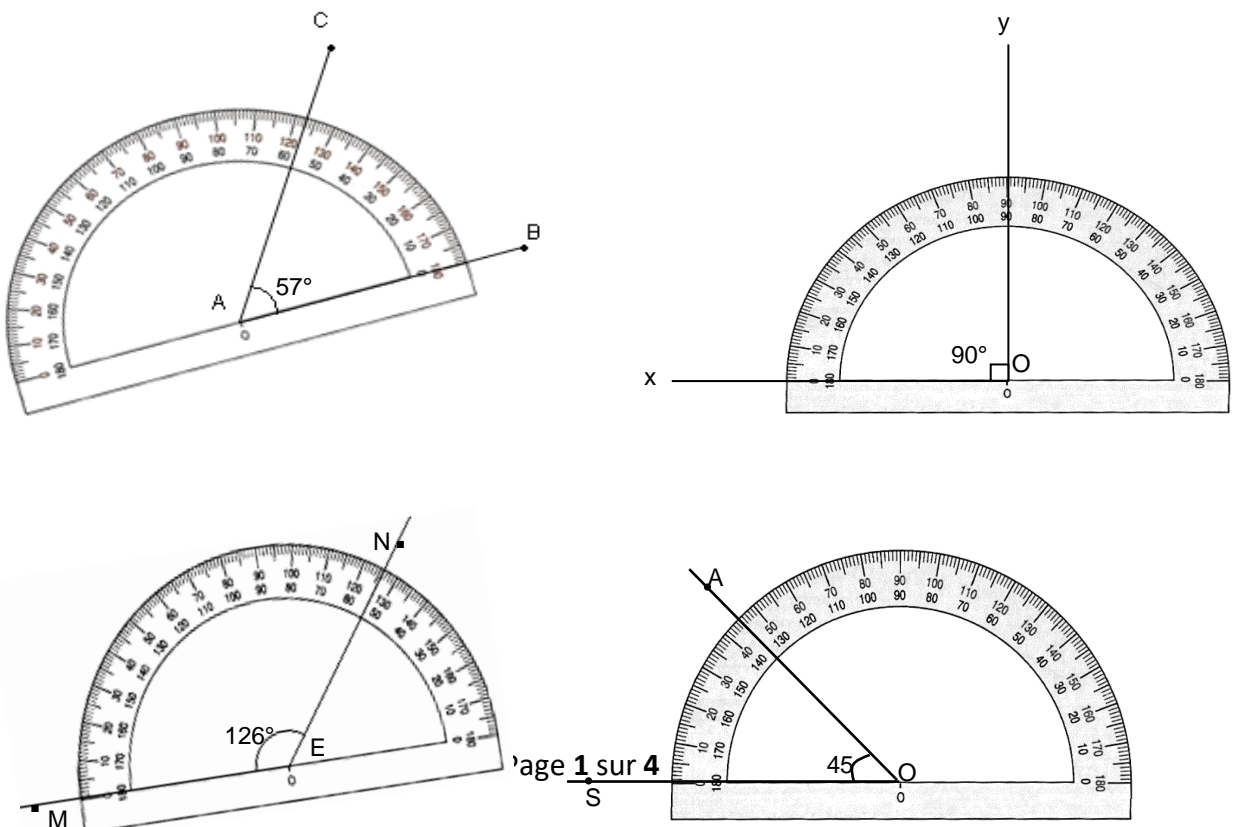
Activité 2 :

1)

- a) Un angle est défini par un **sommet** et deux **côtés**.
- b) l'instrument que j'utilise pour mesurer un angle est un **rapporteur**.

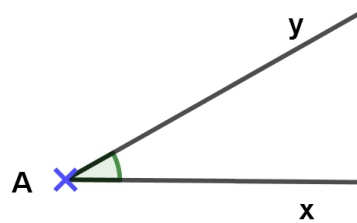
Exercices d'entraînement :

Exercice 1

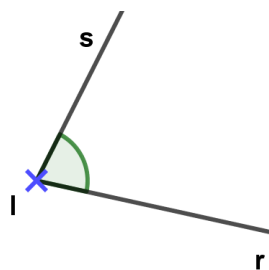


Exercice 2 :

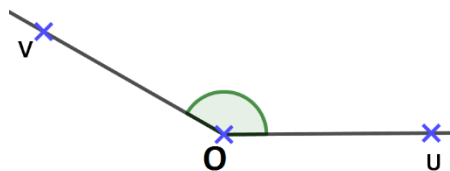
$$\widehat{xAy} = 30^\circ$$



$$\widehat{rIs} = 75^\circ$$



$$\widehat{UOV} = 150^\circ$$

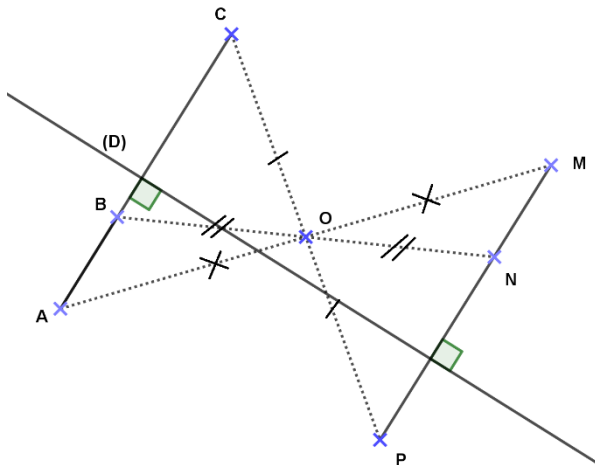


$$\widehat{ATE} = 180^\circ$$



II. Propriétés des figures symétriques

Activité1:



1) et 2) voir figure

$MN = 2\text{cm}$ et $MP = 6\text{cm}$

3) Les points M, N et P sont alignés

« Les symétriques de trois points alignés sont trois points **alignés** »

« Le symétrique par rapport à O de la droite (AC) est la droite **(MP)** »

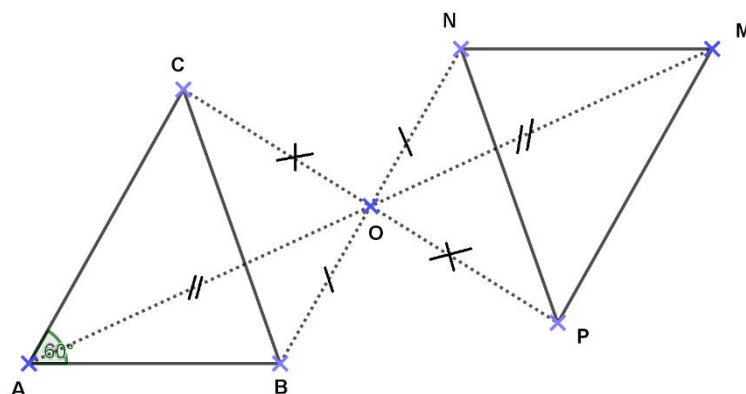
« Le symétrique par rapport à O du segment [AB] est le segment **[MN]** »

4) (AB) et (MN) sont parallèles.

5) « Deux droites symétriques par rapport à un point O sont **parallèles**. »

« Deux segments symétriques par rapport à un point O sont **parallèles** et ont la même **longueur** »

Activité 2 :



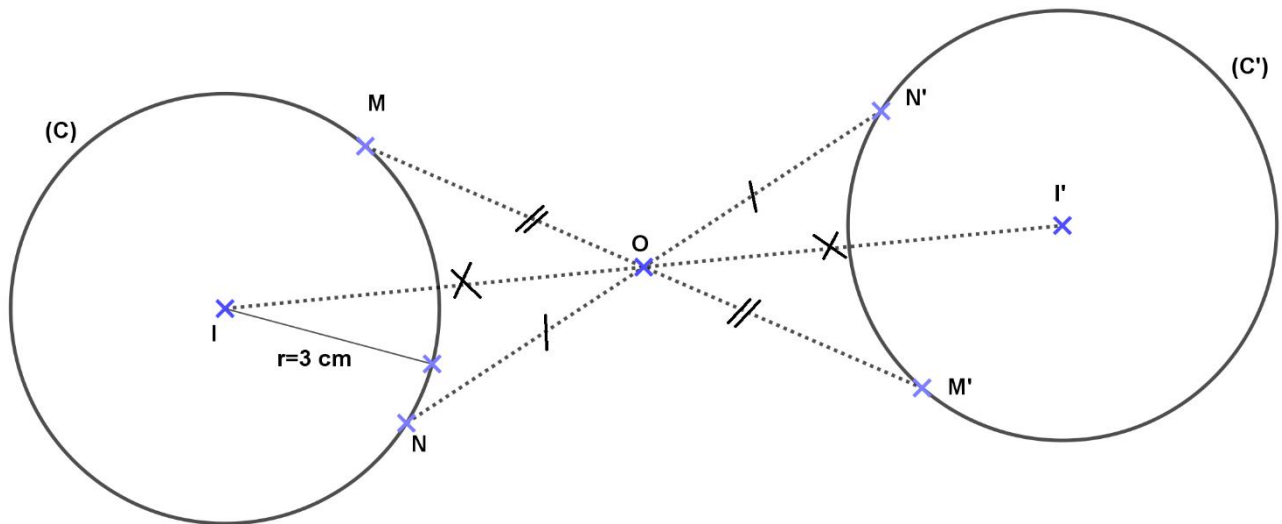
1) Voir figure ci-contre

2) On trouve : $\text{mes } \widehat{NMP} = 60^\circ$.

Nous avons aussi
 $\text{mes } \widehat{BAC} = \text{mes } \widehat{NMP}$.

3) || Deux angles symétriques par rapport à un point ont même mesure.

Activité 3 :



- 1) Le point N' est sur le cercle (C') .
- 2) Le cercle (C') a pour rayon $I'M'$,
mais $I'M' = IM = 3\text{ cm}$ car deux segments symétriques ont même longueur.
Donc le cercle (C') a pour rayon 3 cm .

N est un point du cercle (C) , donc $IN = 3\text{ cm}$.

$[I'N']$ est le symétrique de $[IN]$, donc $I'N' = IN = 3\text{ cm}$

Comme $I'N' = 3\text{ cm}$, le point N' est sur le cercle (C')

- 3) Si M est un point de (C) alors $IM = r$. Son symétrique doit vérifier $I'M' = IM = r$.
 M' se trouve donc sur le cercle de centre I' et de rayon r , c'est-à-dire sur le cercle (C') .
- 4) « Le symétrique par rapport à O d'un cercle (C) de centre I et de rayon r est le cercle (C') de centre I' et de rayon r où I' est le symétrique de I par rapport à O »