

OBJECTIFS

- Identifier des angles dans une figure géométrique.
- Comparer des angles, en ayant ou non recours à leur mesure.
- Estimer qu'un angle est droit, aigu ou obtus.
- Utiliser l'équerre pour vérifier qu'un angle est droit, aigu ou obtus, ou pour construire un angle droit.
- Utiliser le rapporteur pour déterminer la mesure en degré d'un angle et pour construire un angle de mesure donnée en degrés.

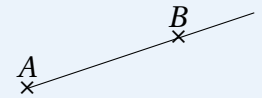
I Notion d'angle

1. Définition

À RETENIR

Définition

La portion de la droite (AB) délimitée par le point A et contenant B est appelée **demi-droite** d'origine A passant par B . On la note $[AB)$.

**À RETENIR**

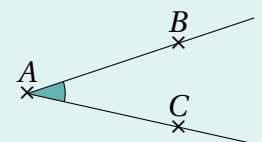
Définitions

- Deux demi-droites de même origine forment un **angle**.
- L'origine commune des demi-droites est appelée le **sommet** de l'angle.
- Les deux demi-droites sont appelées les **côtés** de l'angle.
- Si B et C sont deux points situés sur chaque côté de l'angle et que A est son sommet, celui-ci peut se noter \widehat{BAC} .

EXERCICE 1

Compléter.

1. On note l'angle ci-contre ou
2. Le point A est le de l'angle.
3. Les demi-droites et sont les côtés de l'angle.



• Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/angles/#correction-1>.

2. Mesure

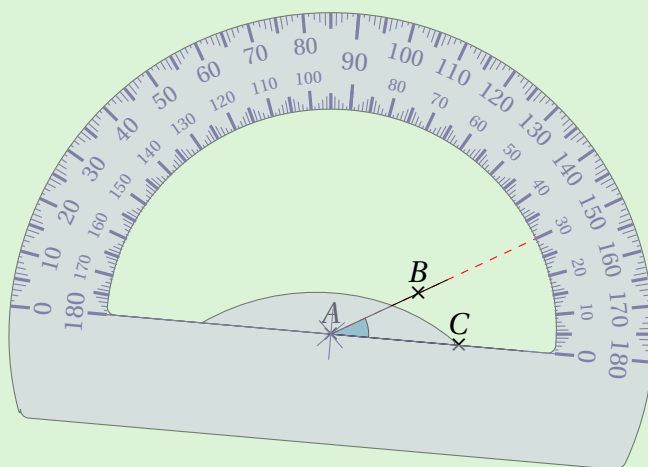
À RETENIR ∞

Méthode

Pour mesurer un angle, on utilise un **rappporteur**. L'unité de mesure d'un tel outil est le **degré**, noté $^\circ$. Pour utiliser un rapporteur, on procède comme suit.

1. On place le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle.
2. On place une des deux graduations "0" du rapporteur sur un côté de l'angle.
3. On lit la mesure qui correspond à l'ouverture de l'angle sur la graduation choisie précédemment (en prolongeant si nécessaire le 2^e côté de l'angle).

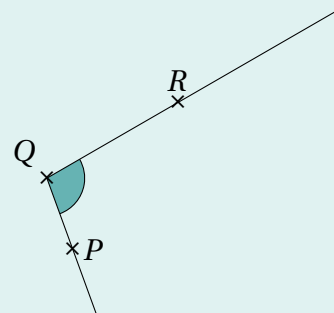
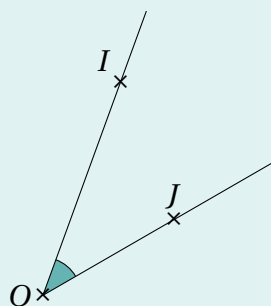
EXEMPLE ?



Ici, l'angle \widehat{BAC} mesure 30° .

EXERCICE 2 ?

Mesurer les angles suivants.



$\widehat{IOJ} = \dots\dots\dots$

$\widehat{RQP} = \dots\dots\dots$

• Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/angles/#correction-2>.

À RETENIR ∞

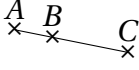
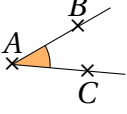
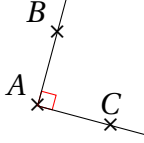
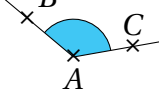
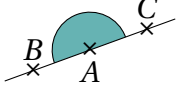
Remarque

Tout comme les segments, on peut coder les angles de même mesure avec un même symbole.

3. Types d'angles

À RETENIR ∞

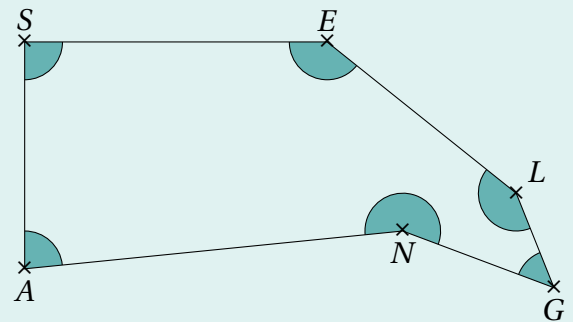
Définitions

Angle \widehat{BAC}					
Type	Nul	Aigu	Droit	Obtus	Plat
Mesure	0°	Entre 0° et 90°	90°	Entre 90° et 180°	180°

EXERCICE 3

Répondre aux questions suivantes à l'aide de la figure ci-contre.

1. Quels angles sont aigus?
2. Quels angles sont obtus?
3. Quels angles sont droits?
4. Quels angles sont saillants?
5. Quels angles sont rentrants?
6. Quels angles sont nuls?



• Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/angles/#correction-3>.

4. Comparaison

À RETENIR ∞

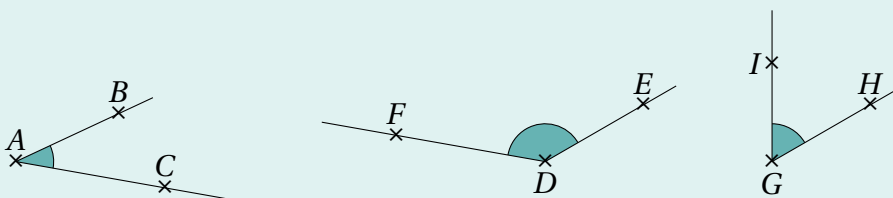
Méthodes

Pour comparer deux angles, on peut :

1. Les mesurer séparément pour voir lequel des deux est le plus grand.
2. Comparer leur "ouverture" : plus elle est grande, plus l'angle est grand.

EXERCICE 4

Ranger les angles suivants par ordre croissant.



.....

• Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/angles/#correction-4>.

1. Construire un angle

À RETENIR

Pour construire un angle \widehat{BAC} de mesure donnée, on s'aide de la règle et du rapporteur.

1. On trace la demi-droite $[AB)$.
2. On place le centre du rapporteur en A et on fait coïncider la demi-droite $[AB)$ avec une des graduations "0".
3. On place le point C à l'angle donné.
4. On trace la demi-droite $[AC)$.

EXERCICE 5

Construire un angle de 57° .

EXERCICE 6

Construire un angle de 118° .

• Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/angles/#correction-5>.

• Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/angles/#correction-6>.

2. Construire un triangle

À RETENIR

Propriétés

On peut construire un triangle à la règle et au rapporteur si :

- on connaît la longueur de deux côtés et la mesure de l'angle formé par ces deux côtés ;
- on connaît la mesure de deux angles et la longueur du côté commun à ces deux angles.

EXERCICE 7

Construire le triangle WEB tel que $WE = 4$ cm, $WB = 3,5$ cm et $\widehat{EWB} = 40^\circ$.

EXERCICE 8

Construire le triangle URL tel que $UR = 5$ cm, $\widehat{RUL} = 25^\circ$ et $\widehat{LRU} = 34^\circ$.

• Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/angles/#correction-7>.

• Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/sixieme/angles/#correction-8>.