

C6T6 – Angles

Objectif 6-1 Vocabulaire et notations

À connaître

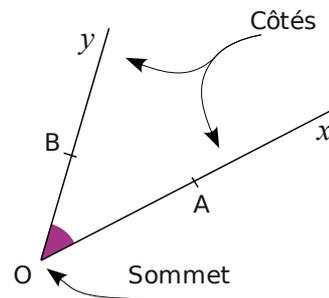
Un angle est formé par 2 demi-droites de même origine.

Pour l'angle mauve ci-contre :

- Le point O est le **sommet** de l'angle.
- Les demi-droites [OA) et [OB) sont les **côtés de l'angle**.

On note l'angle avec 3 lettres surmontées d'un « chapeau ».

- La première lettre donne une indication sur un côté.
- La lettre centrale désigne le sommet.
- La troisième lettre donne une indication sur le second côté.



L'angle mauve ci-contre peut se nommer \widehat{xOy} , \widehat{AOB} , \widehat{xOB} , \widehat{AOy} , \widehat{BOA} , \widehat{yOx} , etc.

Objectif 6-2 Comparer, mesurer des angles

À connaître

Pour comparer deux angles, on compare leur ouverture. Le plus grand est celui pour lequel l'ouverture des côtés est la plus importante.

Définition

Le **degré** est l'unité d'angle pour laquelle l'angle droit mesure 90° (lire « 90 degrés »).

Attention :

- Ne pas confondre avec le « degré Celsius » qui sert à mesurer des températures.
- Mesurer un angle, c'est mesurer son ouverture, pas la longueur de ses côtés.

1. Mesurer un angle : utilisation d'un rapporteur

Exemple : Mesure l'angle \widehat{xOy} .

<p>The diagram shows a protractor placed on an angle with vertex O. The center of the protractor is at O. The 0-degree mark is on the ray Oy. The ray Ox is at approximately 137 degrees on the interior scale. A green arrow indicates the measurement path from 0 to 137 degrees.</p>	<p>The diagram shows a protractor placed on an angle with vertex O. The center of the protractor is at O. The 0-degree mark is on the ray Ox. The ray Oy is at approximately 137 degrees on the exterior scale. A red arrow indicates the measurement path from 0 to 137 degrees.</p>
<p>1° cas : on choisit la graduation intérieure.</p> <ul style="list-style-type: none">- On place le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle.- On place le « 0 » intérieur sur le côté [Oy).- On suit les graduations intérieures (0, 10, 20 ...) jusqu'à rencontrer le côté [Ox), entre 130° et 140°. On lit environ 137°.	<p>2° cas : on choisit la graduation extérieure.</p> <ul style="list-style-type: none">- On place le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle.- On place le « 0 » extérieur sur le côté [Ox).- On suit les graduations extérieures (0, 10, 20 ...) jusqu'à rencontrer le côté [Oy), entre 130° et 140°. On lit environ 137°.

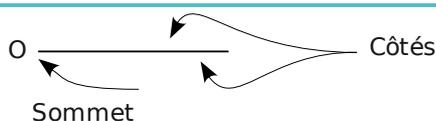
C6T6 – Angles

2. Angles particuliers

À connaître

Angle nul : ses 2 côtés sont confondus.

Sa mesure est de 0° .



Angle aigu : angle plus petit qu'un angle droit.

Sa mesure est comprise entre 0° et 90° .



Angle droit : sa mesure est de 90° .

La marque est particulière : on dessine un carré.



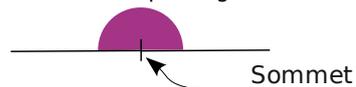
Angle obtus : angle plus grand qu'un angle droit.

Sa mesure est comprise entre 90° et 180° .



Angle plat : ses côtés sont dans le prolongement l'un de l'autre.

Sa mesure est de 180° .



Objectif 6-3 Construire un angle de mesure donnée

Exemple : Trace un angle \widehat{xOy} de mesure 112° .

<p>1° cas : on choisit la graduation intérieure.</p> <ul style="list-style-type: none"> - On trace [Oy). - On place le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle. - On place le « 0 » intérieur sur le côté [Oy). On suit les graduations intérieures (0, 10, 20 ...) jusqu'à rencontrer la graduation 112°. On fait une marque. On trace [Ox). 	<p>2° cas : on choisit la graduation extérieure.</p> <ul style="list-style-type: none"> - On trace [Ox). - On place le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle. - On place le « 0 » extérieur sur le côté [Ox). On suit les graduations extérieures (0, 10, 20 ...) jusqu'à rencontrer la graduation 112°. On fait une marque. On trace [Oy).

Objectif 6-4 Connaître et construire la bissectrice d'un angle

Définition

La **bissectrice** d'un angle est la demi-droite qui partage cet angle en **deux angles de même mesure**.

Exemple

La demi-droite [Oz) est la bissectrice de l'angle \widehat{xOy} .

$$\widehat{xOz} = \widehat{zOy} = \frac{\widehat{xOy}}{2}$$

