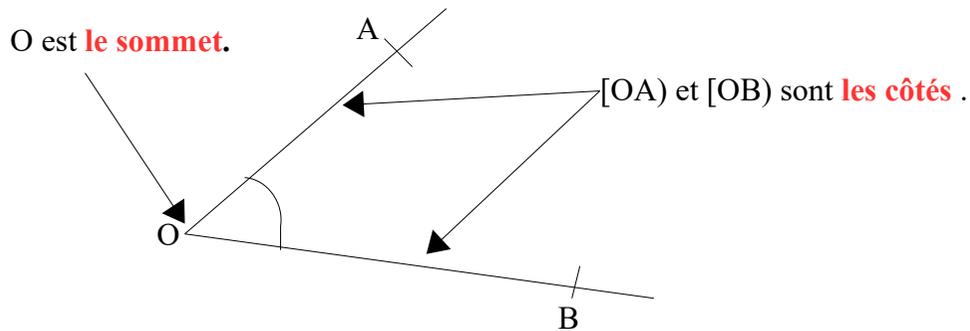


## Les angles (EG6)

### 1) Qu'est ce qu'un angle ?

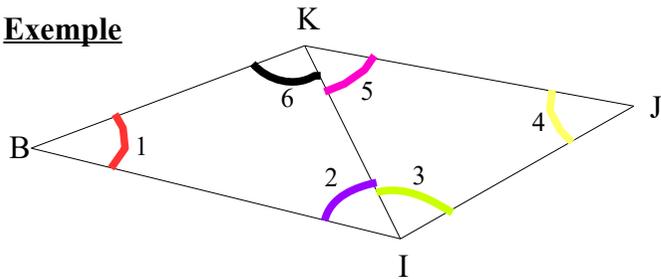
**Définition** Un angle est une ouverture limitée par deux demi-droites.



Cet angle se note  $\widehat{AOB}$  ou  $\widehat{BOA}$

Le sommet de l'angle doit être écrit au milieu.

#### Exemple



Angles	1	2	3	4	5	6
Nom	$\widehat{KBI}$	$\widehat{BIK}$	$\widehat{KIJ}$	$\widehat{IJK}$	$\widehat{JKI}$	$\widehat{IKB}$
Sommet	B	I	I	J	K	K
Côtés	[BK) , [BI)	[IB) , [IK)	[IK) , [IJ)	[JI) , [JK)	[KJ) , [KI)	[KI) , [KB)

Exercice 2 page 152

Pour compléter, vous pouvez regarder la vidéo suivante :

<https://www.youtube.com/watch?v=2VLzp0DzsrM>

### 2) Qu'est ce que la mesure d'un angle ?

**Définition** On appelle **mesure d'un angle**, un nombre qui caractérise « l'écartement » de ses deux côtés.

L'unité de mesure est **le degré (°)** et l'instrument de mesure est **le rapporteur**.

#### Exemples d'angles

Angle	Dessin	Mesure
Aigu		comprise entre $0^\circ$ et $90^\circ$
Droit		égale à $90^\circ$
Obtus		comprise entre $90^\circ$ et $180^\circ$
Plat		égale à $180^\circ$
Plein		égale à $360^\circ$

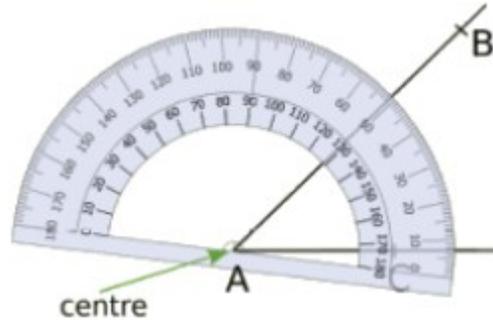
Pour compléter, vous pouvez regarder la vidéo suivante :  
<https://www.youtube.com/watch?v=9BKbMshCMZc>

### 3) Comment mesurer un angle avec le rapporteur ?

#### Méthode

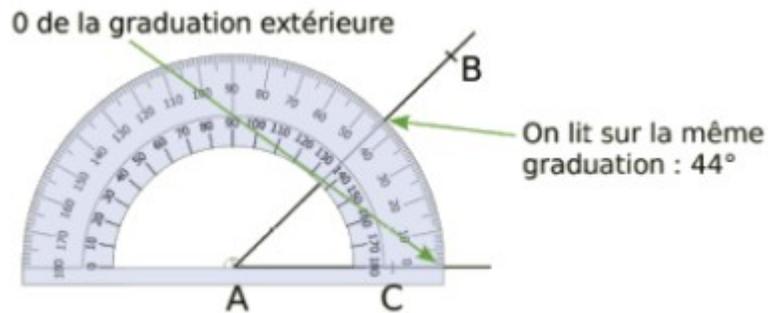
Pour mesurer un angle nommé  $\widehat{CAB}$  :

1. On place le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle.



2. On place un zéro du rapporteur sur le côté [AC]. Si besoin, on prolonge la demi-droite [AC]. La mesure de l'angle est donnée par l'autre côté de l'angle sur la même échelle de graduation.

Attention Le rapporteur est souvent doté de deux graduations en degré.

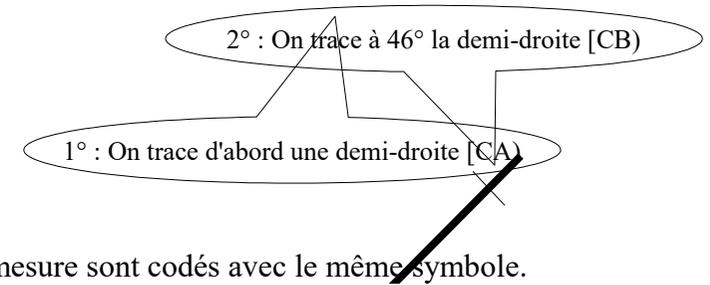


*Exercice 1 page 152 : déterminer la mesure d'angles*  
*Exercice 7 page 153*

Pour compléter, vous pouvez regarder la vidéo suivante :  
<https://www.youtube.com/watch?v=rSeXbu7eEII>  
<https://www.youtube.com/watch?v=nBkYby81HuM>

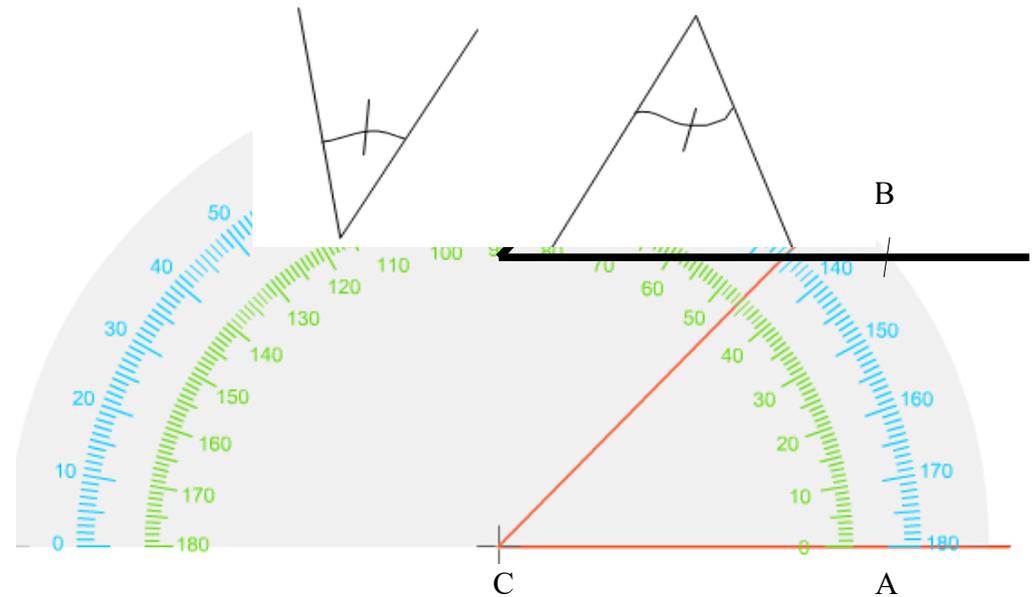
### 4) Comment tracer un angle de mesure donnée avec le rapporteur ?

Exemple Construire un angle  $\widehat{CAB}$  de mesure  $46^\circ$ .



#### Remarque

Deux angles de même mesure sont codés avec le même symbole.



*Exercice 14 page 154 : constructions simples*

*Exercices 17, 19, 20 et 21 page 155 : constructions plus complexes*

*Exercice 24 page 155*

Pour compléter, voici un permis rapporteur développé par l'académie d'Amiens ;

<http://maths.ac-amiens.fr/126-le-permis-rapporteur.html>

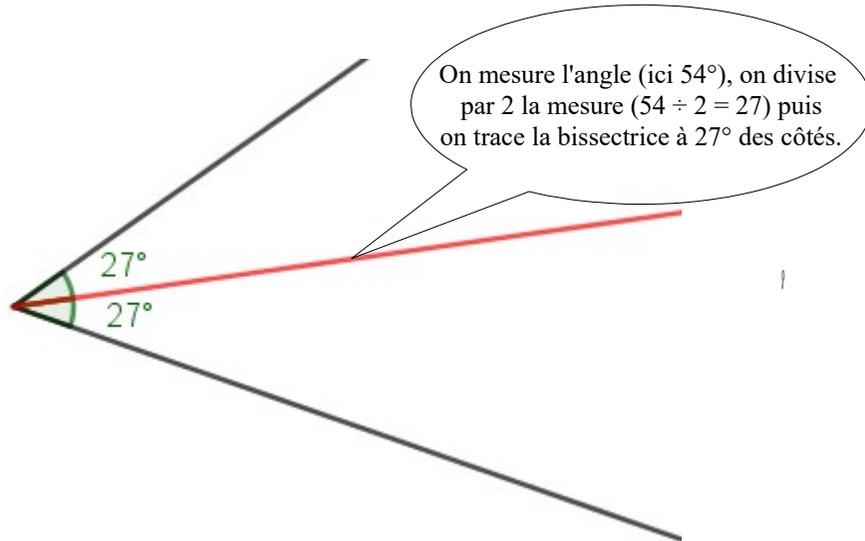
### 5) Qu'est ce que la bissectrice d'un angle ?

**Définition** La bissectrice d'un angle est la droite qui partage l'angle en deux angles de même mesure.

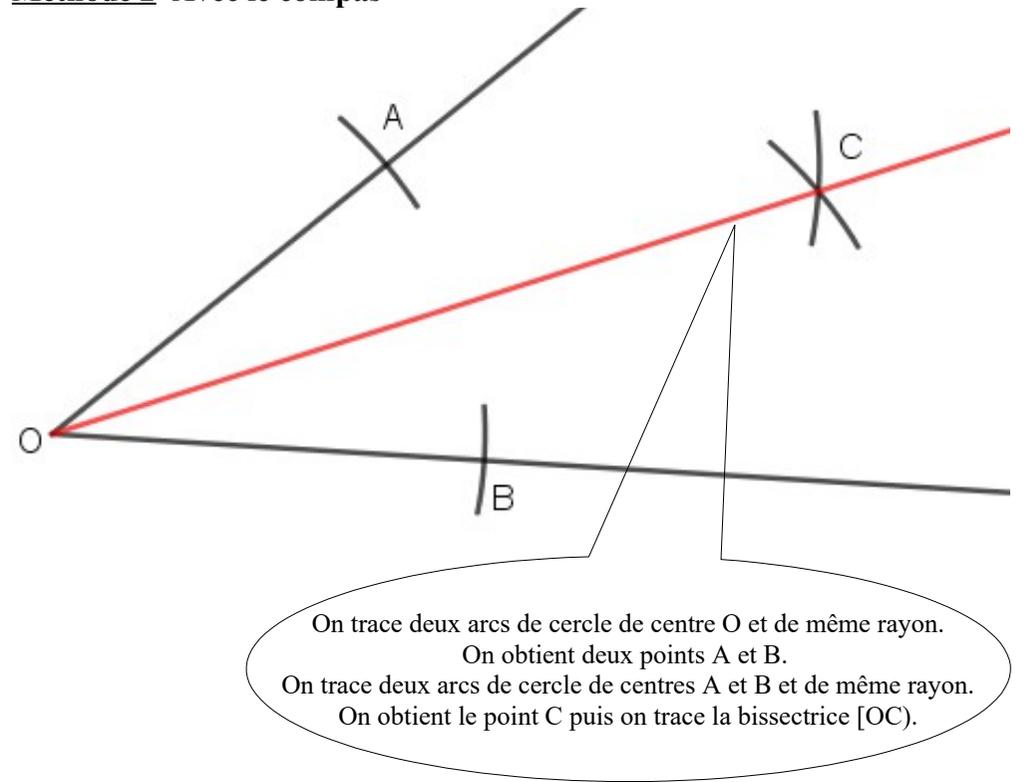
C'est l'axe de symétrie de l'angle ! ( on peut l'obtenir par pliage )

### Comment construire la bissectrice ?

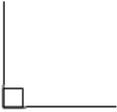
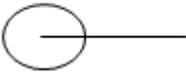
#### Méthode 1 Avec le rapporteur

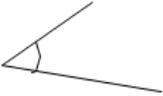
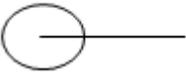


#### Méthode 2 Avec le compas



SAVOIRS	SAVOIR-FAIRE
<b>Je dois savoir :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- les définitions d'un angle et de sa mesure</li><li>- la définition de la bissectrice d'un angle</li></ul>	<b>Je dois savoir :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- donner la nature d'un angle</li><li>- mesurer et tracer un angle avec le rapporteur</li><li>- tracer la bissectrice d'un angle</li></ul>

Angle	Dessin	Mesure
Aigu		comprise entre $0^\circ$ et $90^\circ$
Droit		égale à $90^\circ$
Obtus		comprise entre $90^\circ$ et $180^\circ$
Plat		égale à $180^\circ$
Plein		égale à $360^\circ$

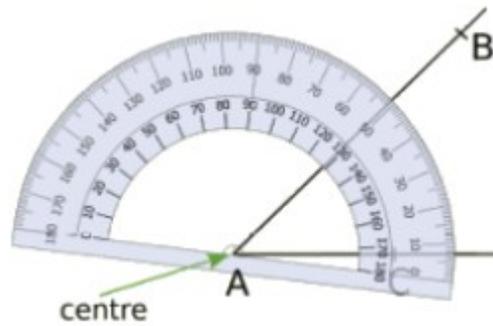
Angle	Dessin	Mesure
Aigu		comprise entre $0^\circ$ et $90^\circ$
Droit		égale à $90^\circ$
Obtus		comprise entre $90^\circ$ et $180^\circ$
Plat		égale à $180^\circ$
Plein		égale à $360^\circ$

Angles	1	2	3	4	5	6
Nom						
Sommet						
Côtés						

Angles	1	2	3	4	5	6
Nom						
Sommet						
Côtés						

Pour mesurer un angle nommé  $\widehat{CAB}$  :

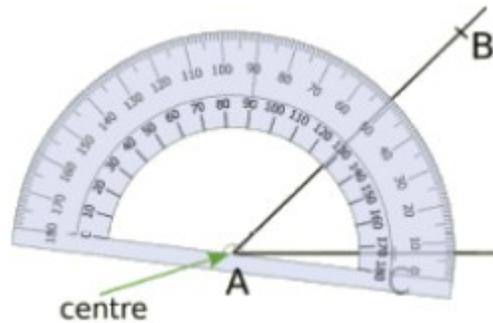
1. On place le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle.



2. On place un zéro du rapporteur sur le côté [AC). Si besoin, on prolonge la demi-droite [AC). La mesure de l'angle est donnée par l'autre côté de l'angle sur la même échelle de graduation.

Pour mesurer un angle nommé  $\widehat{CAB}$  :

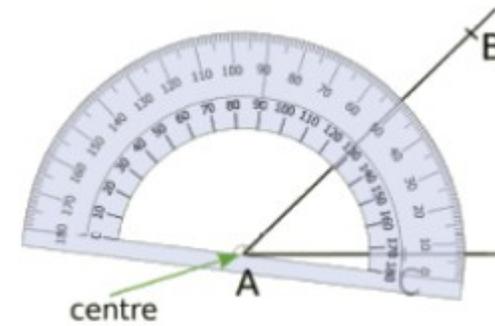
1. On place le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle.



2. On place un zéro du rapporteur sur le côté [AC). Si besoin, on prolonge la demi-droite [AC). La mesure de l'angle est donnée par l'autre côté de l'angle sur la même échelle de graduation.

Pour mesurer un angle nommé  $\widehat{CAB}$  :

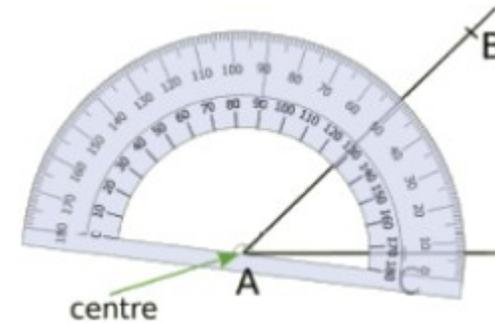
1. On place le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle.



2. On place un zéro du rapporteur sur le côté [AC). Si besoin, on prolonge la demi-droite [AC). La mesure de l'angle est donnée par l'autre côté de l'angle sur la même échelle de graduation.

Pour mesurer un angle nommé  $\widehat{CAB}$  :

1. On place le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle.



2. On place un zéro du rapporteur sur le côté [AC). Si besoin, on prolonge la demi-droite [AC). La mesure de l'angle est donnée par l'autre côté de l'angle sur la même échelle de graduation.