



Bissectrice d'un angle saillant

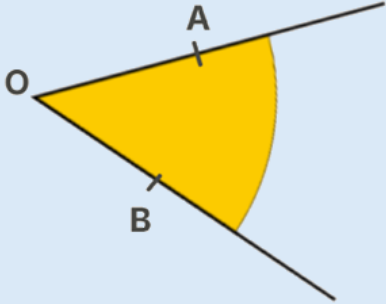
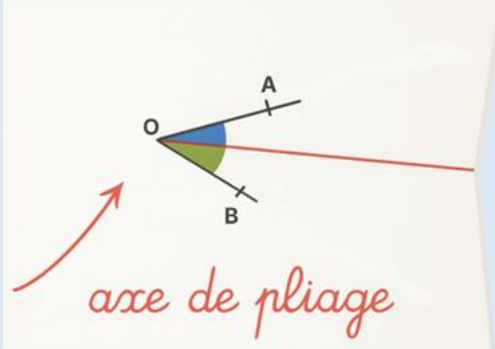
Activité :

- 1) Sur une feuille, trace un angle.
- 2) Plie la feuille de manière à ce que les deux côtés de l'angle se superposent.
- 3) Déplie la feuille et trace au crayon le pli que tu as obtenu
- 4) Que remarques-tu ?

Définition : La bissectrice d'un angle saillant est la demi-droite qui a pour origine le sommet et qui partage cet angle en deux angles adjacents de même mesure.

Rappel : Un angle est dit saillant lorsque sa mesure est comprise entre 0° et 180° .

Méthode de construction n°1 la bissectrice d'un angle par pliage

	
Trace un angle $\widehat{AOB}$ sur une feuille.	Plie la feuille pour superposer les deux côtés de l'angle. Marque le pli puis déplie. La demi-droite que tu as tracée est la bissectrice de l'angle.

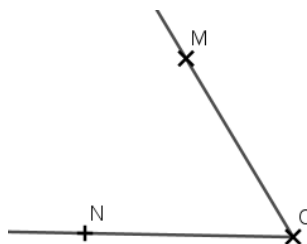
On observe que les deux parties de l'angle sont symétriques par rapport à la bissectrice.

Propriété : La bissectrice d'un angle est l'axe de symétrie de cet angle.

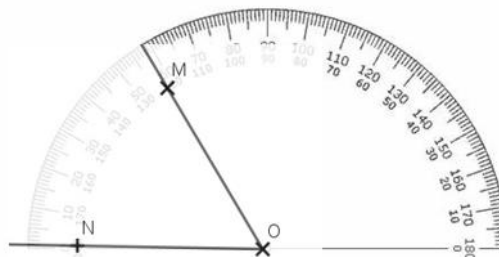


Méthode de construction n°2 à l'aide d'un rapporteur

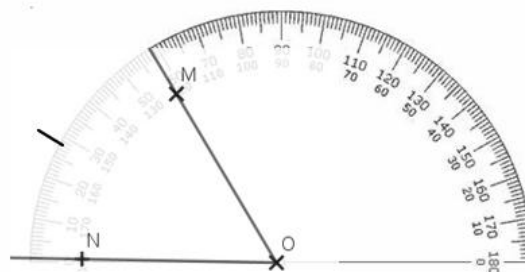
Pour tracer la bissectrice de l'angle $\widehat{MON}$



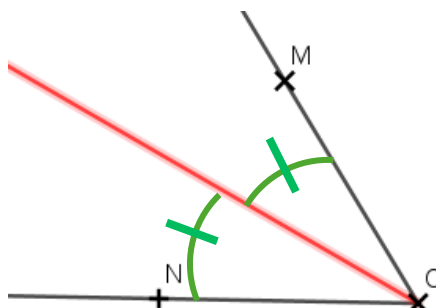
On place le rapporteur sur l'angle de sommet O . On mesure l'angle à l'aide du rapporteur. Il mesure pour cet exemple 58° .



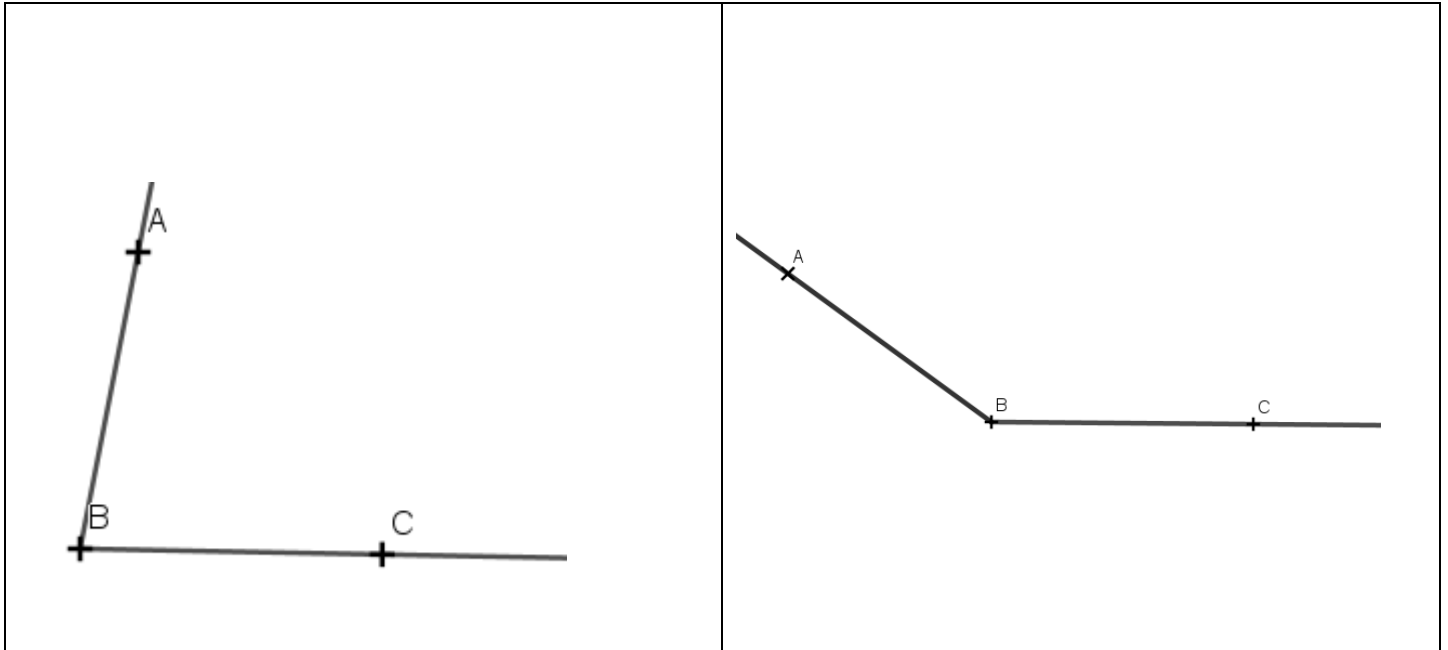
La moitié de cette mesure est égale à 29° . En partant d'un des côtés de l'angle, on trace un trait-repère à l'intérieur pour partager l'angle en deux angles adjacents de mesure chacun 29° .



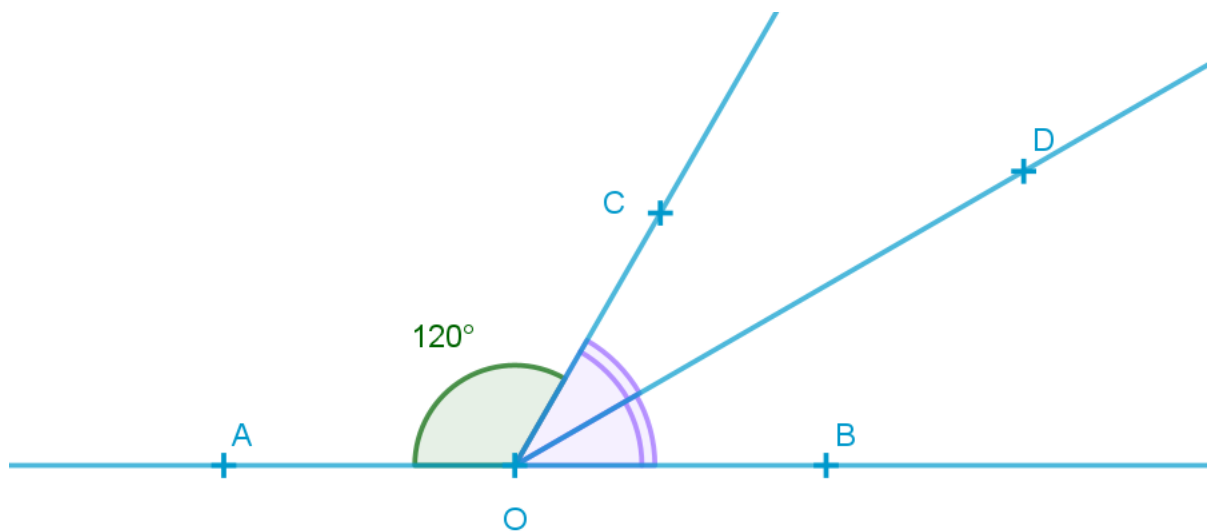
On trace la demi-droite d'origine O passant par ce trait-repère. Cette demi-droite est la bissectrice de l'angle $\widehat{MON}$.



Exemples : Trace les bissectrices des angles suivants à l'aide d'un rapporteur puis vérifie à l'aide d'un papier calque.



Exercice 1 : Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{BOD}$?

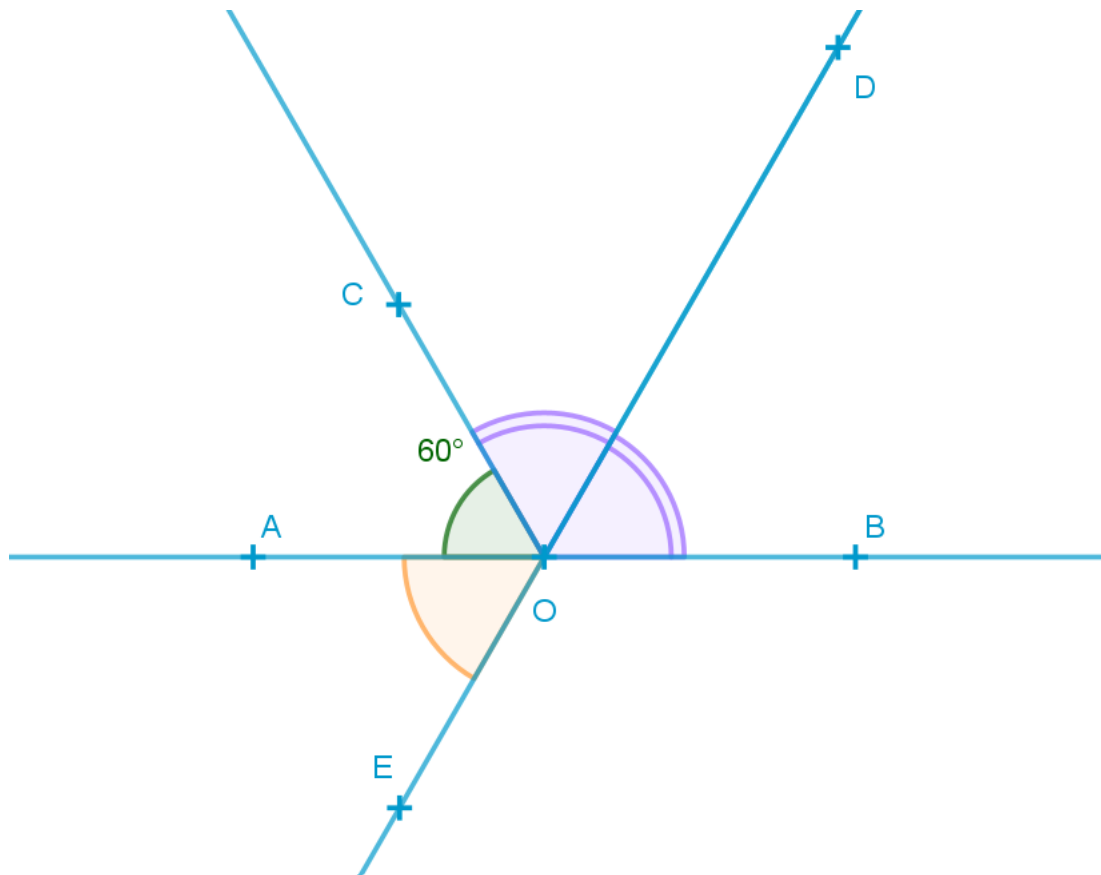


Correction :

- On observe que les angles $\widehat{AOC}$ et $\widehat{COB}$ sont supplémentaires.
Donc $\widehat{COB} = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$
- D'après le codage, $[OD)$ est la bissectrice de l'angle $\widehat{COB}$, donc

$$\widehat{COD} = \widehat{DOB} = 60^\circ \div 2 = 30^\circ$$

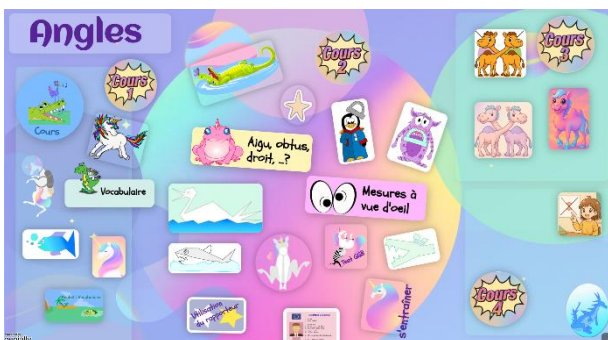
Exercice 2 : Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{AOE}$?



Correction :

- On observe que les angles $\widehat{AOC}$ et $\widehat{COB}$ sont supplémentaires.
Donc $\widehat{COB} = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$
- D'après le codage, $[OD)$ est la bissectrice de l'angle $\widehat{COB}$, donc
$$\widehat{COD} = \widehat{DOB} = 120^\circ \div 2 = 60^\circ$$
- Les angles $\widehat{DOB}$ et $\widehat{AOE}$ sont opposés par le sommet. Ils ont donc la même mesure.
Donc l'angle $\widehat{AOE}$ mesure 60° .

Classe Genially :



Juliette Hernando <http://juliettehernando.com> Hors du cadre de la classe, aucune reproduction (textes et images) ne peut être faite sans mon autorisation. Merci à Naïma Benabbou !