

## Leçon G11 : Angles opposés par le sommet et supplémentaires

### Définition

Deux angles sont **opposés** lorsque :

- ✚ ils ont le **même sommet**
- ✚ leurs **côtés** sont dans le **prolongement l'un de l'autre**.



### Propriété (admise)

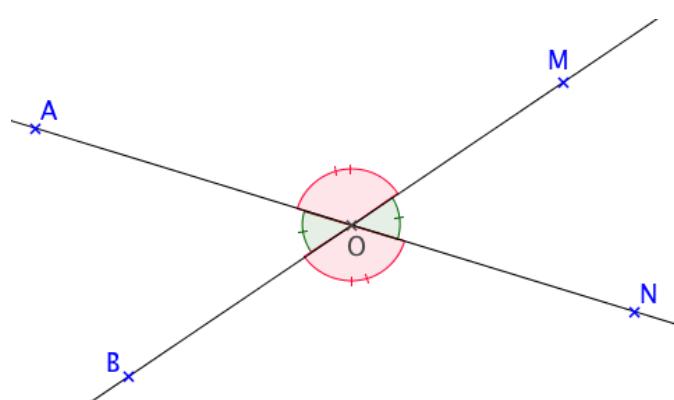
Deux angles opposés par le sommet ont la même mesure.



Exemples :

Les angles  $\widehat{AOB}$  et  $\widehat{MON}$  sont opposés par le sommet donc égaux.

De même que les angles  $\widehat{AOM}$  et  $\widehat{BON}$ .



### Définitions

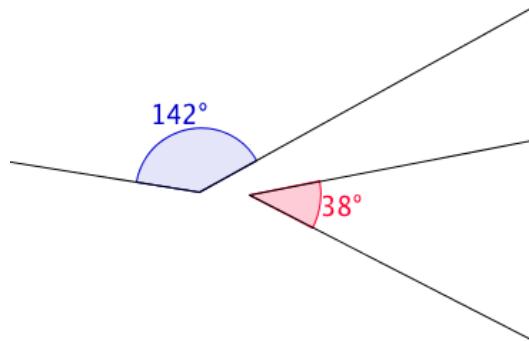
Deux angles sont **supplémentaires** sont deux angles dont la **somme** de leurs mesures est égale à **180°**.



Exemple :

$$142^\circ + 38^\circ = 180^\circ$$

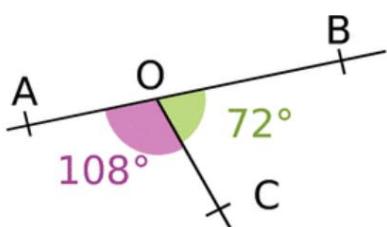
Ces deux angles sont supplémentaires.



### Remarques :

Si deux angles supplémentaires sont adjacents, alors leurs côtés distincts forment un angle plat.

Exemple : Les points A, O et B sont alignés ?



$$\widehat{AOB} = \widehat{AOC} + \widehat{COB} = 108^\circ + 72^\circ = 180^\circ$$

L'angle  $\widehat{AOB}$  est un angle plat, les points A, O et B sont donc alignés.