

ANGLES

ANGLES ADJACENTS

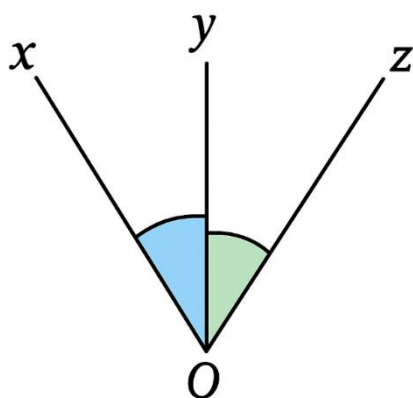
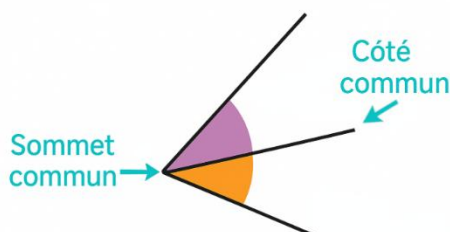


Angles adjacents, supplémentaires et opposés par le sommet

Angles adjacents

Définition Deux angles adjacents sont deux angles qui

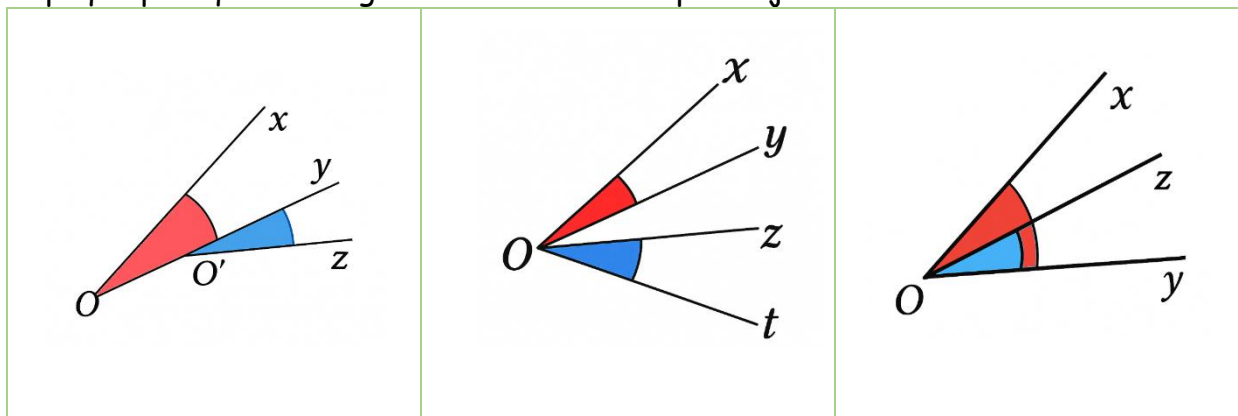
- ont le même sommet,
- ont un côté commun,
- sont situés de part et d'autre du côté commun.



\widehat{xOy} et \widehat{yOz} sont adjacents car :

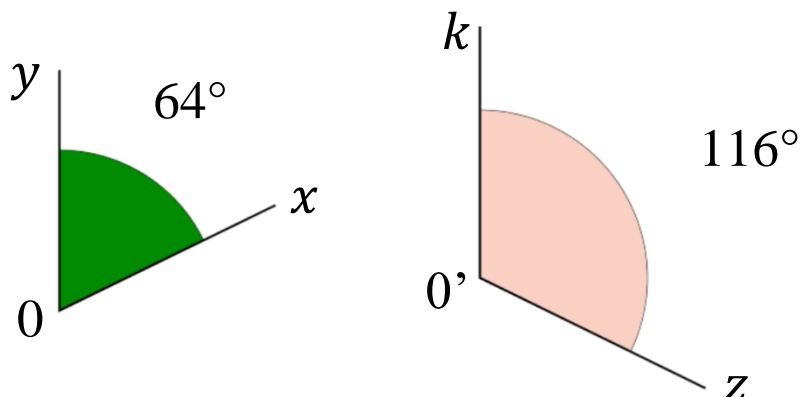
- ils ont le même sommet O
- ils ont comme côté commun le côté [Oy)
- ils sont situés de part et d'autre de ce côté commun

Explique pourquoi les angles suivants ne sont pas adjacents :



Angles supplémentaires

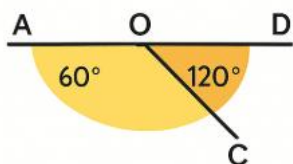
Définition On dit que deux angles sont **supplémentaires** lorsque la somme de leurs mesures est égale à 180° .



$$\widehat{xOy} + \widehat{kO'z} = 64^\circ + 116^\circ = 180^\circ$$

Ces deux angles sont donc supplémentaires.

Remarque Si les deux angles supplémentaires sont **adjacents**, ils forment alors un **angle plat**.



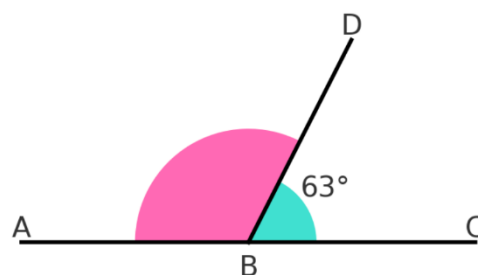
Exercice corrigé Quelle est la mesure de l'angle \widehat{ABD} ?

Correction : les deux angles sont supplémentaires d'après le schéma, donc la somme de leurs mesures est égale à 180° .

Comme \widehat{DBC} mesure 63° , on a donc :

$$\widehat{ABD} = 180^\circ - 63^\circ = 117^\circ$$

L'angle \widehat{ABD} mesure 117° .





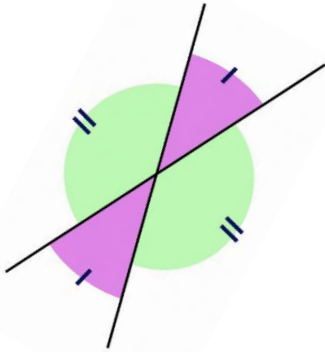
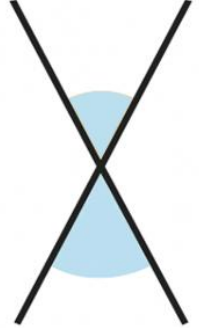
Angles opposés par le sommet

Lorsque deux droites sont sécantes en un point O , elles forment **quatre angles**.

Deux de ces angles sont **opposés par le sommet** s'ils ne sont pas **adjacents** (ils n'ont aucun côté en commun).

Définition : Deux angles sont **opposés par le sommet** si :

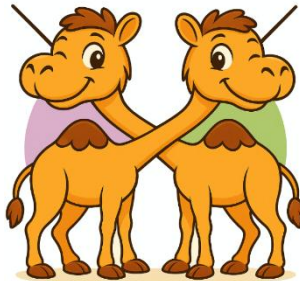
- ils ont le même sommet
- les côtés de l'un sont le prolongement de ceux de l'autre



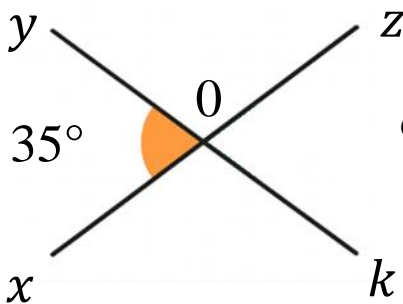
Propriété : Deux angles opposés par le sommet ont la même mesure.



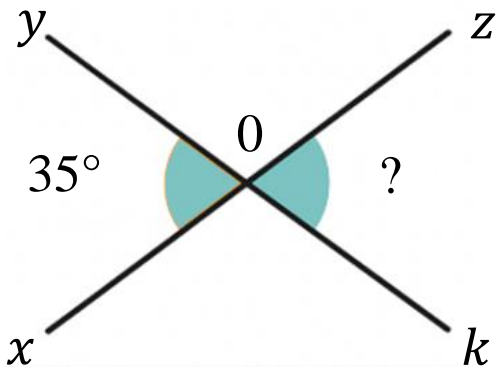
Questions flash



Exercice



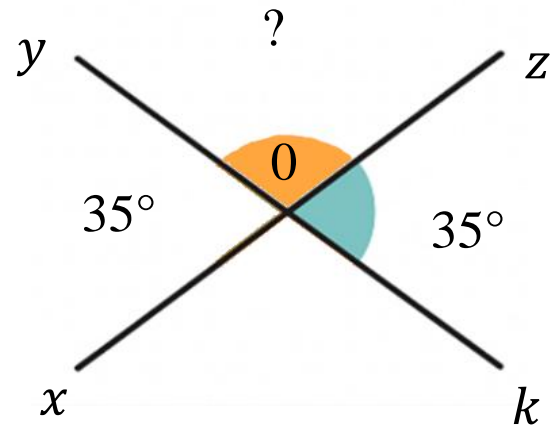
Quelles sont les mesures des angles \widehat{yOz} , \widehat{zOk} et \widehat{xOk} ?



\widehat{zOk} et \widehat{xOy} sont opposés par le sommet.
Ils ont donc la même mesure. Donc :
 $\widehat{zOk} = 35^\circ$

\widehat{yOz} et \widehat{zOk} sont supplémentaires : on observe qu'ils sont adjacents et forment un angle plat. Donc :

$$\widehat{yOz} = 180^\circ - 35^\circ$$



Classe Genially :

