

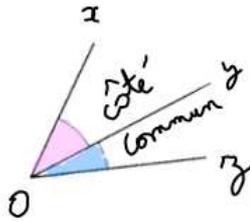
Chapitre 9: Angles et symétrie

I Vocabulaire des angles

1) Angles adjacents

Deux angles sont **adjacents** lorsque :

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

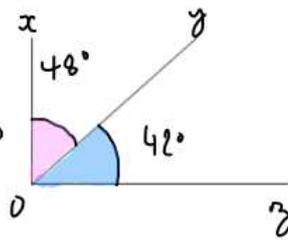


remarque : Deux angles adjacents n'ont pas nécessairement la même mesure

2) angles complémentaires :

Deux angles sont **complémentaires**

lorsque la somme de leurs mesures est égale à 90° .

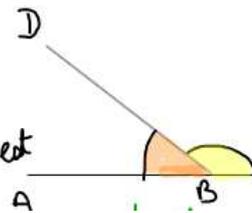


Si les angles complémentaires sont adjacents, cela permet de montrer que on a un angle droit
 $\widehat{xOz} = \widehat{xOy} + \widehat{yOz} = 48^\circ + 42^\circ = 90^\circ$

3) angles supplémentaires :

Deux angles sont **supplémentaires**

lorsque la somme de leurs mesures est égale à 180° .



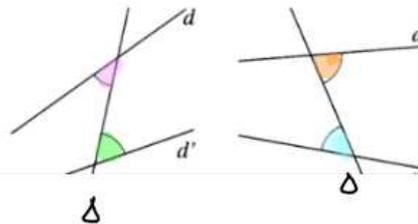
Si les angles supplémentaires sont adjacents, ils forment un angle plat : cela permet de montrer que des points sont alignés.

4) angles alternes-internes, angles correspondants

Deux droites coupées par une sécante forment avec cette sécante deux paires d'angles **alternes-internes** et quatre paires d'angles **correspondants**.

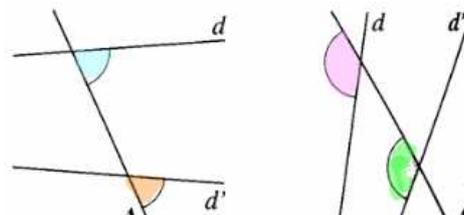
Deux angles sont **alternes-internes** lorsqu'ils sont situés :

- de part et d'autre de la sécante Δ ;
- à l'intérieur, entre les droites d et d' ;



Deux angles sont **correspondants** lorsqu'ils sont situés :

- d'un même côté de la sécante Δ ;
- l'un à l'intérieur entre les droites d et d' ; l'autre à l'extérieur.



II Propriétés

1) angles opposés par le sommet

Deux angles **opposés par le sommet** sont deux angles :

- qui ont le même sommet ;
- dont les côtés sont dans le prolongement l'un de l'autre .

Propriété : Deux angles opposés par le sommet sont égaux .

