Chapitre 8 : ANGLES

I. Angles adjacents

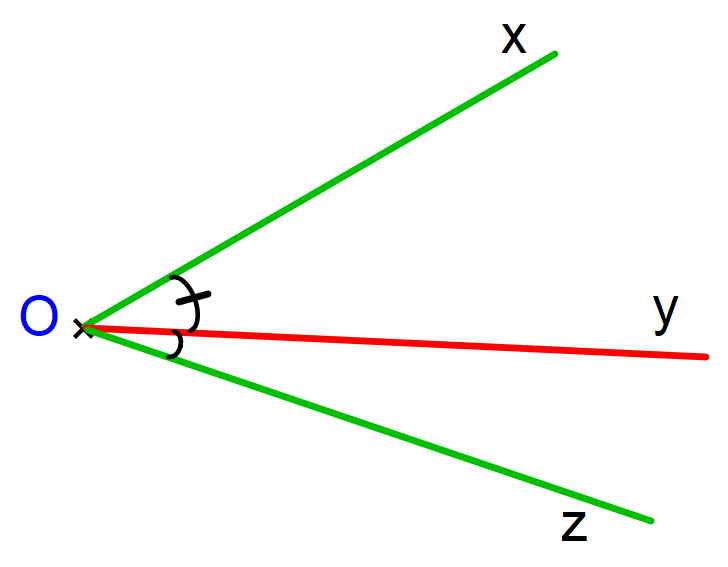
Définition :

Deux angles ayant :

- le même sommet

- un côté commun

- et un côté situé de part et d’autre du côté commun  
sont des angles adjacents



- O est le sommet commun

- [Oy) est le côté commun

- [Ox) et [Oz) sont situés de part et d’autre de [Oy)

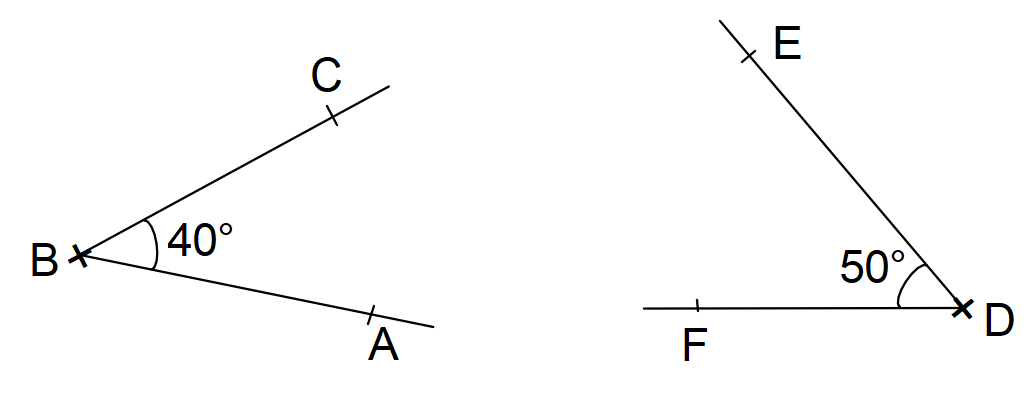
Les angles et sont adjacents.

II. Angles complémentaires et supplémentaires

1) Deux angles, dont la somme des mesures est égale à **90°**, sont **complémentaires**.

Exemples :

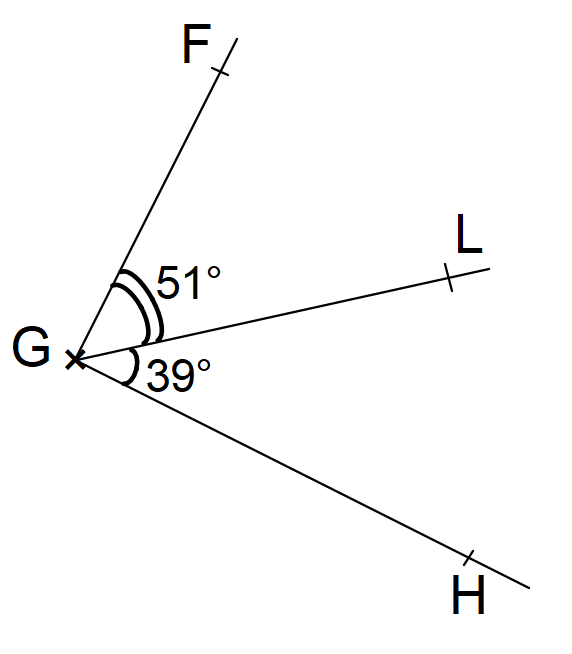
a)



+ =

Donc les angles et sont complémentaires.

b)



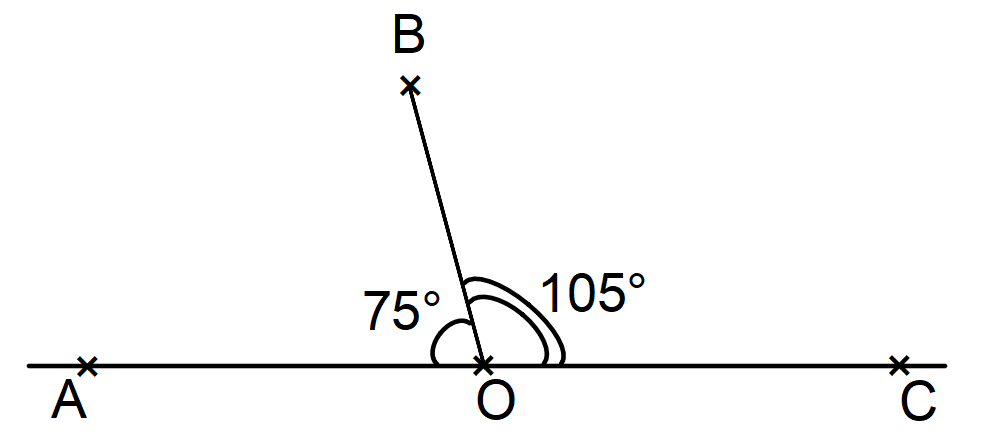
+ =

Donc les angles et sont complémentaires (et adjacents)

2) Deux angles, dont la somme des mesures est égale à **180°**, sont **supplémentaires**.

Exemples :

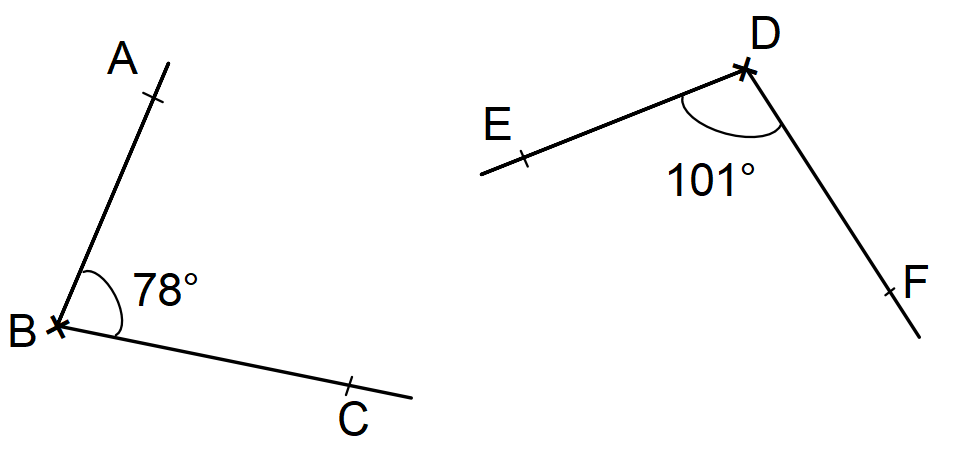
a)



+ =

Donc les angles et sont supplémentaires (et adjacents)

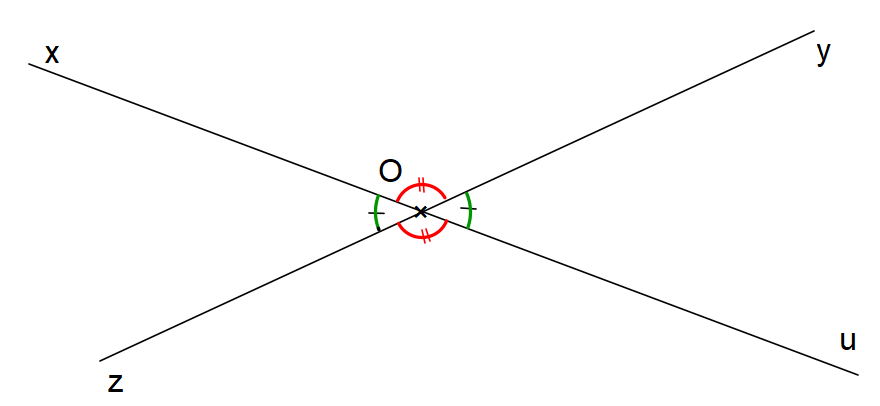
b)



+ =

Donc les angles et ne sont pas supplémentaires.

III. Angles opposés par le sommet



et sont des angles opposés par le sommet.

et sont des angles opposés par le sommet.

Définition :

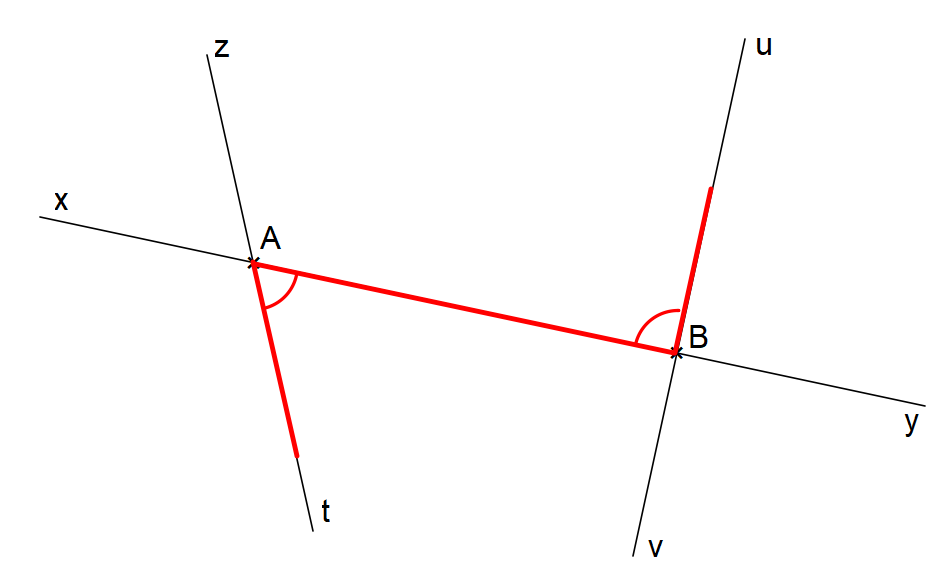
Deux angles dont leurs côtés sont dans le prolongement l’un de l’autre sont opposés par le sommet.

Propriété :

Si deux angles sont opposés par le sommet, alors ils ont la même mesure.

IV. Angles correspondants et angles alternes-internes

1) Définitions



• Des angles correspondants « regardent dans la même direction » et ont un côté situé sur la même droite.

et ; et ; et ; et

sont des paires d’angles correspondants.

• Des angles alternes-internes « sont inscrits dans un Z ».

et ; et sont des paires d’angles alternes-internes.

2) Propriétés

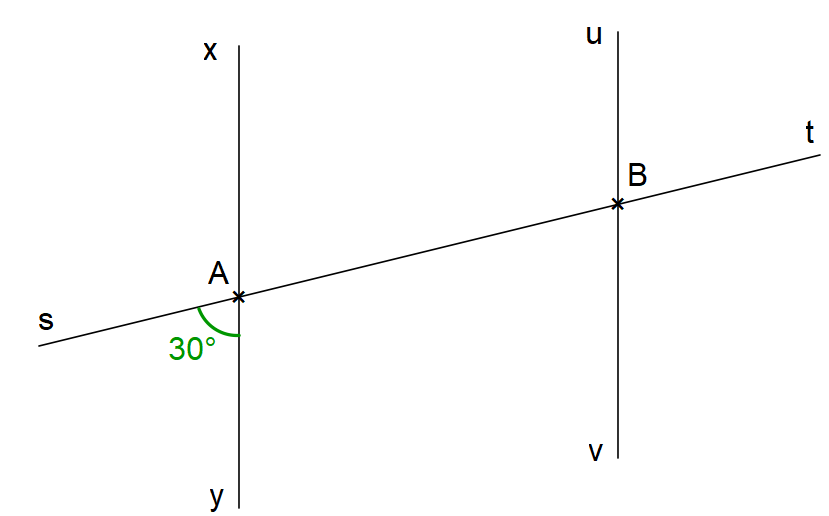
Propriété 1 (permet de calculer des mesures d’angles) :

Si deux droites sont parallèles, alors :

• les angles alternes-internes reposant sur ces droites ont la même mesure.

• les angles correspondants ont la même mesure.

Exemple 1 :



(xy) // (uv)

= 30°

Donner la mesure des angles :

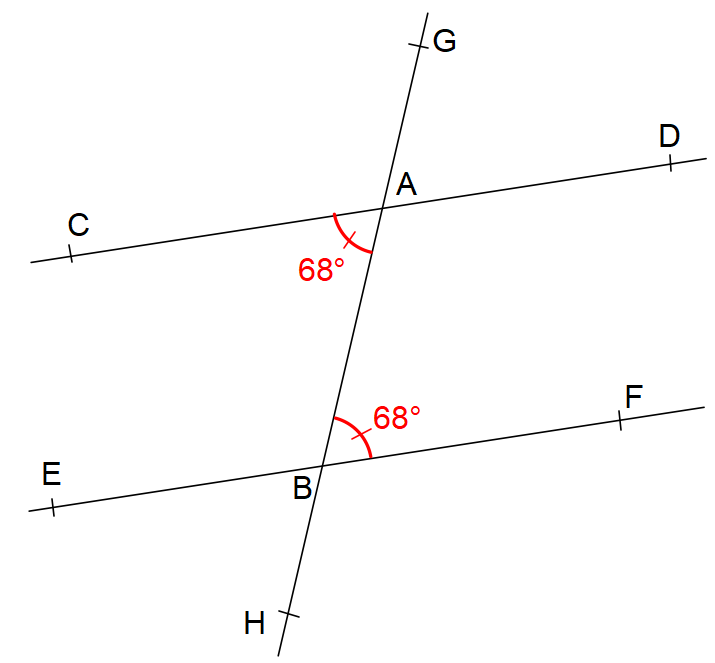
a) = 30° ⇨ est correspondant avec

b) = 30° ⇨ est opposé par le sommet avec

c) = 150° ⇨ est supplémentaire avec

Exemple 2 :

= = 68°



Montrer que les droites (CD) et (EF) sont parallèles.

• Je sais que :

=

et sont alternes-internes.

• Propriété :

Si deux angles alternes-internes ont la même mesure, alors les droites sur lesquelles ils reposent sont parallèles.

• Conclusion :

Les droites (CD) et (EF) sont parallèles.