

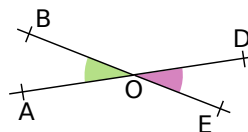
I) Angles opposés par le sommet

a) définition

Deux angles opposés par le sommet sont deux angles qui ont le même sommet et dont les côtés de l'un prolongent les côtés de l'autre.

b) exemples :

\widehat{AOB} et \widehat{DOE} sont opposés par le sommet.
 \widehat{BOD} et \widehat{AOE} sont aussi opposés par le sommet.

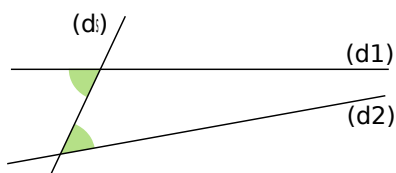


c) propriété :

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

II) angles alternes internes

a) exemples



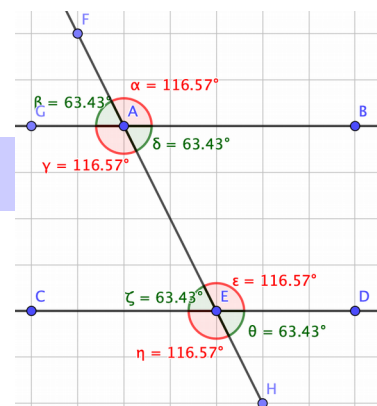
b) définition :

Soient (d1) et (d2) deux droites et (s) une sécante. Deux angles alternes-internes sont deux angles qui sont :
 - situés de part et d'autre de la sécante
 - entre les droites (d1) et (d2)

c) propriétés

P1 : Si deux angles alternes-internes sont déterminés par des droites parallèles alors ils ont la même mesure.

\widehat{BAF} et \widehat{AFC} ont la même mesure



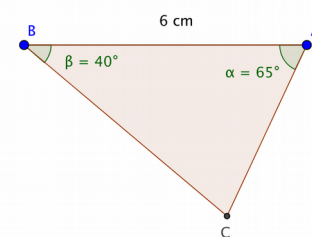
III) Somme des angles dans un triangle

a) propriété :

La somme des angles d'un triangle est égale à 180°.

b) exemple :

Dans le triangle ci dessous : $\widehat{BAC} + \widehat{ABC} + \widehat{BCA} = 65 + 40 + 75 = 180^\circ$



IV) reconnaître des droites parallèles

1) propriété :

Si deux droites sont coupées par une sécante et forment des angles alternes internes de même mesure, alors ces deux droites sont parallèles.

2) exemple :

Les droites (d) et (d') sont coupées par la droite (s). Elles forment des angles alternes-internes représentés en rose sur la figure. Ces angles roses ont la même mesure : 48°. Donc les droites (d) et (d') sont parallèles.



3) cas particulier (déjà vu en 6ème) :

Si deux droites sont perpendiculaires à une même troisième, alors elles sont parallèles.

On a deux angles alternes internes qui mesurent 90°, Les droites sont donc parallèles.

