

## 1 Introduction

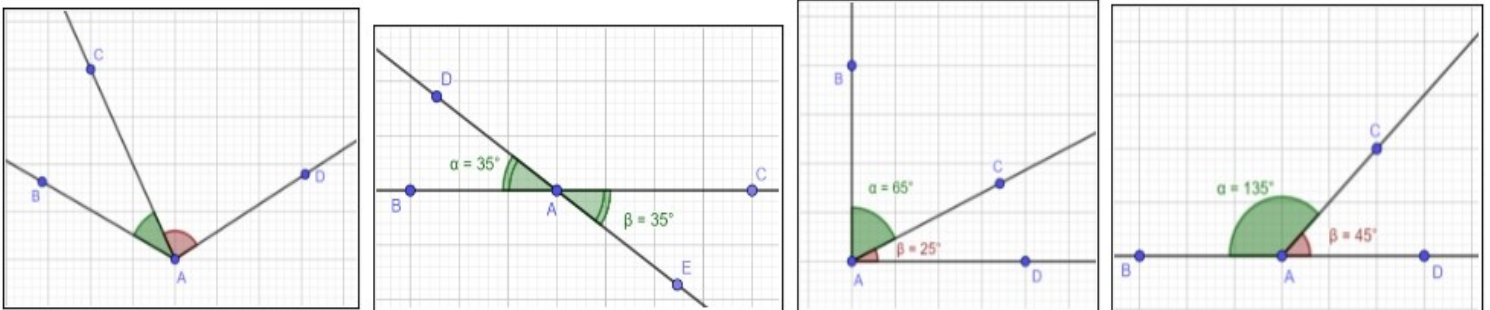
Lorsqu'on parle d'un angle entre  $0$  et  $180^\circ$  on peut dire qu'il est : nul, aigu, droit, obtus ou plat.

Ici on va voir le vocabulaire que l'on peut utiliser lorsqu'on veut parler d'une situation avec **2** angles.

**Définition 1.** *2 angles sont dits :*

- **Adjacents** s'ils ont un sommet et un côté commun.
- **Opposés par le sommet** s'ils ont leur sommet en commun et que leurs côtés sont dans le prolongement l'un de l'autre.
- **Complémentaires** si leur somme fait  $90^\circ$ .
- **Supplémentaires** si leur somme fait  $180^\circ$ .

**Exemple(s) 1.**



**Remarque 1.** *2 angles opposés par le sommet ont la même mesure.*

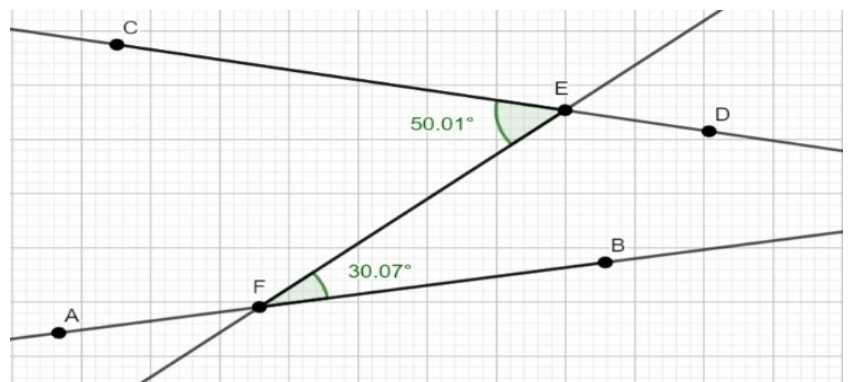
## 2 Angles Alternes-Internes , Angles Correspondants

**Définition 2.** *Si on a 2 droites ( $d_1$ ) et ( $d_2$ ) et une droite ( $s$ ) sécante à ( $d_1$ ) et ( $d_2$ ) en  $A$  et en  $B$  :*  
On dit que 2 angles sont **alternes-internes** s'ils sont :

- de part et d'autre de ( $s$ ),
- entre ( $d_1$ ) et ( $d_2$ ),
- et n'ont pas le même sommet,  $A$  pour l'un et  $B$  pour l'autre.

**Exemple(s) 2.**

Ici  $\widehat{CEF}$  et  $\widehat{BFE}$  sont **alternes-internes**.

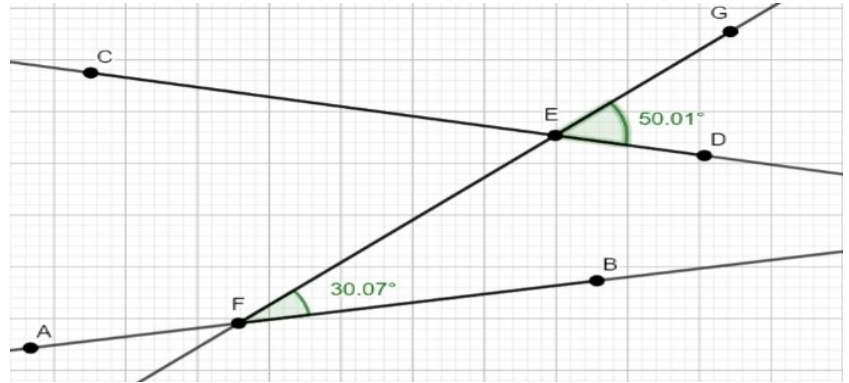


**Définition 3.** Si on a 2 droites ( $d_1$ ) et ( $d_2$ ) et une droite ( $s$ ) sécante à ( $d_1$ ) et ( $d_2$ ) en A et en B :  
On dit que 2 angles sont **correspondants** s'ils sont :

- du même côté de ( $s$ ),
- l'un entre ( $d_1$ ) et ( $d_2$ ) et l'autre en dehors,
- et n'ont pas le même sommet, A pour l'un et B pour l'autre.

**Exemple(s) 3.**

Ici  $\widehat{DEG}$  et  $\widehat{BFE}$  sont **correspondants**.



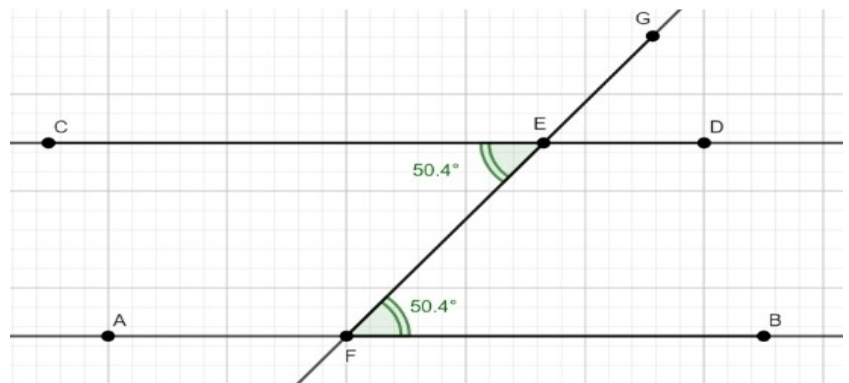
### 3 Lien avec le Parallélisme de 2 droites

Si on a 2 droites ( $d_1$ ) et ( $d_2$ ) et une droite ( $s$ ) sécante à ( $d_1$ ) et ( $d_2$ ) en A et en B :

**Propriété 1.** Si les angles alternes-internes (respectivement les angles correspondants) sont de même mesure alors les droites ( $d_1$ ) et ( $d_2$ ) sont parallèles.

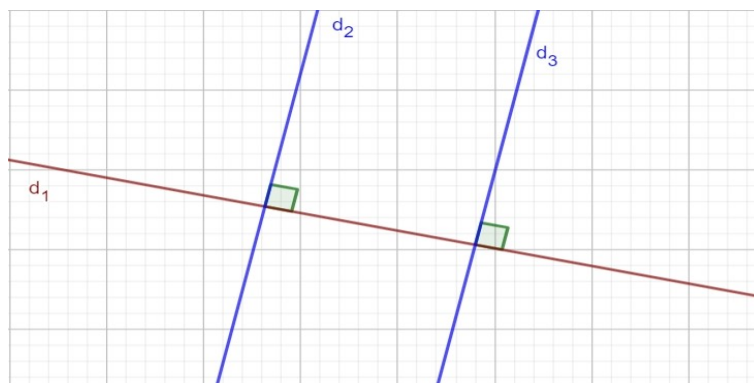
**Exemple(s) 4.**

Les angles alternes-internes  $\widehat{CEF}$  et  $\widehat{BFE}$  sont **égaux** donc les droites ( $AB$ ) et ( $CD$ ) sont parallèles.



**Remarque 2.**

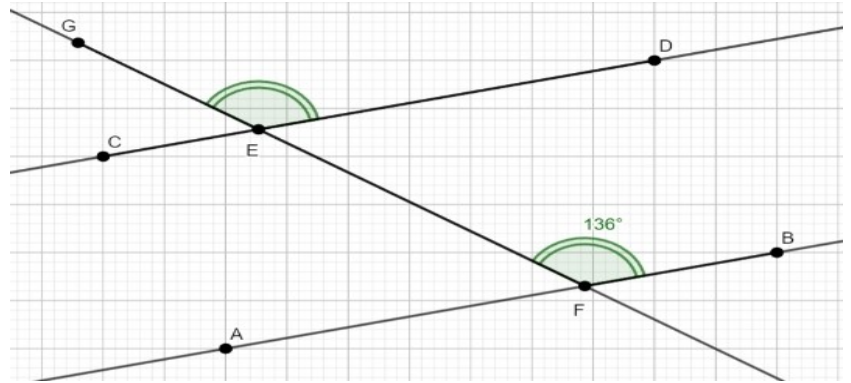
Si 2 droites sont ..... à une ..... droite alors elles sont ..... entre elles.



**Propriété 2.** Si les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles alors les angles alternes-internes (respectivement les angles correspondants) sont de même mesure.

**Exemple(s) 5.**

Les droites  $(AB)$  et  $(CD)$  sont **parallèles** donc les angles correspondants  $\widehat{DEG}$  et  $\widehat{BFE}$  sont égaux .



**Remarque 3.**

Si 2 droites sont ..... alors toute droite ..... à l'une est ..... à l'autre.

