

Séquence 17 : Angles et droites

Quels sont les propriétés à connaître ?

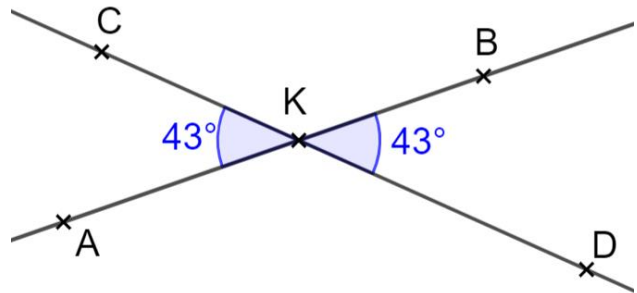
Propriété n°1 :

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

Exemple :

Les angles $\widehat{CKA}$ et $\widehat{BKD}$ sont opposés par le sommet.

Ils ont la même mesure : dans cet exemple 43° .



Propriété n°2 :

Si deux droites sont parallèles et forment avec une troisième droite sécante des angles alternes internes **alors** deux angles alternes internes auront la même mesure.

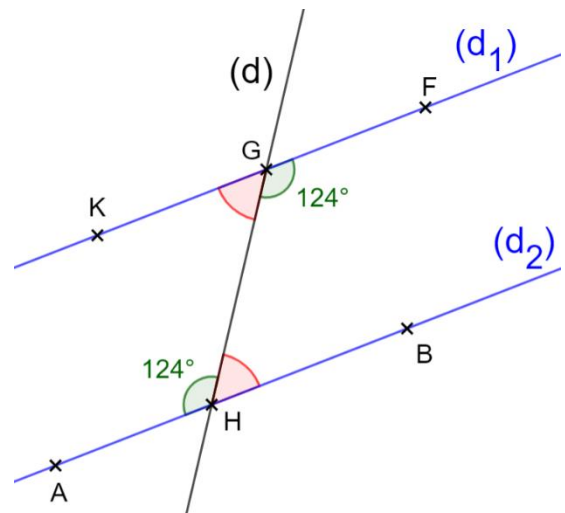
Exemple :

Dans cette situation les droites (d_1) et (d_2) sont parallèles :

Alors les angles **alternes internes** $\widehat{FGH}$ et $\widehat{AHG}$ (en vert) ont la même mesure.

Ils mesurent ici 124°

Les deux autres angles alternes internes $\widehat{KGH}$ et $\widehat{GHB}$ auront la même mesure.



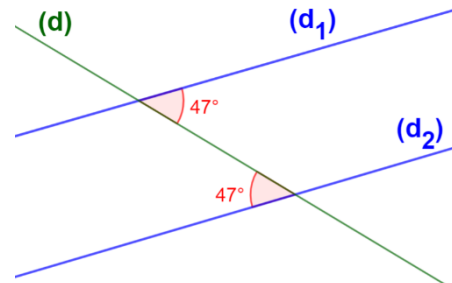
Propriété n°3 :

Si deux droites forment avec une troisième droite sécante deux angles alternes internes de même mesure alors ces deux droites sont parallèles.

Exemple :

Les deux angles alternes internes sont égaux.

Donc les deux droites (d_1) et (d_2) sont parallèles.



Propriété n°4 :

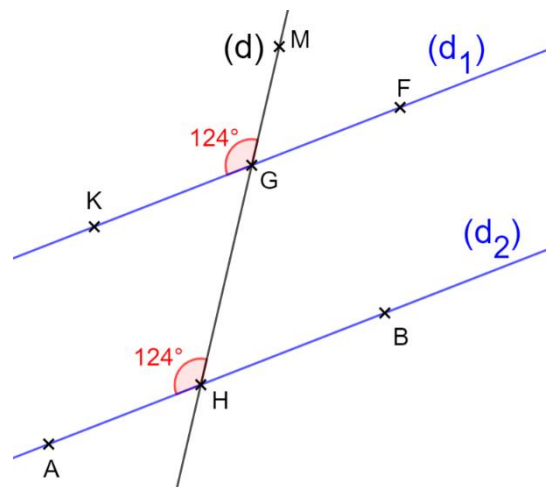
Si deux droites sont parallèles et forment avec une troisième droite sécante des angles correspondants alors deux angles correspondants auront la même mesure.

Exemple :

Dans cette situation les droites (d_1) et (d_2) sont parallèles :

Alors les angles correspondants $\widehat{MGK}$ et $\widehat{GHA}$ (en rouge) ont la même mesure.

Ils mesurent ici 124°



Propriété n°5 :

Si deux droites forment avec une troisième droite sécante deux angles correspondants de même mesure alors ces deux droites sont parallèles.