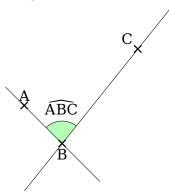
Chapitre 6: Angles, angles dans un triangles

Rappel sur les angles

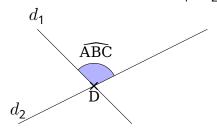
Rappel

Si on a trois points A, B et C, l'angle que forme les droites (AB) et (BC) est appelé \widehat{ABC} .



Rappel

Si on a deux droite (d_1) et (d_2) qui s'intersectent en D, l'angle que forment ces deux droite est appelé $\widehat{d_1 \mathrm{D} d_2}$.



Rappel

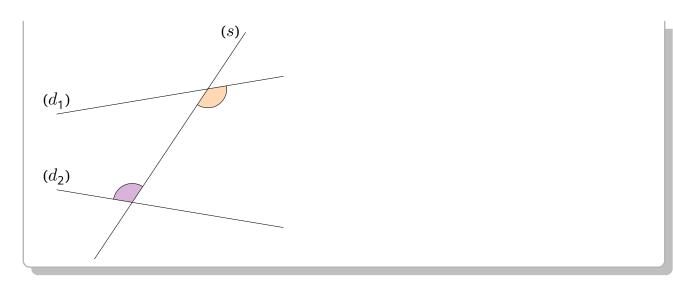
Le nombre qui indique l'écartement d'un angle est appelé sa **mesure**.

1 Angles alternes-internes

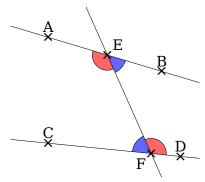
Cours: Angles alternes-internes

Soit (d_1) et (d_2) des droites, et (s) une droite qui intersecte (d_1) et (d_2) en A et B. Alors, deux angles sont **alternes-internes** si :

- Ils ont pour sommet A et B.
- Ils sont chacun d'un côté différent de la droite (s).
- Ils sont entre les droites (d_1) et (d_2) .



Exemple



Sur cette figure, les angles

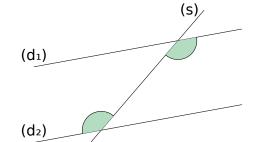
- FEA et EFD sont alternes-internes.
- BEF et CFE sont alternes-internes.

Cours

Si deux droites parallèles sont coupées par une sécante, les angles alternes-internes ont la même mesure.

Exemple

 $(d_1) // (d_2)$



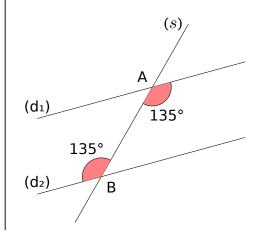
Les droites (d_1) et (d_2) sont parallèles, donc les angles verts ont la même mesure.

2 Droites parallèles

Cours

Si deux droites (dont on ne sais pas encore si elles sont parallèles ou non) sont coupées par une sécante, et que les angles alternes-internes ont la même mesure, *alors* les droites sont parallèles.

Exemple



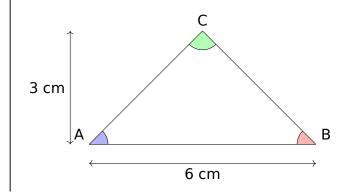
Sur la figure ci-contre, les angles $\widehat{d_1 \mathrm{A} s}$ et $\widehat{d_2 \mathrm{B} s}$ on la même mesure, et sont alternes-internes. Donc, les droites (d1) et (d2) sont parallèles.

3 Angles dans un triangle

Cours

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

Exemple



Dans la figure ci-contre, on a

- $\widehat{ABC} = 45^{\circ}$
- $\widehat{BCA} = 90^{\circ}$
- $\widehat{CAB} = 45^{\circ}$

Et on retrouve bien

$$45^{\circ} + 90^{\circ} + 45^{\circ} = 180^{\circ}$$