

ANGLES ET TRIGONOMÉTRIE

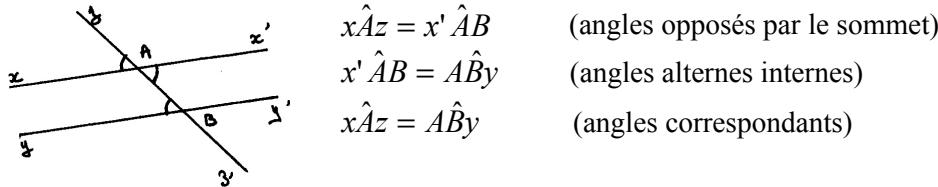
Rappels de cours :

I. Angles associés

Propriétés :

- Deux angles opposés par le sommet sont égaux.
- Si deux droites parallèles sont coupées par une sécante alors deux angles alternes-internes sont égaux.
- Si deux droites parallèles sont coupées par une sécante alors deux angles correspondants sont égaux.

Exemple : Soit (xx') et (yy') deux droites parallèles coupées par la sécante (zz')

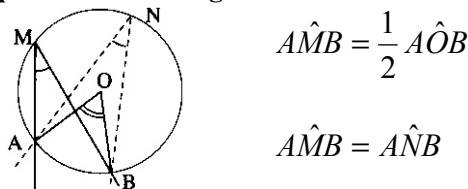


Réiproquement : si deux droites sont coupées par une sécante en formant deux angles alternes-internes (ou correspondants) égaux alors elles sont parallèles.

II. Angles inscrits

Propriété : la mesure d'un angle inscrit dans un cercle est égale à la moitié de celle de l'angle au centre qui intercepte le même arc.

Conséquence : Deux angles inscrits dans un cercle qui interceptent le même arc sont égaux.

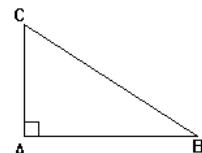


III. Trigonométrie

Définitions :

Soit ABC un triangle rectangle en A :

$$\cos A\hat{B}C = \frac{AB}{BC} \quad \sin A\hat{B}C = \frac{AC}{BC} \quad \tan A\hat{B}C = \frac{AC}{AB}$$



Propriétés :

- Pour tout angle aigu de mesure x : $\cos^2 x + \sin^2 x = 1$.
- Pour tout angle aigu de mesure x : $\tan x = \frac{\sin x}{\cos x}$