

Objectifs : Utiliser les notions de géométrie plane pour démontrer

- Caractérisation angulaire du parallélisme
- Angle alterne-interne

I – Vocabulaire des angles

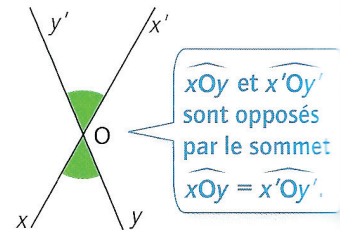
a) Angles complémentaires, angles supplémentaires

- Définitions**
- Deux angles sont **complémentaires** lorsque la somme de leurs mesures est 90° .
 - Deux angles sont **supplémentaires** lorsque la somme de leurs mesures est 180° .

b) Angles opposés par le sommet

Définition Deux angles **opposés par le sommet** ont :

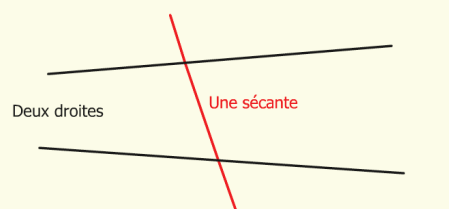
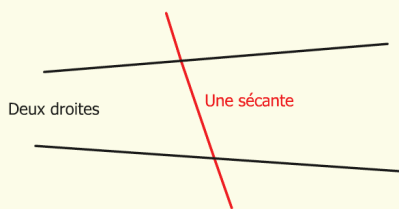
- le même sommet ;
- des côtés dans le prolongement l'un de l'autre.



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

d) Angles alternes-internes

Deux droites (d) et (d') coupées par une sécante (Δ) définissent deux paires d'angles alternes-internes.



Remarque :

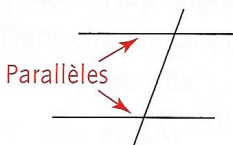
- « alternes » signifie qu'ils sont situés de part et d'autre de la sécante (Δ)
- « internes » signifie qu'ils sont situés entre les deux droites (d) et (d').

II- Parallèles, sécantes et angles

a) Reconnaître des angles de même mesure

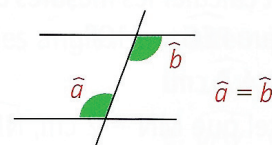
Si deux droites parallèles sont coupées par une sécante, alors les angles alternes-internes qu'elles forment ont la même mesure.

Données



Propriété

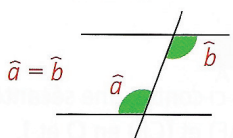
Conclusion



b) Reconnaître des droites parallèles

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

Données



Propriété

Conclusion

