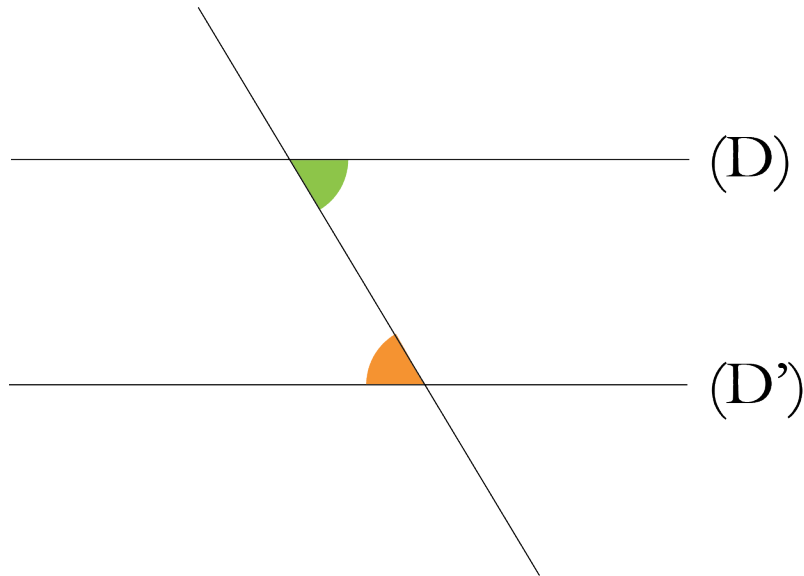


Angles alternés-internes

Propriété

Si deux droites (D) et (D'), coupées par une sécante, sont parallèles, alors les angles alternés-internes formés par la sécante et les droites ont même mesure.



Démonstration

1. Construire les points A et A', points d'intersection respectivement des droites (D) et (D') et de la sécante.
2. Construire le milieu O du segment [AA'].
3. Construire la perpendiculaire à la droite (D) passant par O. On note H le point d'intersection de la perpendiculaire et de la droite (D).
4. Construire le point H', point d'intersection de la perpendiculaire à la droite (D) passant par O et de la droite (D').
5. Démontrer que les triangles OAH et OA'H' sont rectangles en H et H', respectivement.
6. En déduire que les angles \widehat{OAH} et $\widehat{OA'H'}$ ont même mesure.