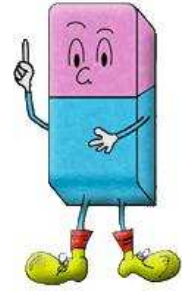


THEME N°7 : LE PARALLELOGRAMME (1)

Position relative de deux droites dans le plan

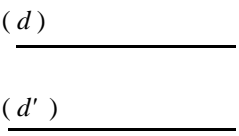
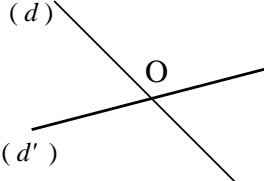
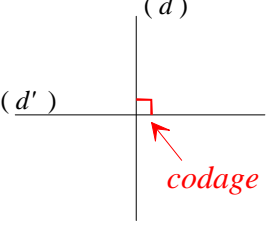
A la fin du thème, tu dois savoir :

- ☞ Droites sécantes, parallèles, perpendiculaires
- ☞ Caractéristique angulaire du parallélisme :
 - ☞ Définition de deux angles alternes-internes
 - ☞ Propriété sur les angles alternes-internes
- ☞ Démontrer que deux droites sont parallèles à l'aide d'une caractérisation angulaire



A - DROITES SECANTES - PERPENDICULAIRES - PARALLELES

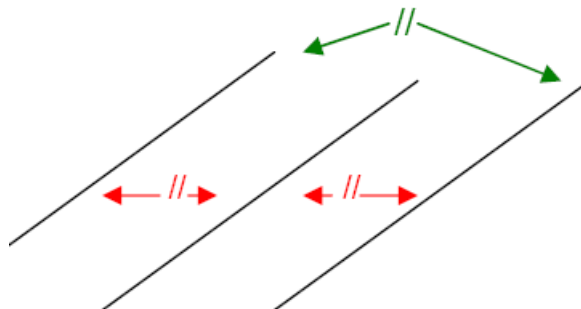
A - 1) Définitions

Positions	Droites parallèles	Droites sécantes	Droites perpendiculaires
Dessins			
Définitions	Elles ne se croisent jamais	Elles se croisent en un point (ici le point O)	Elles se croisent en formant un angle droit
Notations	$(d) \parallel (d')$	-	$(d) \perp (d')$

A - 2) Propriétés

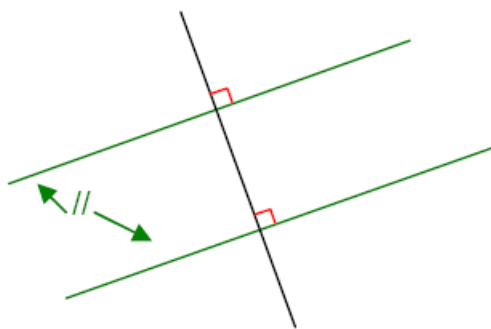
Si deux droites sont parallèles à une même troisième droite, **alors** elles sont parallèles entre elles.

Schématisation :



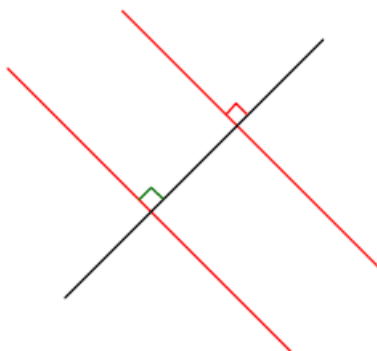
Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite, **alors** elles sont parallèles entre elles.

Schématisation :



Si deux droites sont parallèles et si une troisième droite est perpendiculaire à l'une, **alors** elle est aussi perpendiculaire à l'autre.

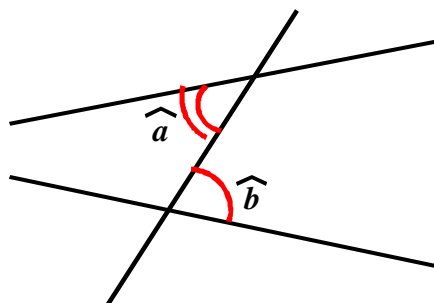
Schématisation :



B - CARACTERISATION ANGULAIRE DU PARALLELISME

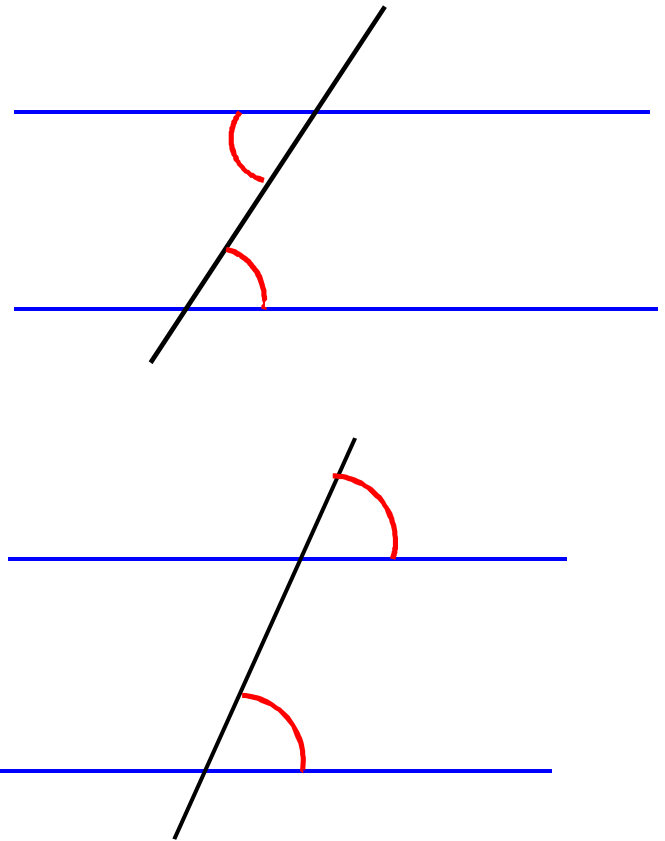
B - 1) DEFINITION DES ANGLES ALTERNES INTERNES

Les deux angles sont situés de part et d'autre d'une droite sécante à deux autres droites et entre ces deux droites



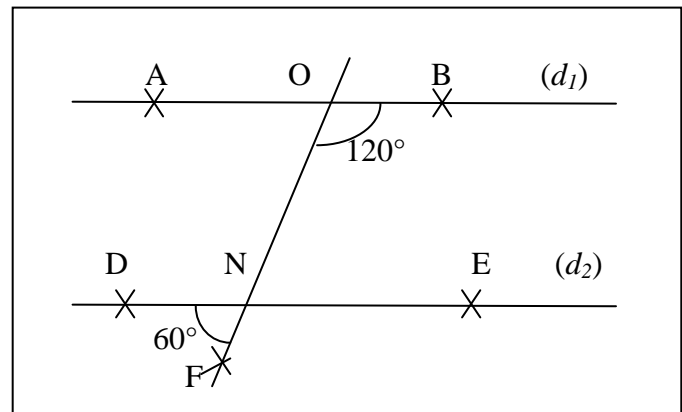
B - 2) PARALLELES ET ANGLES : PROPRIETES

- Si deux droites, coupées par une sécante, sont parallèles alors les angles alternes internes qu'elles forment sont égaux.
- Si deux droites, coupées par une sécante, forment deux angles alternes internes égaux, alors les deux droites sont parallèles.
- Si deux droites, coupées par une sécante, sont parallèles alors les angles correspondants qu'elles forment sont égaux.
- Si deux droites, coupées par une sécante, forment deux angles correspondants égaux, alors les deux droites sont parallèles.



C - DEMONSTRATION A L'AIDE D'UNE CARACTERISTIQUE ANGULAIRE

Énoncé : On considère la figure ci-contre. Démontrer que les droites (d_1) et (d_2) sont parallèles.



Solution :

On sait que $\hat{BON} = 120^\circ$ et $\hat{DNF} = 60^\circ$

Comme \hat{FNO} est un angle plat, alors $\hat{DNO} = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

D'après la propriété :

Si deux droites, coupées par une sécante, forment deux angles alternes internes égaux, alors les deux droites sont parallèles.

Conclusion : les droites (d_1) et (d_2) sont parallèles.

Bilan du thème : pas acquis 😞 en cours d'acquisition 😐 acquis 😊

Mettre une croix au crayon à papier que tu pourras effacer et changer de case à tout moment.

	😞	😐	😊
Connaitre les définitions de deux droites sécantes, parallèles, perpendiculaires			
Définition de deux angles alternes-internes			
Connaitre les propriétés sur les angles alternes-internes			
Démontrer que deux droites sont parallèles à l'aide d'une caractérisation angulaire			

Mes notes : Ce que je ne dois pas oublier le jour d'un contrôle,