

Vocabulaire

G1-G2-G3-G4

Points

BASES DE LA GÉOMÉTRIE

A Un point est symbolisé par une croix.  
 Un point est nommé par une lettre majuscule.

M N M et N sont deux points **distincts**.  
 x C B et C sont deux points **confondus**.

Droite (MN)

(MN) est la droite passant par les points M et N.

Appartenance - Alignement

- A; B et C sont **alignés**.  
 C appartient à (AB) :  $C \in (AB)$
- A; B et D **ne sont pas alignés**.  
 D n'appartient pas à (AB) :  $D \notin (AB)$

Demi-droite [CB)

[CB) est la demi-droite d'origine C passant B.

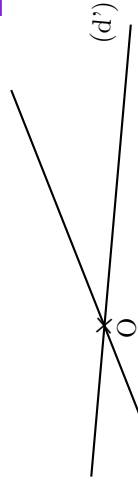
segment [EF]

[EF] est le segment d'**extrémités** E et F.  
 EF est la **longueur** du segment [EF].  
 I est le **milieu** de [EF] :  $I \in [EF]$  et  $EI = IF$

Définitions

Propriétés

Droites sécantes (d)



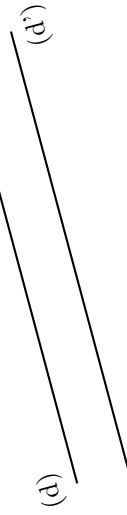
Deux droites **sécantes** se coupent en **un seul point**.  
 O est le **point d'intersection** des droites (d) et (d').

Droites perpendiculaires



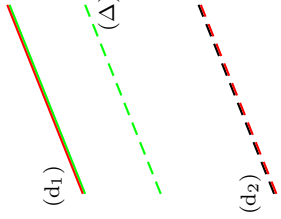
Deux droites **perpendiculaires** sont sécantes et forment un **angle droit**.  
 On note :  $(d) \perp (d')$

Droites parallèles



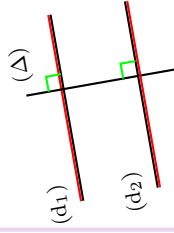
Deux droites **parallèles** ne sont pas sécantes. Elles peuvent être **confondues**.  
 On note :  $(d) \parallel (d')$

Démontrer que des droites sont parallèles G3



On sait que :  $(d_1) \parallel (\Delta)$  et  $(d_2) \parallel (\Delta)$   
 On : Si deux droites sont parallèles à une autre droite, alors ces deux droites sont parallèles entre elles.  
 Donc :  $(d_1) \parallel (d_2)$

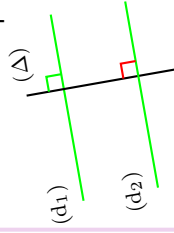
Démontrer que des droites sont parallèles G3



On sait que :  $(d_1) \perp (\Delta)$  et  $(d_2) \perp (\Delta)$   
 On : Si deux droites sont perpendiculaires à une autre droite, alors ces deux droites sont parallèles entre elles.  
 Donc :  $(d_1) \parallel (d_2)$

G3

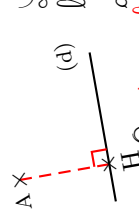
Démontrer que des droites sont perpendiculaires



On sait que :  $(d_1) \perp (\Delta)$  et  $(d_1) \parallel (d_2)$   
 On : Si deux droites sont parallèles ET si une troisième droite est perpendiculaire à l'une d'elles, alors cette troisième droite est perpendiculaire à l'autre.  
 Donc :  $(d_2) \perp (\Delta)$

G4

Distance d'un point à une droite



La **distance d'un point à une droite** est la plus courte distance du point à cette droite.  
 On **trace la perpendiculaire à (d) passant par A**.  
 AH est la distance du point A à la droite (d) :  
 $H \in (d)$  et  $(AH) \perp (d)$