



Les droites parallèles et perpendiculaire

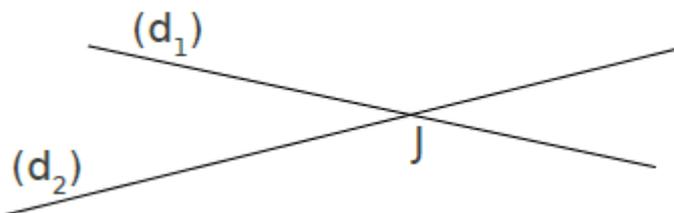
I. Positions relatives de deux droites :

1. Droites sécantes :

Définition :

Deux **droites sécantes** sont deux droites qui ont un seul point d'intersection .

Exemple :



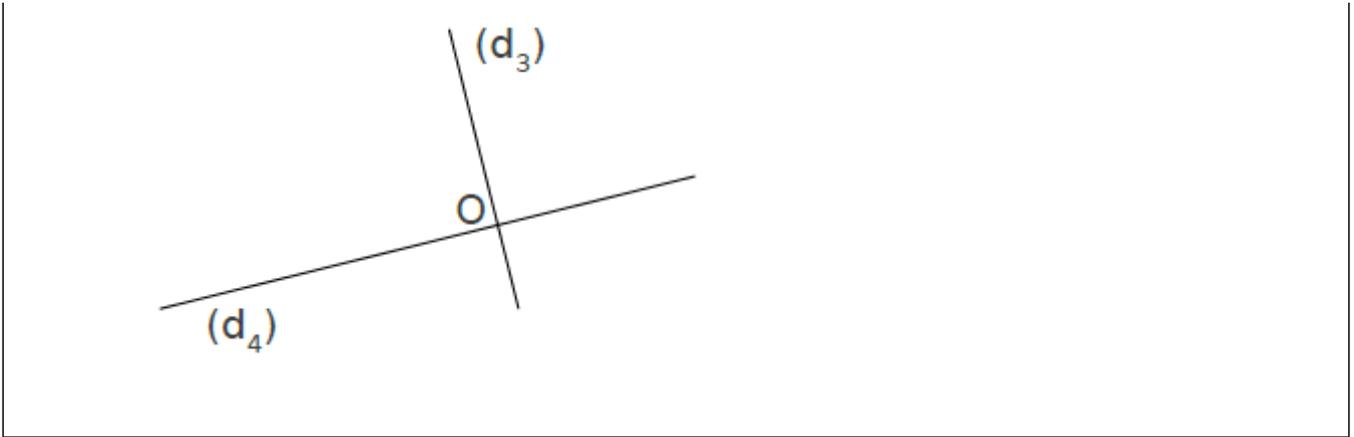
(d_1) et (d_2) sont deux droites sécantes en J .

J est le point d'intersection de (d_1) et de (d_2) , nous notons $J \in (d_1) \cap (d_2)$.

2. Droites perpendiculaires :

Définition :

Deux **droites perpendiculaires** sont deux **droites sécantes** formant quatre angles droits .



Exemple :

(d_3) et (d_4) sont perpendiculaires en O .

On note : $(d_3) \perp (d_4)$.

Elles forment quatre angles droits .

3. Droites parallèles :

Définition :

Deux **droites parallèles** sont deux droites qui ne sont **pas sécantes** .1er cas : **(d1) et (d2) sont parallèles et n'ont aucun point commun.**

On dit que (d1) et (d2) sont **strictement parallèles**.2nd cas : **(d3) et (d4) sont parallèles et tous leurs points sont communs.**

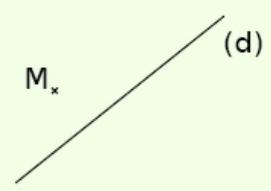
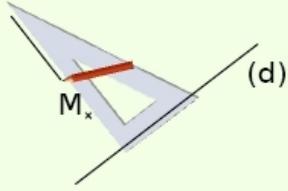
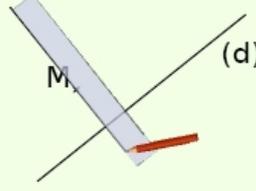
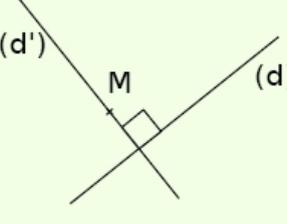
On dit que (d3) et (d4) sont **confondues**.

On note : $(d1) \parallel (d2)$.On note : $(d3) \parallel (d4)$.

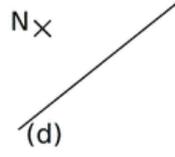
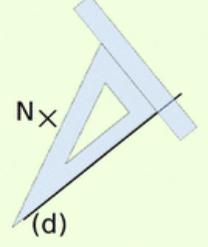
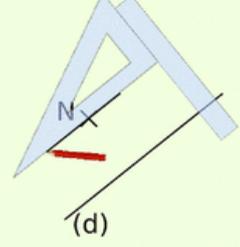
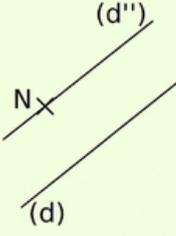
II. Constructions de droites

1. Droite perpendiculaire passant par un point

Trace une droite (d) et place un point M n'appartenant pas à la droite (d).
Trace (d'), la droite perpendiculaire à la droite (d) passant par le point

 <p>On trace une droite (d) et un point M.</p>	 <p>On place l'un des côtés de l'angle droit de l'équerre sur la droite (d) et l'autre côté sur M.</p>	 <p>On prolonge la droite à la règle.</p>	 <p>On nomme la droite (d') et on code l'angle droit par un carré.</p>
---	---	---	---

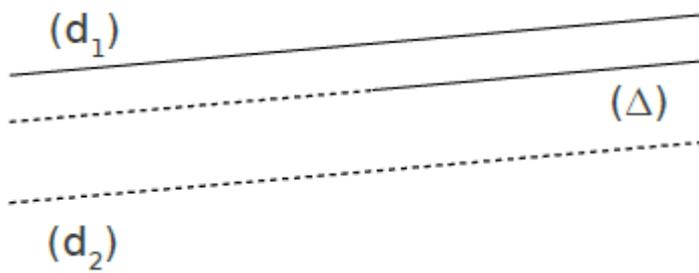
2. Droite parallèle passant par un point

	 <p>On place un côté de l'angle droit de l'équerre sur la droite (d) et la règle sur l'autre côté de l'angle droit.</p>	 <p>On fait coulisser l'équerre le long de la règle, jusqu'au point N, sans bouger la règle. On trace la droite le long du côté de l'équerre.</p>	 <p>On nomme la droite (d'').</p>
--	---	--	---

III. Les trois propriétés sur les droites parallèles et perpendiculaires :

Propriété 1 :

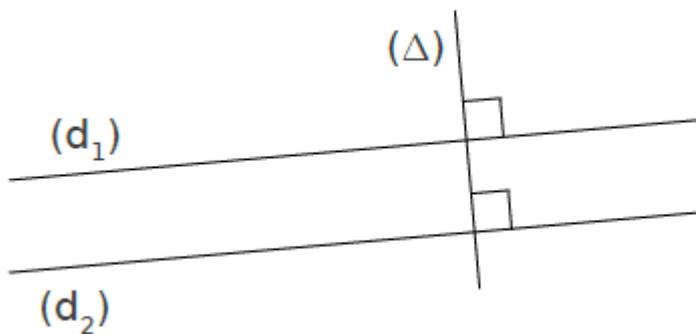
Si deux droites sont parallèles à une autre droite alors ces deux droites sont parallèles entre elles.



Je sais que : $(d_1) // (\Delta)$ et que : $(d_2) // (\Delta)$
 Donc je peux conclure que : $(d_1) // (d_2)$

Propriété 2 :

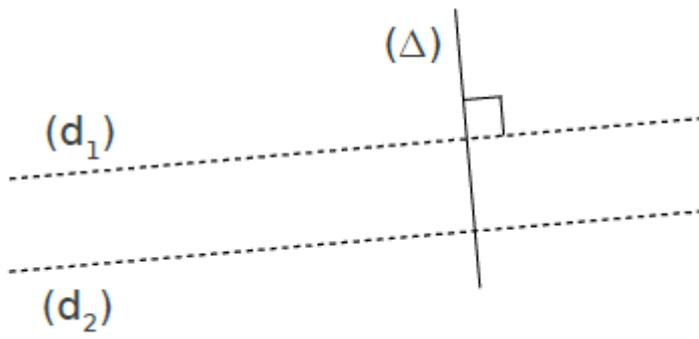
Si deux droites sont perpendiculaires à une autre droite alors ces deux droites sont parallèles entre elles.



Je sais que : $(d_1) \perp (\Delta)$ et que : $(d_2) \perp (\Delta)$ donc je peux conclure que : $(d_1) // (d_2)$.

Propriété 3 :

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.



Je sais que : $(d_1) // (d_2)$ et que $(\Delta) \perp (d_1)$ donc je peux conclure que :
 $(\Delta) \perp (d_2)$.