Leçon : Parallèles et perpendiculaires

Espace et Géométrie : Connaître la perpendicularité et parallélisme.

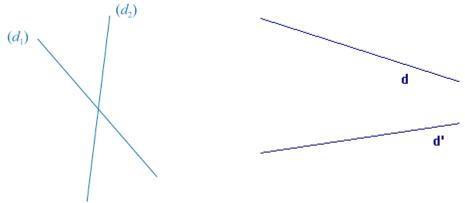
Espace et Géométrie: Tracer avec l'équerre la droite perpendiculaire à une droite donnée passant par un point donné;

Espace et Géométrie: Tracer avec la règle et l'équerre la droite parallèle à une droite donnée passant par un point donné;

I- <u>Définitions</u>.

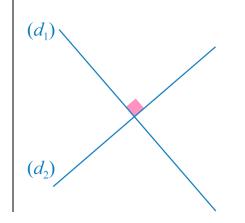
a) Droites sécantes.

<u>Définition</u>: Deux droites sont **sécantes** quand elles se coupent



b) Droites perpendiculaires.

<u>Définition</u>: Deux droites sont **perpendiculaires** si elles se coupent en formant un angle droit.



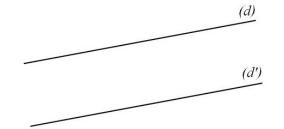
On le note

Remarques:

- Si deux droites ont deux points communs, alors elles sont confondues
- Si trois droites (ou plus) ont un seul point commun, on dit qu'elles sont concourantes.
 - c) <u>Droites parallèles</u>

<u>Définition</u>: Deux droites sont parallèles si elles ne sont pas sécantes

Conséquence : Deux droites parallèles n'ont pas de point commun.



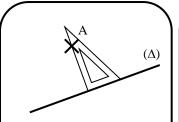
On le note

II- Constructions

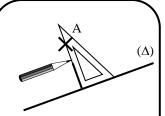
a) Perpendiculaires

<u>Propriété:</u> On ne peut tracer qu'une seule droite passant par un point perpendiculaire à une droite donnée.

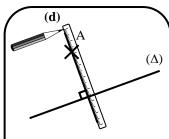
Avec la règle et à l'équerre



On place un des côtés de l'angle droit (de l'équerre) sur la droite (△), et l'autre côté sur le point A.

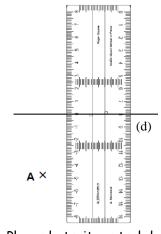


On trace la droite (d) le long du côté de l'équerre.

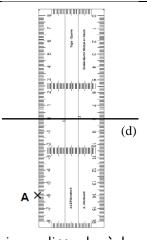


On peut prolonger la droite (d) à l'aide de la règle.

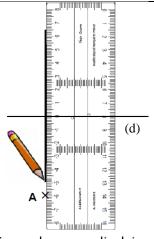
Avec la règle-équerre



Placer le trait central de la règle-équerre sur la droite (d)



Faire coulisser la règle équerre le long de la droite (d) jusqu'au point A (sur un bord)

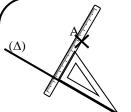


Tracer la perpendiculaire à la droite (d) passant par le point A

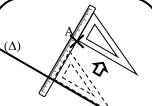
b) Parallèles

<u>Propriété</u>: On ne peut tracer qu'une seule droite passant par un point donné et parallèle à une droite donnée.

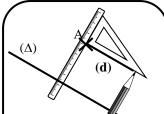
Avec la règle et à l'équerre



On place l'équerre comme pour tracer la perpendiculaire à (Δ) puis on place la règle contre l'équerre.

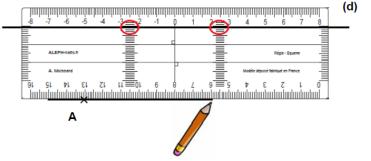


La règle reste immobile. On fait glisser l'équerre le long de celle-ci jusqu'à atteindre le point A.



On trace la droite (d), que l'on on peut prolonger à l'aide de la règle.

Avec la règle-équerre



Déplacer la règle-équerre pour que le point A soit sur un bord de la règle-équerre et que la droite (d) passe par la même graduation de chaque côté (on aligne les graduations centrales)

Tracer la parallèle à (d) passant par A

Activité sur la position relative de deux droites

Ex 6 et 7 p 126 + Activité 2 p 128

Feuilles d'exercices

Reconnaitre : Fiche 1 + ex 41 p 139 ?

Construire: Fiche 2

Prgm de construction : Perp : Ex 6 p 133 Parr : ex 16 p 135