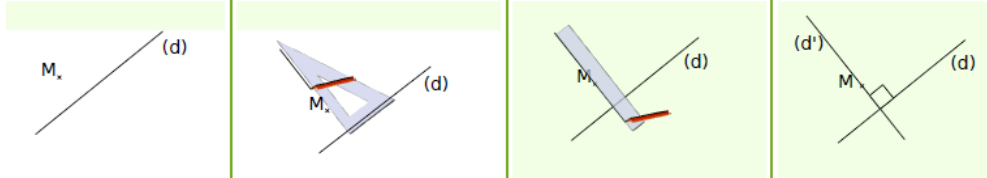


Leçon

Définition :

On dit que deux droites sont perpendiculaires si elles sont sécantes et forment un angle droit.

Méthode :



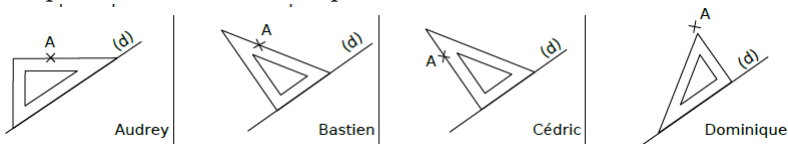
Exemple :

On note $(d_1) \perp (d_2)$

Exercices

Exercice 1 :

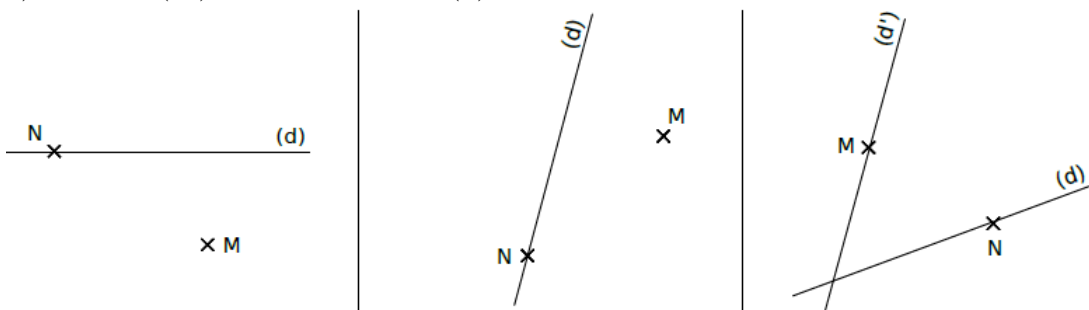
Les élèves doivent tracer la droite perpendiculaire à la droite (d) passant par le point A. Quels sont les élèves qui ont placé correctement l'équerre ?



Exercice 2 :

Dans chaque cas, construis, avec tes instruments de géométrie :

- 1) la droite (d_1) perpendiculaire à la droite (d) passant par le point M.
- 2) la droite (d_2) perpendiculaire à (d) passant par le point N.



Exercice 3 :

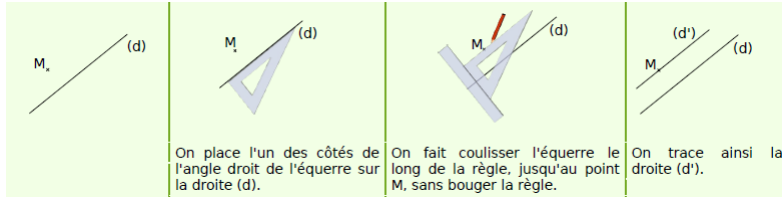
- 1) Tracer un triangle PQR.
- 2) Placer les points I milieu du segment [PQ], J milieu de [QR] et K milieu de [PR].
- 3) Tracer la droite perpendiculaire à (PQ) passant par I.
- 4) Tracer la droite perpendiculaire à (QR) passant par J.
- 5) Tracer la droite perpendiculaire à (PR) passant par K.

Leçon

Définition :

Deux droites parallèles sont deux droites qui ne sont pas sécantes : elles n'ont aucun point en commun.

Méthode :



Exemple :

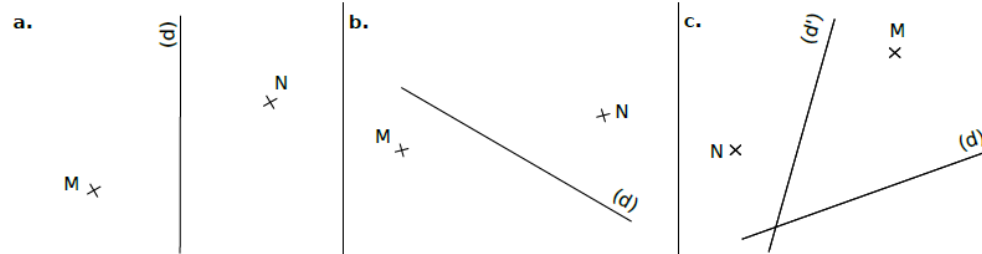
On note $(AB) // (CD)$

Exercices

Exercice 1 :

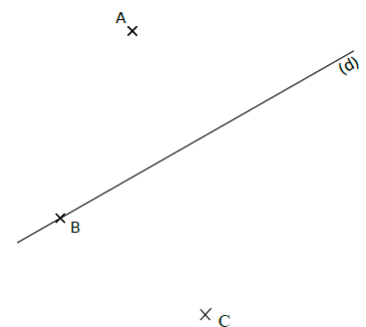
Dans chaque cas, construis, avec tes instruments de géométrie :

- 1) la droite (d_1) parallèle à la droite (d) passant par le point M.
- 2) la droite (d_2) parallèle à (d) passant par le point N.



Exercice 2

- 1) Reproduire la figure ci-contre.
- 2) Tracer la droite (d_1) parallèle à la droite (d) passant par A.
- 3) Tracer la droite (d_2) perpendiculaire à la droite (d) passant par A.
- 4) Tracer la droite (d_3) perpendiculaire à la droite (d) passant par B.
- 5) Tracer la droite (d_4) parallèle à la droite (d) passant par C.
- 6) Comment semblent être les droites (d_1) et (d_3) ?
- 7) Comment semblent être les droites (d_2) et (d_3) ?
- 8) Comment semblent être les droites (d_1) et (d_4) ?



Exercice 3 :

- 1) Construire un quadrilatère (figure à 4 côtés) ABCD.
- 2) Place les points R,S et T milieux respectifs des segments $[AB]$, $[BC]$ et $[CD]$.
- 3) Trace les droites (RS) et (ST) .
- 4) Trace la droite (d_1) parallèle à (RS) passant par le point T.
- 5) Trace la droite (d_2) parallèle à (ST) passant par le point R.
- 6) Où se coupent les droites (d_1) et (d_2) ?



Leçon

Propriété 1 :

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

Exemple :

$(d) // (d')$ et $(d') // (d'')$
alors

Propriété 2 :

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

Exemple :

$(d_1) \perp (d_2)$ et $(d_3) \perp (d_2)$
alors

Propriété 3 :

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

Exemple :

$(d_1) // (d_2)$ et $(d_3) \perp (d_1)$
alors

Exercices

Exercice 1 :

Compléter le tableau suivant :

Les droites en gras sont parallèles.

Données	Figure codée	Propriété	Conclusion
$(d_1) \perp (d_2)$ et $(d_3) \perp (d_2)$			
$(d_3) \parallel (d_1)$ et $(d_3) \parallel (d_2)$			
$(d_3) \parallel (d_2)$ et $(d_3) \perp (d_1)$			

Exercice 2 :

Compléter le tableau suivant :

Les droites en gras sont parallèles.

Données	Figure codée	Propriété	Conclusion
$(AC) \parallel (JQ)$ et $(AC) \parallel (VZ)$			