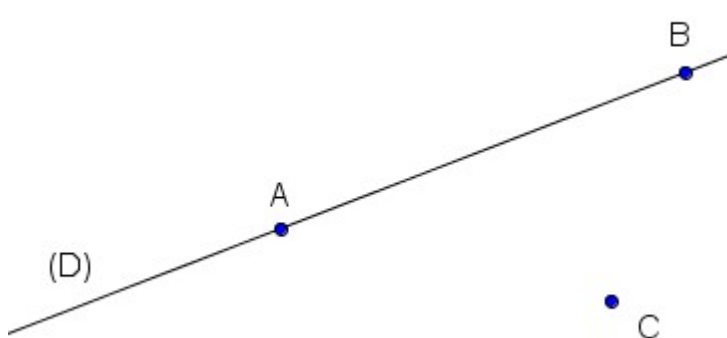


ACTIVITÉS GÉOMÉTRIQUES

DROITES ET POINTS ALIGNÉS

1. Points alignés

1.1 Points et droites



La droite (D) passe par le point A.

On dit aussi que le point A est sur la droite (D).

On écrit $A \in (D)$ et on lit : Le point A appartient à la droite (D). Le point (D) appartient aussi à la droite (D).

La droite (D) ne passe pas par le point C.

On le symbolise par : $C \notin (D)$. On peut prolonger indéfiniment la trace d'une droite. On dit qu'une droite est illimitée.

Droites passant par deux points

1.1.1 Notations

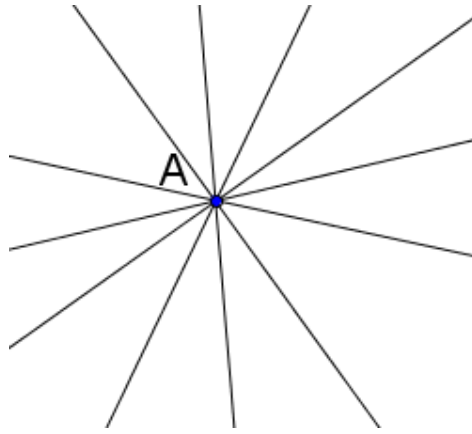
Une droite est l'ensemble de points alignés.

On peut nommer une droite par (AB), (xy), (D).

La droite qui passe par deux points A et B se note (AB) ou (BA).

1.1.2 Droites passant par deux points

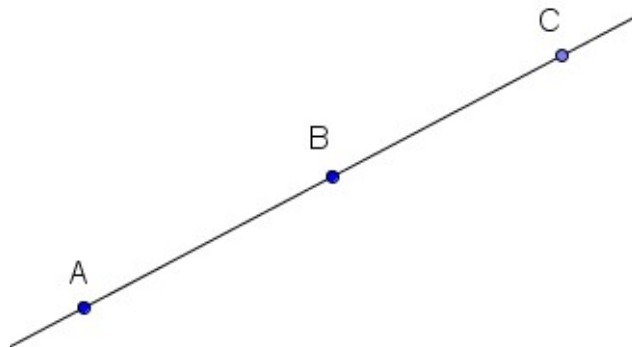
Plusieurs droites passent par un point .



Par deux points il ne passe qu'une seule droite

1.1.3 Points alignés

Trois ou plusieurs points sont alignés s'ils appartiennent à une même droite.



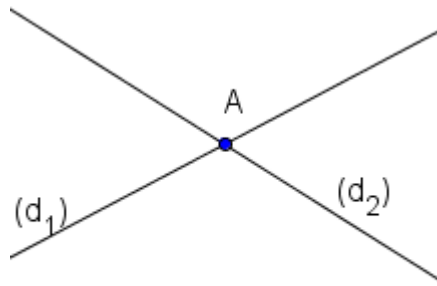
Pour traduire que les points A, B, C sont alignés, on écrit $A \in (BC)$ ou bien $B \in (AC)$ ou bien $C \in (AB)$

2. Droites sécantes

2.1 Définition

Deux droites sont sécantes si elles ont un seul point commun .

Exemple

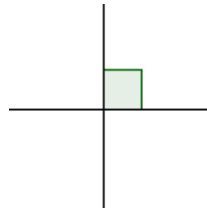


Les droites (d_1) et (d_2) sont sécantes en A

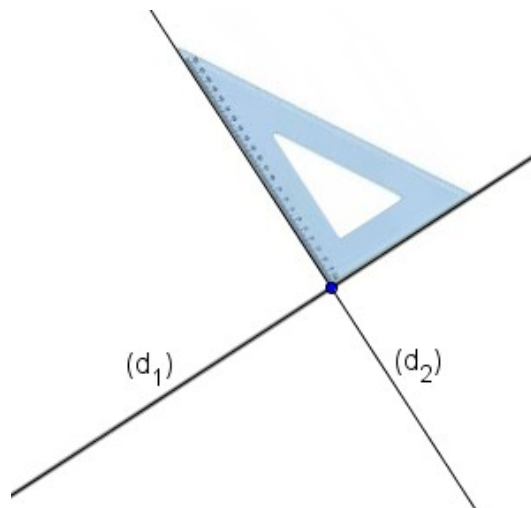
2.2 Droites perpendiculaires

Deux droites (d_1) et (d_2) sont perpendiculaires si elles forment en leur point commun un angle droit. On écrit $(d_1) \perp (d_2)$

Pour indiquer sur une figure que deux droites sont perpendiculaires, on utilise le dessin :



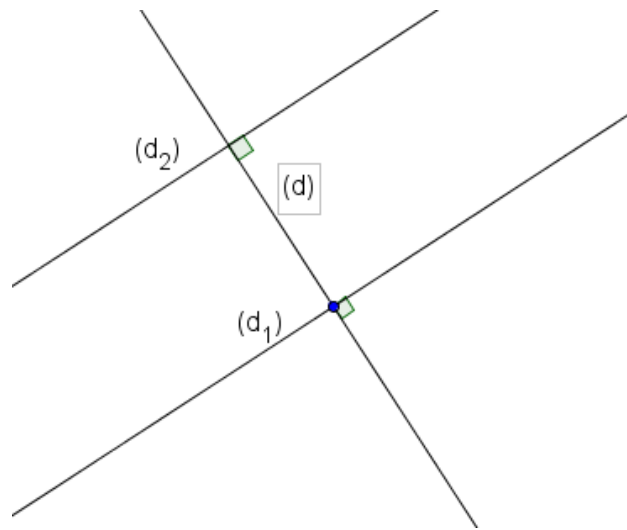
Construction avec une équerre :



Par un point, on ne peut tracer qu'une seule droite perpendiculaire à une droite donnée.

3. Droites parallèles

Lorsque deux droites (d_1) et (d_2) sont perpendiculaires à une même droite (d) , elles n'ont aucun point commun. On dit qu'elles sont parallèles.



3.1 Définition

On dit que deux droites sont parallèles si elles sont perpendiculaires à une même droite.
Deux droites parallèles n'ont aucun point commun.

3.2 Propriété

Par un point n'appartenant pas à une droite donnée, on ne peut tracer qu'une seule droite parallèle à cette droite

4. Travaux pratiques

4.1 Construction avec l'équerre

- 1) Tracer une droite (d) .
- 2) Placer un point A qui n'est pas sur la droite.
- 3) Tracer la droite (d_1) parallèle à (d) et passant par A

4.2 Construction avec une règle et un compas

- 1) Tracer une droite (d) .
- 2) Placer un point A qui n'est pas sur la droite (d) .

3) En utilisant la règle et le compas, tracer la droite (d_2) parallèle à (d) et passant par A.