


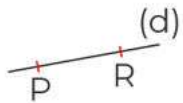


Séquence 2 – Droites et segments

A la fin de cette séquence, je sais :	Cours	Exercices	Je m'évalue
- Identifier et nommer les objets géométriques : point, droite, segment, demi-droite.	I	1 - 6	
- Comprendre les notions d'alignement, d'appartenance, de parallélisme et de perpendicularité.	I - II	7 - 10	
- Tracer des figures géométriques simples avec précision.	IV	10 14 - 16	
- Résoudre des problèmes impliquant les longueurs.	III	11 - 16	

I- Eléments de géométrie

	Point	Segment	Demi-droite	Droite
Dessin				
Notation	A ; M	[CD] ou [DC]	[EF)	(PR) ou (RP) ou (d) ou d'
Informations	Un point est noté par une majuscule.	Un segment a deux extrémités.	Une demi-droite a une origine	Une droite est illimitée.

Définition :

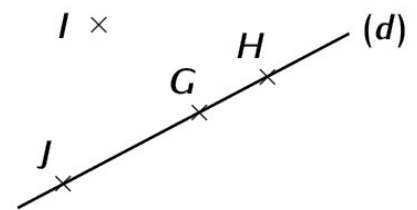
Des **points alignés** sont des points qui appartiennent à la même droite.

Exemple :

Sur cette figure, les points J, G et H sont alignés.

Le point J **appartient** à la droite (GH) : On note $J \in (GH)$

Le point I **n'appartient pas** à la droite (GH) : On note $I \notin (GH)$



II- Droites

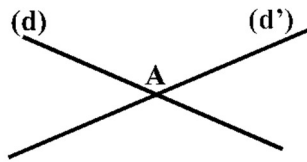
A- Droites sécantes et droites parallèles

Définition :

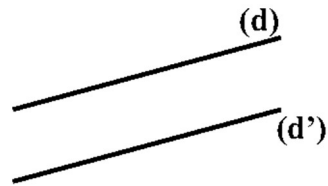
Deux droites sont **sécantes** si elles se coupent en un point, appelé point d'intersection.

Deux droites **parallèles** sont deux droites qui ne sont pas sécantes (c'est-à-dire qu'elles ne se coupent jamais.)

Exemples :



Les droites (d) et (d') sont sécantes en A.



Les droites (d) et (d') sont **parallèles**.

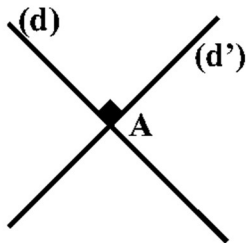
On note : (d) **//** (d').

B- Droites perpendiculaires

Définition :

Deux droites **perpendiculaires** sont deux droites qui se coupent en formant un angle droit. (90°)

Exemple :



Les droites (d) et (d') sont **perpendiculaires**. Elles forment un angle droit en se coupant au point A.

On note : (d) **⊥** (d')

III- Segments et longueurs

Définition :

La **distance** entre deux points A et B est la longueur du segment [AB]. On la note **AB**.

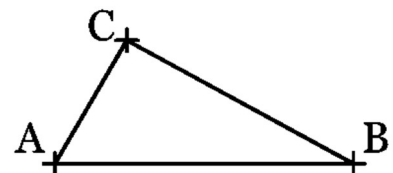
Propriété :

Le plus court chemin pour aller de A à B est le segment [AB].

Pour tout point C,

$$AC + CB \geq AB$$

L'égalité serait vérifiée dans le seul cas où C appartiendrait au segment [AB].

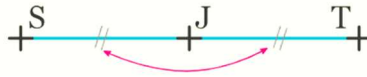


Définition :

Le **milieu** d'un segment est le point de ce segment qui le partage en deux segments de même longueur.

Il appartient au segment est **équidistant** des extrémités du segment.

Exemple :



Ici, le point J est le milieu du segment [ST]. On le remarque grâce au codage de longueur, mais on peut aussi mesurer.

On a donc : $J \in [ST]$ et $JS = JT$

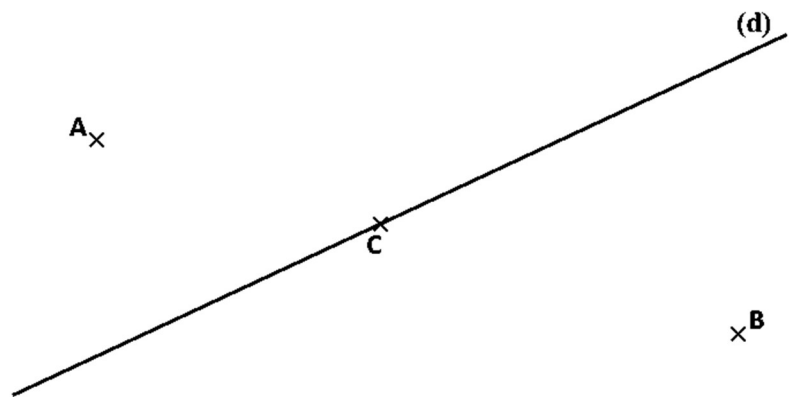
IV- Tracés géométriques à l'équerre et à la règle

A- Tracer des droites perpendiculaires

Tracer la perpendiculaire à (d) passant par A.

Tracer la perpendiculaire à (d) passant par B.

Tracer la perpendiculaire à (d) passant par C.



B- Tracer des droites parallèles

Tracer la parallèle à (d1) passant par D.

Tracer la parallèle à (d2) passant par E.

Tracer la parallèle à (d1) passant par F.

Tracer la parallèle à (d2) passant par F.

