

Droites perpendiculaires & parallèles

1

Définitions et notations

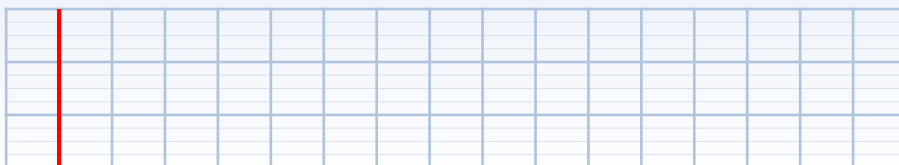
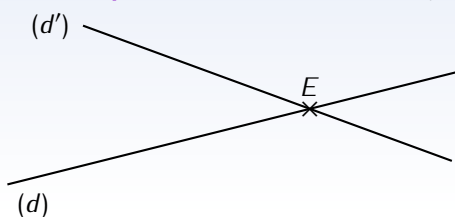
1 Droites sécantes



DÉFINITIONS

Deux droites sont deux droites qui ont un seul point commun. Ce point est le

➔ **Exemple** : Est-ce que les droites (d) et (d') sont sécantes ? Si oui, quel est le point d'intersection ?



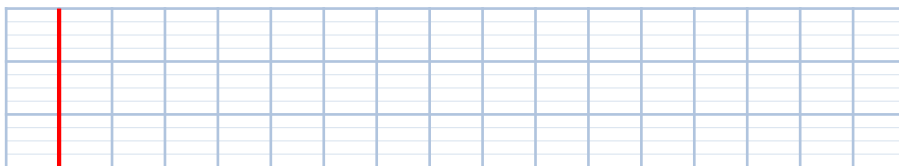
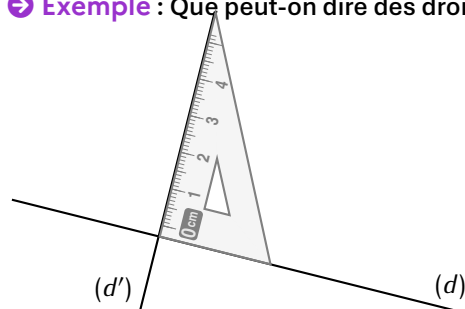
2 Droites perpendiculaires



DÉFINITION

Deux droites sont deux droites sécantes formant

➔ **Exemple** : Que peut-on dire des droites (d) et (d') ?

NOTATION MATHÉMATIQUE : « $\perp$ »

Le symbole $\perp$ signifie « est perpendiculaire à ». On note donc $(d) \perp (d')$.

Remarques

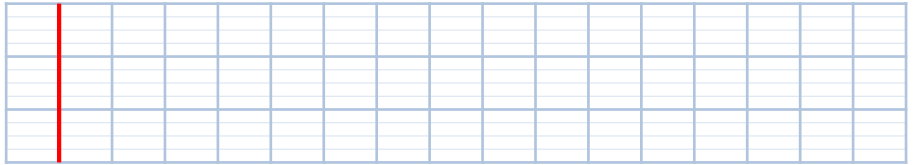
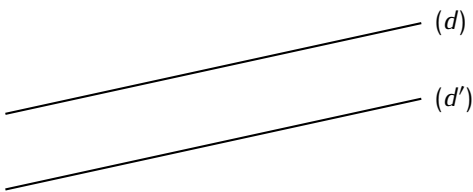
- ◇ Deux droites perpendiculaires sont toujours sécantes.
- ◇ Pour indiquer que deux droites sont perpendiculaires, on code un seul des quatre angles droits.
- ◇ On utilise une **équerre** pour tracer une droite perpendiculaire à une autre, sauf éventuellement sur papier quadrillé.

3 Droites parallèles

♥ DÉFINITION

Deux droites sont deux droites qui ne sont pas

➔ **Exemple** : Que peut-on dire des droites (d) et (d') ?



✈ NOTATION MATHÉMATIQUE : « // »

Le symbole // signifie « est parallèle à ». On note donc : $(d) // (d')$.

Remarque

Lorsque trois points A , B et C sont alignés, les droites (AB) et (BC) ont une infinité de points communs : on dit qu'elles sont **confondues**.

2

Programmes de construction

1 Construire la droite perpendiculaire à (d) passant par le point M

⚙ MÉTHODE (tracer une droite perpendiculaire)

Pour tracer la perpendiculaire à une droite (d) passant par un point A ,

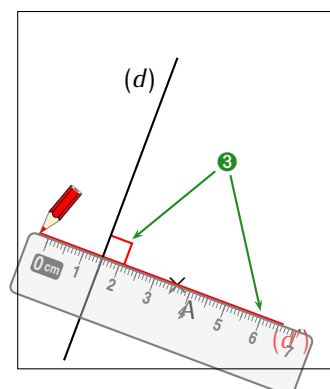
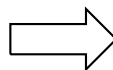
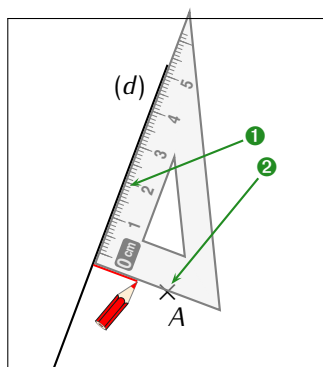
① on place

② on place

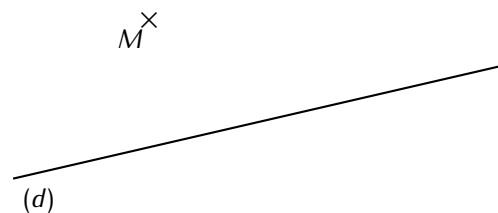
③ on trace



➔ **Exemple** : On utilise obligatoirement l'équerre pour tracer la perpendiculaire à (d) passant par le point A :



■ **EXERCICE** : Construire (d') , la perpendiculaire à (d) passant par M .



2 Construire la droite parallèle à (d) passant par le point N

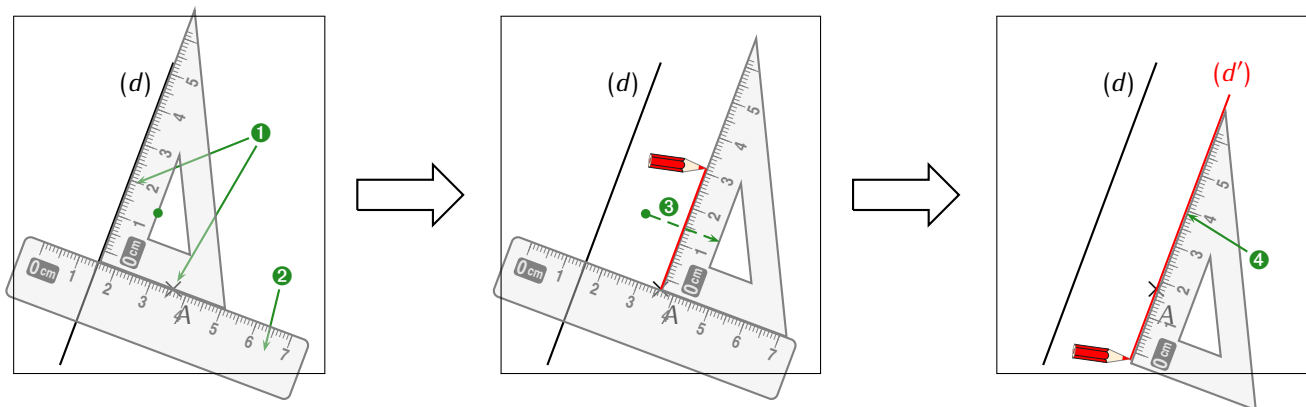
⚙️ MÉTHODE (tracer une droite parallèle)

Pour tracer la parallèle à une droite (d) passant par un point A ,

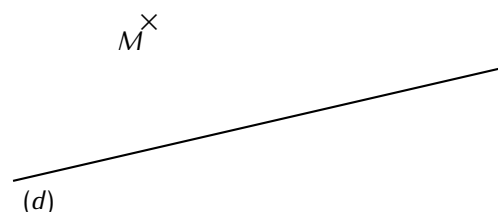
- ① on place
- ② on place
- ③ on fait glisser
- ④ on trace



➡ **Exemple** : On utilise obligatoirement la règle et l'équerre pour tracer la parallèle à (d) passant par le point A :



■ **EXERCICE** : Construire (d') , la droite parallèle à (d) passant par N .





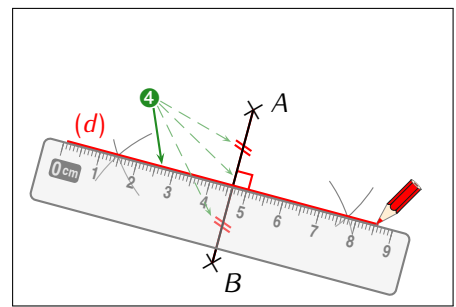
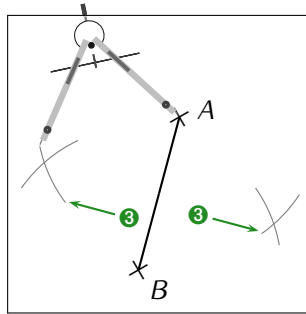
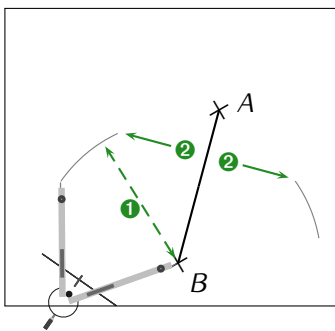
DÉFINITION

La d'un segment est la droite perpendiculaire à ce segment passant par son milieu.



MÉTHODE (construction de la médiatrice du segment $[AB]$ au compas)

- ① On ouvre
- ② On pique
- ③ On répète
- ④ Ces quatre arcs de cercle



PROPRIÉTÉS DE LA MÉDIATRICE

- ★ Si un point
- ★ Si un point