

# DROITES PARALLÈLES ET PERPENDICULAIRES

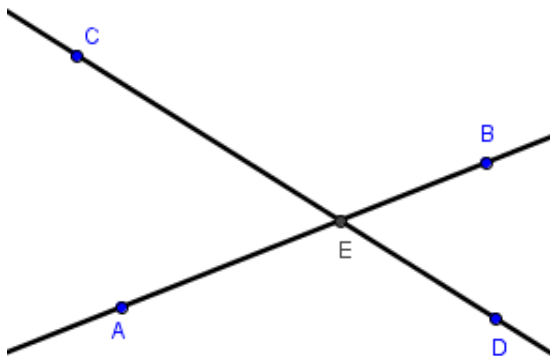
## Objectifs :

- Tracer, par un point donné, la perpendiculaire ou la parallèle à une droite donnée.
- Utiliser différentes méthodes.
- \*Connaître et utiliser la définition de la médiatrice

## 1. Droites sécantes

Deux droites sécantes sont deux droites qui ont un seul point commun.

Exemple :

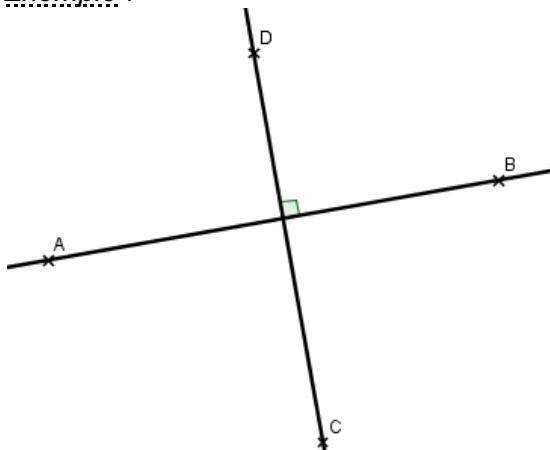


Les droites (AB) et (CD) sont sécantes en E.

## 2. Droites perpendiculaires

Lorsque deux droites forment un angle droit, on dit qu'elles sont perpendiculaires.

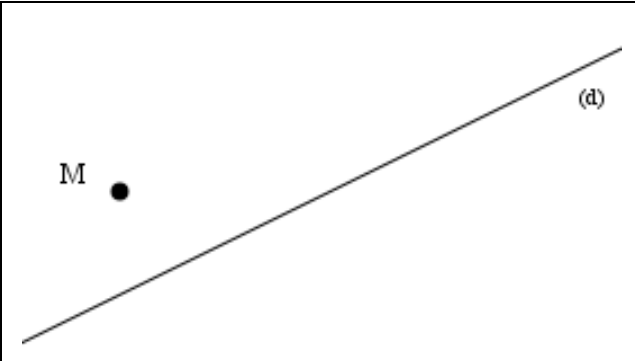
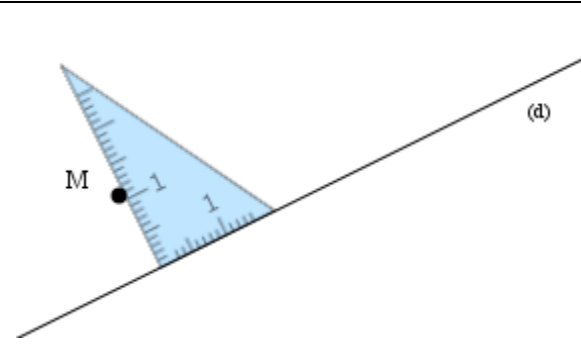
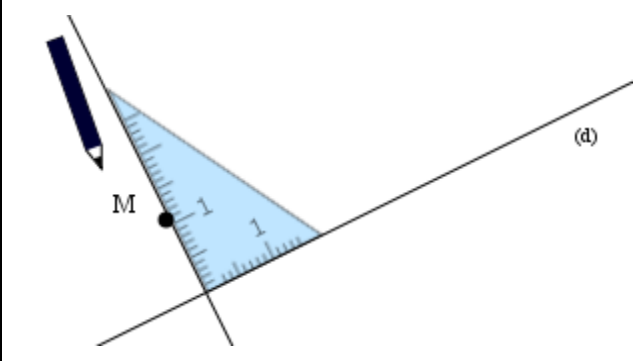
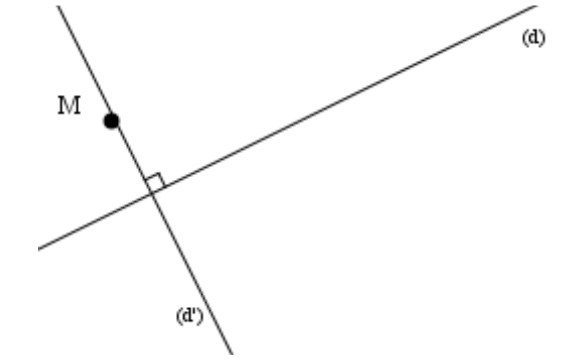
Exemple :



Les droites (AB) et (CD) sont sécantes en E.

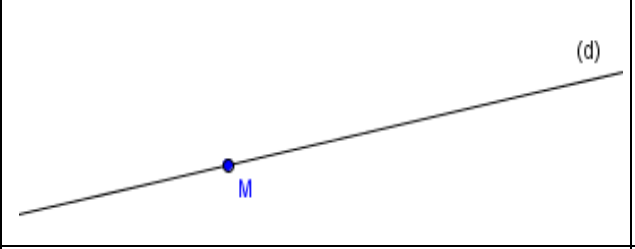
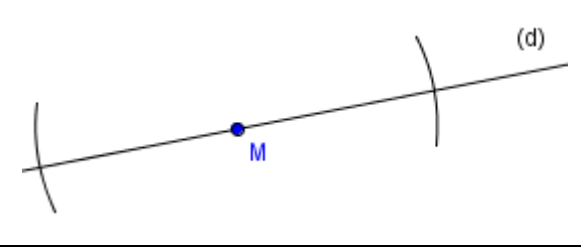
**Construction de droites perpendiculaires avec une équerre :**

Tracer une droite (d) et place un point M n'appartenant pas à la droite (d).  
Tracer la droite (d') perpendiculaire à la droite (d) passant par le point M.

	
On trace une droite (d) et on place un point M.	On place l'un des côtés de l'angle droit de l'équerre sur la droite (d) et l'autre côté sur M.
	
On prolonge la droite à la règle.	On nomme la droite (d') et on code l'angle droit par un carré.

**Construction de droites perpendiculaires avec un compas :**

Tracer la droite (d') perpendiculaire à la droite (d) passant par le point M.

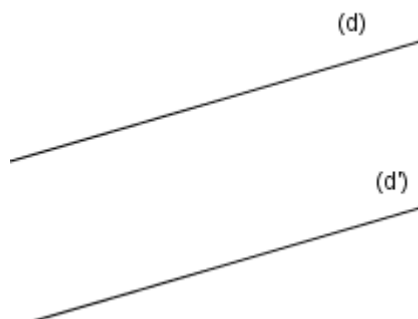
	
On trace une droite (d) et on place un point M sur cette droite.	On effectue deux arcs de cercle sur la droite (d) en plaçant la pointe du compas en M.

<p>À partir de ces deux arcs de cercle, on effectue de nouveau deux fois deux arcs de cercle de part et d'autre de (d) en gardant le même écartement.</p>	<p>On trace la droite (d') passant par les deux intersections formées par les arcs de cercle.</p>

### 3. Droites parallèles

**Deux droites parallèles sont deux droites qui ne sont pas sécantes.**

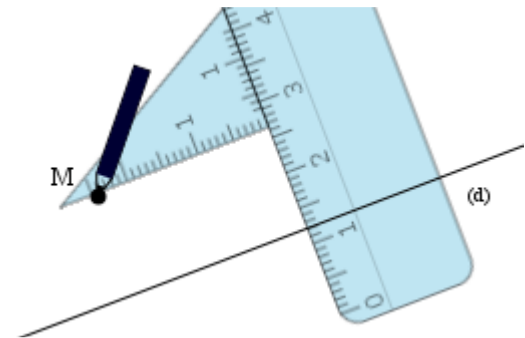
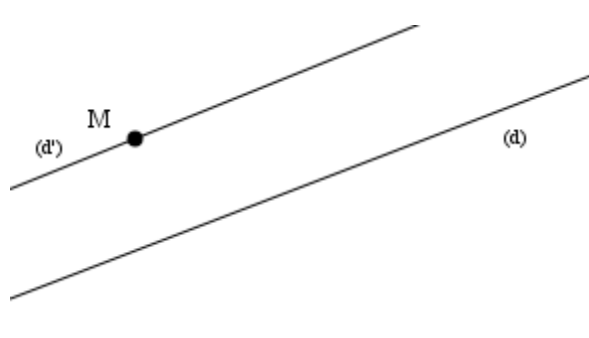
Exemple :



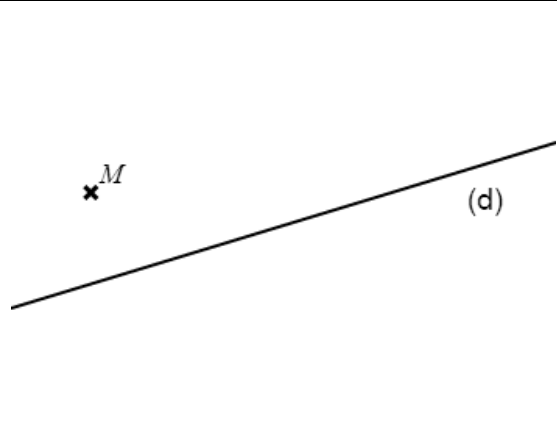
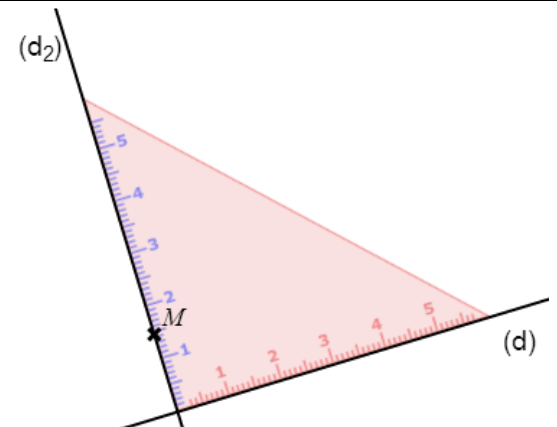
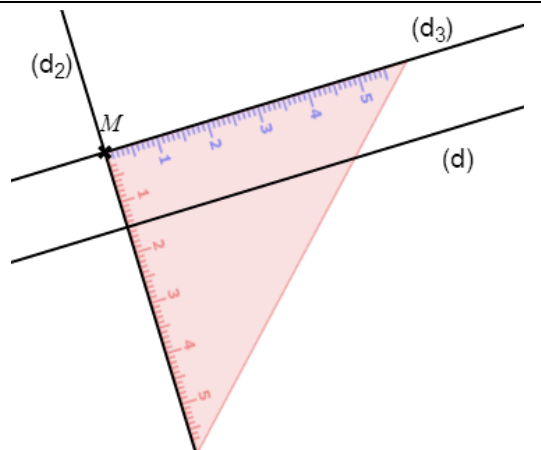
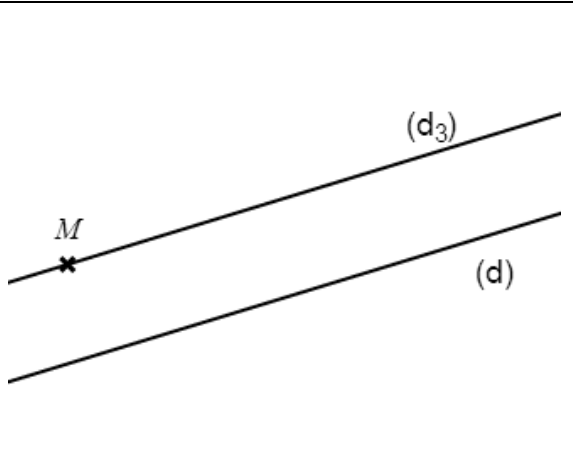
Les droites (d) et (d') sont parallèles.

*Construction d'une parallèle :*

<p>On trace une droite (d) et on place un point M.</p>	<p>On place l'un des côtés de l'angle droit de l'équerre sur la droite (d).</p>

	
<p>On fait coulisser l'équerre le long de la règle, jusqu'au point M, sans bouger la règle.</p>	<p>On trace ainsi la droite (d').</p>

**Autre méthode :**

	
<p>On trace une droite (d) et on place un point M.</p>	<p>On trace la perpendiculaire à la droite (d) passant par M.</p>
	
<p>On trace la perpendiculaire à la droite (d<sub>2</sub>) passant par M.</p>	<p>On trace ainsi la droite (d<sub>3</sub>) parallèle à la droite (d) passant par M</p>

## 4. Médiatrice d'un segment

**La médiatrice d'un segment est la droite perpendiculaire à ce segment en son milieu.**

*Exemple* : La droite  $(d)$  est la médiatrice du segment  $[AB]$ . En effet :

- les droites  $(d)$  et  $(AB)$  sont perpendiculaires ;
- la droite  $(d)$  coupe le segment  $[AB]$  en son milieu  $I$ .

