

<https://www.numero1-scolarite.com/>

Niveau : 6<sup>ème</sup>

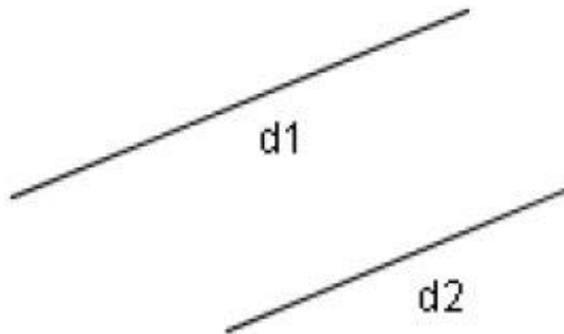
Matière : Mathématiques

## Titre du chapitre : CONNAITRE ET CONSTRUIRE DES DROITES

### Leçon

#### 1-Droites parallèles, perpendiculaires et sécantes

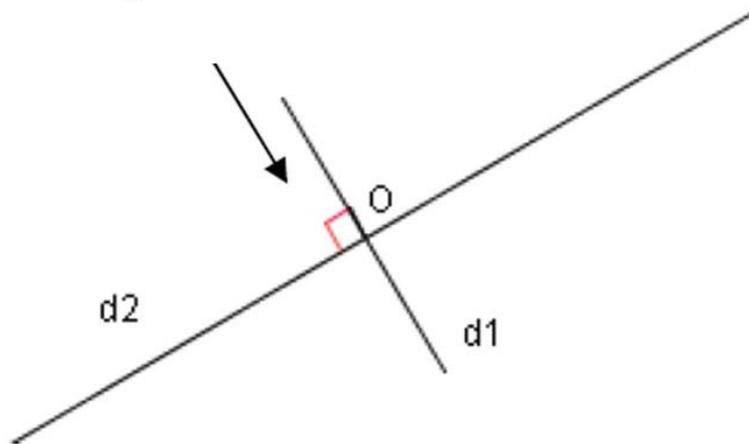
-Deux droites parallèles sont deux droites qui sont toujours à la même distance l'une de l'autre et donc ne se coupent jamais aussi loin qu'on les prolonge.



Les droites  $d1$  et  $d2$  sont parallèles ou simplement  $(d1) // (d2)$

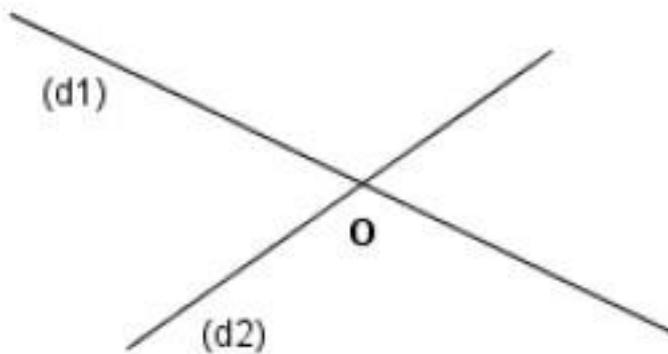
-Deux droites perpendiculaires sont deux droites qui se coupent en formant un angle droit.

### Angle Droit



Les droites d1 et d2 sont perpendiculaires :  $(d1) \perp (d2)$

-Deux droites sont sécantes si elles se coupent en un point.

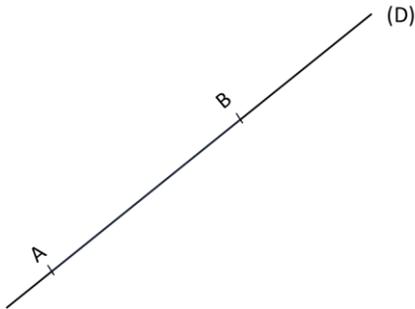


### Propriétés :

- Si deux droites d1 et d2 sont perpendiculaires à une même troisième droite d3, alors des deux droites d1 et d2 sont parallèles
- Si deux droites d1 et d2 sont parallèles, alors toute droite d3 perpendiculaire à l'une est perpendiculaire à l'autre

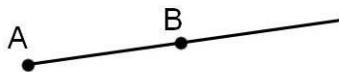
## 2- Droite, demi-droite et segment

- ✓ Une droite est définie par deux points. Elle est illimitée.  
Par ces deux points distincts, il passe une seule droite (D) nommée aussi (AB).



$A \text{ et } B \in (D)$

- ✓ Une demi-droite est une portion de droite limitée par un point. Ce point est l'origine de la demi-droite



Elle est notée [AB)

- ✓ Un segment de droite a deux extrémités.



Il est noté [AB]

## 3- Construction des droites parallèles et perpendiculaires

### - Construction de droites parallèles

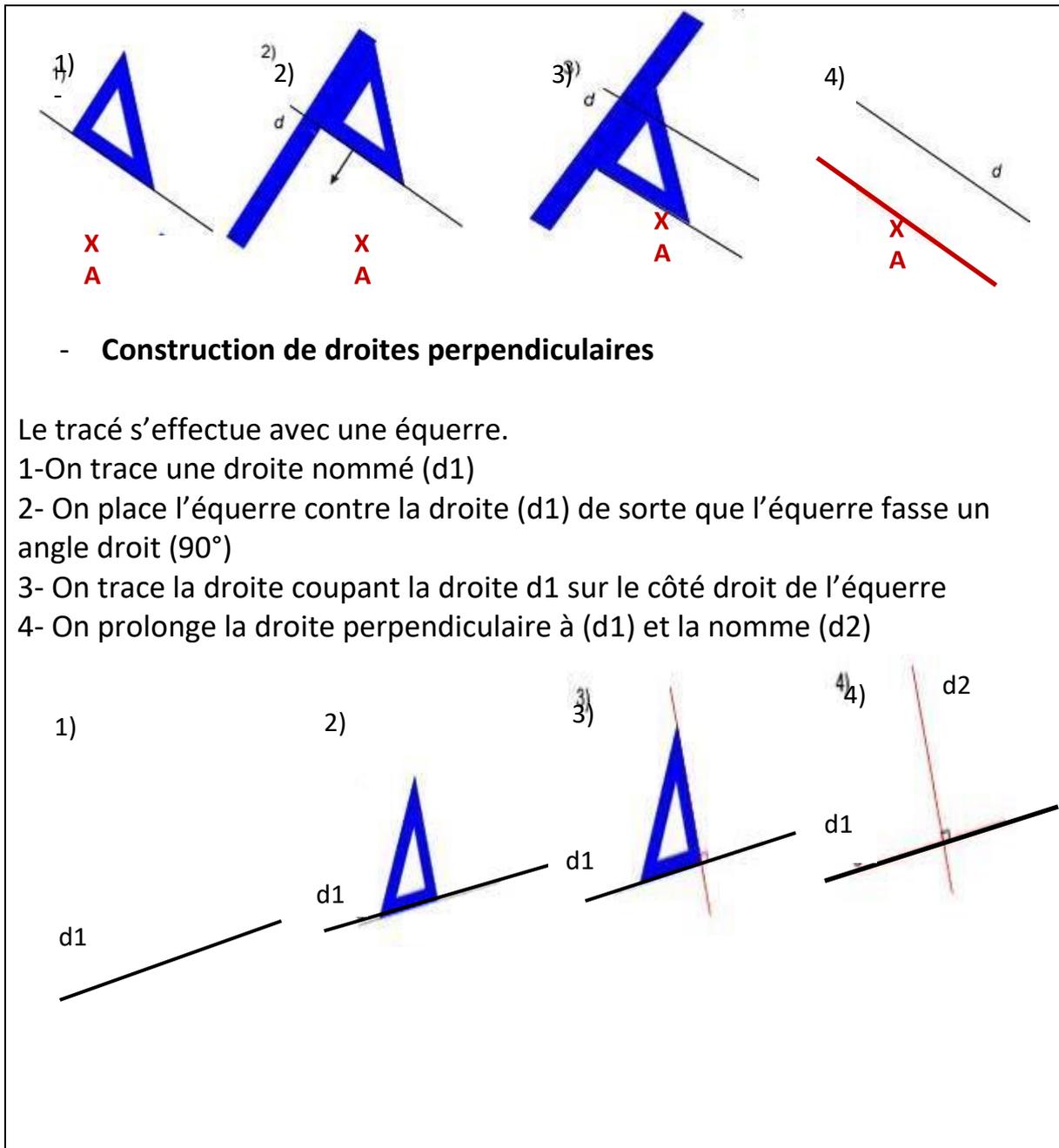
Le tracé s'effectue avec une règle et une équerre.

Soit une droite (d) et un point (A)

- 1- On place un côté droit de l'équerre contre la droite (d) de sorte que l'équerre masque le point A
- 2- On place la règle sur le 2<sup>ème</sup> côté de l'angle droit de l'équerre
- 3- On fait glisser l'équerre contre la règle pour arriver au niveau du point A



4- On amorce la parallèle, on prolonge à la règle et on code



- **Construction de droites perpendiculaires**

Le tracé s'effectue avec une équerre.

1- On trace une droite nommé (d1)

2- On place l'équerre contre la droite (d1) de sorte que l'équerre fasse un angle droit (90°)

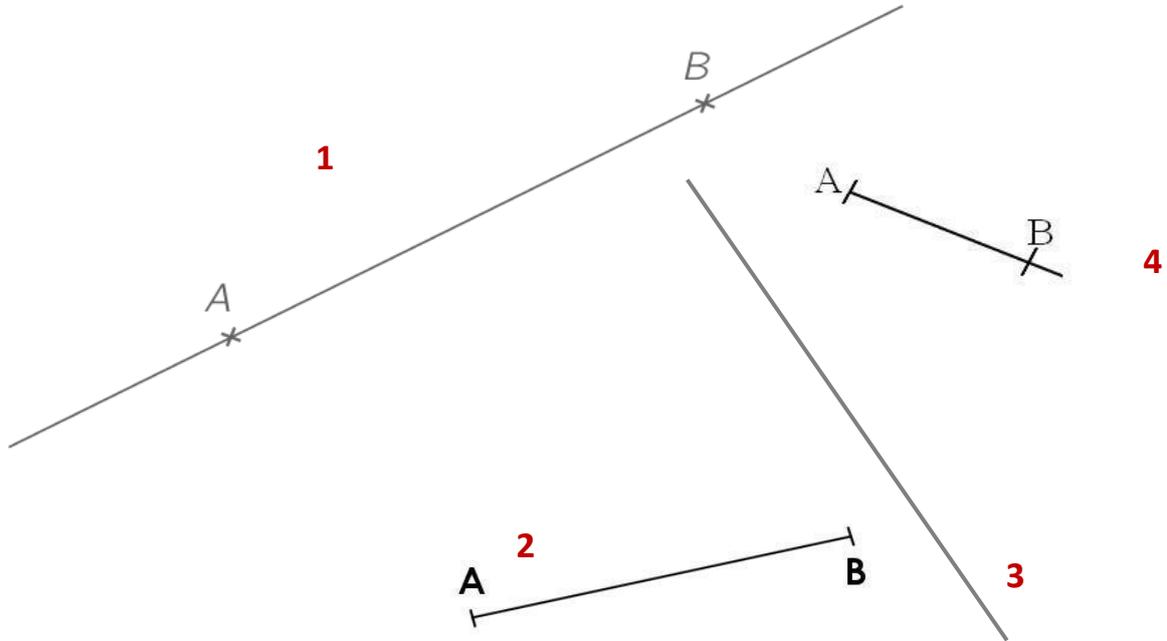
3- On trace la droite coupant la droite d1 sur le côté droit de l'équerre

4- On prolonge la droite perpendiculaire à (d1) et la nomme (d2)

Les questions sont classées du plus simple au plus difficile.

Question 1 :

Reconnaitre les droites, demi-droites et segment de droites



Question 2 :

Compléter la figure ci-dessous :

- 1- Tracer la demi-droite  $[BD)$  en rouge
- 2- Tracer la droite  $(AC)$  en noir
- 3- Tracer le segment  $[CB]$  en vert
- 4- Tracer la demi-droite  $[DA)$  en bleu

**x**

**A**

**x**

**B**

**x**

**C**

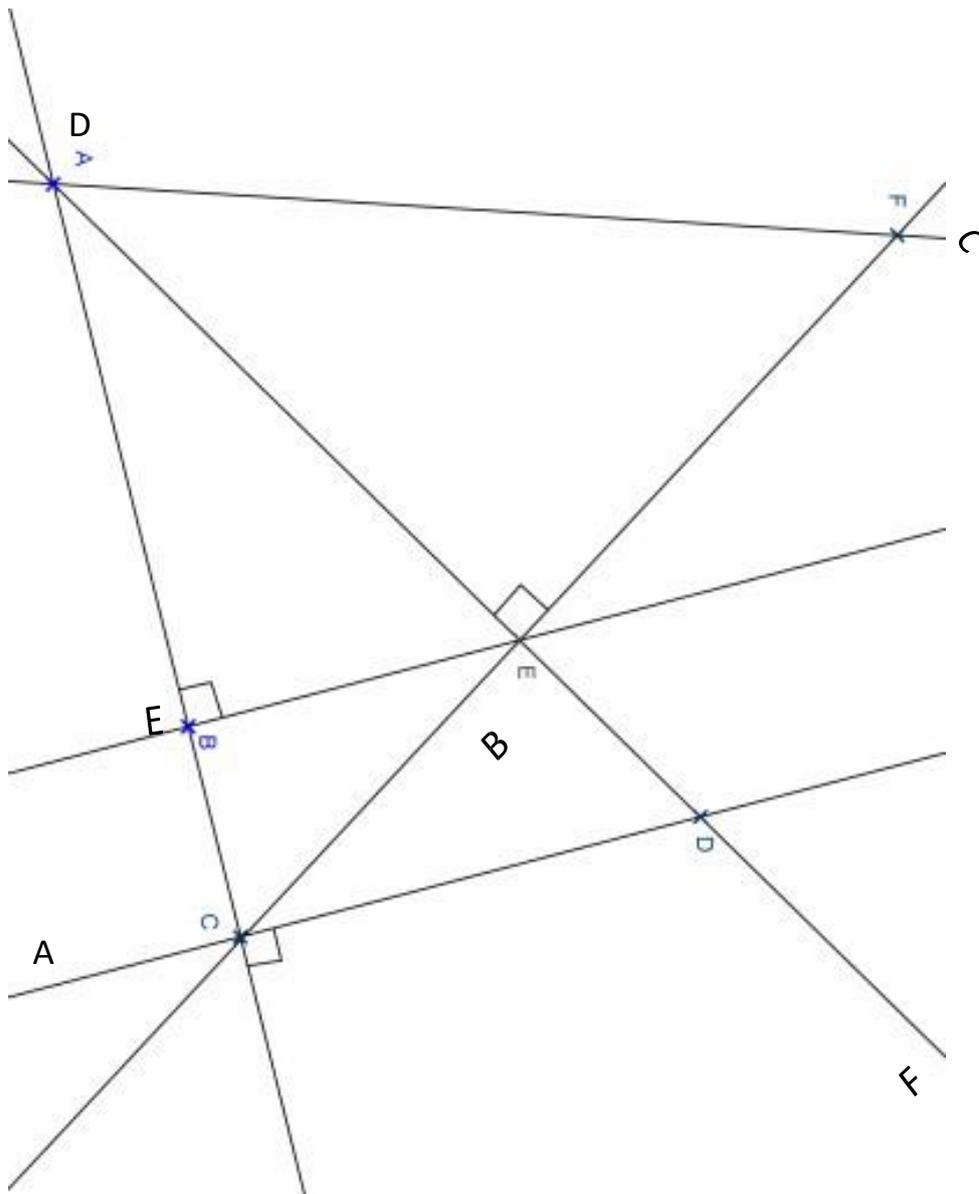
**x**

**D**

Question 3 :

Dans la figure suivante :

- 1- Reconnaître les droites deux à deux parallèles, perpendiculaires ou sécantes
- 2- Identifier les points alignés.





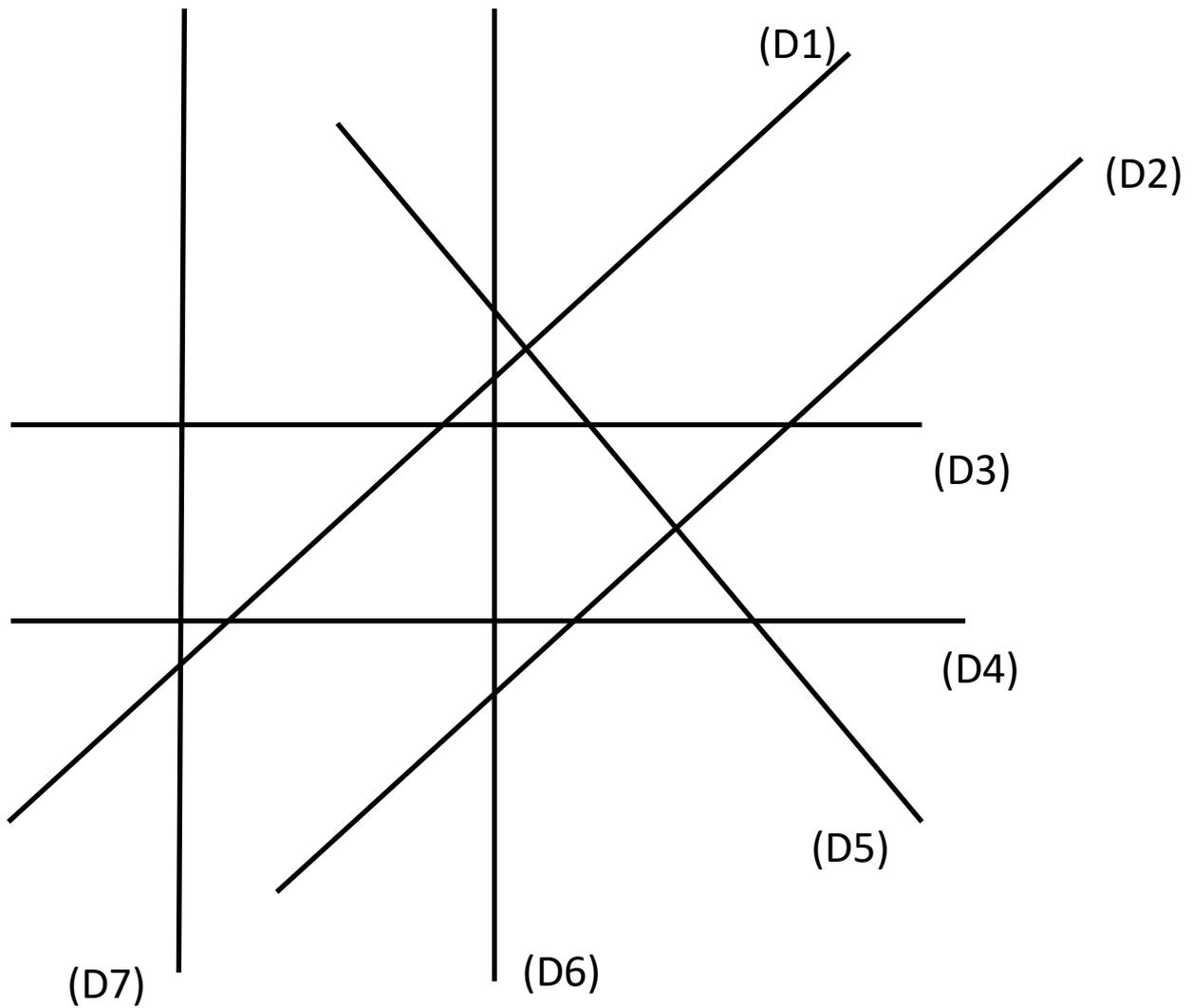
Question 4 :

- Placer trois points  $A$ ,  $B$  et  $C$  non alignés, puis :
- a)** tracer la droite passant par les points  $A$  et  $C$ ,
  - b)** tracer le segment d'extrémités  $B$  et  $A$  ;
  - c)** tracer la demi-droite d'origine  $C$  passant par le point  $B$  ;
  - d)** placer un point  $M$  tel que  $M$  appartient à la demi-droite  $[CB)$  et n'appartient pas au segment  $[BC]$ .

Question 5 :

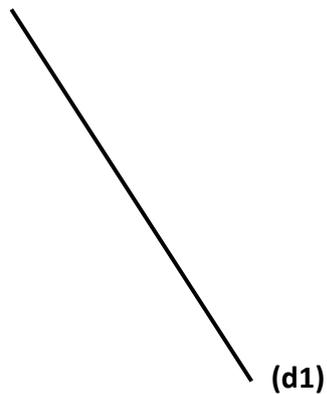
D'après le schéma ci-dessous, compléter les phrases suivantes :

- 1- Les droites  $D1$  et  $D2$  sont.....
- 2- les droites  $D3$  et  $D6$  sont.....
- 3- La droite  $D4$  est .....  
.....et  
.....
- 4- La droite  $D5$   
est.....et  
.....
- 5- Les droites  $D6$  et  $D7$  sont  
.....et  
.....



Question 6:

- 1) Construire deux droites (d2) et (d3) parallèles à (d1)
- 2) Construire une droite (d4) perpendiculaire à (d1)
- 3) Que remarque-t-on ?





Question 7:

Sur la figure ci-dessous :

- 1- Construire une droite parallèle à (d) et passant par A en bleu
- 2- Construire deux droites perpendiculaires à (d) et passant respectivement par les points B et C en noir
- 3- Construire le segment de droite [CB] en rouge
- 4- Construire une demi-droite sécante à (d) et passant par le point A en vert

