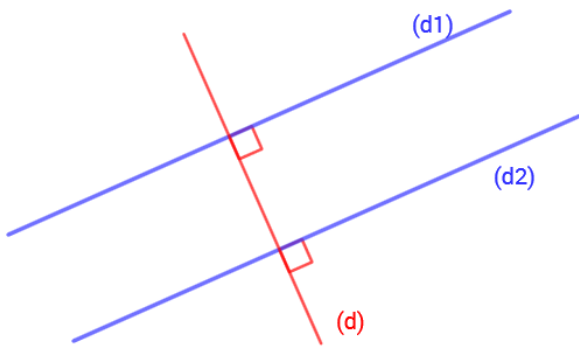


Propriétés des droites parallèles et perpendiculaires. Programme de construction

I) Propriétés des droites parallèles et perpendiculaires

1) Première propriété

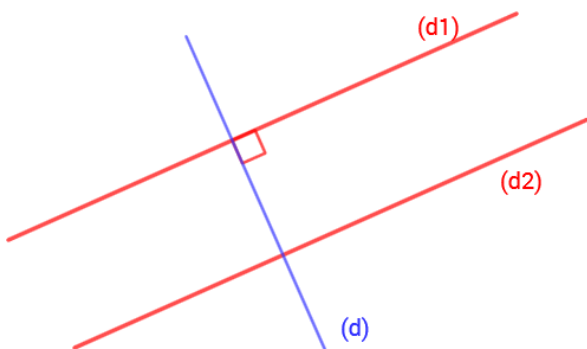
Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite, alors elles sont parallèles.



On sait que $(d_1) \perp (d)$
 $(d_2) \perp (d)$ } donc $(d_1) // (d_2)$

2) Deuxième propriété

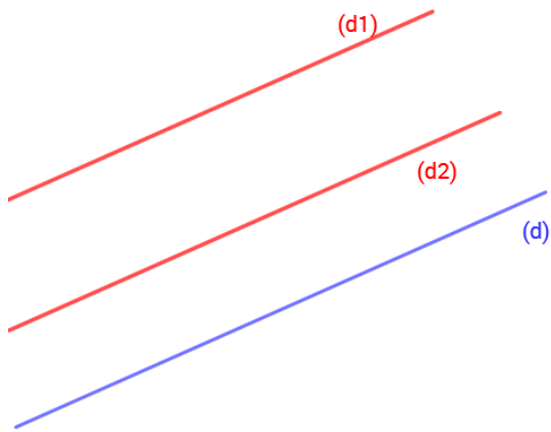
Si deux droites sont parallèles, toute droite perpendiculaire à l'une est perpendiculaire à l'autre.



On sait que $(d_1) // (d_2)$
 $(d_1) \perp (d)$ } donc $(d_2) \perp (d)$

3) Troisième propriété

Si deux droites sont parallèles à une même droite alors elles sont parallèles entre elles.



On sait que $(d_1) // (d)$ donc $(d_1) // (d_2)$
 $(d_2) // (d)$

II) Programme de construction

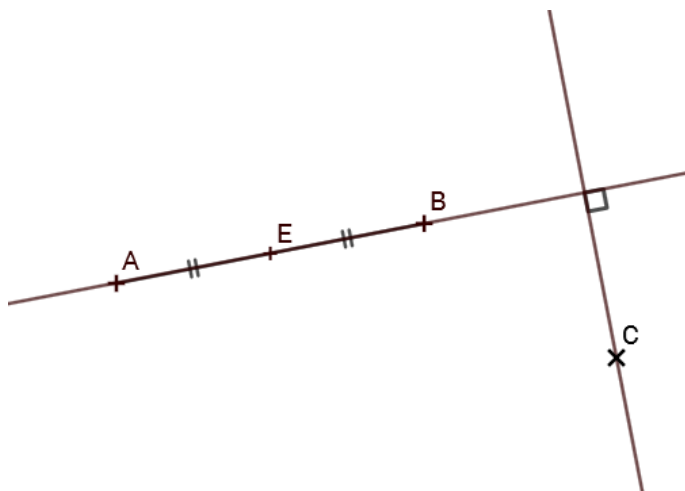
1) Définition

Un programme de construction est un texte qui décrit, toutes les étapes, dans l'ordre, permettant de réaliser une figure donnée.

- Chaque phrase explique **une seule étape de construction**, un seul tracé à réaliser.
- Chaque phrase commence par le verbe : **Tracer, construire ou placer**.
- Essayer d'utiliser le vocabulaire adapté et une syntaxe précise.

2) Exemples

Exemple 1 : Ecrire le programme de construction qui correspond à la figure ci-dessous :

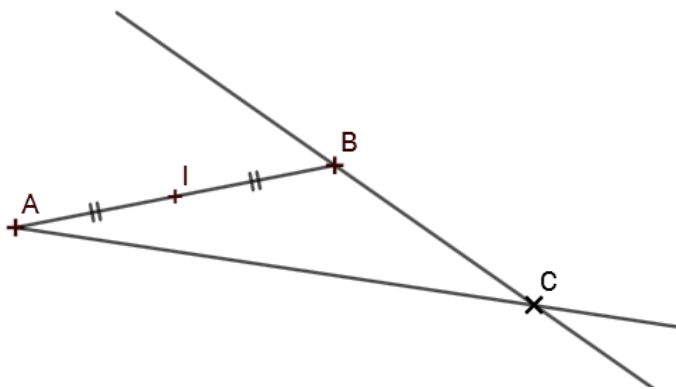


Réponse :

1. **Placer** trois points A, B et C non alignés.
2. **Tracer** la droite passant par les points A et B.
3. **Tracer** la droite perpendiculaire à (AB) passant par le point C.
4. **Placer** le point E milieu du segment [AB].

Remarque : il n'y a pas d'ordre précis entre les étapes 3 et 4

Exemple 2 : Ecrire le programme de construction qui correspond à la figure ci-dessous.



Réponse :

1. **Placer** trois points A, B et C non alignés.
2. **Tracer** le segment [AB].
3. **Tracer** la droite (BC).
4. **Tracer** la demi-droite [AC].
5. **Placer** le point I milieu du segment [AB].