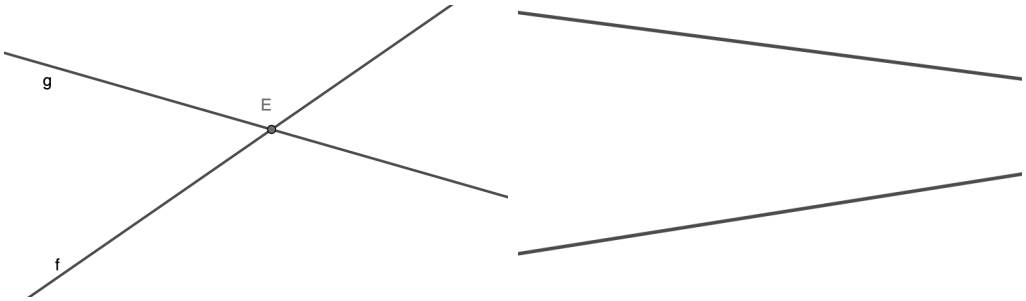
GO 5 : Perpendiculaires et parallèles - Définir et tracer

Cours

Définition : Deux droites sécantes sont des droites qui ont un seul point commun : leur point d'intersection.

Remarque : Deux droites peuvent être sécantes alors qu'elles ne se coupent pas sur le dessin.

Exemple :



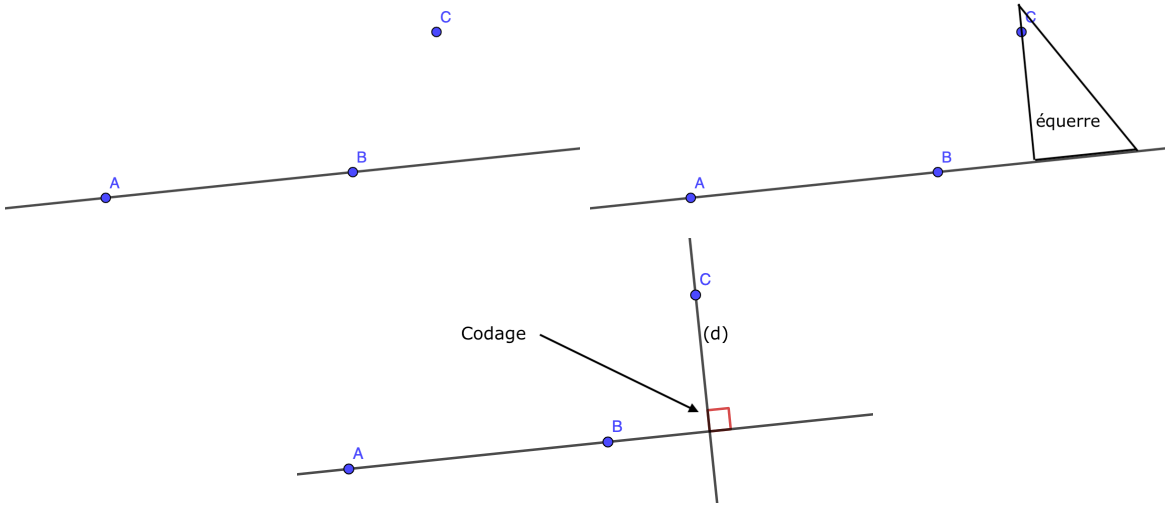
- Dans le premier cas, les droites f et g sont sécantes en E.
- Dans le second, les droites semblent bien sécantes même si elle ne se coupent pas sur le dessin.

Définition : Deux droites perpendiculaires sont des droites sécantes qui se coupent en formant un angle droit.

Méthodes :

- Pour tracer une perpendiculaire, on utilise une équerre.
- On peut indiquer que des droites sont perpendiculaires en utilisant le codage.
- Pour dire que deux droites sont perpendiculaires, on utilisera le symbole $\perp$.

Exemple :



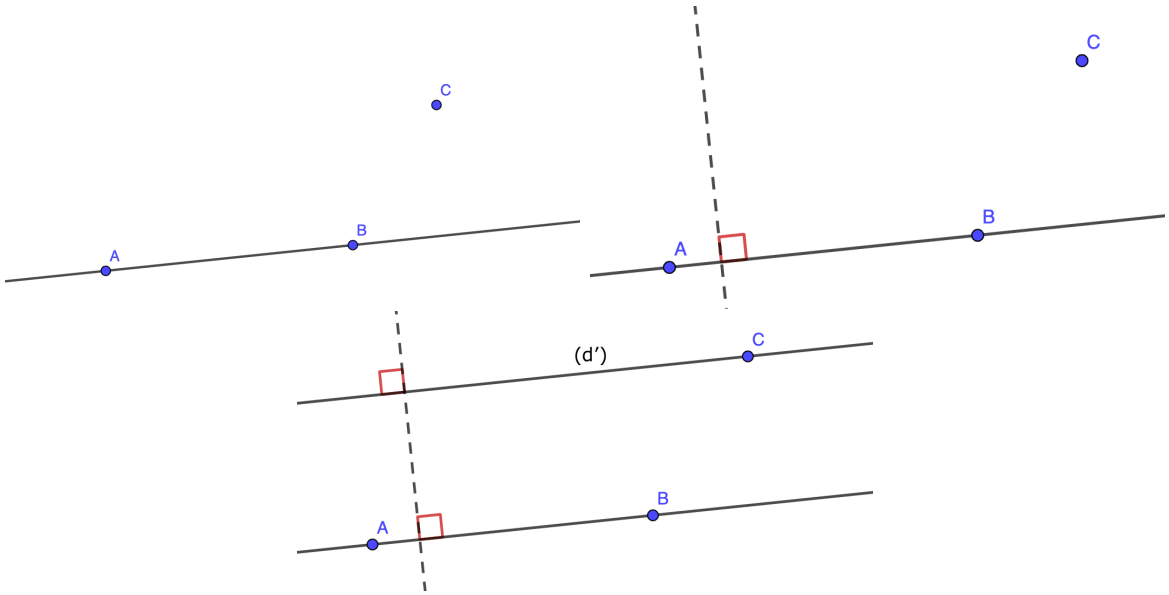
On a tracé (d), la perpendiculaire à (AB) passant par C. On note : (d) $\perp$ (AB).

Remarque : Sur le dessin, on peut affirmer que des droites sont perpendiculaires seulement si le codage est présent.

Définition : Deux droites parallèles sont des droites qui ne sont pas sécantes.

Méthodes : Pour tracer une parallèle, on tracera deux perpendiculaires. La première est un trait de construction qui apparaitra en pointillés. La seconde est la parallèle demandée.
Les traits de constructions doivent apparaitre sur le dessin final.

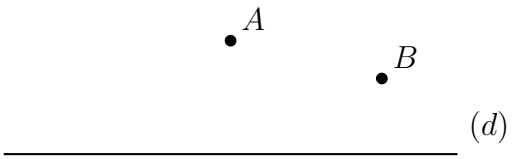
Exemple :



On a tracé (d'), la parallèle à (AB) passant par C. On note : (d') // (AB).

Exercices

Exercice 1 :

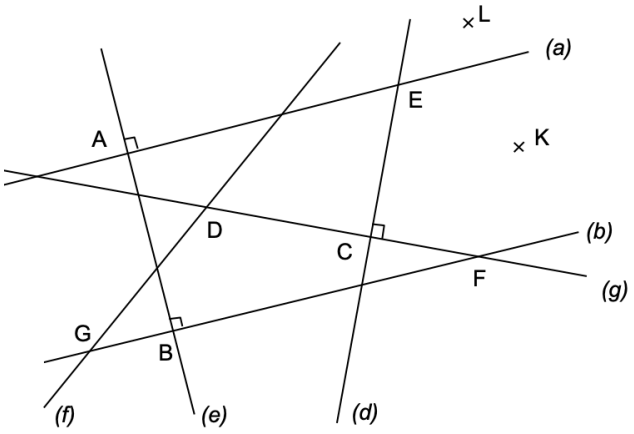


1. Trace (d_1) la perpendiculaire à (d) passant par A.
2. Trace (d_2) la parallèle à (d_1) passant par B.
3. Que peut-on supposer concernant les droites (d) et (d_2) ?

Exercice 2 :

1. Sur ta copie, trace trois points A, B et C non alignés.
2. Trace (AB), (BC) et (AC).
3. Trace une droite (d) telle que : $(d) \perp (AB)$ et $C \in (d)$.
4. Trace une droite (d') telle que : $(d') \parallel (AC)$ et $B \in (d)$.

Exercice 3 :



En utilisant les notations du cours ($\perp$ ou $\parallel$), indique les couples de droites qui te semblent parallèles ou perpendiculaires.