

Droites parallèles et perpendiculaires

I. Droites perpendiculaires

Définition :

Deux droites sont **perpendiculaires** lorsqu'elles se coupent en formant un angle droit. On note $(d_1) \perp (d_2)$.

Comment tracer la perpendiculaire à (d) passant par A ?

1. Je place un côté de l'équerre le long de (d).
2. Je fais glisser l'équerre jusqu'à ce que son autre bord passe par A.
3. Je trace la droite, puis je code l'angle droit.

II. Droites parallèles

Définition :

Deux droites sont **parallèles** lorsqu'elles ne se coupent jamais, même prolongées. On note $(d_1) \parallel (d_2)$.

Deux droites parallèles restent toujours à la même distance l'une de l'autre : on dit qu'elles sont

équidistantes.

III. Les deux propriétés à connaître

Propriété 1 :

Si deux droites sont perpendiculaires à une même troisième, alors elles sont **parallèles** entre elles.

$$(d_1) \perp (d) \text{ et } (d_2) \perp (d) \implies (d_1) \parallel (d_2)$$

Propriété 2 :

Si deux droites sont parallèles et qu'une troisième est perpendiculaire à l'une, alors elle est **perpendiculaire à l'autre**.

IV. Tracer une parallèle

Comment tracer la parallèle à (d) passant par A ?

1. Je trace la perpendiculaire à (d) passant par A : je l'appelle (p).
2. Je trace ensuite la perpendiculaire à (p) passant par A.
3. Cette dernière droite est parallèle à (d), d'après la propriété 1.

Ce qu'il faut retenir :

- $\perp$: angle droit ; $\parallel$: jamais de point commun.
- Perpendiculaires à une même droite $\Rightarrow$ parallèles entre elles.
- L'équerre sert pour les perpendiculaires, la règle et l'équerre pour les parallèles.

Les erreurs à éviter :

- Dire que deux droites sont parallèles parce qu'elles ne se coupent pas sur la feuille : il faut les prolonger.
- Oublier le codage de l'angle droit.
- Confondre les symboles $\perp$ et $\parallel$.

Pour aller plus loin :

- Pour t'entraîner : Droites parallèles et perpendiculaires : exercices de maths en CM1 corrigés en PDF.
- Tous les cours de maths en CM1
- Toutes les fiches d'exercices de maths en CM1