

Droites parallèles

I. Définition et notation

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

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

Deux droites non sécantes (parallèles) ont donc au moins deux points communs, ou n'ont aucun point commun. Il y a donc deux cas possibles pour deux droites parallèles (d) et (d') :

Cas 1 : Les droites (d) et (d') n'ont aucun point commun.

Elles ne sont pas sécantes et sont donc parallèles d'après la définition.

(d)

(d')

utiliser les lignes du cahier pour la construction

(on sait qu'elles sont parallèles)

Cas 2 : Les droites (d) et (d') sont **confondues**.

Elles ont une infinité de points communs.

Elles ne sont donc pas sécantes et sont par conséquent parallèles.

(d)

(d')

Notation : La phrase "(d) est parallèle à (d')" se note $(d) // (d')$

Le symbole $//$ signifie « est parallèle à », et s'utilise toujours entre deux noms de droites.

II. Une propriété pour montrer que deux droites sont parallèles

Etant donné que les droites sont illimitées, comment savoir si deux droites, dont on ne peut présenter qu'une partie, n'ont aucun point commun ?

La propriété suivante permet de démontrer que deux droites sont parallèles.

Gros cœur rouge !

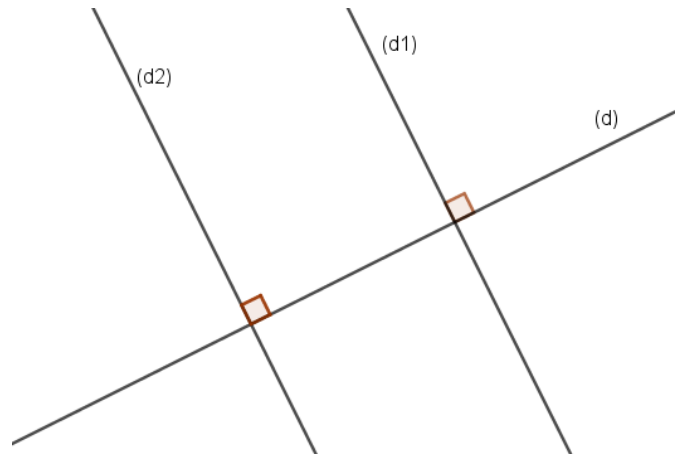
Propriété 1 : Si deux droites sont perpendiculaires à une même troisième droite, alors elles sont parallèles.

Exemple : Dessin à reproduire sans utiliser les lignes du cahier.

Tracer une droite (d) qui n'est pas sur une ligne, puis tracer avec l'équerre deux droites (d1) et (d2) perpendiculaires à (d).

Démonstration à écrire

On sait que (d1) et (d2) sont perpendiculaires à la même droite (d), donc, d'après la propriété 1, (d1) et (d2) sont parallèles.



On peut se permettre ce raccourci car la propriété est écrite juste au-dessus. Sinon, il faut écrire la propriété.