

IV . D'autres propriétés utiles

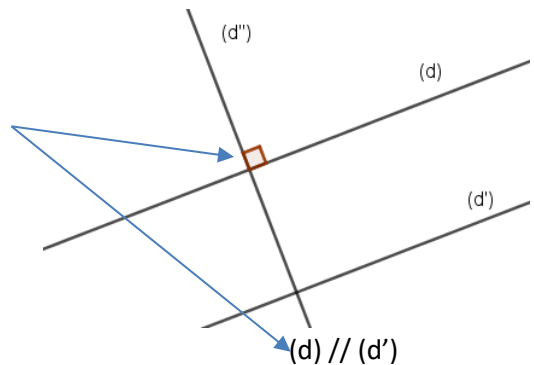
♥ **Propriété 2** : Si deux droites sont parallèles et si une troisième droite est perpendiculaire à l'une, alors elle est perpendiculaire à l'autre.

Exemple : Dessin à reproduire sans utiliser les lignes du cahier. Tracer avec la règle et l'équerre deux droites parallèles (d) et (d') puis tracer une droite (d'') perpendiculaire à (d) (dessin au crayon, ne pas oublier les informations données sur le dessin)

$(d) // (d')$
 $(d'') \perp (d)$ } donc, d'après la propriété 2, $(d'') \perp (d')$
Données conclusion

Raccourci possible car la propriété 2 est écrite juste au-dessus.

Sinon, il faut écrire la propriété.

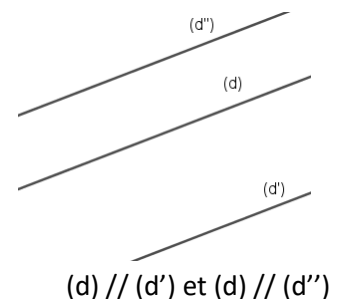


Remarque : Cette propriété sert à montrer que deux droites sont perpendiculaires.

♥ **Propriété 3** : Si deux droites sont parallèles à une même troisième droite, alors elles sont parallèles entre-elles.

Exemple : Dessin à reproduire avec la règle et l'équerre, sans utiliser les lignes du cahier

$(d) // (d')$
 $(d'') // (d')$ } donc, d'après la propriété 3, $(d) // (d'')$
Données (informations connues) conclusion (ce que l'on a montré)



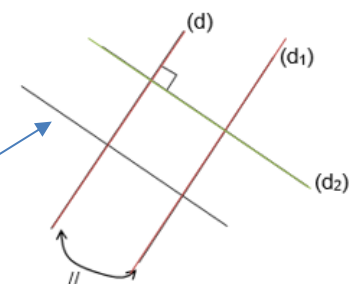
Remarque : Cette propriété sert à montrer que deux droites sont parallèles.

V. Appliquer une propriété sur les droites parallèles (exemples)

Exercice 1 : Que peut-on dire des droites (d_1) et (d_2) ? Justifier.

Décalquer ou reproduire le dessin et son codage.

Cette droite semble parallèle à (d_2) , mais on ne peut pas l'affirmer (n'est pas une donnée).



D'après le codage : $(d) // (d_1)$ et $(d_2) \perp (d)$.

Or, si deux droites sont parallèles et si une troisième droite est perpendiculaire à l'une, alors elle est perpendiculaire à l'autre.

Donc $(d_2) \perp (d_1)$