

Fiche d'exercices: propriétés sur les droites parallèles et perpendiculaires

EXERCICE 1: *Objectif: comprendre la propriété*

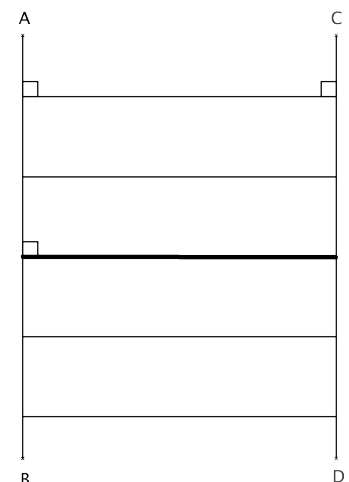
DONNEES	PROPRIETE	CONCLUSION
(AB) \perp (CD) (AB) \perp (EF)	Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite, alors elles sont parallèles.	
(AB) // (d) (UV) \perp (d)	Si deux droites sont parallèles et si une troisième droite est perpendiculaire à l'une, alors elle est perpendiculaire à l'autre	

EXERCICE 2: *Objectif: choisir la bonne propriété*

DONNEES	PROPRIETE	CONCLUSION
(d ₁) \perp (AB) (d ₂) \perp (d ₁)	(AB) // (d ₂)

EXERCICE 3: *Objectif: rédiger une démonstration*

Un escabeau à cinq marches a été construit.
L'ouvrier effectue quelques mesures et quelques vérifications pour s'assurer que l'escabeau ne présente aucun défaut.
Les mesures effectuées sont codées sur la figure.



1. Que peut-on dire des deux barres [AB] et [CD] de l'escabeau ?
.....

2. Comment peut-on le justifier ?
.....
.....

3. Justifier que la marche en gras est perpendiculaire à la barre [CD].
.....
.....

4. Les cinq marches sont-elles toutes parallèles entre elles?
.....

EXERCICE 4:

1. Que peut-on dire des droites (AE) et (EB) ?

.....
.....

2. Que peut-on dire des droites (DF) et (DC) ?

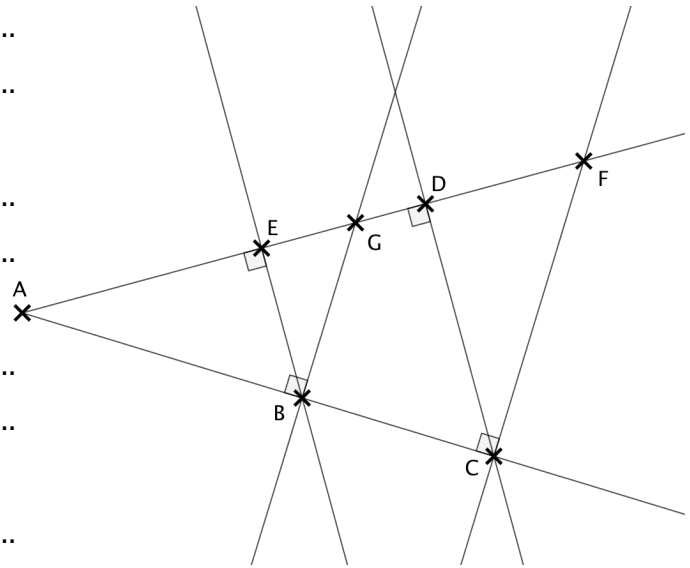
.....
.....

3. Que peut-on dire des droites (EB) et (DC) ?

.....
.....

4. Que peut-on dire des droites (GB) et (FC) ?

.....
.....



EXERCICE 5:

Peut-on tracer quatre droites (d_1) , (d_2) , (d_3) et (d_4) telles que : $(d_1) \perp (d_2)$, $(d_2) \perp (d_3)$, $(d_3) \perp (d_4)$ et telles que (d_1) ne soit pas perpendiculaire à (d_4) ?

EXERCICE 4:

1. Que peut-on dire des droites (AE) et (EB) ?

.....
.....

2. Que peut-on dire des droites (DF) et (DC) ?

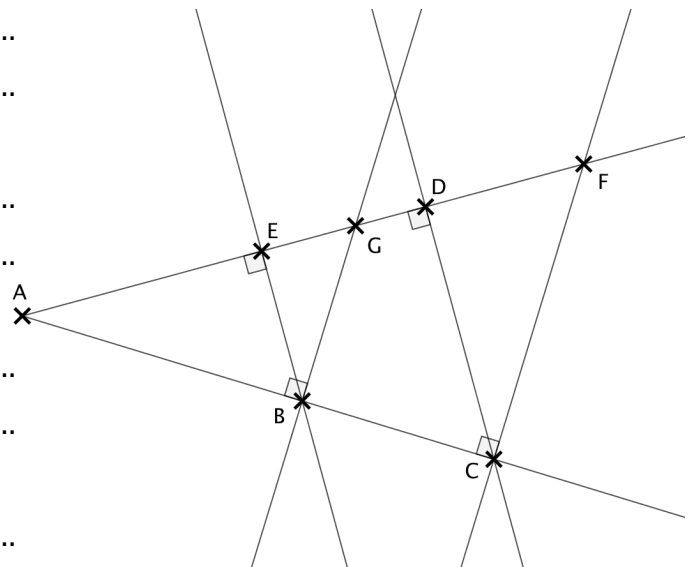
.....
.....

3. Que peut-on dire des droites (EB) et (DC) ?

.....
.....

4. Que peut-on dire des droites (GB) et (FC) ?

.....
.....



EXERCICE 5:

Peut-on tracer quatre droites (d_1) , (d_2) , (d_3) et (d_4) telles que : $(d_1) \perp (d_2)$, $(d_2) \perp (d_3)$, $(d_3) \perp (d_4)$ et telles que (d_1) ne soit pas perpendiculaire à (d_4) ?