

6°- ATELIER 1

DROITES PERPENDICULAIRES ET PARALLÈLES

NIVEAU 2

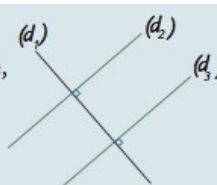
Exercice 1: Propriété des droites perpendiculaires:

Propriété 1 :

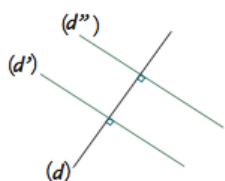
Si deux droites sont perpendiculaires à une même troisième droite, alors elles sont parallèles.

Ceci s'écrit également :

Si $(d_2) \perp (d_1)$ et $(d_3) \perp (d_1)$ alors $(d_2) \parallel (d_3)$



1°) Voici un plan de démonstration:



- 1- Voici les données (ce que l'on sait) : $(d') \perp (d)$ et $(d'') \perp (d)$.
- 2- On sait que : « Si deux droites sont perpendiculaires à une même troisième droite, alors elles sont parallèles » .
- 3- On rassemble alors ces informations dans le tableau suivant :

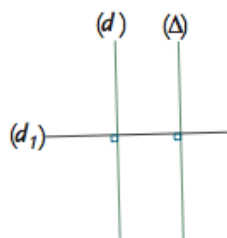
On sait que :
 $(d') \perp (d)$ et $(d'') \perp (d)$

On applique la propriété : « Si deux droites sont perpendiculaires à une même troisième droite, alors elles sont parallèles. »

On déduit que :
 $(d') \parallel (d'')$

Compléter le plan de démonstration suivant:

On sait que :
On applique la propriété :
On déduit que :



2°)

- 1- Démontre que (d_1) et (d_3) sont parallèles.
Tu feras un plan de démonstration.
- 2- Que peux-tu dire des droites (d_2) et (d_4) ?
Tu feras un plan de démonstration.

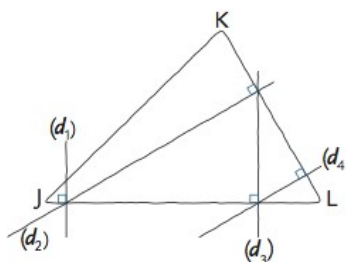


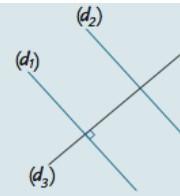
Figure à main levée

Exercice 2: Propriété des droites parallèles:

Propriété 2 :

Soient deux droites parallèles.
Si une troisième droite est perpendiculaire à l'une
de ces deux droites, **alors** elle est perpendiculaire à l'autre.

Si $(d_1) // (d_2)$ et $(d_3) \perp (d_1)$ **alors** $(d_3) \perp (d_2)$.



Complète le plan de démonstration suivant:

On sait que :
.....

On applique la propriété :

On déduit que :
.....

