

Plan du cours

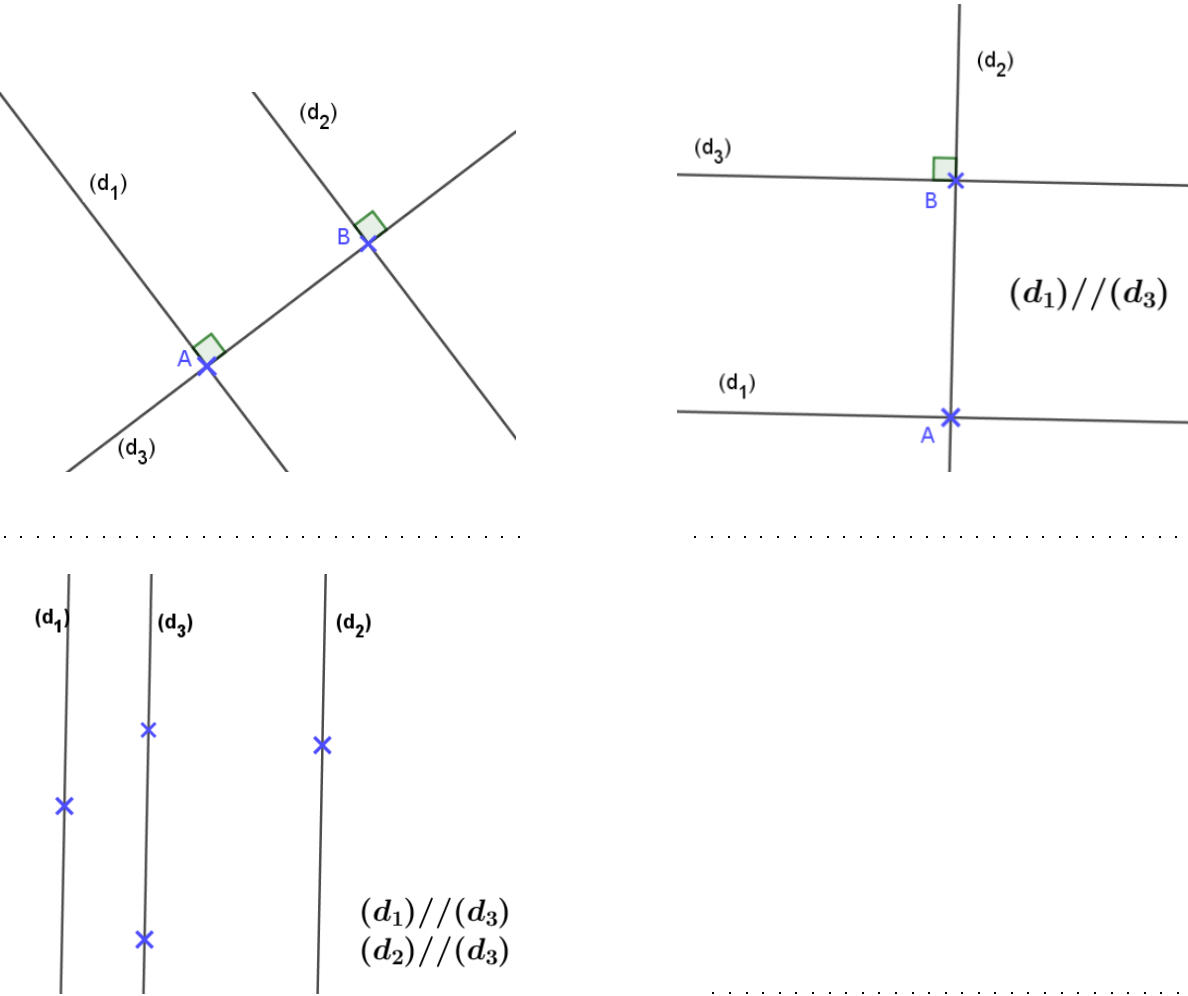
I. Première propriété	1
II. Deuxième propriété	2
III. Troisième propriété	3

Chapitre ... : Propriétés des droites parallèles et perpendiculaires

Mes objectifs :

- ↪ Je dois connaître les propriétés des parallèles et des perpendiculaires,
- ↪ Je dois savoir utiliser les propriétés des parallèles et des perpendiculaires dans un exercice de démonstration.

Activité d'introduction Comment semblent les droites (d_1) et (d_2) dans chacun des cas suivants ?



I. Première propriété

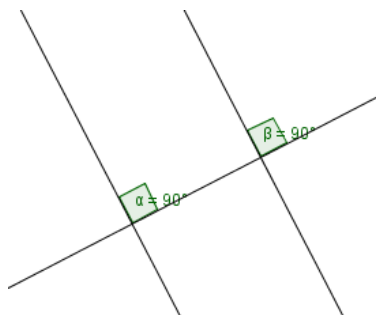
Propriété

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

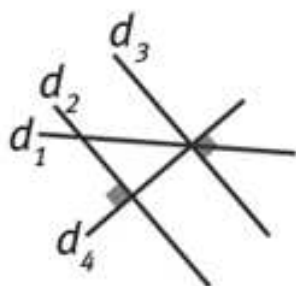
Exemple :

Que peut-on dire des droites (d_1) et (d_2) ? Justifier votre réponse.

- Données : $(d_1) \perp (d_3)$ et $(d_2) \perp (d_3)$
- Propriété : Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite, alors elles sont parallèles entre elles.
- Conclusion : $(d_1) \parallel (d_2)$



Exercice d'application 1



Montrer que les droites (d_2) et (d_3) sont parallèles.

.....

.....

.....

.....

.....

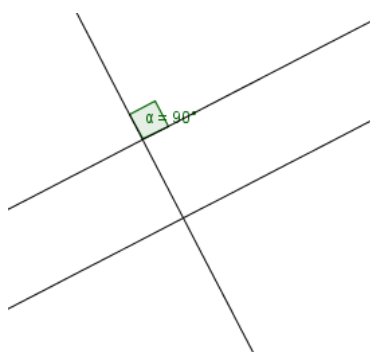
II. Deuxième propriété

Propriété

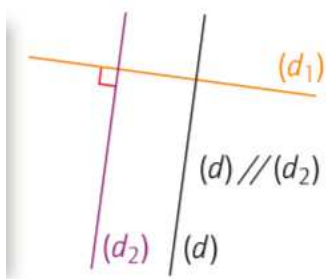
Si deux droites sont parallèles et si une troisième droite est perpendiculaire à l'une, alors elle est perpendiculaire à l'autre.

Exemple :

- Données : $(d_1) \parallel (d_2)$ et $(d_3) \perp (d_2)$
- Propriété : Si deux droites sont parallèles et si une troisième droite est perpendiculaire à l'une, alors elle est perpendiculaire à l'autre.
- Conclusion : $(d_3) \perp (d_1)$



Exercice d'application 2



Montrer que les droites (d_1) et (d) sont perpendiculaires.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

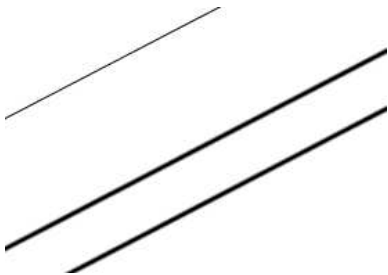
III. Troisième propriété

Propriété

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

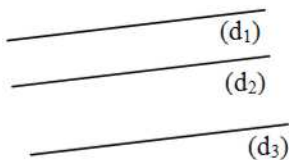
Exemple :

- Données : $(d_1) // (d_3)$ et $(d_2) // (d_3)$
- Propriété : Si deux droites sont parallèles à une même droite, alors elles sont parallèles entre elles.
- Conclusion : $(d_1) // (d_2)$



Exercice d'application 3

On considère que $(d_1) // (d_2)$ et $(d_2) // (d_3)$.



Montrer que les droites (d_1) et (d_3) sont parallèles.

.....

.....

.....

.....

.....

.....