Géométrie dans l'espace tronc commun : cours et résumé

Programme marocain · Tronc commun · pediamath.com/maroc/tronc-commun/geometrie-dans-l-espace/

Résumé de cours : positions, parallélisme et orthogonalité

(d), (Δ) désignent des droites, $\mathcal{P}$, $\mathcal{Q}$ des plans.

Règle	Énoncé et condition
Plan ↗	trois points non alignés ; une droite et un point extérieur ; deux droites sécantes ; deux droites strictement parallèles
Deux droites ↗	coplanaires : sécantes ou parallèles ; sinon non coplanaires
Droite et plan ↗	contenue, sécante en un point, ou strictement parallèle
Deux plans ↗	sécants suivant une droite, ou parallèles
Droite parallèle ↗	$(d) \parallel (d')$, $(d') \subset \mathcal{P}$: $(d) \parallel \mathcal{P}$; strictement si $(d) \not\subset \mathcal{P}$
Plans parallèles ↗	deux droites sécantes de $\mathcal{P}$ parallèles à $\mathcal{Q}$
Plan sécant ↗	il coupe deux plans parallèles suivant deux droites parallèles
Toit ↗	$(d) \parallel (d')$, $(d) \subset \mathcal{P}$, $(d') \subset \mathcal{Q}$, $\mathcal{P} \cap \mathcal{Q} = (\Delta)$: $(\Delta) \parallel (d)$
Droite orthogonale ↗	orthogonale à deux droites sécantes de $\mathcal{P}$: $(d) \perp \mathcal{P}$, puis orthogonale à toute droite de $\mathcal{P}$
Plans perpendiculaires ↗	l'un contient une droite orthogonale à l'autre
Liens ↗	deux droites orthogonales à un même plan sont parallèles ; deux plans orthogonaux à une même droite sont parallèles
Volumes ↗	prisme $\mathcal{B} \times h$; pyramide $\frac{1}{3}\mathcal{B} \times h$

Pour aller plus loin sur pediamath.com

Le cours complet, avec les démonstrations et les exemples
pediamath.com/maroc/tronc-commun/geometrie-dans-l-espace/

Pour s'entraîner : les 14 exercices corrigés
pediamath.com/maroc/tronc-commun/geometrie-dans-l-espace-exercices-corriges/