

Droites et plans de l'espace.

I. Règles de base.

Propriété

Par deux points A et B passe une unique droite (AB). Il y a une infinité de plans qui contiennent (AB).
Par trois points non alignés A, B, C passe un unique plan noté (ABC).

II. Positions relatives de droites et de plans.

1) Positions relatives de deux droites

Propriété

Deux droites de l'espace sont soit coplanaires (dans un même plan) soit non coplanaires.

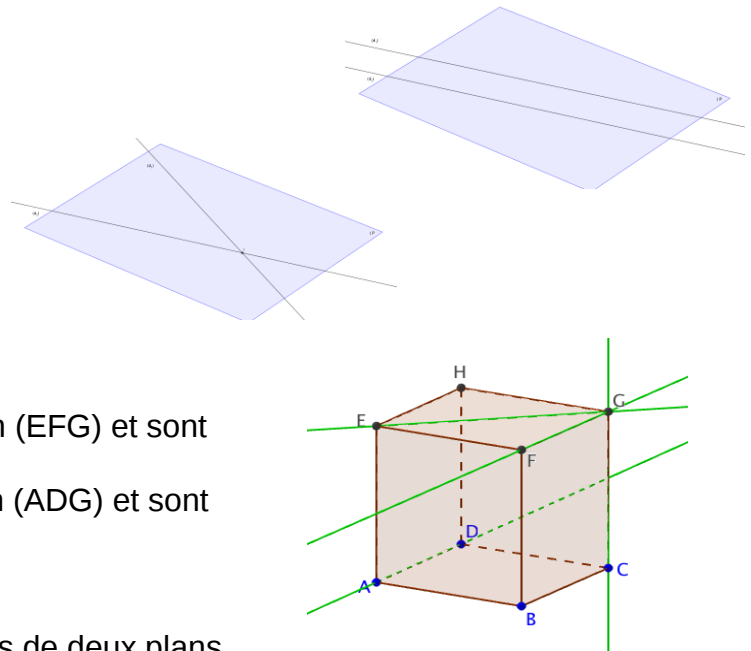
Dire que 2 droites sont parallèles signifie qu'elles sont soit coplanaires sans point commun, soit confondues.

Dire que 2 droites sont sécantes signifie qu'elles sont coplanaires et ont un unique point commun.

Exemple :

ABCDEFGH est un cube.

- Les droites (EG) et (FG) appartiennent au même plan (EFG) et sont sécantes en G.
- Les droites (AD) et (FG) appartiennent au même plan (ADG) et sont parallèles.
- Les droites (AD) et (CG) sont non coplanaires.



2) Positions relatives de deux plans

Propriété

Deux plans de l'espace sont soit sécants soit parallèles.

Dire que 2 plans sont parallèles signifie soit qu'ils n'ont aucun point commun, soit qu'ils sont confondus.

Deux plans non parallèles sont sécants et leur intersection est une droite.

Exemple :

ABCDEFGH est un parallélépipède rectangle.

- Les plans (BCG) et (BCE) sont sécants suivant la droite (BC).
- Les plans (ABC) et (EFG) sont parallèles

