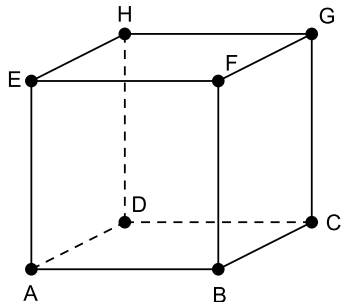




❖ **Position relative de deux plans**

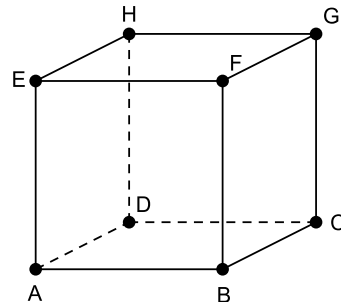
Deux plans de l'espace sont soit parallèles, soit sécants.

**Plans parallèles.** Ils sont confondus ou n'ont aucun point commun.



Les plans . . . et . . . sont parallèles.

**Plans sécants.** Ce sont deux plans non parallèles. Leur intersection est une droite.

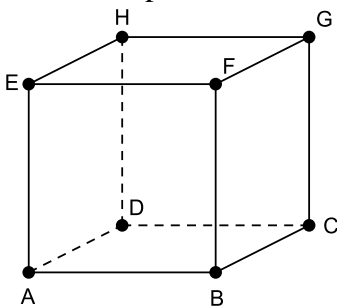


Les plans . . . et . . . sont sécants. Leur droites d'intersection est . . .

❖ **Position relative d'une droite et d'un plan**

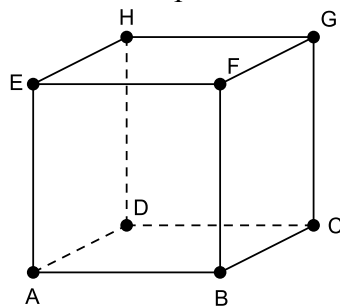
Une droite et un plan sont soit sécants, soit parallèles.

**Droite et plan sécants.** Ils ont un seul point commun.

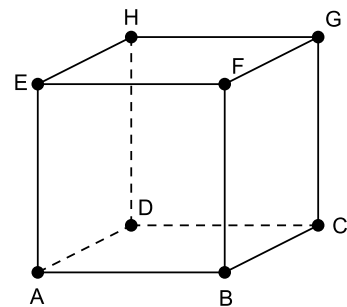


La droite . . . et le plan . . . sont sécants en . . .

**Droite et plan parallèles.** La droite est contenue dans le plan ou n'a aucun point commun avec lui.



La droite . . . est contenue dans le plan (EFG)

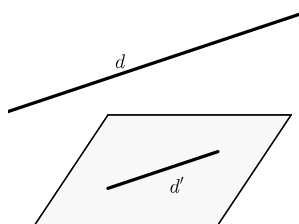


La droite . . . est parallèle au plan . . .

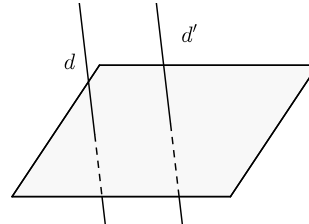
**4. Parallélisme de droites et plans**

❖ **Droites ou plans parallèles**

Une droite est parallèle à un plan si et seulement si elle est parallèle à une droite du plan.



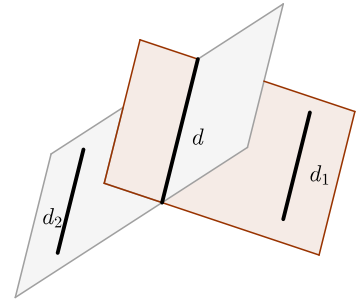
Si deux droites sont parallèles, tout plan sécant à l'une est sécant à l'autre.



**Propriété.** Si deux droites sont parallèles à une même troisième, alors elles sont parallèles entre elles.

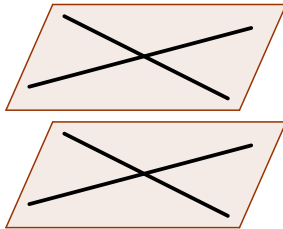
❖ **Théorème du toit.**

Soit deux plans  $P_1$  et  $P_2$  sécants contenant respectivement deux droites parallèles  $d_1$  et  $d_2$ . Alors l'intersection de  $P_1$  et  $P_2$  est une droite parallèle à  $d_1$  et  $d_2$ .



❖ **Plans parallèles**

Si un plan  $P$  contient deux droites sécantes parallèles à deux droites sécantes d'un plan  $Q$ , alors  $P$  et  $Q$  sont parallèles.



Si deux plans sont parallèles à un même plan, alors ils sont parallèles entre eux.

Soit  $P$  et  $Q$  deux plans parallèles. Si  $R$  est un plan sécant avec  $P$ , alors  $Q$  et  $R$  sont sécants et les droites d'intersection de  $R$  avec  $P$  et  $Q$  sont parallèles.

