

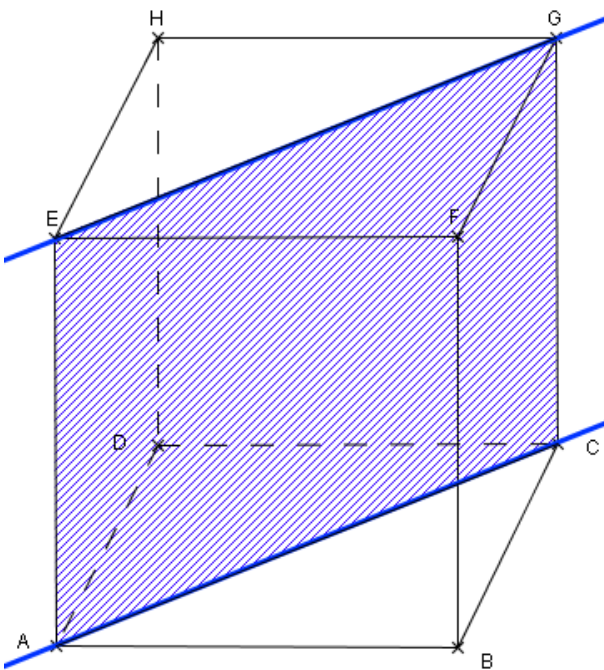
**I. Perspective cavalière**

Parallèles conservées  
Alignement conservé  
Proportion conservée

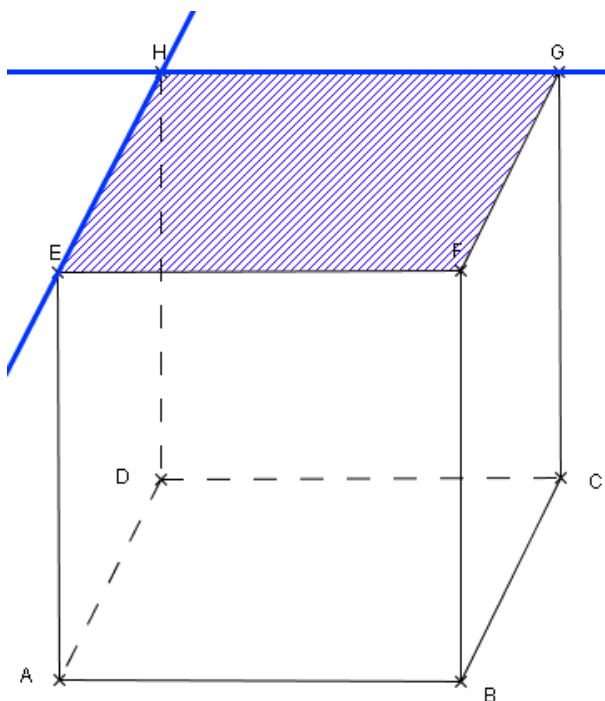
**II. Quelques règles élémentaires**

Deux points donnent une droite  
Trois points non alignés donnent un plan  
Si A et B sont dans le plan P alors la droite (AB) est dans le plan P

**III. Positions relatives de deux droites**

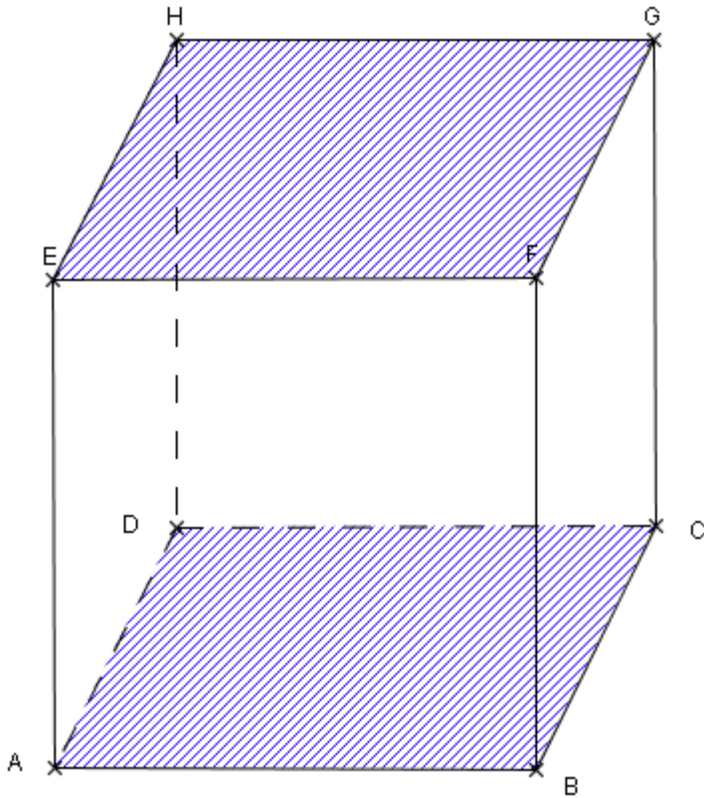


(EG) et (AC) parallèles donc (EG) et (AC)  
**coplanaires**

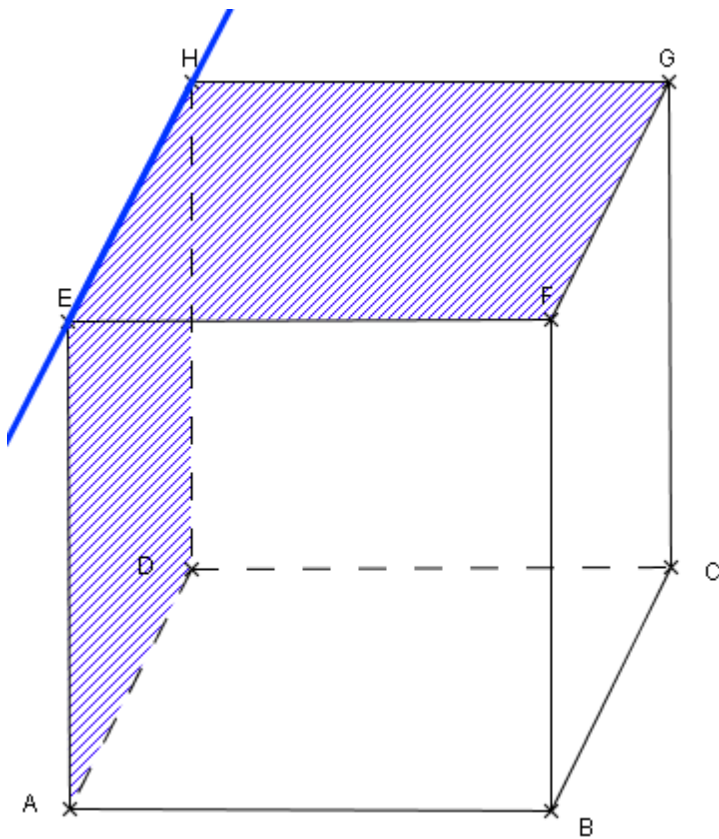


(EH) et (HG) sont sécantes donc **coplanaires**

IV. Positions relatives de deux plans

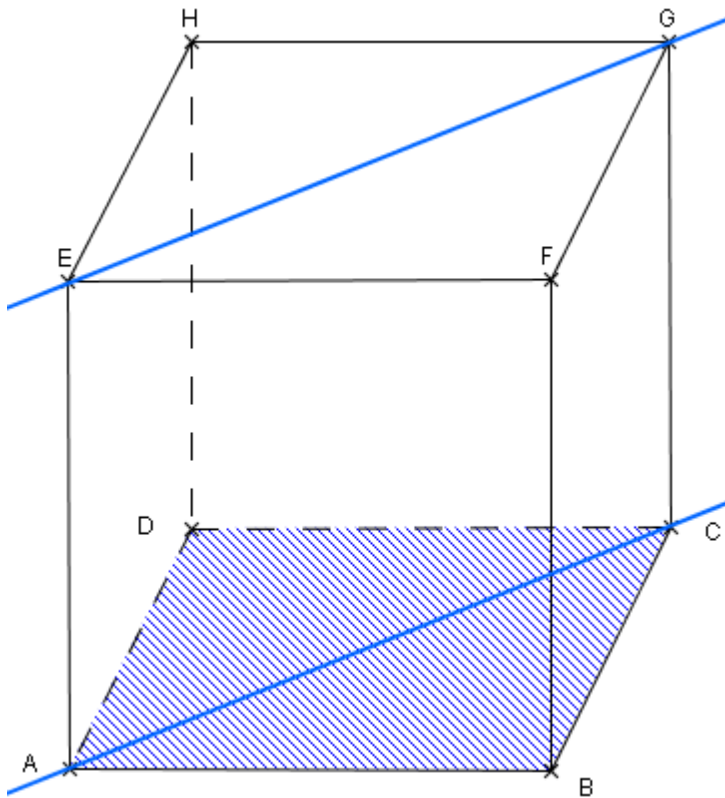


(EFH) et (ABC) sont parallèles donc pas d'intersection

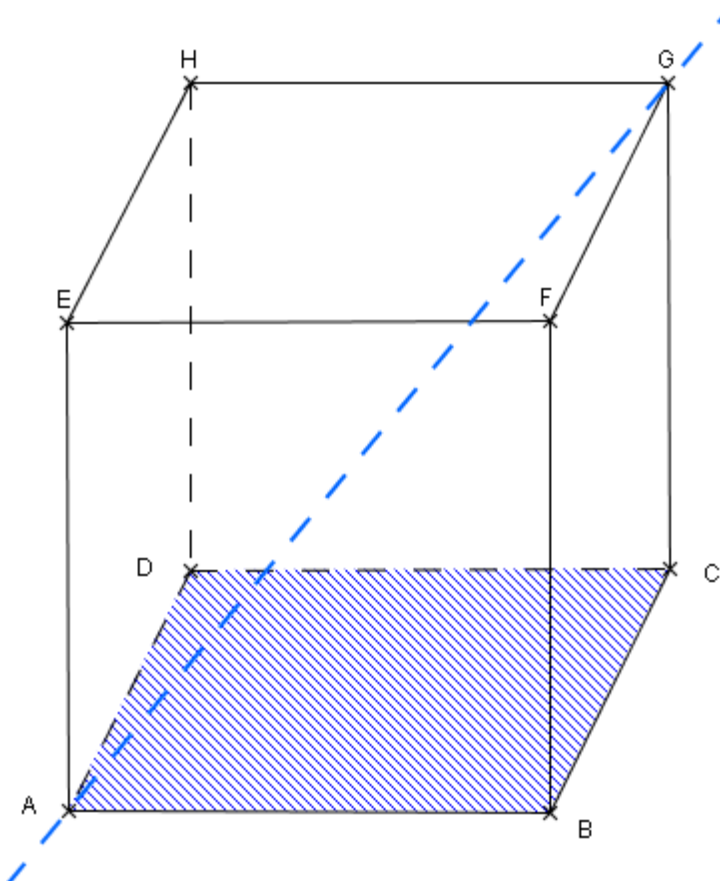


(EFG) et (BCG) sont sécants ; leur intersection est (FG) .

V. Positions relatives d'un plan et d'une droite

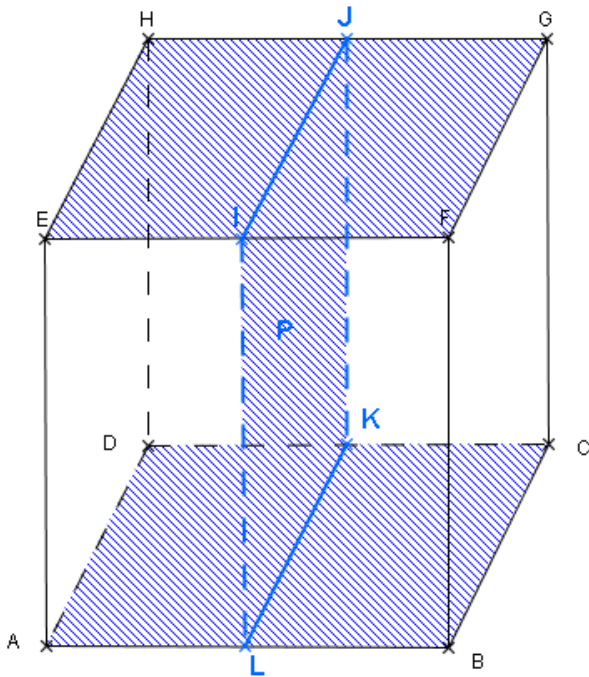


(EG) est parallèle à (AC) donc  
(EG) parallèle à (ABCD)



(AG) coupe le plan (ABCD) donc  
l'intersection est A

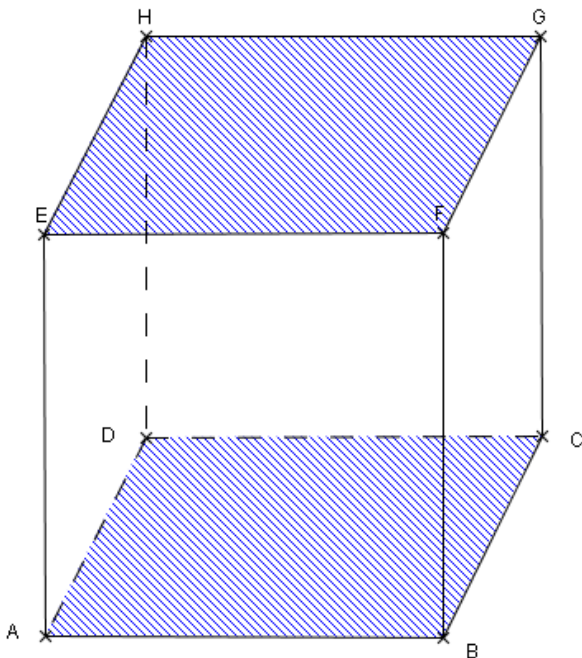
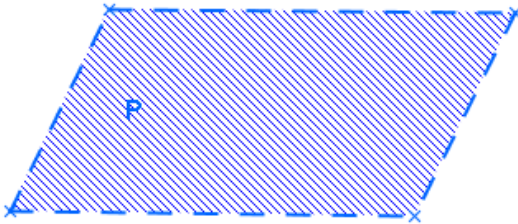
**VI. Propriétés du parallélisme dans l'espace**



(ABCD) et (EFGH) parallèles  
P coupe ces deux plans

alors

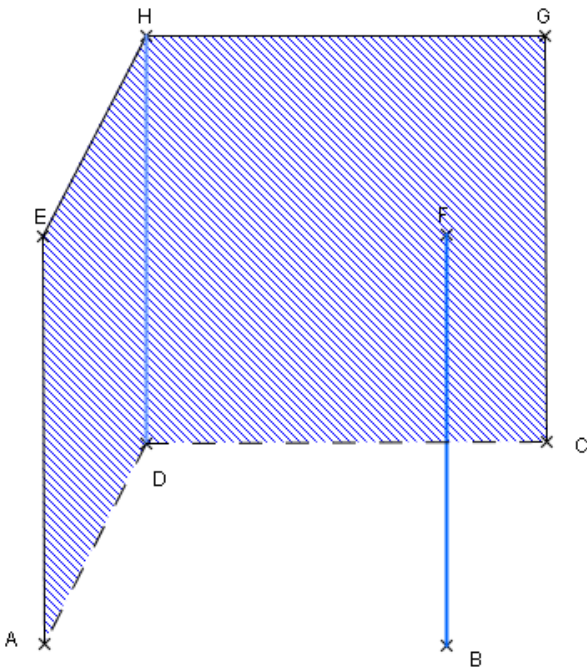
(IJ) parallèle à (KL)



(ABCD) et (EFGH) parallèles ,  
P parallèle à (EFGH)

Donc

P parallèle à (ABCD)



**Théorème du toit :**

(BF) parallèle aux deux plans donc (FB) parallèle à (HD)

**VII. Aires et volumes**

Volume d'un cylindre :

$$\pi \times \text{rayon}^2 \times \text{hauteur}$$

Volume d'un tétraèdre :

$$\frac{1}{3} \times \text{aire}(\text{base}) \times \text{hauteur}$$

Volume d'une sphère :

$$\frac{4}{3} \times \pi \times \text{rayon}^3$$