

## Sections dans le cube – TE n° 724

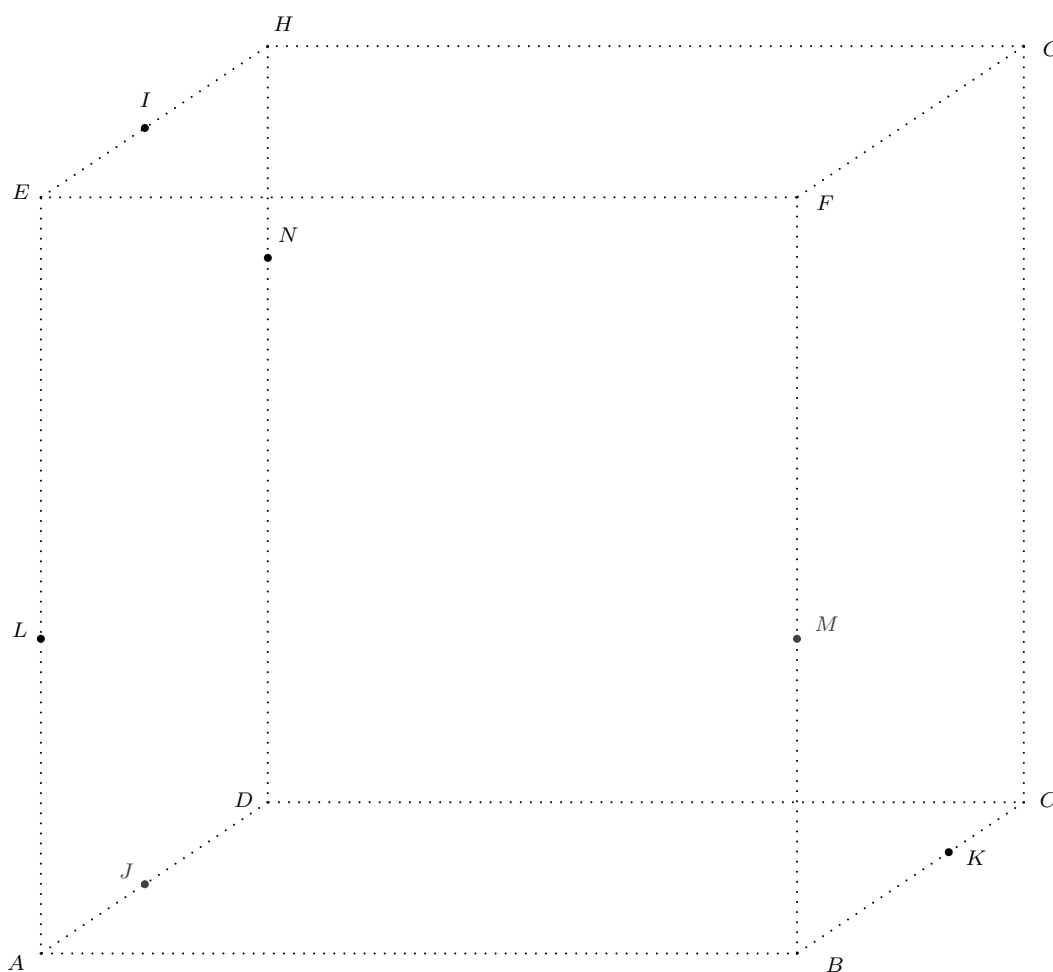
### Problème 1 (4 points)

Soit le cube donné par ses sommets  $ABCDEFGH$ .

Les points  $I, J, K, L, M$  et  $N$  sont sur les arêtes du cube.

Le plan  $\alpha$  contient les points  $I, J$  et  $K$ . Le plan  $\beta$  contient les points  $L, M$  et  $N$ .

Représenter l'intersection des plans  $\alpha, \beta$  et du cube en tenant compte de la visibilité.



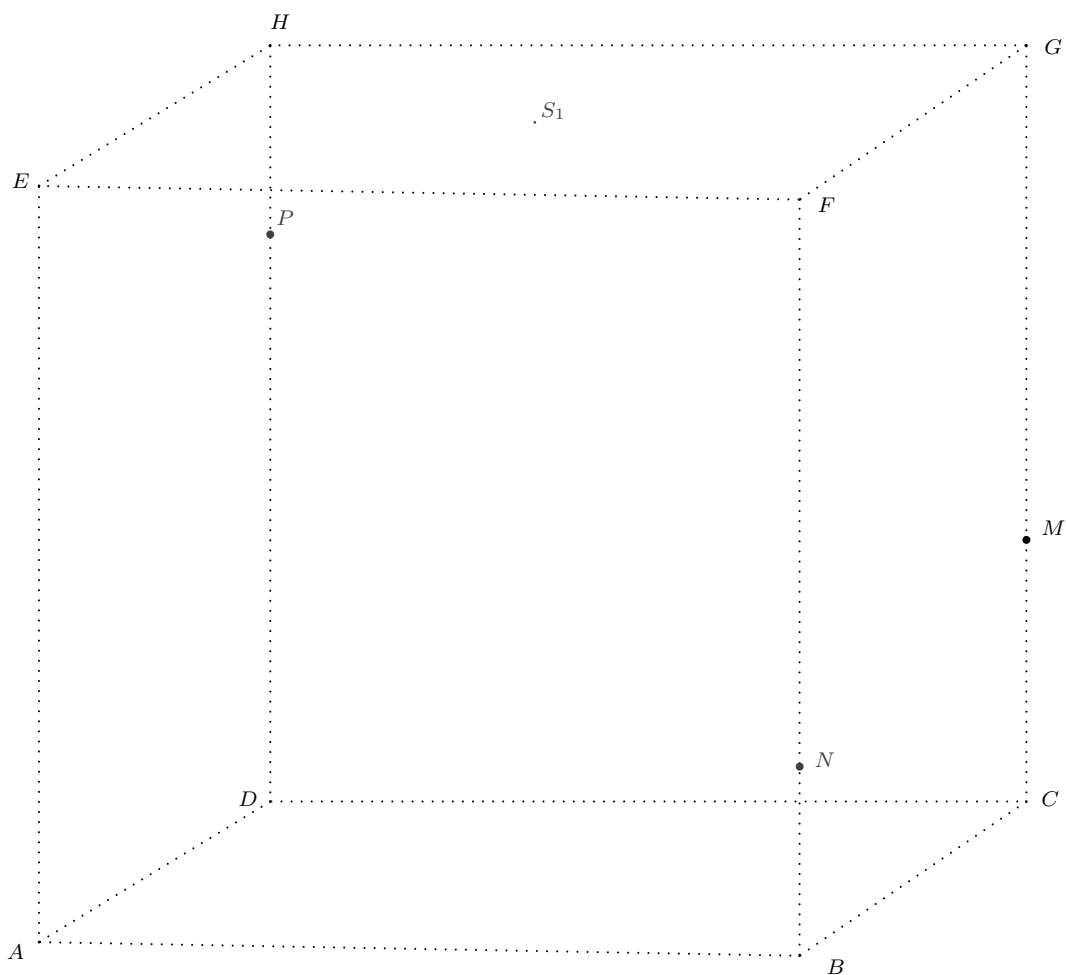
**Problème 2** (6 points)

Soit le cube donné par ses sommets  $ABCDEFGH$ .

Les points  $M$ ,  $N$  et  $P$  sont sur les arêtes du cube. Le point  $S_1$  se situe au centre de la face  $EFGH$  du cube.

Représenter la pyramide de base  $ABCD$  de sommet  $S_1$  et le plan  $\alpha$  contenant les points  $M$ ,  $N$  et  $P$ .

Représenter également l'intersection du plan  $\alpha$ , de la pyramide et du cube en tenant compte de la visibilité.



**Problème 3** (8 points)

Soit le cube donné par ses sommets  $ABCDEFGH$ .

Les points  $J, K$  et  $L$  sont sur les arêtes du cube. Les points  $S_i$ , pour  $1 \leq i \leq 6$  se situent au centre des faces du cube.

Représenter l'intersection de l'octaèdre  $S_1S_2S_3S_4S_5S_6$ , du plan contenant les point  $JKL$  et du cube en tenant compte de la visibilité.

