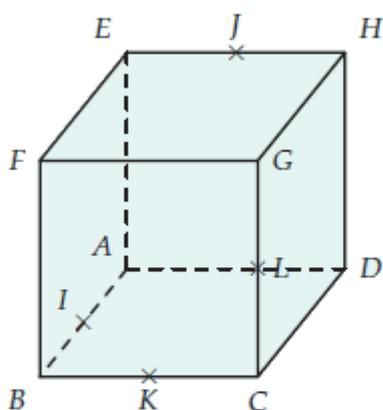


**Exercice 2 : démontrer que la droite est orthogonale au plan**

Soit  $ABCDEFGH$  un cube d'arête 1. On note  $I$  le milieu de  $[AB]$ ,  $J$  celui de  $[EH]$ ,  $K$  celui de  $[CB]$  et  $L$  celui de  $[CG]$ . On se place dans le repère orthonormé  $(A; \vec{AB}, \vec{AD}, \vec{AE})$ .



- 1) a) Démontrer que la droite  $(FD)$  est orthogonale au plan  $(IJK)$ .  
b) En déduire une équation cartésienne de  $(IJK)$ .
- 2) Déterminer une équation paramétrique de  $(FD)$ .