

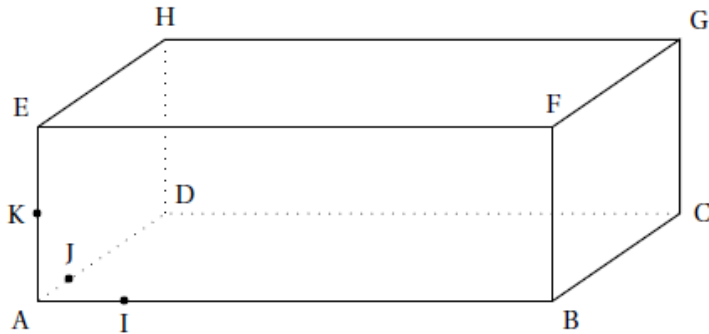
## EXERCICE 1

3 points

Commun à tous les candidats

On considère le pavé droit ABCDEFGH ci-dessous, pour lequel  $AB = 6$ ,  $AD = 4$  et  $AE = 2$ .

I, J et K sont les points tels que  $\vec{AI} = \frac{1}{6}\vec{AB}$ ,  $\vec{AJ} = \frac{1}{4}\vec{AD}$ ,  $\vec{AK} = \frac{1}{2}\vec{AE}$ .



On se place dans le repère orthonormé  $(A; \vec{AI}, \vec{AJ}, \vec{AK})$ .

1. Vérifier que le vecteur  $\vec{n}$  de coordonnées  $\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \\ -9 \end{pmatrix}$  est normal au plan (IJG).
2. Déterminer une équation du plan (IJG).
3. Déterminer les coordonnées du point d'intersection L du plan (IJG) et de la droite (BF).
4. Tracer la section du pavé ABCDEFGH par le plan (IJG). Ce tracé sera réalisé sur la figure donnée en annexe à rendre avec la copie). On ne demande pas de justification.\*

## EXERCICE 1

