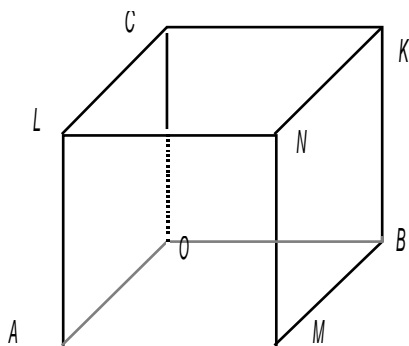


Applications du calcul vectoriel – exercice plus difficile

1. Soit le cube de sommets O, A, B, C, K, L, M et N représenté ci-dessous :



Posons : $\vec{a} = \overrightarrow{OA}$, $\vec{b} = \overrightarrow{OB}$ et $\vec{c} = \overrightarrow{OC}$

- Écrire le vecteur \overrightarrow{ON} comme combinaison linéaire des vecteurs \vec{a} , \vec{b} et \vec{c} .
- Soit G, le point commun aux deux diagonales [ON] et [AK]. Écrire le vecteur \overrightarrow{OG} comme combinaison linéaire des vecteurs \vec{a} , \vec{b} et \vec{c} .
- Que penser des diagonales [CM] et [BL] : passent-elle par le point G ?