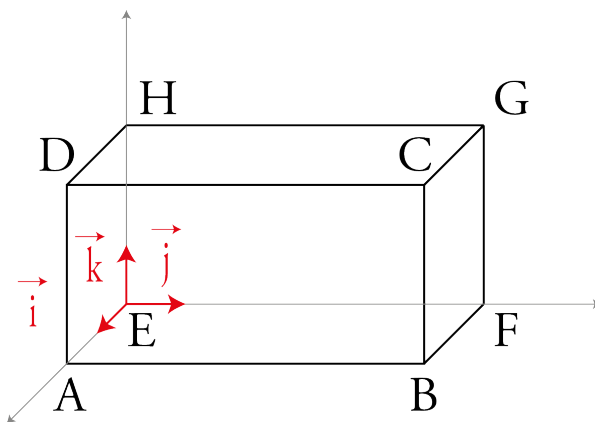


Test élémentaire

Dans l'espace rapporté au repère orthonormé $(E; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$, on considère le pavé droit ABCDEFGH ci-dessous tel que $\vec{EA} = 2\vec{i}$, $\vec{EF} = 6\vec{j}$ et $\vec{EH} = 3\vec{k}$.



1. Compléter sur l'ANNEXE le tableau de coordonnées à l'aide des données de l'énoncé.
2. Sur la figure 2 de l'annexe, placer les points $K(2 ; 4 ; 0)$, $L(1 ; 6 ; 3)$, $M(2 ; 0 ; 1)$ et $N(4 ; 0 ; 0)$.
3. Déterminer les coordonnées du milieu I du segment $[KL]$.
4. Calculer la distance AG.
5. Déterminer les coordonnées vectorielles du vecteur \vec{NL} .
6. Soit $\vec{u} \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \\ -1 \end{pmatrix}$. Les vecteurs \vec{u} et \vec{NL} sont-ils colinéaires ?
7. Déterminer les coordonnées du point T tel que $\vec{CT} = -2\vec{u}$.
8. Déterminer le produit scalaire des vecteurs \vec{NL} et \vec{ND} .
9. Déterminer les distances NL et ND .
10. En déduire $\cos(\vec{NL}, \vec{ND})$.

ANNEXE

Point	Coordonnées cartésiennes
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
P	
Q	
R	
S	

Figure 1

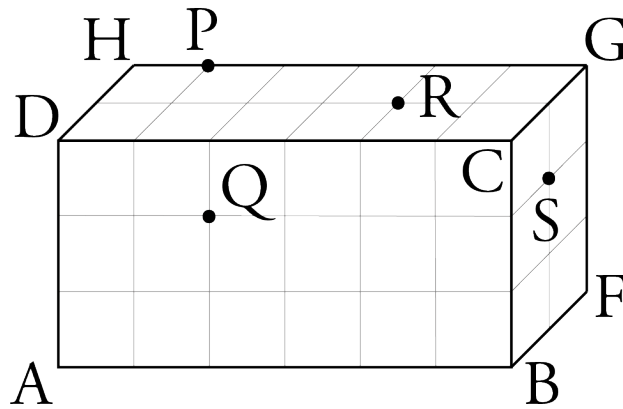


Figure 2

