

Exercice 22 : déterminer un vecteur orthogonal à un plan

Dans l'espace muni d'un repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$, on considère les deux points $A(1;2;1)$,

$B(4;6;3)$ et les vecteurs $\vec{u} \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$ et $\vec{v} \begin{pmatrix} 0 \\ -1 \\ 2 \end{pmatrix}$.

- 1) Démontrer que le point A et les vecteurs \vec{u} et \vec{v} définissent bien un plan.
- 2) Démontrer que \overrightarrow{AB} est un vecteur normal à ce plan.