

Exercice 10 : déterminer les coordonnées du vecteur

Dans un repère $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ de l'espace, on considère les points $A(2; 5; -1)$; $B(0; 3; 4)$ et le vecteur $\vec{u}(2; -1; 4)$.

- 1) Déterminer les coordonnées du point C défini par $\vec{AC} = \vec{u}$
- 2) Déterminer les coordonnées du vecteur \vec{AB} puis celles du point D tel que $ABDC$ soit un parallélogramme.
- 3) Déterminer les coordonnées du centre K de ce parallélogramme.