

Mini-interrogation C5 – Sujet B

Chapitre 6 – Vecteurs dans l'espace

Terminale Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 5 octobre 2026

Capacité(s) : C5 – Reconnaître à l'aide de leurs coordonnées des vecteurs égaux ou colinéaires dans l'espace muni d'un repère orthonormé

Durée : 8 minutes **Barème :** sur 10 points

Aides autorisées : calculatrice et règle autorisées

Groupement B. Prérequis : repérage dans l'espace, calcul sur les nombres relatifs. On donne $\vec{u} \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \\ 1 \end{pmatrix}$, $\vec{a} \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \\ 1 \end{pmatrix}$, $\vec{b} \begin{pmatrix} -6 \\ 4 \\ -2 \end{pmatrix}$ et $\vec{c} \begin{pmatrix} 6 \\ -4 \\ 3 \end{pmatrix}$ dans un repère orthonormé de l'espace.

Question 1

2 points

Les vecteurs $\vec{u}$ et $\vec{a}$ sont-ils égaux ? Justifier.

Correction — Question 1

Oui : leurs trois coordonnées sont égales. Réponse : 1 point ; justification : 1 point.

Question 2

4 points

Les vecteurs $\vec{u}$ et $\vec{b}$ sont-ils colinéaires ? Justifier avec un même coefficient pour les trois coordonnées.

Correction — Question 2

Oui : $\vec{b} = -2\vec{u}$. Coefficient : 1 point ; vérification des trois coordonnées : 2 points ; conclusion : 1 point.

Question 3

4 points

Les vecteurs $\vec{u}$ et $\vec{c}$ sont-ils colinéaires ? Justifier.

Correction — Question 3

Non. Les deux premières coordonnées imposent le coefficient 2, mais la troisième devrait alors valoir 2 et vaut 3. Coefficient imposé : 1 point ; contradiction sur la troisième coordonnée : 2 points ; conclusion : 1 point.