

---

INTERROGATION 4 : GÉOMÉTRIE  
VÉRIFICATION D'ACQUISITION DU COURS

---

**Exercice 1**

Soit  $\mathcal{B} = (\vec{v}, \vec{f})$  une base du plan. Soit  $\vec{u}$  un vecteur du plan, et  $x, y \in \mathbb{R}$  tels que  $\text{Mat}_{\mathcal{B}}(\vec{u}) = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$ . Exprimer, en justifiant,  $\vec{u}$  en fonction des vecteurs de  $\mathcal{B}$ .

**Exercice 2**

Énoncer la linéarité à gauche du produit scalaire.

**Exercice 3**

Énoncer la proposition permettant de calculer le produit scalaire à l'aide des coordonnées. Penser à préciser les hypothèses.

---

INTERROGATION 4 : GÉOMÉTRIE  
VÉRIFICATION D'ACQUISITION DU COURS

---

**Exercice 1**

Soient  $\vec{u}, \vec{v}$  deux vecteurs du plan. Donner la définition de la colinéarité de  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$ .

**Exercice 2**

Donner le lien entre produit scalaire et norme. Penser à préciser les notations.

**Exercice 3**

Donner le lien entre produit scalaire et orthogonalité. Penser à préciser les notations.

Estimation avant : / 10

Estimation après : / 10

Estimation avant : / 10

Estimation après : / 10