

Interrogation – C5 – Sujet A

Chapitre 8 – Vecteurs du plan

Première Bac Pro – Mathématiques

Version élève

Édition : 1^{er} octobre 2026

Nom : Classe :

Capacité(s) : C5 – Calculer la norme d'un vecteur dans un repère orthonormé

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée ; sans cours

Question 1

4 points

Dans un repère orthonormé, on donne $\vec{u}(5; -12)$ et $\vec{v}(-2; 3)$.

a. Calculer la norme $\|\vec{u}\|$.

b. Calculer la norme $\|\vec{v}\|$. Donner la valeur exacte, puis l'arrondi au centième.

Question 2

3 points

Dans un repère orthonormé d'unité 1 m, un câble est tendu entre les points $A(-1; 2)$ et $B(5; 10)$. Calculer les coordonnées de $\overrightarrow{AB}$, puis la longueur AB du câble.

Question 3

3 points

Sur un plan, une unité horizontale représente 3 m et une unité verticale représente 1 m. Un déplacement a pour coordonnées $(4; 3)$ sur ce plan. Léa annonce une longueur de $\sqrt{4^2 + 3^2} = 5$ m.

a. Pourquoi ce calcul ne donne-t-il pas la vraie longueur ?

b. Calculer la vraie longueur du déplacement, arrondie au centième.
