

Interrogation – C3 – Sujet B

Chapitre 8 – Vecteurs du plan

Première Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 1^{er} octobre 2026

Capacité(s) : C3 – Lire, représenter et calculer les coordonnées d'un vecteur ; coordonnées d'une somme et d'un produit par un réel

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

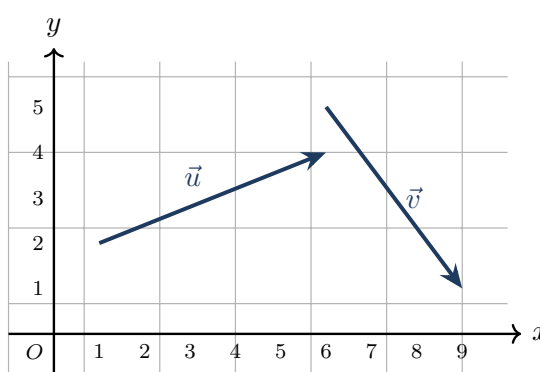
Aides autorisées : règle et crayon ; calculatrice autorisée ; sans cours

Question 1

3 points

Les vecteurs $\vec{u}$ et $\vec{v}$ sont tracés dans le repère ci-contre.

Lire les coordonnées de $\vec{u}$, puis celles de $\vec{v}$.



Repère orthonormé ; un carreau représente une unité.

Correction — Question 1

On compte les carreaux du début de la flèche jusqu'à sa pointe : d'abord horizontalement (vers la droite : positif), puis verticalement (vers le haut : positif).

$$\vec{u}(5; 2)$$

1,5 pt

$$\vec{v}(3; -4)$$

1,5 pt

Barème : 0,75 pt par coordonnée. Les coordonnées d'un point (origine ou extrémité) données à la place de celles du vecteur : 0 pour cette coordonnée. Coordonnées inversées ($y; x$) : 0,5 pt par vecteur.

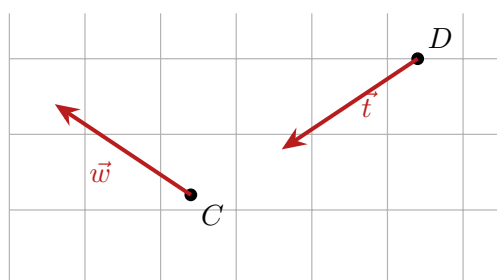
Question 2

3 points

Sur le quadrillage, représenter :

a. depuis le point C, le vecteur $\vec{w}(-3; 2)$;

b. depuis le point D, le vecteur $\vec{t}(-3; -2)$.



Un carreau représente une unité.

Correction — Question 2

a. Depuis C : 3 carreaux vers la gauche, puis 2 vers le haut.

1,5 pt

b. Depuis D : 3 carreaux vers la gauche, puis 2 vers le bas.

1,5 pt

Barème : pour chaque flèche, 1 pt pour la bonne extrémité, 0,5 pt pour une flèche partant du bon point avec la pointe à l'extrémité. Signe d'une coordonnée inversé : 0,5 pt.

Question 3**4 points**

On donne les points $A(3; -2)$ et $B(-1; 4)$, et le vecteur $\vec{z}(2; -1)$.

- a. Calculer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$.
- b. Calculer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB} + \vec{z}$.
- c. Calculer les coordonnées du vecteur $3\vec{z}$.

Correction — Question 3

a. Arrivée moins départ : $\overrightarrow{AB} = (-1 - 3; 4 - (-2)) = (-4; 6)$. 1,5 pt

b. On ajoute coordonnée par coordonnée : $\overrightarrow{AB} + \vec{z} = (-4 + 2; 6 + (-1)) = (-2; 5)$. 1,5 pt

c. On multiplie chaque coordonnée par 3 : $3\vec{z} = (6; -3)$. 1 pt

Barème : au a., 0,5 pt par coordonnée et 0,5 pt pour l'ordre « arrivée moins départ » ; $(4; -6)$ vaut 0,5 pt. Au b., erreur du a. reportée sans nouvelle pénalité. Au c., 0,5 pt par coordonnée.