

Interrogation – C2 – Sujet B

Chapitre 8 – Vecteurs du plan

Première Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 28 septembre 2026

Capacité(s) : C2 – Somme de vecteurs et produit par un réel

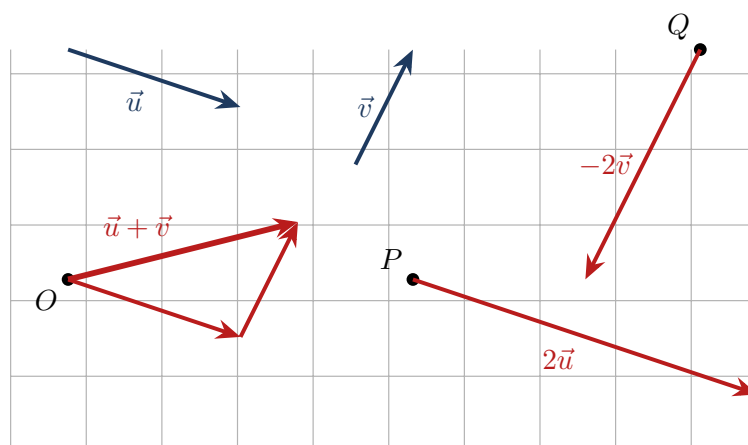
Durée : 10 minutes **Barème** : sur 10 points

Aides autorisées : règle et crayon ; sans calculatrice ni cours

Question 1

4 points

Les vecteurs $\vec{u}$ et $\vec{v}$ sont tracés en haut du quadrillage.
Depuis le point O , construire $\vec{u}$, puis $\vec{v}$ bout à bout. Tracer ensuite le vecteur somme $\vec{u} + \vec{v}$ et le nommer.



Un carreau représente une unité.

Correction — Question 1

$\vec{u}$: 3 carreaux à droite et 1 vers le bas ; $\vec{v}$: 1 à droite et 2 vers le haut. Depuis O , on arrive au point situé 4 carreaux à droite et 1 au-dessus de O : la somme va du départ de $\vec{u}$ à l'arrivée de $\vec{v}$. **4 pts**
Barème : 1 pt pour $\vec{u}$ depuis O ; 1 pt pour $\vec{v}$ reporté à l'extrémité de $\vec{u}$; 1 pt pour la somme tracée de O à l'arrivée finale ; 1 pt pour la flèche orientée et nommée. Une somme construite par le parallélogramme est acceptée.

Question 2

3 points

Sur le quadrillage de la question 1 :

- depuis le point P , construire le vecteur $2\vec{u}$;
- depuis le point Q , construire le vecteur $-2\vec{v}$.

Correction — Question 2

- $2\vec{u}$: même direction et même sens que $\vec{u}$, deux fois plus long : 6 carreaux à droite et 2 vers le bas depuis P . **1,5 pt**
 - $-2\vec{v}$: même direction que $\vec{v}$, sens contraire, deux fois plus long : 2 carreaux à gauche et 4 vers le bas depuis Q . **1,5 pt**
- Barème** : pour chaque vecteur, 0,5 pt pour la direction, 0,5 pt pour le sens, 0,5 pt pour la longueur.

Question 3

3 points

On note $\vec{w} = -2\vec{u}$.

- Le vecteur $\vec{w}$ a-t-il la même direction que $\vec{u}$?
- A-t-il le même sens que $\vec{u}$? Justifier.
- Sur une feuille, la flèche de $\vec{u}$ mesure 2,5 cm. Combien mesure la flèche de $\vec{w}$?

Correction — Question 3

- a.** Oui : multiplier un vecteur par un réel ne change pas sa direction. 1 pt
- b.** Non : le coefficient -2 est négatif, le sens est inversé. 1 pt
- c.** La norme est multipliée par 2 : $2 \times 2,5 = 5$ cm. 1 pt
- Barème :* au c., la réponse « -5 cm » vaut 0,5 pt : une longueur n'est pas négative.