

Exercice 1. Dans un repère orthonormé, on considère les points $A(-2; 1)$, $B(0; 1)$, $C(2; 3)$, $D(4; 3)$, $E(8; 5)$.

- (a) Calculer les coordonnées des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{BC} .
(b) Que représente le point B pour le segment $[AC]$? Justifier.
- (a) Calculer les coordonnées des vecteurs \overrightarrow{AC} et \overrightarrow{DE} .
(b) Quelle est la nature du quadrilatère $ACED$?
- (a) En utilisant la méthode de votre choix, déterminer les coordonnées d'un point F tel que $ABFD$ soit un parallélogramme (justifier votre réponse).
(b) Sans nouveau calcul, justifier que $BCEF$ est aussi un parallélogramme.

Exercice 2. On donne les vecteurs $\vec{u}\left(\begin{smallmatrix} 1,3 \\ 8 \end{smallmatrix}\right)$ et $\vec{v}\left(\begin{smallmatrix} -1,1 \\ 4 \end{smallmatrix}\right)$. On cherche les coordonnées d'un vecteur $\vec{w}\left(\begin{smallmatrix} x \\ y \end{smallmatrix}\right)$ tel que $\vec{u} + \vec{v} + \vec{w} = \vec{0}$.

- Montrer que les coordonnées x et y vérifient $0, 2+x = 0$ et $12+y = 0$.
- En déduire les coordonnées de \vec{w} .

Exercice 3 (Exercice libre). Choisissez un exercice sur le site web <http://pyromaths.org>, imprimez l'énoncé (ou envoyez-le moi par l'ENT), résolvez cet exercice, et vérifiez vos résultats avec le corrigé. Rendez l'énoncé avec la copie.

Faites l'exercice sur votre copie, mais je ne le corrigerai pas (sauf si vous le demandez).

Exemples d'exercices pour travailler le chapitre en cours, ou des notions vues au collèges qui ont peut-être été un peu oubliées.

- *Classe de troisième* → *Équation* (pour travailler les équations du premier degré);
- *Classe de troisième* → *Bilan sur la notion de fonction* (pour travailler le précédent chapitre);
- *Classe de seconde* → *Vecteurs* (pour travailler le chapitre en cours).