

# Vecteurs du plan : corrigé du contrôle de maths 2de à télécharger en PDF



## Le livre de contrôles corrigés de maths 2de

Tout le programme en un seul PDF de 57 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

Corrigé du contrôle avec le barème détaillé. Compte tes points et repère ce qu'il faut revoir.

Durée conseillée : 45 minutes. Barème sur 20 points. Calculatrice autorisée seulement quand l'énoncé le précise.

### 1 Coordonnées et parallélogramme

/ 4 pts

- $\overrightarrow{AB} (5; 3)$ ,  $\overrightarrow{AC} (8; -1)$ ,  $\overrightarrow{BC} (3; -4)$  (1,5 pt).
- $BC = \sqrt{3^2 + (-4)^2} = \sqrt{25} = 5$  (1 pt).
- $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$  avec  $\overrightarrow{DC} (4 - x_D; 1 - y_D)$  :  $x_D = -1$  et  $y_D = -2$ , donc  $D(-1; -2)$  (1,5 pt).

## 2 Calculs sur les coordonnées

/ 3 pts

- a.  $\vec{u} + \vec{v} = (2; 2)$  (0,5 pt).
- b.  $3\vec{u} - 2\vec{v} = (12; -9) - (-4; 10) = (16; -19)$  (1 pt).
- c.  $4 \times 6 - (-8) \times (-3) = 24 - 24 = 0$  (1 pt), donc colinéaires ;  $\vec{w} = -2\vec{u}$  (0,5 pt).

## 3 Relation de Chasles

/ 3 pts

- a.  $\overrightarrow{AD}$  (1 pt).
- b.  $\overrightarrow{EF} + \overrightarrow{FG} = \overrightarrow{EG}$  (1 pt).
- c.  $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{AN} = \overrightarrow{MN}$ , puis  
 $\overrightarrow{MN} - \overrightarrow{MP} = \overrightarrow{MN} +$   
 $\overrightarrow{PM} = \overrightarrow{PN}$  (1 pt).

## 4 Colinéarité avec un paramètre

/ 4 pts

- a.  $\vec{u}(x; y)$  et  $\vec{v}(x'; y')$  sont colinéaires si et seulement si  $xy' - x'y = 0$  (1 pt).
- b.  $(2m - 1) \times (-6) - 3 \times 4 = 0 \iff -12m + 6 - 12 = 0 \iff m = -\frac{1}{2}$  (2 pts).
- c. Pour  $m = -\frac{1}{2}$ ,  $\vec{u}(-2; 4)$  et  $\vec{v} = -\frac{3}{2}\vec{u}$  :  $-\frac{3}{2} \times (-2) = 3$  et  $-\frac{3}{2} \times 4 = -6$  (1 pt).

## 5 Alignement et parallélisme

/ 4 pts

- a.  $\overrightarrow{AB} (4; 2)$  et  $\overrightarrow{AC} (8; 4)$  (1 pt).  $4 \times 4 - 8 \times 2 = 0$  : les vecteurs sont colinéaires, donc **A, B, C** sont alignés (1 pt).
- b.  $\overrightarrow{DE} (4; 2)$  (1 pt), donc  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DE}$ , ce qui prouve que **ABED** est un parallélogramme (1 pt). Le parallélogramme n'est pas aplati :  $\overrightarrow{AD} (2; 5)$  et  $\overrightarrow{AB} (4; 2)$  ne sont pas colinéaires, car  $4 \times 5 - 2 \times 2 = 16 \neq 0$ .

## 6 Le point de ravitaillement

/ 2 pts

- a.  $I \left( \frac{-3+9}{2}; \frac{-2+6}{2} \right) = I(3; 2)$  (1 pt).
- b.  $\overrightarrow{PQ} (12; 8)$ , donc  $PQ = \sqrt{144 + 64} = \sqrt{208} \approx 14,4$  km (1 pt).

### Le livre de contrôles corrigés de maths 2de

Tout le programme en un seul PDF de 57 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre

  **Zyro te conseille la suite**



### Contrôles de maths

Vecteurs du plan : contrôle de maths 2de



### Cours de maths

Vecteurs du plan : cours de maths 2de



### QCM de maths

Vecteurs du plan : QCM de maths 2de



### Contrôles de maths

Géométrie repérée : contrôle de maths 2de



### Contrôles de maths

Droites et systèmes linéaires : contrôle de maths 2de



### Cours de maths

Géométrie repérée : cours de maths 2de

## Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage