

# Vecteurs avec coordonnées

## Calculer le déterminant de deux vecteurs

### Exercice 1.

---

Soient les vecteurs :

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$\vec{d} = \begin{pmatrix} 61 \\ 100 \end{pmatrix}$$

$$\vec{g} = \begin{pmatrix} 100 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$\vec{j} = \begin{pmatrix} -10 \\ 10 \end{pmatrix}$$

$$\vec{b} = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$\vec{e} = \begin{pmatrix} 0 \\ 100 \end{pmatrix}$$

$$\vec{h} = \begin{pmatrix} 6 \\ -10 \end{pmatrix}$$

$$\vec{k} = \begin{pmatrix} 9 \\ 15 \end{pmatrix}$$

$$\vec{c} = \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \end{pmatrix}$$

$$\vec{f} = \begin{pmatrix} -6 \\ -10 \end{pmatrix}$$

$$\vec{i} = \begin{pmatrix} 5 \\ -5 \end{pmatrix}$$

$$\vec{l} = \begin{pmatrix} -\sqrt{3} \\ -\sqrt{3} \end{pmatrix}$$

1. Calculer le déterminant de  $\vec{a}$  et  $\vec{b}$ .
2. Calculer le déterminant de  $\vec{c}$  et  $\vec{d}$ .
3. Que vaut le déterminant de  $\vec{d}$  et  $\vec{c}$ ?
4. Trouver tous les couples de vecteurs dont le déterminant vaut 0.
5. Que peut-on conclure concernant ces vecteurs?

Corrigé

