



COURS DE VACANCES : VECTEURS ET POINTS DU PLAN

EXERCICE 1

Le plan est muni d'un repère (O, I, J).

On donne les points A(-4 ; 1) ; B(2 ; -3) et C(3 ; 4) et I milieu du segment [BC]

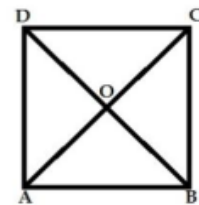
- 1) Détermine les coordonnées de I.
- 2) Détermine les coordonnées du point G, centre de gravité du triangle ABC.
- 3) Détermine les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{IG}$.

EXERCICE 2

Soit la figure ci-contre où ABCD est un carré.

Détermine les coordonnées des vecteurs $\overrightarrow{AC}$; $\overrightarrow{DC}$; $\overrightarrow{OB}$

- 1) Dans la base $(\overrightarrow{OC}, \overrightarrow{OD})$
- 2) Dans la base $(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC})$



EXERCICE 3

Le plan vectoriel $\mathcal{V}$ est muni d'une base orthonormée $(\vec{i}, \vec{j})$. $\vec{u}\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ et $\vec{v}\begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix}$ sont deux vecteurs de $\mathcal{V}$.

Justifie que $(\vec{u} ; \vec{v})$ est une base de $\mathcal{V}$.

