

FICHE DE TD1:MATHEMATIQUES CLASSE : GEL4

EXERCICE1

- a) Dans un repère orthonormé $(O; I; J)$, placer les points A, B et C tel que :
 $A(2,2)$; $\overrightarrow{OB} = -\overrightarrow{OI} + 3\overrightarrow{OJ}$ et $\overrightarrow{OC} = -\overrightarrow{OJ}$
- b) Déterminer par lecture les coordonnées des vecteurs : \overrightarrow{OA} ; \overrightarrow{BA} et \overrightarrow{IC} .

EXERCICE 2

On considère dans le plan les points $A(-2,1)$; $B(1,4)$ et $C(6,-1)$.

- a) Calculer les coordonnées des vecteurs \overrightarrow{AB} , \overrightarrow{AC} et \overrightarrow{BC} .
- b) Calculer les distances AB ; AC et BC .
- c) Calculer les coordonnées du point I milieu du segment $[AC]$.

EXERCICE3

On donne les points $A(2,1)$; $B(7, -4)$; $C(11,0)$ et $D(6,5)$.

- a) Déterminer les coordonnées du point D tel que $\overrightarrow{DC} = \overrightarrow{AB}$.
- b) Quelle est la nature du quadrilatère ADCB ?
- c) Démontrer que les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{BC} sont orthogonaux.