NOM	Appréciation	Note

EXERCICE n° 1

Soient $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{v}$ deux vecteurs et A un point du plan ci-dessous.

1. Construire les points B, C, D, E, F et G définis par les relations vectorielles suivantes :

   (a) $\overrightarrow{AB} = 2\overrightarrow{u}$

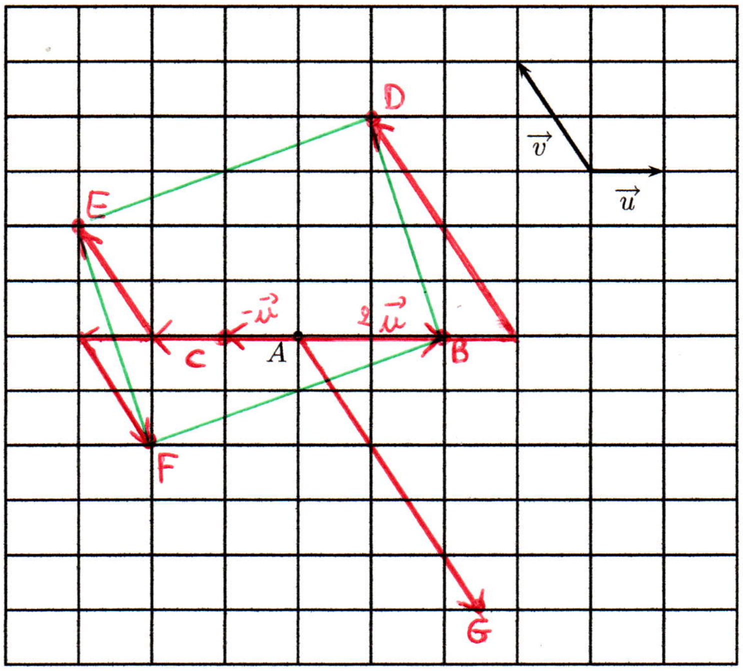
   (b) $\overrightarrow{AC} = -\overrightarrow{u}$

   (c) $\overrightarrow{AD} = 3\overrightarrow{u} + 2\overrightarrow{v}$

   (d) $\overrightarrow{AE} = -2\overrightarrow{u} + \overrightarrow{v}$

   (e) $\overrightarrow{AF} = -3\overrightarrow{u} - \overrightarrow{v}$

   (f) $\overrightarrow{AG} = -\frac{5}{2}\overrightarrow{v}$



2. A l'aide de la relation de Chasles, exprimer les vecteurs $\overrightarrow{BD}$ et $\overrightarrow{FE}$ en fonction de $\overrightarrow{u}$ et $\overrightarrow{v}$. Quelle est la nature du quadrilatère $BDEF$?

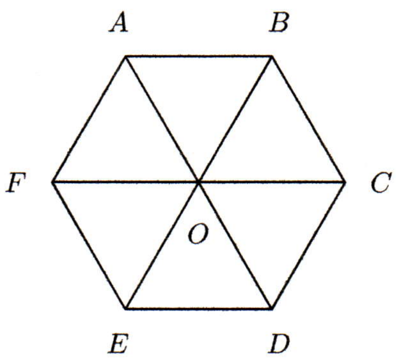
$\overrightarrow{BD} = \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{AD} = -2\overrightarrow{u} + 3\overrightarrow{u} + 2\overrightarrow{v} = \underline{\overrightarrow{u} + 2\overrightarrow{v}}$

$\overrightarrow{FE} = \overrightarrow{FA} + \overrightarrow{AE} = 3\overrightarrow{u} + \overrightarrow{v} - 2\overrightarrow{u} + \overrightarrow{v} = \underline{\overrightarrow{u} + 2\overrightarrow{v}}$

$\overrightarrow{BD} = \overrightarrow{FE}$ donc : le quadrilatère <u>BDEF est un parallélogramme</u>

EXERCICE n° 2

$ABCDEF$ est un hexagone régulier de centre O.
Exprimer les sommes suivantes en fonction d'un vecteur défini par deux points de la figure.



1. $\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} =$ $\overrightarrow{EA}$ ou $\overrightarrow{DB}$
2. $\overrightarrow{FC} + \overrightarrow{BO} =$ $\overrightarrow{FD}$ ou $\overrightarrow{AC}$
3. $\overrightarrow{BF} - \overrightarrow{DO} =$ $\overrightarrow{BE}$
4. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{EF} =$ $\overrightarrow{0}$