

P.I. n°2 Vecteurs

2<sup>de</sup>5

Mardi 8 avril 2014, Calculatrices interdites, 15 min

Ce sujet est à rendre avec la copie.

Nom : .....	Signature des parents : √√	Note : <u>20</u>
Prénom : .....		

*Il faut toujours prouver vos affirmations (sauf mention contraire de l'énoncé) et faire figurer vos calculs sur la copie.*

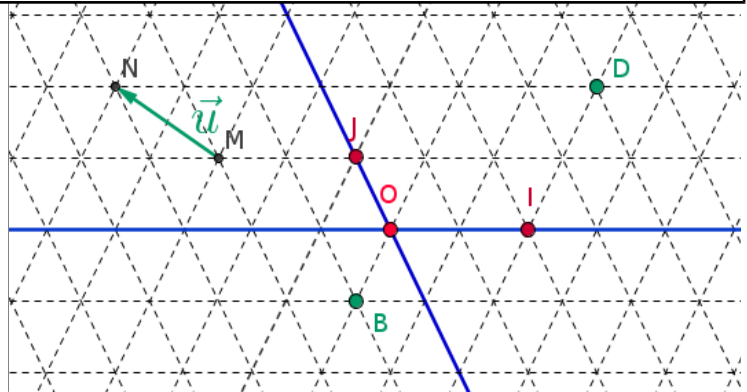
16 **Exercice 1.**

Le plan est muni du repère (O, I, J).

1) Donnez sans justification les coordonnées des vecteurs suivants

$\vec{u}$                        $\vec{DB}$

2) Placer sur la figure le vecteur  $\vec{v}$  de coordonnées  $\begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$ .



16 **Exercice 2.**

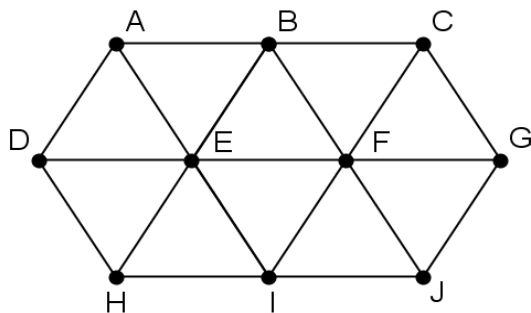
Le plan est muni d'un repère orthonormé. Les points A, B et C sont définis par leurs coordonnées : A(-2;-2), B(-4;1) et C(-1;2)

1) Calculez les coordonnées du vecteur  $\vec{AB}$ .

2) Déterminer par le calcul les coordonnées de D tel que ABCD soit un parallélogramme. (Si vous manquez de place, continuez dans la colonne de droite)

18 **Exercice 3.**

La figure est un assemblage de triangles équilatéraux. Compléter sans justifications les phrases ci-dessous en remplaçant les pointillés par une lettre.



1)  $\vec{EB} + \vec{BJ} = \vec{A} \dots$

2)  $\vec{BC} - \vec{GA} + \vec{GF} - \vec{AC} = \vec{F} \dots$

3)  $\vec{HD} + \vec{HE} = \vec{I} \dots$

4)  $\vec{IF} + 2\vec{AE} = \dots \vec{J}$