LS 7 novembre EL Alia		***AS : 2009/2010***
	Devoir de contrôle n°6	
Prof: ***Tlich Ahmed***	***(1S$_{13}$)***	***Durée :45mn***

Exercice n°1:(6 points)

1) Résoudre dans IR^2 le système suivant : (S) $\begin{cases} 2x+3y=1300 \\ x+2y=800 \end{cases}$

2) Deux élèves sont entrés dans librairie pour acheter des cahiers et des stylos.
* Le premier élève achète 2 cahiers et 3 stylos et paye 1300 millimes.
*le deuxième achète un cahier et 2 stylos et paye 800 millimes.
On pose **a** le prix d'un cahier et **b** le prix d'un stylo.
a) Déterminer le système qui modélise les données précédentes.
b) En déduire les prix du cahier et celui du stylo.

Exercice n°2 :(8 points)

Soit ($0,\vec{i},\vec{j}$) un repère orthonormé du plan et un considère les points A (1,-1), B (3,3) et C (-1,-5).
1) Placer les points A, B et C dans le repère.
2) a)Déterminer les composantes des vecteurs $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{AC}$.
b) Vérifier que $\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{AC}$ sont colinéaires. Quelle est la conjecture des points A, B et C.
3) a) Calculer AB, OB et OC.
b) En déduire que OAB est rectangle.
4) a)Déterminer les coordonnés du point D tel que OABD soit un parallélogramme.
b) Déterminer les coordonnés du point H centre de OABD.

Exercice n°3 :(6 points)

Soit OACD un parallélogramme de centre O' .On munie le plan d'un repère (O,$\overrightarrow{OA},\overrightarrow{OD}$)
1) Déterminer et sans justification les coordonnés des points O, A et D.
2) Ecrire $\overrightarrow{OC}$ en fonction de $\overrightarrow{OA}$ et $\overrightarrow{OD}$ puis en déduire que (1,1) sont les coordonnés du point C.
3) a)Déterminer les coordonnés du point E vérifiant : $\overrightarrow{OE}=2\overrightarrow{OA}+\overrightarrow{OD}$.
b) en déduire que OAEC est parallélogramme.

Bon Travail