

<p>LYCEE IBN KHALDOUN LA SKHIRA</p>	<p>Devoir de Contrôle n°02</p>		
<p>Prof Saemongi</p>	<p>2017/2016</p>	<p>Second semestre</p>	<p>1^{ER} Sec 4</p>

Exercice1 (10 pts)

I. Soit f la fonction affine tel que $f(1)=2$ et $f(3)=(-2)$.

1. Déterminer la fonction f .
2. Déterminer l'image de 2 par f .
3. Déterminer l'antécédent de (-1) par f .
4. Tracer (D) la représentation graphique de f dans un repère du plan $(o; \vec{i}; \vec{j})$
5. Déterminer les valeurs du réel m pour que le point $E(3m^2; 0) \in (D)$.

II. Soit g la fonction affine définie par $g(x) = x - 2$ et (D') la représentation graphique de g

1. Résoudre dans \mathbb{R} l'équation suivante $x - 2 = 4 - 2x$
2. En déduire les coordonnées de A le point d'intersection de (D) et (D') .

Exercice2 (10 pts)

Soit ABCD un parallélogramme

1.
 - a) Construire le point E tel que $\overrightarrow{DB} = \overrightarrow{AE}$
 - b) En déduire que $B=C*E$
 - c) Montrer que $\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{DB} = \overrightarrow{DE}$
2.
 - a. Construire le point F tel que $\overrightarrow{DC} + \overrightarrow{DE} = \overrightarrow{DF}$
 - b. Montrer que $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{EF}$
3.
 - a. Construire le point K image de A par la translation de vecteur \overrightarrow{CB} .
 - b. Montrer que $E=K*F$.
4.
 - a. Simplifier $\overrightarrow{DC} + \overrightarrow{DE} + \overrightarrow{BD}$.
 - b. Simplifier $\overrightarrow{CB} + \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{KB}$.

