

Direction régionale de l'éducation Tunis 1	<u>Devoir de Contrôle n° : 4</u> <u>Mathématiques</u>	Année scolaire 2017/2018
Lycée : El Montazeh Mourouj 2	Durée : 1H	Classe : 1 <sup>ère</sup> S 10
Mr : Gary Badreddine	Date : 24/04/2018	Coefficient : 3

Nom :	Prénom :	Note : /20
-------	----------	------------

**Exercice n°1 : (14 pts)**

$(O, \vec{i}, \vec{j})$  est un repère orthonormé .on considère les points  $A(-3; 2)$  ,  $B(6; -1)$  et  $C(-3; -1)$ .

- 1) Placer les points A, B et C dans le repère  $(O, \vec{i}, \vec{j})$ .
- 2) a) Calculer AB, AC et BC, en déduire la nature de triangle ABC.

b) Calculer l'aire du tringle ABC.

- 3) Montrer que :  $\vec{OA} + \vec{OB} + \vec{OC} = \vec{0}$  . Que représente O pour le triangle ABC.

- 4) La droite  $(OA)$  est une représentation graphique d'une fonction linéaire  $f$  et la droite  $(BC)$  est une représentation graphique d'une fonction affine  $g$ .

a) Montrer que  $f(x) = -\frac{2}{3}x$  et  $g(x) = -1$ .

b) Déterminer les cordonnées du point E l'intersection des droites  $(OA)$  et  $(BC)$ .

c) Vérifier que E est le milieu du segment  $[BC]$ .

**Exercice n°2 : (6 pts)**

Dans un grand magasin, le prix des compact disques, en abrégé « CD » est unique, ainsi que celui des bandes dessinées, en abrégé « BD ».

Ali achète 2 CD et 3 BD pour 5 dinars.

Mohamed achète 4 CD et une BD pour 6 dinars.

1) Écrire les équations qui traduisent le texte.

.....  
.....

2) Résoudre le système d'équations et donner le prix d'un CD et le prix d'une BD.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3) Un mois plus tard, le magasin propose une réduction de 10 % sur les CD et 15 % sur les BD. Combien aurait alors payé Ali ?

.....  
.....  
.....  
.....

