



Février 2018

Durée : 1 période

Epreuve en : **Mathématiques.**

**Exercice I** (2 pts)

1) Dans un magasin A, le prix affiché sur une armoire est de 1260 \$.

Quel est le prix de cette armoire s'il y a une réduction de 34% ?

2) Dans un magasin B, une armoire de 1540 \$ est vendue à 1001 \$

Dans quel magasin la remise est plus avantageuse ? justifier.

**Exercice II** (8 pts)

Dans un repère orthonormé d'axes  $(x'Ox ; y'Oy)$ , On donne les points suivants :

A (2 ;0) ; B (6 ;2) ; C (-2 ;2).

1) a) Calculer les longueurs de AB et AC.

b) En déduire la nature du triangle ABC.

2) a) Ecrire l'équation de la droite (m) passant par les points B et C.

b) Ecrire l'équation de la droite (d) passant par le point A et perpendiculaire à (AC).

c) Ecrire l'équation de la droite ( $\Delta$ ) passant par le point B et parallèle à l'axe des ordonnées.

d) La droite ( $\Delta$ ) coupe (d) en un point E.

Démontrer que les coordonnées de E sont (6 ;8).

e) Quelle est la position relative des deux droites (m) et ( $\Delta$ ) ? justifier.

**Bonus**

Soit M un point de (d).

Calculer l'abscisse et l'ordonnée de M sachant qu'elles sont proportionnelles respectivement aux nombres 2 et 3.

Bon travail.