

Nom :
 Prénom :
 Classe :
 Num :

**DEVOIR N° 1
SEMESTRE 2
DURÉE : 1H**

NOTE

Exercice1 : (8points)

1- Complétez le tableau suivant en utilisant l'une des mots: «en mouvement» ou «en repos»

➤ B personne debout à la gare et le train est en mouvement.

➤ La personne C est assise dans le compartiment du train et le contrôleur A se déplace à l'intérieur du train. (3pt)

	A	B	C
Par rapport au train			
Par rapport à la gare			

2- Répondez par vrai ou faux, corrigez les phrases fausses: (3pt)

✓ L'unité de vitesse dans le système international est: km / h

.....

✓ L'effet de la Terre sur les objets est l'effet de contact répartie

.....

✓ Le mouvement du corps est accéléré, si sa vitesse est variable

.....

3- Compléter les phrases suivantes : (2pt)

➤ Le chemin parcouru par un objet représente du mouvement

➤ L'objet est dans un mouvement de rotation, si la trajectoire de tous les points est ayant le même centre.

➤ Décrire le mouvement ou l'immobilité d'un objet nécessite de choisir un autre corps appelé

➤ Un objet est en mouvement, si la direction du segment qui relie deux points ne change pas pendant son mouvement.

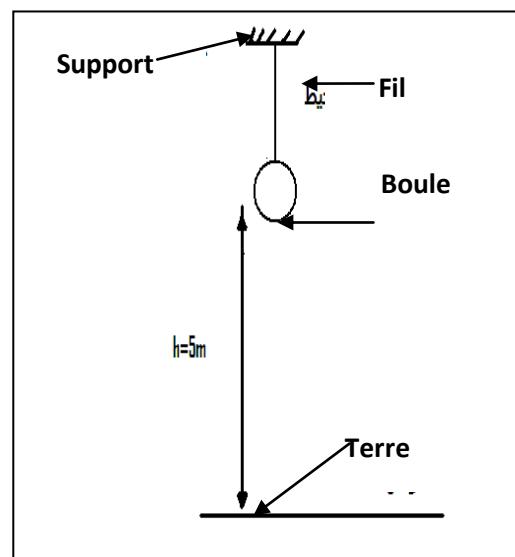
Exercice2 : (8points)

On attache une boule par un fil fixé dans un support à une hauteur de $h = 5m$ comme le montre la figure suivante

1- faire le bilan des actions mécaniques appliqués sur le corps (S) et classer les en actions de contacts et actions à distance :(3pt)

.....

2- Quel est l'effet de chaque action mécanique?(1pt)



Nous lâchons la balle au moment t_0 et nous enregistrons la position de la balle toutes les 1s.

- 3) Déterminer la nature de la trajectoire de mouvement de la balle? Justifier. (1pt)**

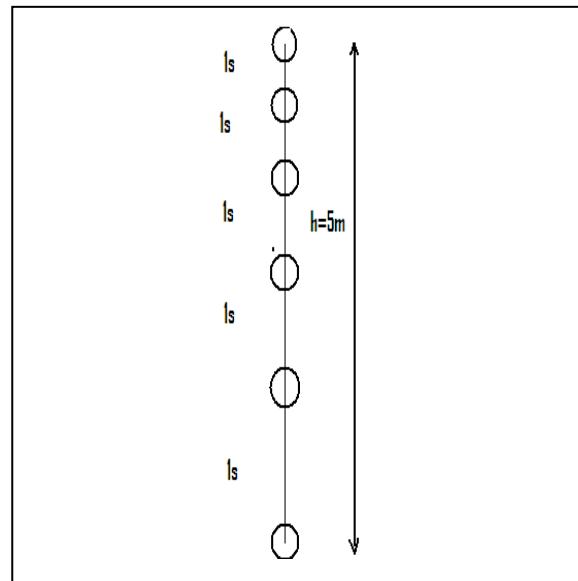
.....
.....

- 4) Déterminez la nature du mouvement de la balle? Expliquez votre réponse. (1pt)**

.....
.....

- 5) Déterminer la vitesse moyenne de la balle lorsqu'elle tombe en m / s, puis la convertir en unité pratique Km / h (2pt)**

.....
.....



Exercice 3 : (4points)

Alors qu'une voiture se déplaçait sur une route sèche à une vitesse de $v_m = 90 \text{ km/h}$, un chat est soudainement apparu traversant la route devant la voiture à environ 100 mètres. Après une seconde (1s) le conducteur a appuyé sur les freins. La voiture s'arrête après avoir parcouru 56 m.

- 1- La voiture s'arrêtera-t-elle avant ou après la collision avec le chat? Justifier (2pt)**

.....
.....

- 2- Qu'arrivera-t-il à la distance d'arrêt d_A si la route est mouillée? (1pt)**

.....
.....

- 3- Citer les autres facteurs qui influent sur la distance d'arrêt (1pt)**

.....
.....