REPUBLIQUE DU CAMEROUN
****
Paix-Travail-Patrie
******
MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES
****
DELEGATION REGIONALE POUR LE CENTRE
****
DELEGATION DEPARTEMENTALE DE LA MEFOU ET AFAMBA
****
COLLEGE ENGELBERT MVENG
****
Tél : 697391013
Immatriculation : 5JK2GSBD 113394120

REPUBLIC OF CAMEROON
****
Peace-Work-Fatherland
****
MINISTRY OF SECONDARY EDUCATION
****
CENTER REGIONAL DELEGATION
****
MEFOU AND AFAMBA DIVISIONAL DELEGATION
****
ENGELBERT MVENG COLLEGE
****
Tel : 697391013
Immatriculation : 5JK2GSBD 113394120

EPREUVE	CLASSE	SEQUENCE	DUREE	COEF	ANNEE SCOLAIRE
Physique pratique	TleC	2	1h	1	2026-2027

EXERCICE : Le plan incliné

On réalise l'enregistrement d'un mobile autoporteur en mouvement de translation le long d'un plan incliné dont l'angle de plus grande pente a pour mesure α. La période des étincelles est τ = 40 ms. L'enregistrement étant effectué (fig.1), on mesure la distance entre deux points successifs à partir de Go . On obtient les distances suivantes, en mm :

10; 12,5; 15; 17,5; 20; 22,5; 25; 27,5; 30; 32,5; 35.

a



fig.1

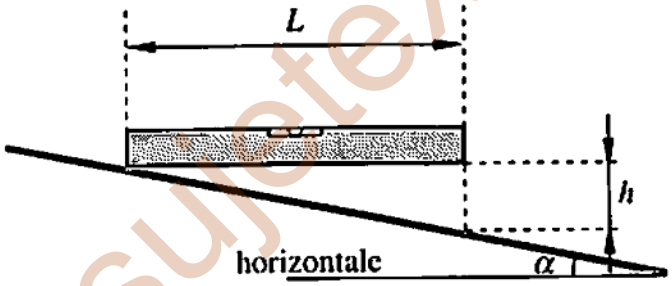


fig.2

1) Reproduire l'enregistrement grandeur nature. 3pt

2) Qualifier la translation. Le mouvement est-il uniforme? 2pt

3) Déterminer la vitesse du mobile en G_3 , G_5 , G_7 , G_8 et G_{10}. 5pt

4) Calculer l'accélération du mobile en G_4 , G_6 et G_9 . Que dire des vecteurs accélération du mobile ? 3pt

5) Tracer les vecteurs accélération en G_4 et G_9 . 2pt

6) On néglige tout frottement. Calculer α. 2pt

7) On vérifie la mesure de l'angle de plus grande pente avec un niveau de longueur / = 42,0 cm (fig.2). La dénivellation du bord du niveau au plan incliné est h = 69 mm. Que trouve-t-on comme valeur pour α? Conclusion à la vue des deux résultats obtenus. 3pt

sujetexa.com

http://sujetexa.com
Whatsapp : 677007035