
Examen de PEGC

Numéro d'inventaire : 2024.0.175

Auteur(s) : Béatrice Jouas

Type de document : travail d'élève

Période de création : 4e quart 20e siècle

Date de création : 1975

Matériaux et technique(s) : papier | encre bleue

Description : Deux copies doubles d'examen à simple lignage avec partie supérieure à massicoter.

Mesures : hauteur : 31,1 cm

largeur : 24 cm

Notes : Il s'agit de la copie d'examen au concours d'entrée dans les centres PEGC (Professeur d'Enseignement Général de Collège), de la candidate Béatrice Jouas. L'auteur est alors élève en baccalauréat D (Mathématiques-Sciences physiques), catégorie 3, section 3. L'épreuve est une composition de Physique. Le centre d'examen est à la salle de la Bourse, probablement à la Halle aux toiles ou au Palais des Consuls de Rouen. L'épreuve se déroule en mai 1975. La note obtenue est de 06,5/20, la moyenne du lot de copies dont elle est issue est de 12,5/20.

Mots-clés : Compositions et copies d'examens

Formation initiale et continue des maîtres (y compris conférences pédagogiques), post-élémentaire

Lieu(x) de création : Rouen

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 8 p.

Visa du Correcteur

Examen : P.E.G.C

Session : 1975

Spécialité ou Série : 3. physique.

Si votre composition
comporte plusieurs
feuillets.
numérotez-les 2/4

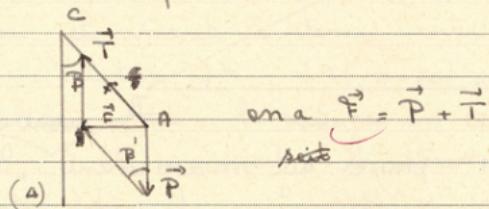
Note :

20

Composition de

Au direction ?

b) Tension du fil AC.



on a $\sin \beta = \cos \alpha = \frac{P}{T}$. en effet l'angle β et α sont égaux comme angles à T sont perpendiculaires.

$$\text{d'où } T = \frac{P}{\cos \beta}$$

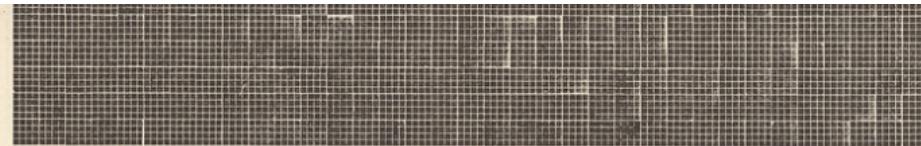
$$\cos \beta = 0,5 \quad P = mg \quad m = 0,8 \text{ kg} \quad g = 10 \text{ m/s}^2$$

0,5

$$T = \frac{0,8 \times 10}{0,5} = 16 \text{ N}$$

$$T = 16 \text{ N}$$

N.B. - Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer la provenance de la copie.

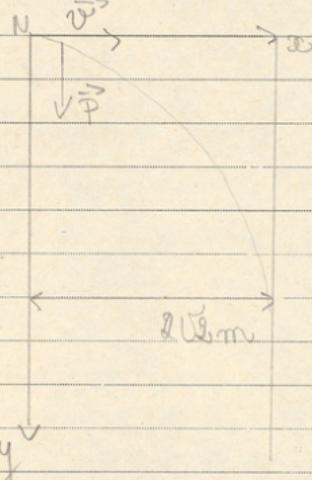


L'arc parcouru est égal $\frac{\pi}{2} R$. $d = \frac{L}{t} = \frac{\frac{\pi}{2} R}{2t}$

0

$$v = r\omega = \frac{\pi}{4} \cdot \frac{1}{2} = \frac{\pi}{8} \text{ m/s}$$

Le élément n'est pas soumis qu'à son poids $\vec{P} = m\vec{g}$



en N l'élément quitte la roue - Il est l'équation d'une chute libre avec une vitesse initiale \vec{v} .

J'applique le principe fondamental de la dynamique tel que $\vec{F} = m\vec{a}$

Je projette sur l'axe Ox

$$\vec{F}_x = m\vec{a}_x = 0 \Rightarrow a_x = 0$$

$$F_x = \frac{d\vec{v}_x}{dt} \Rightarrow v_x = cte = \frac{dx}{dt} \quad x = v_{x0}t + cte_0.$$

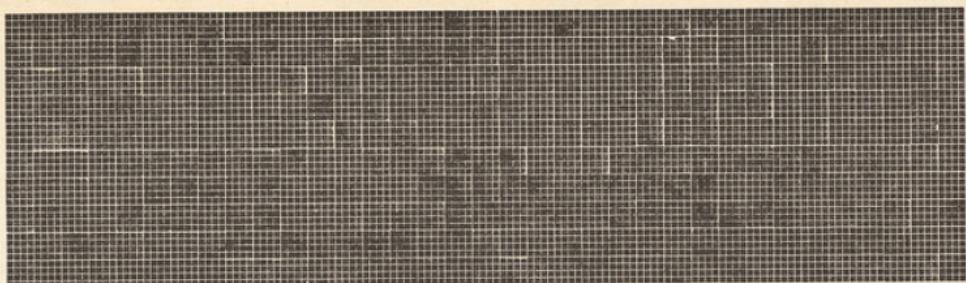
$$v_{x0} = v$$

Je projette sur l'axe Oy :

$$\vec{F}_y = m\vec{a}_y = \vec{mg} \Rightarrow a_y = g = cte$$

$$F_y = \frac{d\vec{v}_y}{dt} \Rightarrow v_y = \vec{v}_y t + \text{constante} \quad v_{y0} = 0.$$

l'origine
des temps!



$$v_y = \frac{dy}{dt} \Rightarrow y = \frac{1}{2} Y_y t^2 + v_{y0} \quad y_0 = 0.$$

$$\begin{cases} y = \frac{1}{2} g t^2 \\ x = v t \end{cases} \Rightarrow t = \frac{x}{v}$$

équation de la trajectoire de l'élément H.

$$y = \frac{g}{2v^2} x^2$$

Il est une parabole d'axe vertical: d'origine N.

Coordonnées du point d'impact de H sur le mur
absentes du point $x = 0,2$ m.

1

$$y = \frac{g}{2v^2} x^2$$

$$y = \frac{g}{2v^2} \cdot 2 = \frac{g}{v^2} \text{ en m}$$



Exportar los artículos del museo

Subtítulo del PDF
