|  |
| --- |
| NON CONSERVATION DE L’ENERGIE MECANIQUE |
|  |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | C:\Users\hammou\Desktop\titre.jpg | On lance un mobile autoporteur de masse m=500g sur une table à coussin d’air inclinée d’un angle α=10° par rapport à l’horizontale. Le mobile a été abandonné sans vitesse initiale. durée entre deux enregistrements τ = 60 ms.Les frottements non négligeable |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| M9 | M8 | M7 | M6  | M5  |  M4  | M3  | Position de centre d’inertie |
|  |  |  |  |  |  |  | Z(m) |
| 360  | 300  | 2400  | 180  | 120  | 60  | 0  | t(ms) |
|  |  |  |  |  |  |  | V(m/s) |
|  |  |  |  |  |  |  | EC(J) |
|  |  |  |  |  |  |  | EPP(J) |
|  |  |  |  |  |  |  | Em(J) |

Exploitation :1. Quelles sont les forces qui s’exercent sur le mobile ? Les représenter sur un schéma.2. Les forces autres que $\vec{P}$ travaillent-elles ?3. Comment évolue l’énergie cinétique du point G au cours du mouvement ?4. Comment évolue l’énergie potentielle du point G au cours du mouvement ?5. Comment évolue l’énergie mécanique du point G au cours du mouvement ?6. Tracer un graphe représentant les énergies en fonction du temps. |