

On considère un pendule simple de longueur a et de masse m . L'origine O' de ce pendule est mis en vibration rectiligne tel que $\overrightarrow{OO'} = X_0 \cdot \cos \Omega t$ avec O l'origine du référentiel du laboratoire supposé galiléen.

1. Définir un référentiel permettant d'étudier facilement le pendule.
2. Déterminer l'équation du mouvement vérifiée par θ
3. Montrer qu'il existera un phénomène de résonance.

