

**Exercice - P0013**

Un point matériel est mobile sans frottement sur un cercle de rayon  $r$  horizontal animé d'un mouvement de rotation à vitesse angulaire constante  $\omega$  autour d'un axe vertical situé à une distance  $R$  de son centre. Déterminer la période des oscillations de faible amplitude au voisinage de la position d'équilibre.