

# Problème EasyDyn: 2 roues reliées par ressort sur un chemin circulaire

O. Verlinden, G. Kouroussis

March 6, 2004

## 1 Description du système

On demande d'étudier le système représenté à la figure 1, consistant en deux roues roulant sans glisser sur un chemin circulaire, reliées par un ressort. Le système comporte deux degrés de liberté, correspondant aux angles que font les segments OC et OC2 avec la verticale. Les caractéristiques dimensionnelles et inertielles sont indiquées sur la figure.

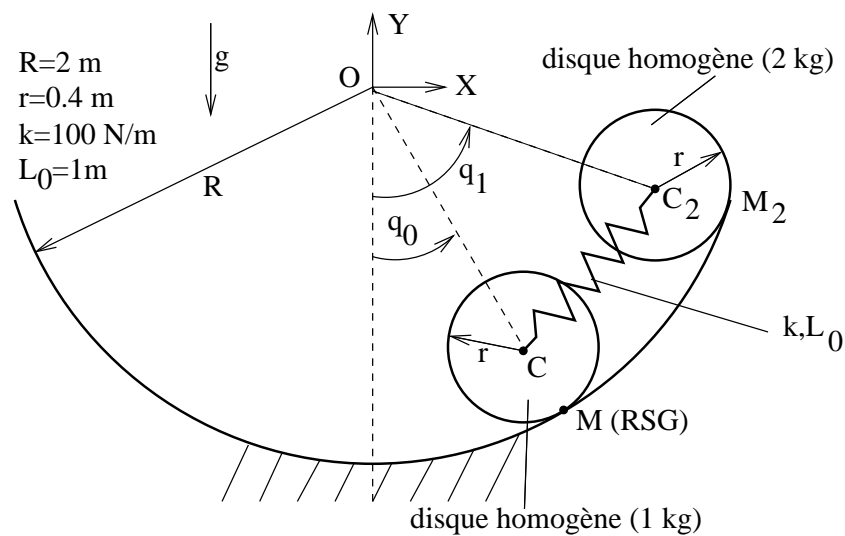


Figure 1: Roues reliées par un ressort sur un chemin circulaire

## 2 Résultats demandés

On demande de déterminer la position d'équilibre du système.

## 3 Résultats typiques

La position d'équilibre correspond à  $q_0=0.4088$  rad et  $q_1=-0.2001$  rad.