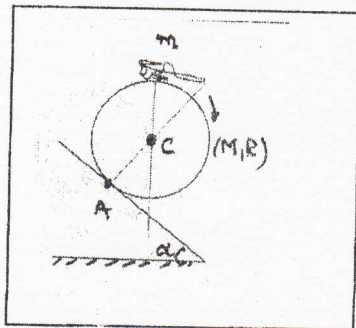


**Exercice :**

Un cylindre creux de masse  $M$  et de rayon  $R$  roule sans glisser sur un plan incliné (voir la figure), un chien de masse  $m$  court sur la surface du cylindre à une allure telle qu'il occupe toujours la position la plus haute. Calculer l'accélération du cylindre :

- En calculant les moments des forces par rapport à l'axe instantané de rotation.
- En évaluant les moments des forces par rapport à l'axe de révolution.
- En utilisant la loi de conservation de l'énergie mécanique totale.



Bonne chance