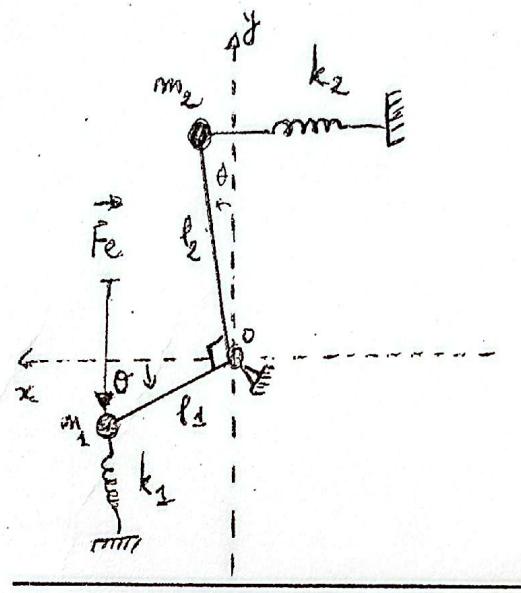


Série de travaux dirigées N°4Exercice 1

Soit le système de la figure ci-contre, où  $\vec{F}_e$  est une forme qui agit sur  $m_1$  pendant le mouvement.

1. Donner la condition d'équilibre.
2. Utiliser la méthode de newton pour déterminer l'équation différentielle des petites oscillations.

3. Donner l'équivalent électrique équivalent

Exercice 2

Le disque de la figure ci-contre peut tourner autour de l'axe  $\overrightarrow{Oz}$ .

Avec  $\vec{M}(t)$  moment excitateur.

1. Donner la condition d'équilibre.
2. utiliser la méthode de newton pour déterminer l'équation différentielle régissant le mouvement des petites oscillations.

