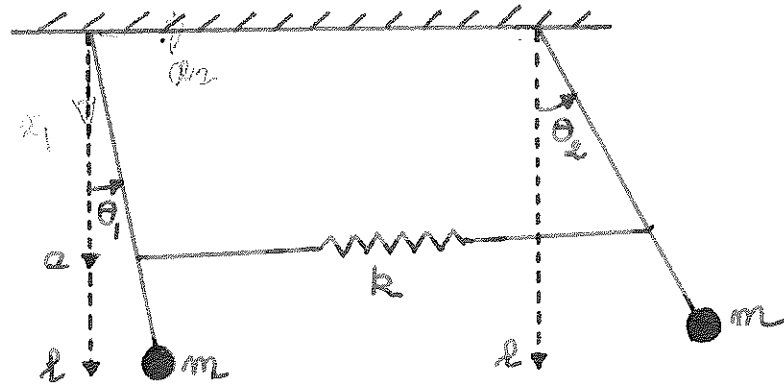


le Pendule couplé : stabilité de l'équilibre et battement

B1



1. Choix de coordonnées généralisées.
2. Energies cinétique et potentielle.
3. Stabilité de l'état naturel.
4. Equations de petits mouvements autour de l'équilibre.
5. Solutions propres.
6. Exprimer la solution en fonction des modes propres. Pour $\dot{\theta}_1(0) = \dot{\theta}_2(0) = 0$, $\theta_2(0) = 0$,
Pour $ka^2 \ll mgl$, analyser le phénomène de battement.