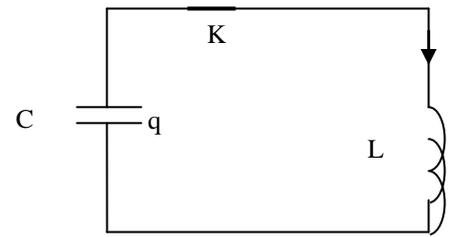


Nom :

Note :

Le condensateur est initialement chargé sous une tension U_{C0} , et K est ouvert depuis longtemps. A $t = 0$, on ferme l'interrupteur K. Déterminer l'équation différentielle vérifiée par la tension aux bornes du condensateur, donner la solution générale de l'équation et déterminer les constantes.



Nom :

Note :

Le ressort est de raideur k , de longueur à vide l_0 . Déterminer l'équation différentielle vérifiée par $x(t)$, où x est l'allongement du ressort (c'est-à-dire $x = l - l_0$), puis la résoudre, en donnant la forme générale de la solution $x(t)$ et en déterminant les constantes. A $t = 0$, on lâche l'anneau sans vitesse initiale d'une position x_0 .

