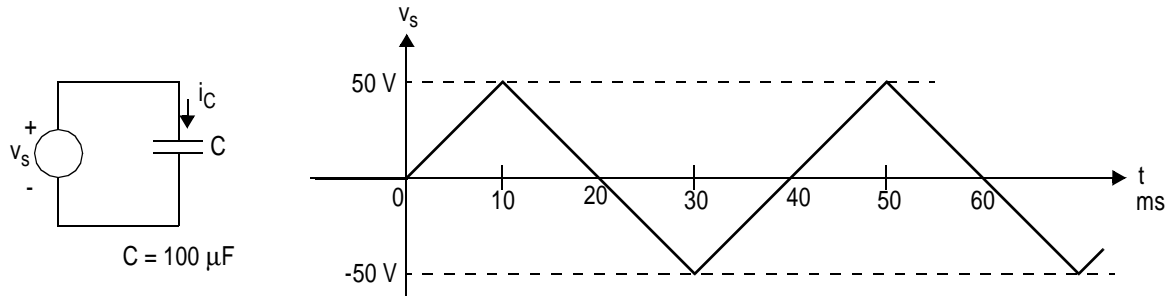


Exercices tirés du Test no. 1 (Hiver 2000)

Question no.1 (10 points)

Une source de tension est v_s connectée aux bornes d'un condensateur de $100 \mu\text{F}$.

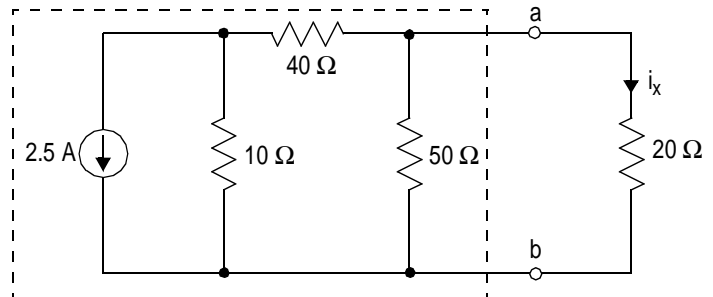


Tracer en fonction du temps le courant i_C , la puissance p_C et l'énergie w_C dans ce condensateur.

Question no.2 (10 points)

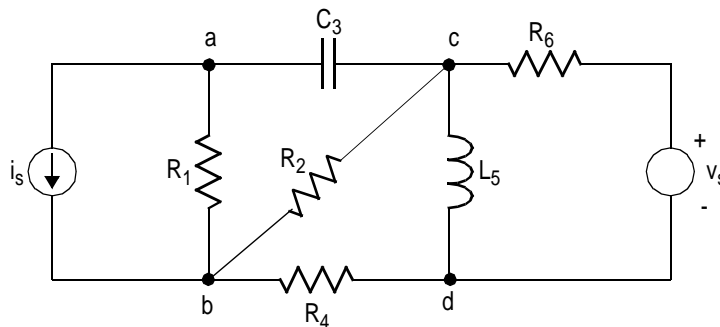
Soit le circuit montré dans la figure ci-contre.

- Déterminer l'équivalent Thévenin de la partie gauche (vue aux bornes a-b) du circuit.
- À l'aide du résultat de a, calculer le courant i_x .



Question no.3 (10 points)

Soit le circuit suivant:



Écrire les équations d'équilibre du circuit (forme matricielle) en utilisant la méthode des noeuds.