
Synthèse Chapitre 3 Leçon I. : Circuits linéaires du premier ordre

Connaissances

- Modèle du circuit RC série alimenté par une source idéale de tension.
- Charge d'un condensateur par une source de tension constante, décharge d'un condensateur, temps caractéristique.
- Régime transitoire, régime permanent, réponse indicielle, régime libre.
- Stockage et dissipation d'énergie.
- Modèle du circuit RL série.

Savoir-faire

- **Établir** l'équation différentielle vérifiée par la tension aux bornes du condensateur du circuit RC série alimenté par une source idéale de tension.
- **Déterminer** en fonction du temps la tension aux bornes d'un condensateur dans le cas de sa charge et de sa décharge.
- **Déterminer** un ordre de grandeur de la durée du régime transitoire du circuit RC.
- **Réaliser** un bilan énergétique sur le circuit RC série.
- **Établir et résoudre** l'équation différentielle vérifiée par l'intensité du courant du circuit RL série alimenté par une source idéale de tension.
- **Déterminer** un ordre de grandeur de la durée du régime transitoire du circuit RL.
- **Réaliser** un bilan énergétique sur le circuit RL série.