

- Q1.** Définir le régime sinusoïdal forcé. Préciser ses conditions d'existence.
- Q2.** Définir la représentation complexe d'une grandeur sinusoïdale et le lien entre les caractéristiques des deux grandeurs.
- Q3.** Définir l'impédance complexe. Préciser ses expressions pour des dipôles usuels.
- Q4.** Donner la fonction de transfert canonique d'un filtre passe-bas du premier ordre. Donner et démontrer toutes ses caractéristiques. Proposer un montage simple réalisant un tel filtre.
- Q5.** Donner la fonction de transfert canonique d'un filtre passe-haut du premier ordre. Donner et démontrer toutes ses caractéristiques. Proposer un montage simple réalisant un tel filtre.
- Q6.** Donner la fonction de transfert canonique d'un filtre passe-bas du second ordre. Donner et démontrer toutes ses caractéristiques. Proposer un montage simple réalisant un tel filtre.
- Q7.** Donner la fonction de transfert canonique d'un filtre passe-haut du second ordre. Donner et démontrer toutes ses caractéristiques. Proposer un montage simple réalisant un tel filtre.
- Q8.** Donner la fonction de transfert canonique d'un filtre passe-bande du second ordre. Donner et démontrer toutes ses caractéristiques. Proposer un montage simple réalisant un tel filtre.
- Q9.** A quelle condition peut-on étudier deux filtres en cascade séparément ? Quel montage permet de s'assurer que cette condition est réalisée ?