

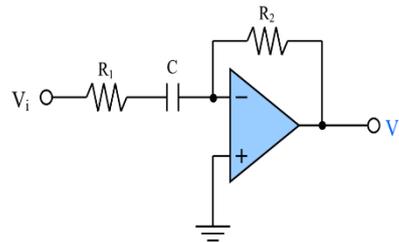
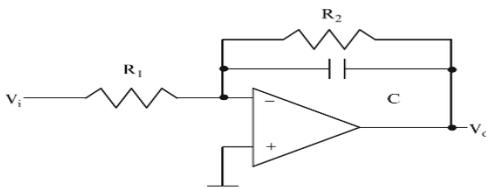
TD n° 3

Exercice 01 :

On étudie les montages des figures suivantes, alimentées par un générateur de tension $u_e(t) = e_0 \cos(\omega t)$.

L'A.O. est supposé idéal et fonctionne en régime linéaire.

- 1- Calculer la fonction de transfert $H(j\omega)$ de chaque filtre.
- 2- Quel est le type de ces filtres ?



Exercice 0 2 :

Soit le filtre dont la fonction de transfert suivant $H_1(j\omega) = \frac{1}{1+j\frac{\omega}{\omega_c}}$

avec : ω_c la pulsation de coupure

- 1- Déterminer le module de $H_1(j\omega)$
- 2- Déterminer la phase de $H_1(j\omega)$
- 3- Représenter le diagramme de Bode (module et phase) du $H_1(j\omega)$

Exercice 0 3 :

Soit le filtre dont la fonction de transfert suivant $H_2(j\omega) = \frac{j\frac{\omega}{\omega_c}}{1+j\frac{\omega}{\omega_c}}$

avec : ω_c la pulsation de coupure

- 1- Déterminer le module de $H_2(j\omega)$
- 2- Déterminer la phase de $H_2(j\omega)$
- 3- Représenter le diagramme de Bode (module et phase) du $H_2(j\omega)$