

## Devoir : Les Filtrés Actifs d'ordre 1

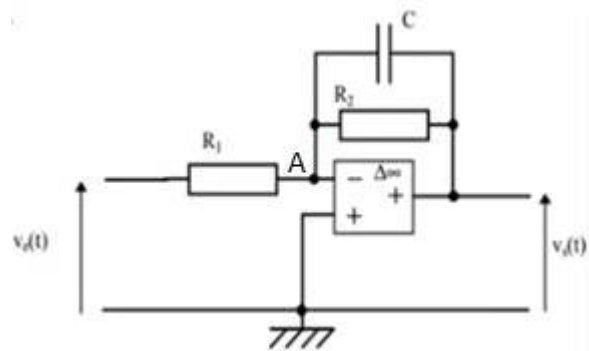
### Exercice 1 :

On considère le filtre dont le schéma est représenté ci-contre :

$$R_1 = 1 \text{ K}\Omega$$

$$R_2 = 4 \text{ K}\Omega$$

$$C = 45 \text{ nF}$$



1. Déterminer la nature de ce filtre en procédant à une analyse fréquentielle du filtre.
2. Déterminer la fonction de transfert  $T(j\omega)$
3. Calculer la valeur de la fréquence de coupure du filtre.
4. En déduire le  $G_{dB}$  et le déphasage.
5. Tracer les courbes de gain et de phase.