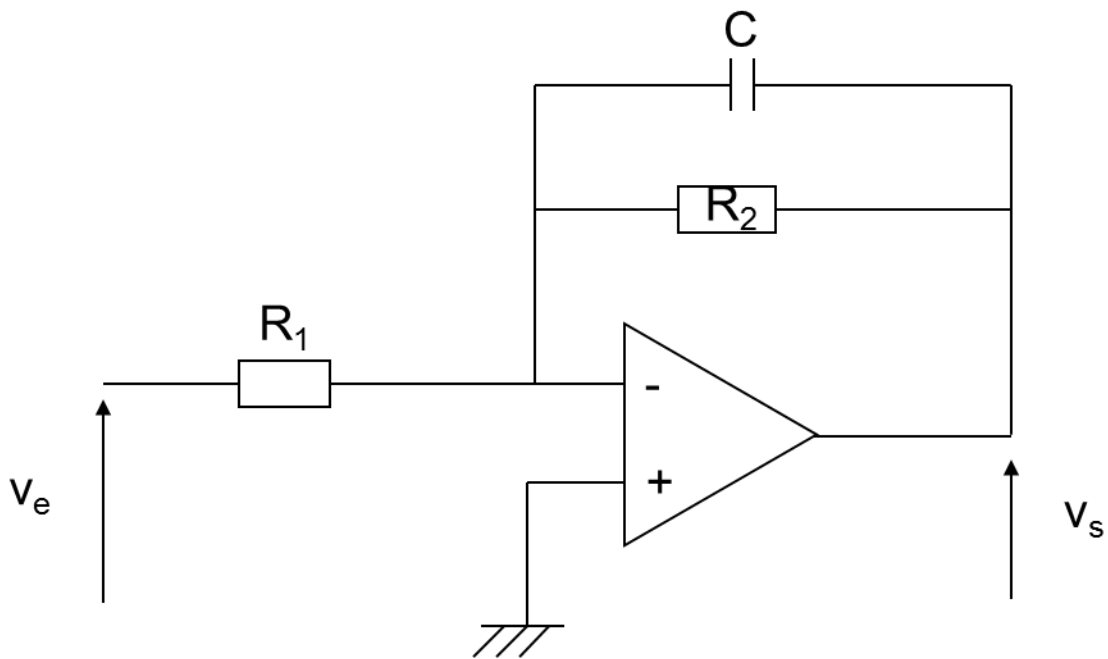


TD 2 Montages linéaires à amplificateur opérationnel

- 1a) A quoi sert le montage ci-dessous ? Montrer que sa fonction de transfert peut être mise sous la forme $\frac{V_s}{V_e} = -k \cdot \frac{1}{1+j\frac{\omega}{\omega_c}}$. Exprimer k et ω_c en fonction de R_1 , R_2 et C.
- b) Quel est le gain maximal ?
- c) Dimensionnez C de manière à avoir une fréquence de coupure $f_c=20$ kHz.
- d) Tracer le diagramme de Bode (gain et phase)
- e) $v_e=0,1V \cdot \sin(2\pi \cdot 20\text{kHz} \cdot t)$ est appliqué à l'entrée. Donnez v_s .

$$R_1=1,5\text{k}\Omega, R_2=90\text{k}\Omega$$



- 2a) A quoi sert le montage ci-dessous ? Déterminez la fonction de transfert.
b) Déterminez C de manière à avoir une fréquence de coupure $f_c=20$ kHz
c) Tracer le diagramme de Bode (gain et phase).
d) $v_e=0,1V*\sin(2\pi*10kHz*t)$ est appliqué à l'entrée. Donnez v_s .

$$R_1=1,5k\Omega, R_2=47k\Omega$$

