

Exercices

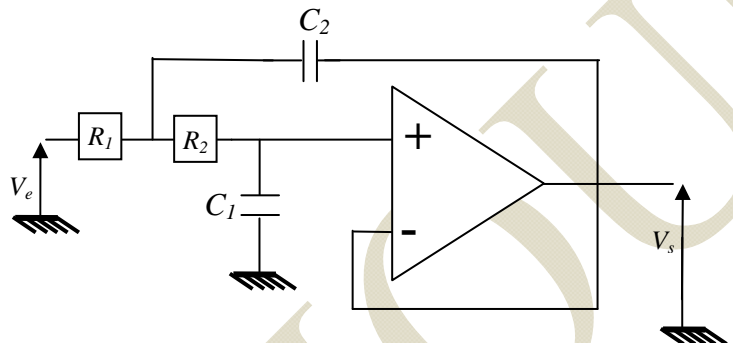
Exercice 1 :

Dans le montage ci-contre, $R_1=R_2=2.2k\Omega$,
 $C_1=470pF$ et $C_2=1nF$:

1. Etablir l'expression de la fonction de transfert.
2. Montrer qu'elle peut se mettre sous la forme :

$$H(j) = \frac{1}{1 - x^2 + j \frac{x}{Q}}, \quad x = \frac{w}{w_0} \text{ et } Q = \frac{1}{2m}$$

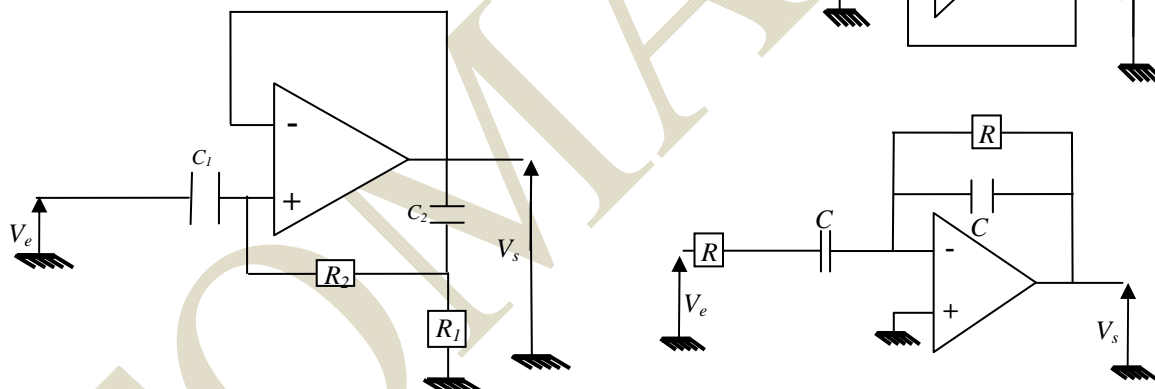
3. Déduire et calculer w_0 , f_0 et Q .
4. Etudier le sens de variation du gain et déduire la nature du filtre.



Exercice 2 :

Pour les montages suivants:

1. Donner le module du gain en tension.
2. Discuter le résultat et déduire le type du filtre.
3. Identifier les paramètres du filtre.



Exercice 3 :

1. Dans le montage ci-dessous, quel rôle joue l'AOP ?
2. Donner la fonction de transfert du filtre, déduire son type et relever ses paramètres.

