

GEF310: Circuits électrique

Lab #5: Réponse en fréquence et diagrammes de Bode

Laboratoire:

1. Construisez le circuit de la figure 1.
2. Appliquez sur $v_{in}(t)$ une onde sinusoïdale de valeur moyenne nulle, d'amplitude 0.5 V (1 V *peak-to-peak*) et faites varier la fréquence pour vérifier que le circuit est de type passe-bande.
3. En faisant varier la fréquence de 100 Hz à 20 kHz, mesurez le gain voltage (rapport des amplitudes d'entrée et sortie ou rapport des valeurs crête-à-crête) et le déphasage de la sortie par rapport à l'entrée.

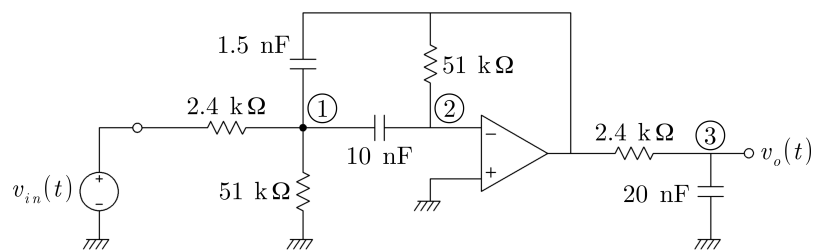


Figure 1:

Rapport:

1. À partir des mesures prises au laboratoire, tracez la réponse en fréquence expérimentale du circuit:
 - (a) graphe du gain voltage en dB versus la fréquence en Hz sur papier semi-log,
 - (b) graphe du déphasage en degrés versus la fréquence en Hz sur papier semi-log.
2. Tracez les asymptotes de la réponse en fréquence théorique et comparez à la réponse en fréquence expérimentale.