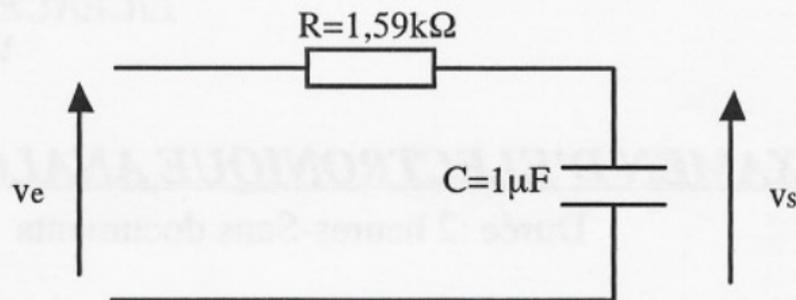


2-On souhaite ne conserver que la composante fondamentale du signal ci-dessus. Pour ce faire, on utilise un filtre du 1^{er} ordre dont le schéma est représenté figure ci-dessous.



Déterminer, sous une forme commodément exploitable, la fonction de transfert $H(\omega)$.

Représenter, après avoir donné leurs expressions, l'évolution du module (en dB) et de la phase de $H(\omega)$.

Identifier et donner la valeur de la fréquence de coupure f_c et de l'atténuation à cette fréquence.

3-Sachant que la fréquence du signal d'entrée triangulaire est de 100 Hz, quelles sont les valeurs des amplitudes du fondamental et des deux premiers harmoniques non nuls lorsqu'on applique à l'entrée du filtre le signal triangulaire ci-dessus ?