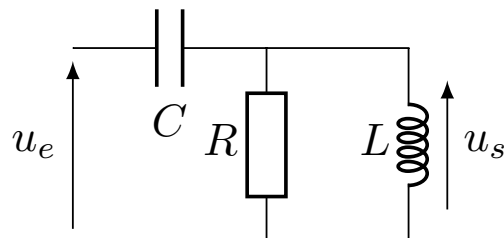
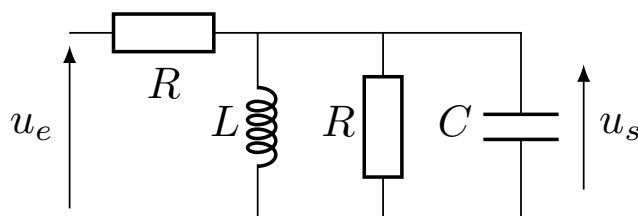


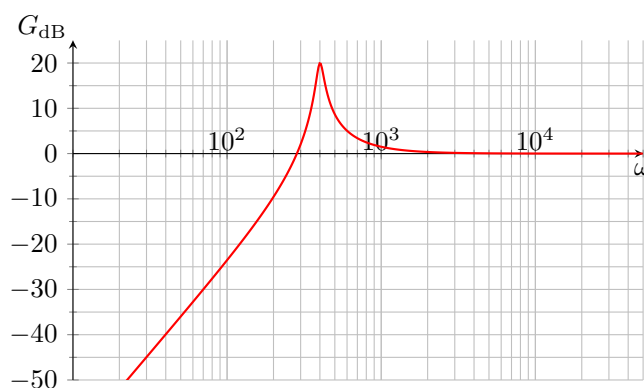
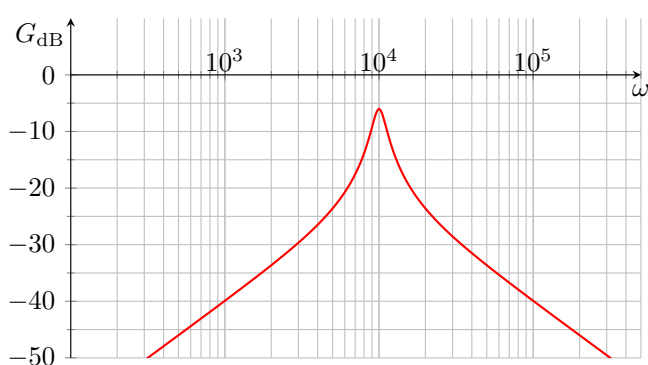
Nature de deux filtres

On pose $\underline{H} = \frac{u_s}{u_e}$. On considère les deux filtres suivants :



- 1) Déterminez **simplement** la nature de ces filtres.

On considère alors les deux diagrammes de Bode en gain suivants :



- 2) Déterminez les valeurs numériques des constantes Q , ω_0 et G_0 des deux filtres en étudiant les diagrammes de Bode en gain correspondant où les pulsations sont indiquées en $rad.s^{-1}$

Aidez vous des expressions théoriques des asymptotes en BF et HF ainsi que de leurs intersections.

- 3) Donner l'allure du signal recueilli en sortie du filtre passe bande pour un signal d'entrée de type créneau de moyenne nulle et de pulsation $\omega = 2 \times 10^3 \text{ rad/s}$.
- 4) Donner l'allure du signal recueilli en sortie du filtre passe bande pour un signal d'entrée de type créneau de moyenne nulle et de pulsation $\omega = 2 \times 10^4 \text{ rad/s}$.