

Ex 10.2 sera ou en TD.

$f_p = 1 \text{ kHz} \longrightarrow H_{\text{max}} = -3 \text{ dB}$

$f_a = 12 \text{ kHz} \longrightarrow H_{\text{min}} = -35 \text{ dB}$

Filtre passe bas

Butterworth

→ ordre du filtre $n \geq$

$$\frac{\log(10^{3.5} - 1)}{2 \log(12)} \geq 1.61$$

prendre en ordre 2

2) Fct de transfert → Sallen et Key

$$\frac{V_s}{V_e} = \frac{1}{1 + \sqrt{2}S + S^2}$$

3) Identifier avec la fct de transfert d'un Sallen et Key. pour déterminer les valeurs des composants C et R.

$$\frac{V_s}{V_e} = \frac{Y_1 Y_3}{Y_4 (Y_1 + Y_2 + Y_3) + Y_1 Y_3}$$

→ valeurs ds Y_i