



Application - Effet d'un filtre passe-haut d'ordre 1 sur un signal créneau

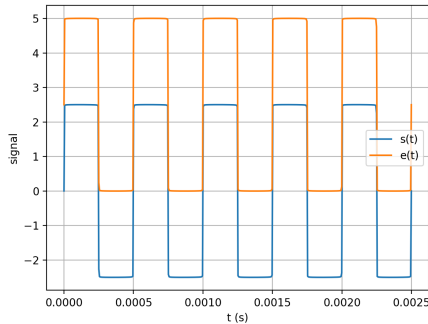


cf script Python sur le site

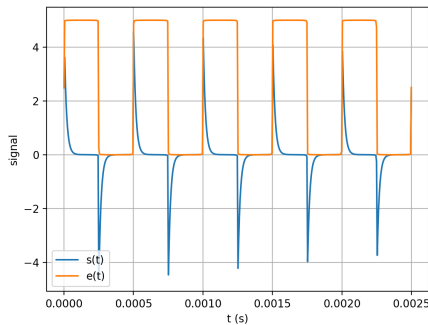
On considère un passe-haut d'ordre 1 de fréquence de coupure f_c . On envoie un signal créneau de fréquence $f_e = 2$ kHz.

Expliquer les signaux obtenus en sortie pour les 2 expériences :

Exp 1 : On impose $f_c = 1$ Hz.



Exp 2 : On impose $f_c = 10$ kHz.



Application - Effet d'un filtre passe-bande sur un signal créneau



cf script Python sur le site

On considère un passe-bande de fréquence de coupure f_c et de facteur de qualité Q . On envoie un signal créneau de fréquence $f_e = 2$ kHz.

Expliquer les signaux obtenus en sortie pour les expériences suivantes (à faire apparaître avec le code python :

- Exp 1 : On impose $f_c = 100$ Hz et $Q = 50$.
- Exp 2 : On impose $f_c = 100$ Hz et $Q = 0.5$.
- Exp 3 : On impose $f_c = 6$ kHz et $Q = 50$.
- Exp 4 : On impose $f_c = 6$ kHz et $Q = 0.5$.
- Exp 5 : On impose $f_c = 1000$ kHz et $Q = 5$.

et toutes les suggestions du script !