

3SN-T-Bancs de filtres

Abdelmalek Rhayoute

Octobre 2022

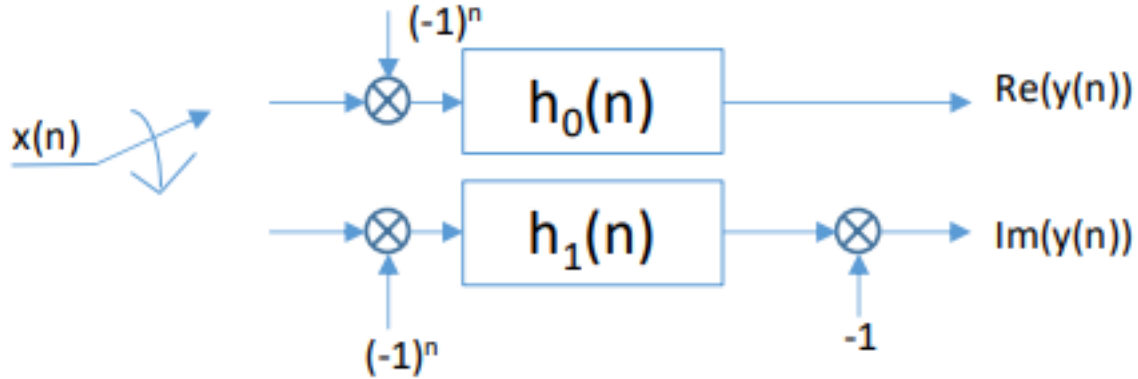


Figure 1: Caption

2 Implantation sous Matlab

L'objectif de cette partie est l'implantation sous MATLAB du générateur d'enveloppe complexe.

1- Génération du signal réel

⇒ Générer un signal réel ayant les caractéristiques suivantes :

- Modulation QPSK

- Filtre en racine carrée de cosinus surélevé de roll-off α

- Fréquence porteuse : $2R_s$

- Fréquence d'échantillonnage : $8R_s$

2- Implantation du générateur d'enveloppe complexe : schéma de principe de la figure 1

⇒ Générer les coefficients du filtre demi-bande en vous aidant de la partie 1

⇒ Générer le signal $y(n)$ et tracer sa DSP

⇒ Rajouter le filtre adapté et vérifier que l'on récupère bien la constellation de la QPSK

3- Implantation du générateur d'enveloppe complexe : schéma de réalisation de la figure 2

⇒ Générer le signal $y(n)$ et tracer sa DSP

⇒ Rajouter le filtre adapté et vérifier que l'on récupère bien la constellation de la QPSK

⇒ Comparer les signaux en sortie du schéma de principe et du schéma de réalisation