IV-Explication du code

Ouverture fichier data projet : FileOpen

Nous ouvrons notre fichier grâce à la fonction vu dans les TP, c’est-à-dire la fonction FileOpen, les données sont affichées à l’écran gràace à la fonction plot, nous calculons la transofrmée de fourier rapide avec la fonction FFT.

Nous avons 3 types de filtres : Butterworth, Tchebytchev 1 et Tchebytchev 2, nous entrons les paramètres du filtre dans la fonction qui nous retournent alors la liste des coefficients au dénominateur et au numérateur de la fonction de transfert du filtre choisi.

La fonction filtre permet de filtrer un signal par rapport à la fonction de transfert.

Le diagramme de Bode et pole zéro sont obtenus à partir des coefficients trouvés dans les fonctions ButteerWorth, Tcheby1 et Tchby2. Nous envoyons ces coefficients aux fonctions Bode et pzmap.

B et a 2 polynômes qui definissent fonctions de transferts, et après b/a pour fct de transfert

Filter(b,a,x) x signal

Filt=tf fction de transfert avc b a

Fs= freq d’echantillonage

Freq= fs machin = echelle des freq l116

Handles = se met partout, pour déclarer variable : handles.nomdemavariable

Enregistrer variable avant de quitter : guidata(hObject,handles)