

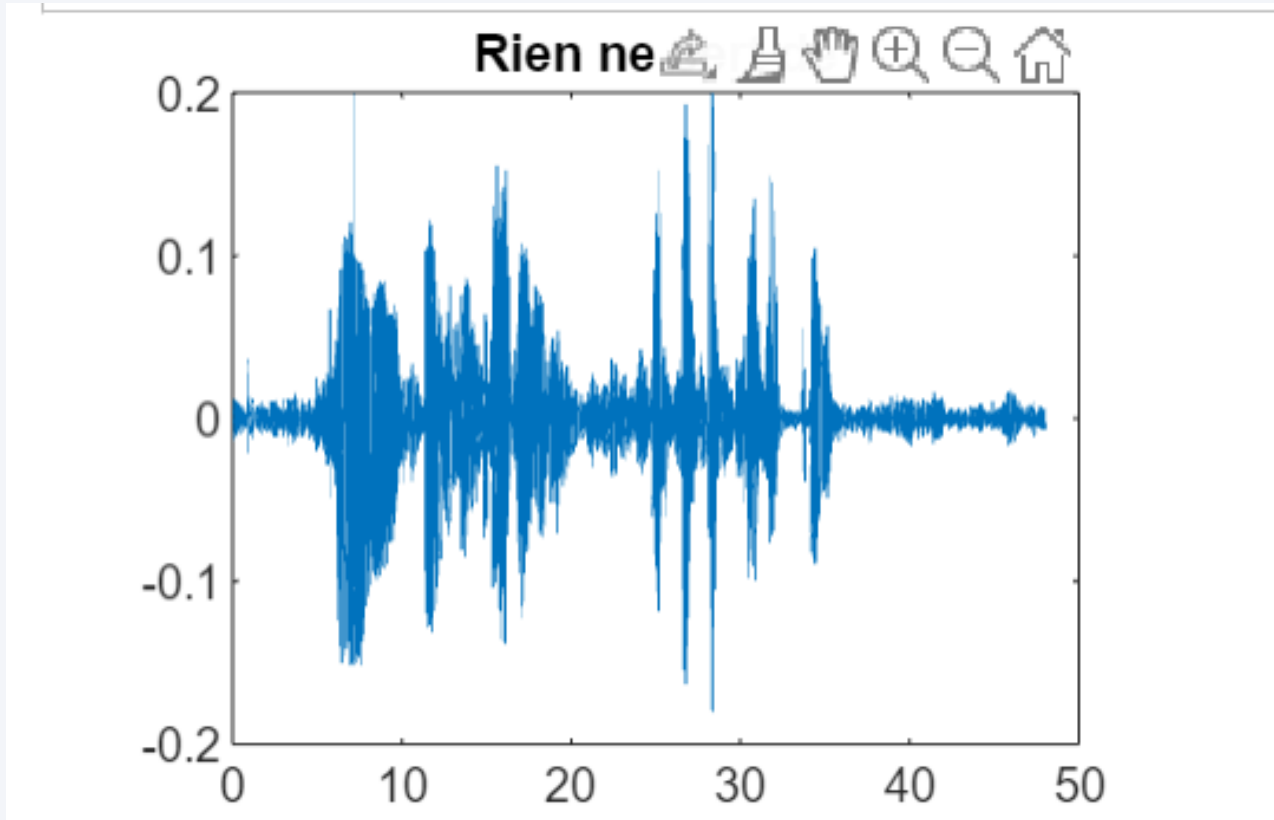
RAPPROT TP2

Karim
CHEGGAR



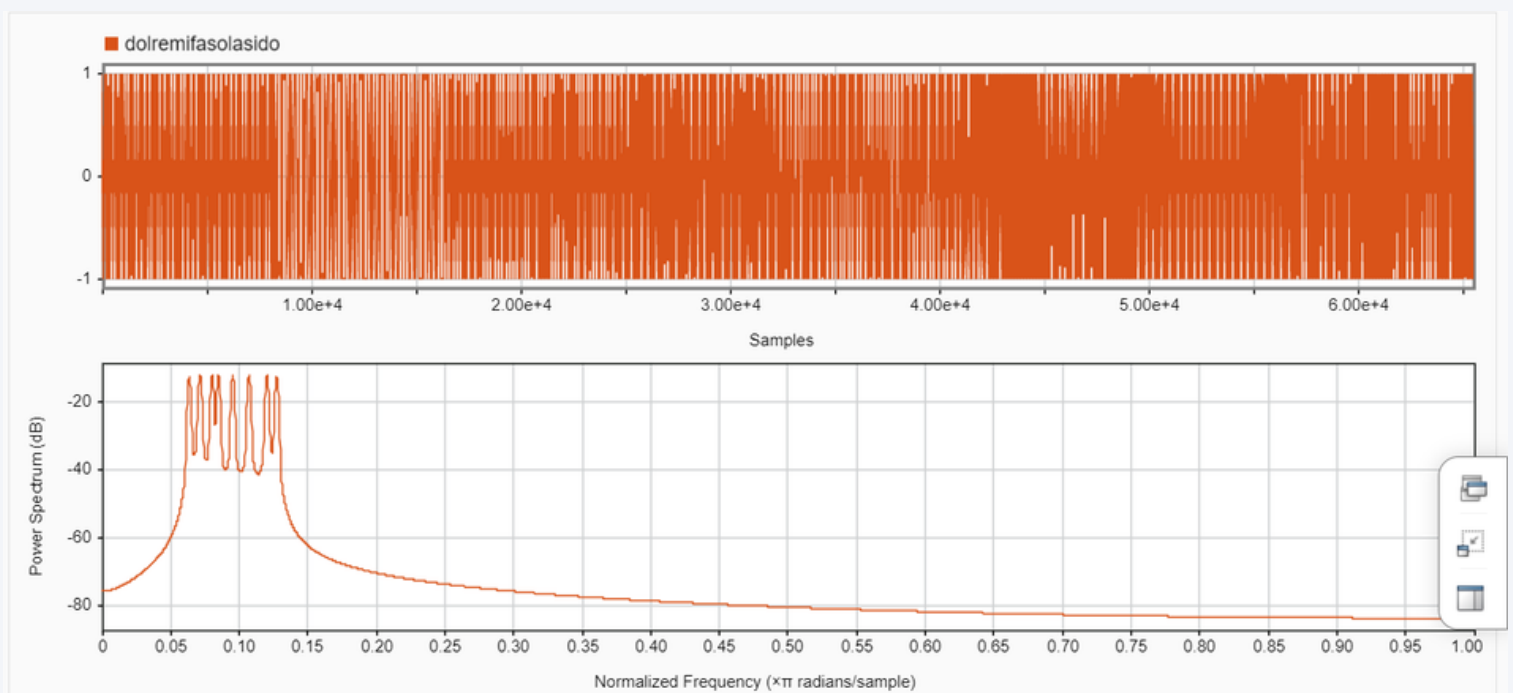
Jeux de mots- Synthèse et analyse spectrale d'une gamme de musique

4-Tracez le signal en fonction des indices du vecteur x , puis essayez de repérer les indices de début et de fin de la phrase « Rien ne sert de ».

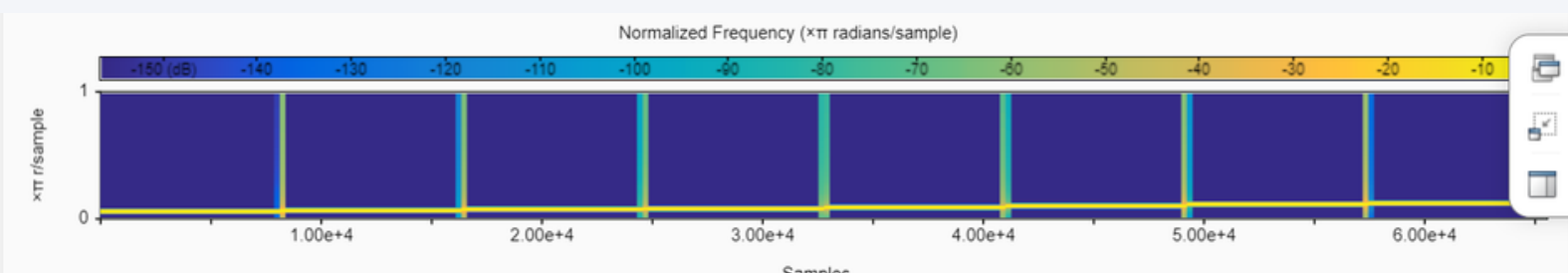


Spectre de la gamme de musique

2-Utilisez l'outil graphique d'analyse de signaux signalAnalyzer pour visualiser le spectre de votre gamme. Observez les 8 fréquences contenues dans la gamme et vérifiez leur valeur numérique à l'aide des curseurs.



3-Tracez le spectrogramme qui permet de visualiser le contenu fréquentiel du signal au cours du temps (comme le fait une partition de musique) mais la précision sur l'axe des fréquences n'est pas suffisante pour relever précisément les 8 fréquences.



**4-Le spectre d'un signal à temps continu peut être approché par transformée de Fourier discrète (TFD) ou sa version rapide (Fast Fourier Transform (FFT)).
Afficher le spectre de fréquence de la gamme musicale crée en échelle linéaire, puis avec une échelle en décibels.**

$$S(dB) = 20 \times \log_{10} | S(f) |$$

