

NOM :

A rendre en fin d'épreuve

PRENOM :

CSI3/CIR3

mai 2018

EVALUATION DE TRAVAUX PRATIQUES

ANALYSE DES SIGNAUX ET DES IMAGES

Merci de répondre dans les cases prévues à cet effet pour chaque question. Leur taille est réduite pour vous obliger à être synthétique

TP n °1 - Expliquer pourquoi la Transformée en Cosinus Discret permet de faire de la compression d'information

TP n°2 – Comme dans le TP on considère 2 sinusoïdes aux fréquences $F_1 = 1000$ Hz et $F_2 = 2412$ Hz. Elles sont échantillonnées à la fréquence $F_e = 40960$ Hz et on calcule la TFD sur $N = 2048$ échantillons.

Expliquer la différence attendue sur le résultat de la TFD pour ces 2 sinusoïdes.

TP n°3 -

a/ A quoi ressemble l'autocorrélation d'un bruit blanc ?

b/ Comment peut-on obtenir rapidement visuellement l'allure de la densité de probabilité des échantillons d'un bruit que l'on a mesurés ?