

Module :

TP Codage et compression

TP N° : 03

Décodage de Shannon-Fano

Un compte rendu individuel doit être transmis à l'email de module ou sur Moodle
Attention : le plagia (copier/coller) est strictement interdit. Ceci sera rigoureusement contrôlé

Objectifs du TP :

- Effectuer le décodage d'une chaîne binaire codée par l'algorithme de Shannon-Fano.
- Exploiter quelques fonctions de Matlab (fopen, textscan, fclose, if else, strcat).

Manipulation (sur Matlab toujours, ceux qui travaillent sur Python +3) :

Considérons le fichier texte qui comporte un message codé par l'algorithme de Shannon-Fano, donné comme suit :

11100111000010100110111111000011111

- 1) Lire le fichier texte 'code_msg.txt' et afficher le code attaché.
- 2) En utilisant les fonctions **Matlab** de TP02, trouver le message original de ce message codé.

Démarrage en Matlab :

```
close all; clear; clc;  
% lire le fichier texte  
file = fopen('code_msg.txt');  
msg1 = textscan(file, '%c');  
fclose(file);  
% à compléter
```

Pièces jointes :

- Fichier texte : *'code_msg.txt'*
- Programme Matlab de codage Shannon-Fano
- La fonction Matlab : *ShannonFanoFunc.m*

L'email du module : tpcodagestlc@gmail.com

Dernier délai d'envoi : 21-04-2022 à minuit.