

## Série de Tavaux Pratiques N°2 (1 séance) Codec LZW

### Projet.

Les codes fournis en matériel additionnel est une implémentation en Python de LZW. Le premier fichier permet de faire la compression d'un texte, le résultat est un fichier binaire. Le second, réalise la décompresser du fichier binaire en fichier texte.

La syntaxe à utiliser pour la compression d'un fichier text `original_file.txt` est :

**`python lzw.py compress -i original_file.txt -o binary_file.bin`**

Le fichier produit est binaire.

Pour la décompression, on utilisera :

**`python lzw.py decompress -i binary_file.bin -o uncompressed_file.txt`**

### Tâches à réaliser :

- 1- Pour Montrer sur le code du fichier de compression les instructions qui font les tâches suivantes :
  - Lecture du caractère suivant
  - Mise à jour de la sous chaine temporaire (w)
  - Insertion dans le dictionnaire de la sous chaine (w+k)
  - Production du code en sortie
- 2- Pour Montrer sur le code du fichier de décompression les instructions qui font les tâches suivantes :
  - Lecture du code k suivant
  - Mise à jour de la sous chaine temporaire (w)
  - Insertion dans le dictionnaire de la sous chaine (w+décodage(k)[o])
  - Production du décodage en sortie
- 3- Transformer ces deux codes pour leur permettre de compresser et décompresser une image (noir et blanc).
- 4- Transformer ces deux codes pour leur permettre de compresser et décompresser une image en nombre limité de couleurs uniformes (exemple image de logo).