

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

Université des Sciences et de la Technologie
HOUARI BOUMEDIENE

B. P. 32, El-Alia, 16111 Bab-Ezzouar, ALGER
Téléphone/Fax: +213 21 24 76 07



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

جامعة هواري بومدين
للعلوم والتكنولوجيا

ص. ب. 32، العليا، 16111، باب الزوار، الجزائر
الهاتف / الفاكس : +213 21 24 76 07

Année 2020/2021

Master Informatique Visuelle
Communication Multimédia

Série de travaux pratiques n°2 Compression de Huffman

Exercice 1

Il s'agit d'implémenter la compression d'Huffman en réalisant les opérations suivantes :

- Lire une chaîne de caractères
- Compter le nombre d'occurrences de chaque caractère
- Trier les occurrences obtenues
- Construire et visualiser la construction de l'arbre de Huffman
- Trouver pour chaque élément le code correspondant.

Un exemple de cette implémentation (sans production de la table de codage) est donné par :

<https://people.ok.ubc.ca/ylucet/DS/Huffman.html>

Exercice 2.

Lire un fichier texte contenant une matrice 8x8 et donnez le codage de Huffman associé en utilisant le résultat obtenu par l'exercice 1. La matrice est de la forme suivante indiquée par la figure 2:

50	0	0	-3	0	0	0	0
-9	0	2	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	-1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
-1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0

Figure 2. Exemple de matrice à coder avec Huffman