

Manuel utilisateur groupe MN06 :

Compression et décompression de Huffman :

I) Utilisation du fichier compresser.adb

Il faut, avant tout, avoir compilé le fichier avec les modules arbre et lca (.adb et .ads).

- Lancer la compression d'un fichier .txt , il faut utiliser la ligne de commande comme illustré ci-dessous :

```
cgrethen@n7-ens-lnx018:~/MN06/src$ ./compresser test1.txt
cgrethen@n7-ens-lnx018:~/MN06/src$
```

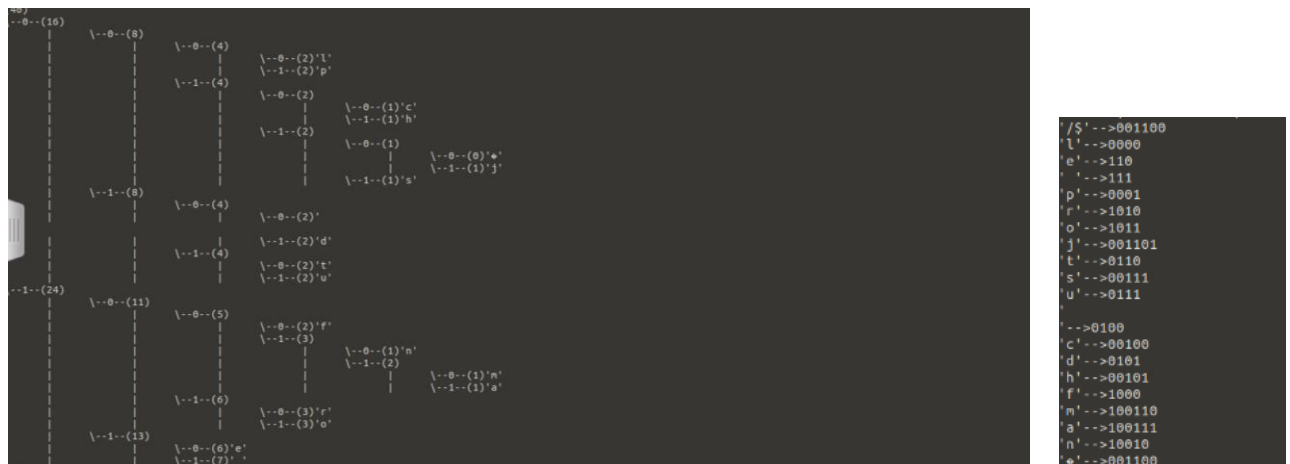
Ainsi, le texte test1.txt sera compressé : on observe alors l'apparition du fichier test1.txt.hff.

Si au contraire, on observe la mention « votre rentrée n'est pas bonne :il faut au moins un texte à compresser », cela signifie que vous avez oublié de mettre un argument à compresser. Et, si on reçoit le message : »veuillez rentrer un ou des fichiers existants », il faut vérifier que le fichier que vous voulez compresser existe.

Il est possible d'obtenir plus d'information sur la compression en utilisant l'option « -b » comme le montre l'image ci-dessous :

```
cgrethen@n7-ens-lnx018:~/MN06/src$ ./compresser -b test1.txt
```

On voit alors le détail de l'arbre de huffman et la table de huffman :



Il est possible également de compresser plusieurs fichiers en même temps grâce à la commande suivante (exemple avec deux textes, mais on peut en mettre plus) :

```
cgrethen@n7-ens-lnx018:~/MN06/src$ ./compresser -b test1.txt test2.txt
```

II) Utilisation du fichier decompresser.adb

Il faut, avant tout, avoir compilé le fichier avec les modules arbre et lca (.adb et .ads).

- Lancer la compression d'un fichier .txt , il faut utiliser la ligne de commande comme illustré ci-dessous :

```
cgrethen@n7-ens-lnx018:~/MN06/src$ ./decompresser test2.txt.hff
```

Ainsi, le texte test1.txt.hff sera décompressé : on observe alors l'apparition du fichier test1.txt contenant le texte décompressé.

Si au contraire, on observe la mention « votre rentrée n'est pas bonne :il faut au moins un texte à décompresser », cela signifie que vous avez oublié de mettre un argument à décompresser. Et, si on reçoit le message : » veuillez rentrer un ou des fichiers existants », il faut vérifier que le fichier que vous voulez décompresser existe.

Il est possible d'obtenir plus d'information sur la décompression en utilisant l'option « -b » comme le montre l'image ci-dessous :

```
cgrethen@n7-ens-lnx018:~/MN06/src$ ./decompresser -b test2.txt.hff
```

On obtient alors la table de huffman utilisée pour décoder le texte :

```
voici la table de huffman associee
00101-->
00111-->
111-->
100110-->a
0001-->c
0100-->d
1011-->e
0111-->f
00100-->h
001100-->j
10010-->m
1000-->n
1010-->o
0000-->p
100111-->r
001101-->s
0101-->t
0110-->u
-->/$/
```

Il est possible également de décompresser plusieurs fichiers en même temps grâce à la commande suivante (exemple avec deux textes, mais on peut en mettre plus) :

```
cgrethen@n7-ens-lnx018:~/MN06/src$ ./decompresser -b test2.txt.hff test1.txt.hff
```