

# Codage de Huffffman

Manuel d'utilisation

BERTRAND Tom - MATHURIN Maël



Toulouse - ENSEEIHT

Projet-PIM - 1ASN

## 1 Extraction des fichiers sources

Pour récupérer les fichiers sources il faut extraire les dossiers de "sources.tgz". Pour cela, il faut faire clique droit sur l'archive, puis "Extraire ici" ou "Extraire vers". Si vous faites "Extraire vers", indiquez ensuite l'emplacement où vous voulez extraire les fichiers. Vous pouvez aussi utiliser la commande "tar

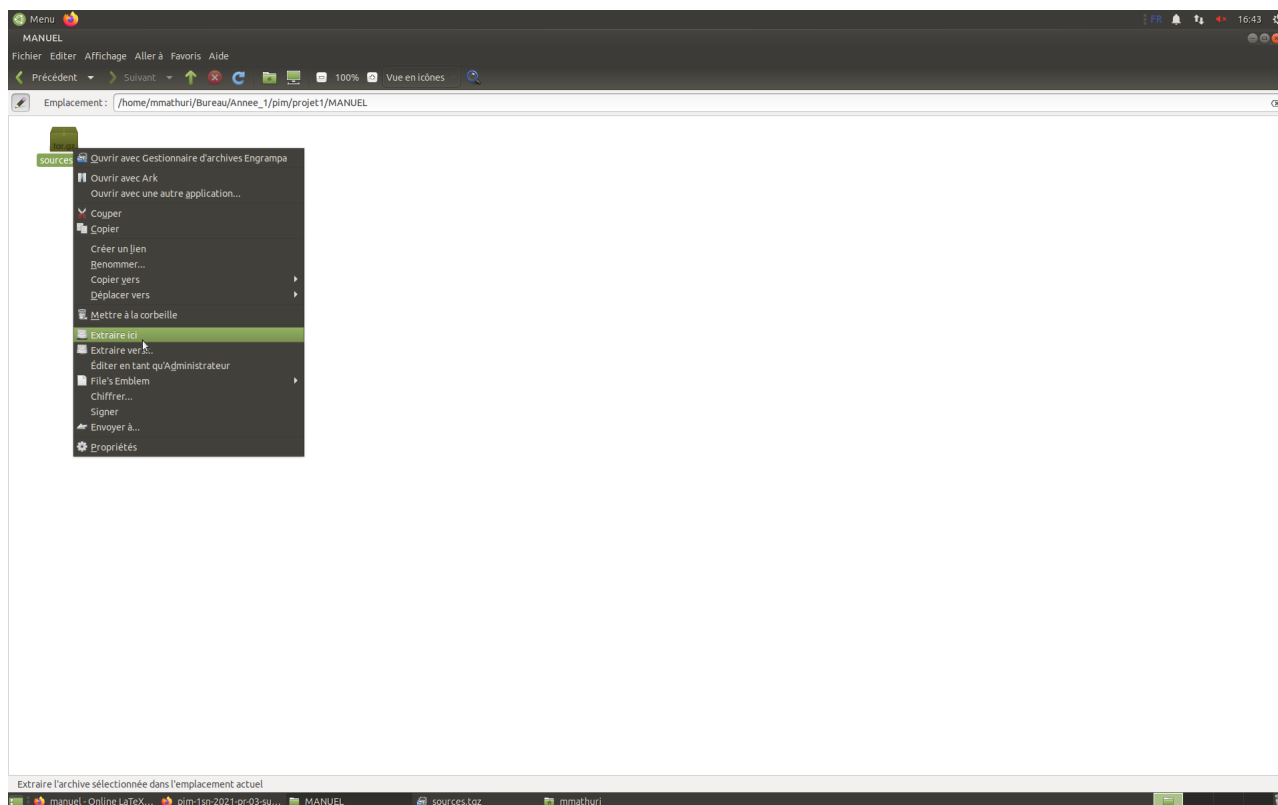


FIGURE 1 – Extraction des fichiers en mode graphique

-xzf sources.tgz" dans un terminal ouvert dans le même dossier que l'archive.

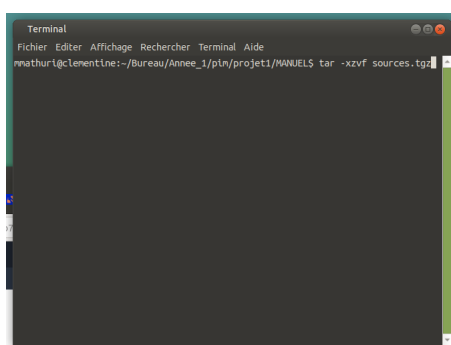


FIGURE 2 – Extraction des fichiers dans un terminal

Normalement, vous devez voir apparaître un fichier "linuxinstall\_huff" et un dossier "src". Si c'est le cas l'opération a réussi, sinon recommencez.

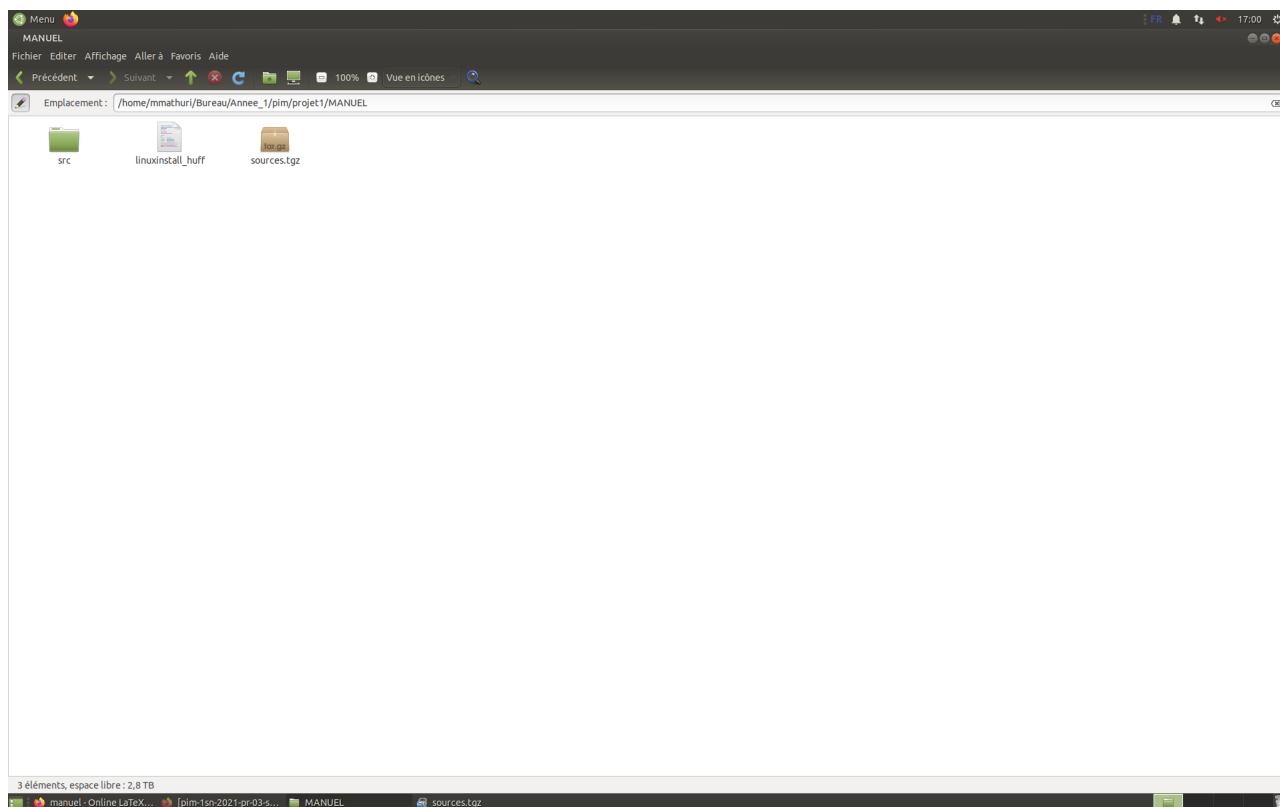


FIGURE 3 – Résultats de l'extraction

## 2 Compression et décompression en mode manuelle

### 2.1 Méthode 1 : Méthode manuelle

Pour la méthode manuelle, vous n'avez pas besoin du fichier "linuxinstall\_huff". Vous pouvez le supprimer si vous le voulez.

#### 2.1.1 Création des l'exécutable

Ouvrez le dossier src, vous voyez alors les fichiers sources des programmes de compression et de décompression. Pour créer les exécutables, ouvrez un terminal de commande et exécutez la commande "gnatmake compresser.adb" puis "decompresser.adb".

Vous obtenez alors plusieurs fichiers, dont deux nommés "compresser" et "decompresser". Ce sont les deux nécessaires pour la compression et décompression.

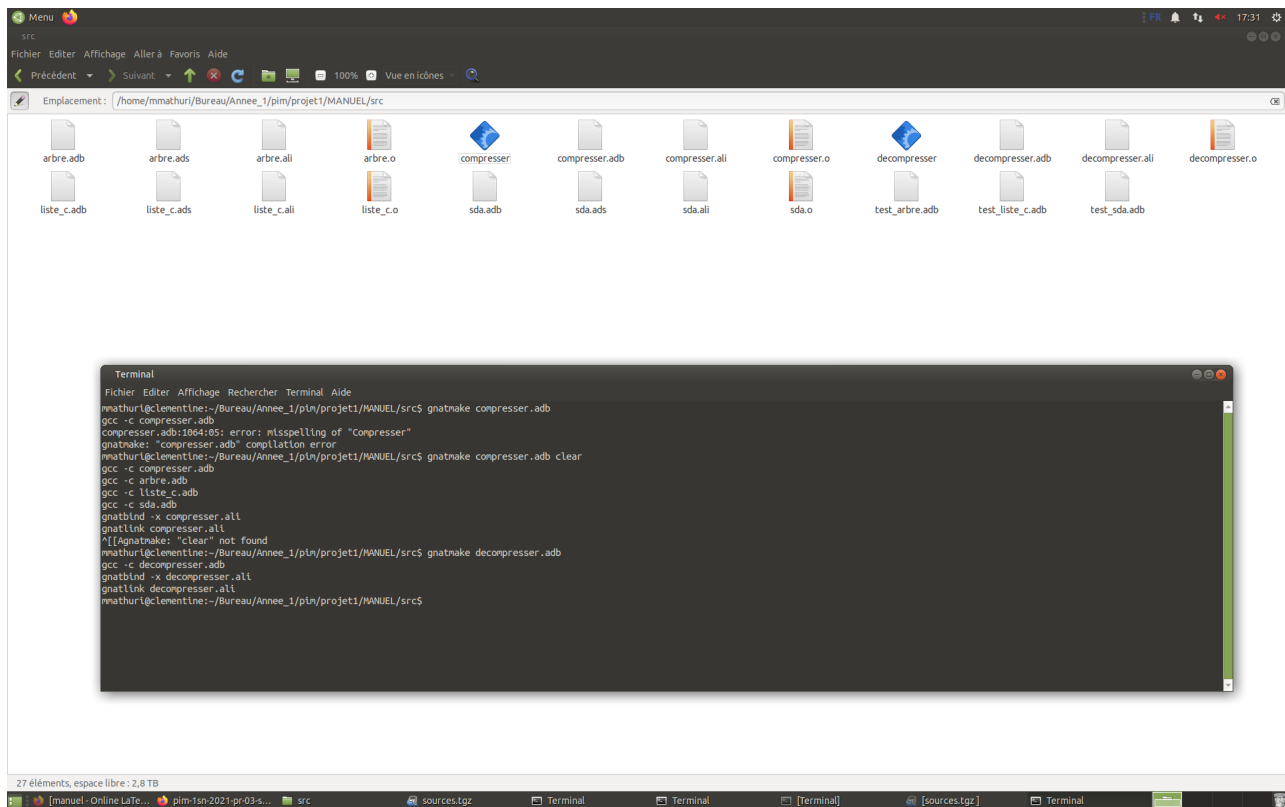


FIGURE 4 – Résultats de l'extraction

### 2.1.2 Compression d'un fichier

Pour compresser un fichier, nommé "fichier\_exemple.ext" par exemple (il peut être de n'importe quel extension), placer les deux fichiers "fichier\_exemple.ext" et "compresser" dans le même dossier. Lancer ensuite un terminal dans ce dossier et lancez la commande `./compresser fichier_exemple.ext`. Vous obtenez alors un fichier nommé "fichier\_exemple\_ext.hff" qui est votre fichier compressé. Vous pouvez utiliser les options bavard ou minibavard en rajoutant "-b" ou "-mb" entre `./compresser` et le nom de votre fichier, afin d'avoir un affichage de ce que fait le programme. L'option "-n" est l'option par défaut, sans affichage.

Si jamais l'erreur "Permission non accordée" apparaît, utiliser la commande `chmod u+x compresser` puis recommencez.

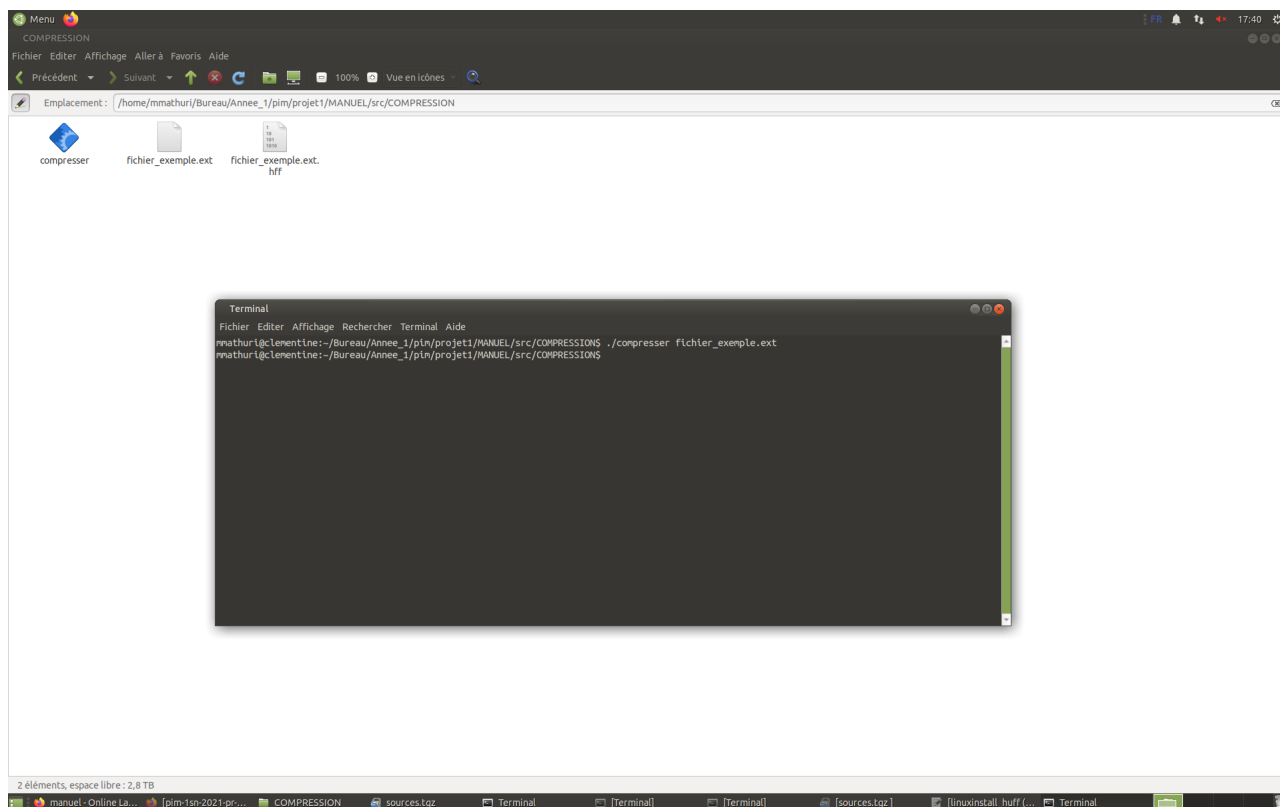


FIGURE 5 – Compression du fichier "fichier\_exemple.ext"

### 2.1.3 Décompression d'un fichier

Pour décompresser un fichier, c'est la même méthode que pour la compression. Placer votre fichier "fichier\_exemple.ext.hff" (votre fichier doit porter l'extension ".hff" à la fin) dans le même dossier que l'exécutable. Lancer la commande `./decompresser fichier_exemple.ext.hff` pour décompresser le fichier. De même que précédemment, les options "-mb", "-b" et "-n" sont valables. Si jamais l'erreur "Permission non accordée" apparaît, utiliser la commande `chmod u+x decompresser` puis recommencez.

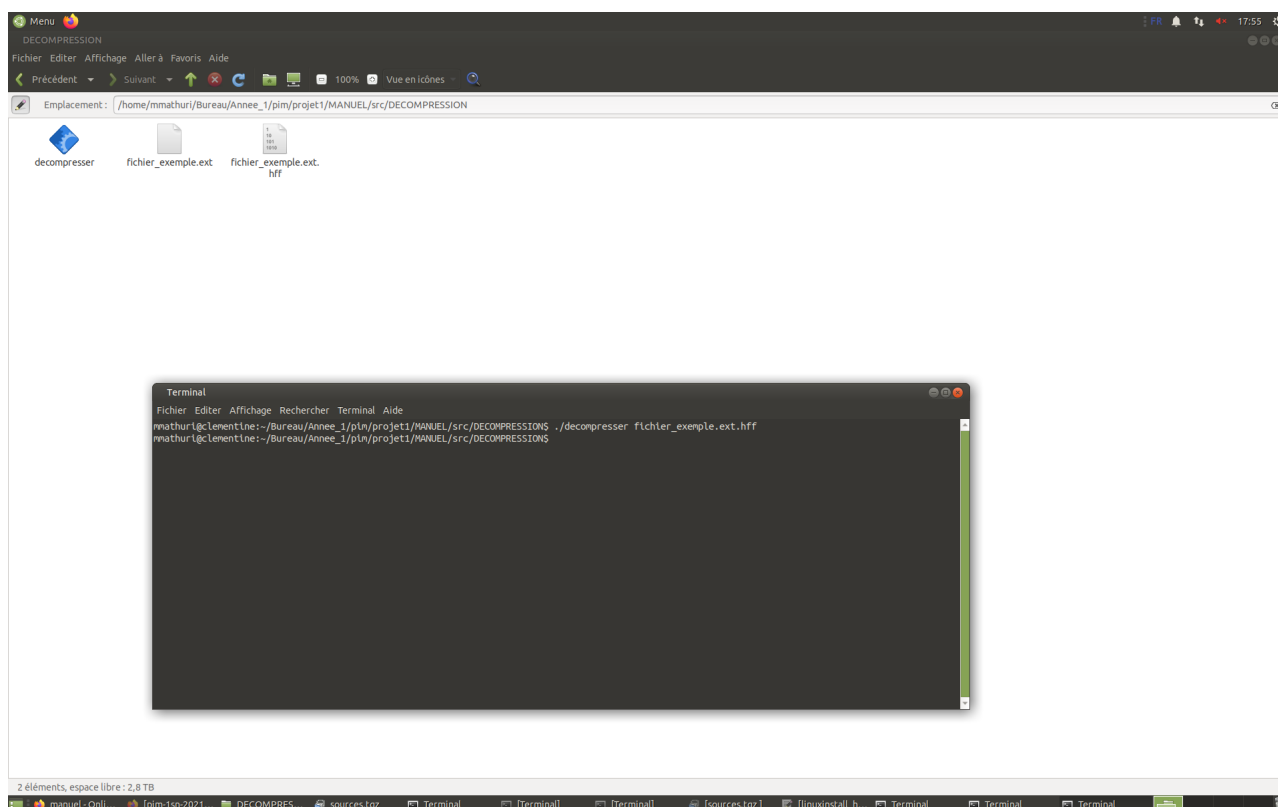


FIGURE 6 – Décompression du fichier "fichier\_exemple.ext.hff"

## 2.2 Méthode 2 : Implantations des commandes dans votre terminal

L'implantation des commandes dans le terminal est plus rapide, et offre plus de possibilité que le mode manuel. Pour installer les commandes, ouvrez un terminal dans le dossier contenant "linuxinstall\_huff" et exécutez la commande `./linuxinstall_huff`.

Si il n'y a pas d'erreurs, trois lignes apparaissent :

```
Creation des executables..
```

```
Ajout des commandes...
```

```
Installation termine.
```

Si l'erreur "permission non accordé" apparaît, utilisez la commande `chmod u+x linuxinstall_huff` et recommencez. Si une autre chose que ces trois lignes apparaissent, contacter le service support a l'adresse "mn09.n7@gmail.com" (réponse sous 2 mois).

Une fois les commandes installées, il ne reste plus qu'à utiliser les commandes `comp exemple_fichier.ext` et `dcomp exemple_fichier.ext.hff` pour respectivement compresser et décompresser un fichier, peu importe où il est. Comme pour les exécutables "compresser" et "decompresser", il existe les modes "-mb" et "-b" ainsi que le mode par défaut "-n". Ces deux commandes permettent aussi de compresser et décompresser des dossiers entiers.

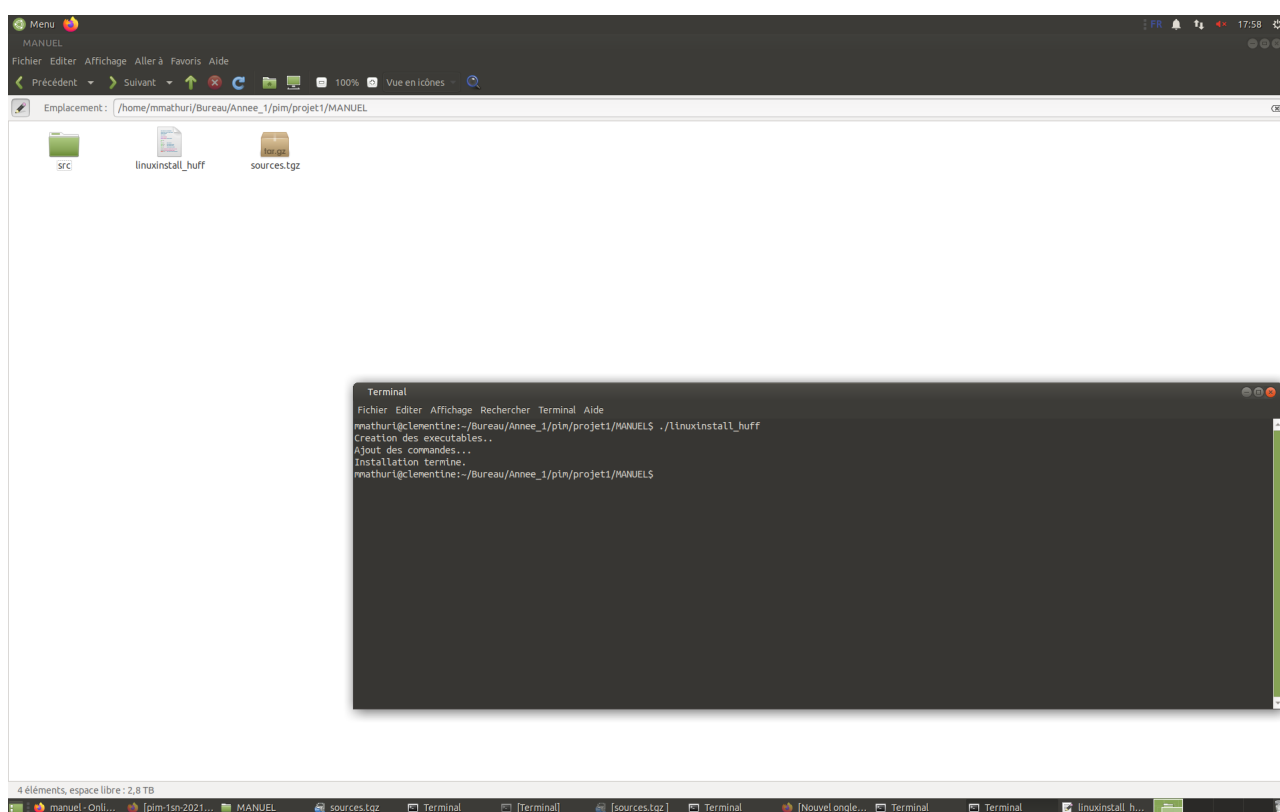


FIGURE 7 – Installation des commandes "comp" et "dcomp"