

Archivage et compression avec tar, pax, zip, rar etc.

par [Jiel](#)

Comment générer et décompresser des archives sous GNU/Linux ? Ce tutoriel est là pour vous aider.

Compression sans archivage

Vous pouvez avoir besoin de compresser un ou quelques fichiers, sans avoir besoin d'une archive.

Voici quelques commandes pour faire cela en exploitant divers algorithmes.

gzip (deflate)

gzip est basé sur l'algorithme Deflate (combinaison des algorithmes LZ77 et Huffman). C'est la méthode de compression la plus populaire sous GNU/Linux.

Compresser un fichier :

```
gzip mon_fichier
```

Décompresser un fichier gzippé :

```
gunzip mon_fichier_comprimee.gz
```

ou

```
gzip -d mon_fichier_comprimee.gz
```

Compresser un fichier de façon optimisée :

```
gzip -9 mon_fichier
```

Compresser plusieurs fichiers en un :

```
gzip -c mon_fichier1 mon_fichier2 > mon_fichier_comprimee.gz
```

bzip2

bzip2 est une alternative à gzip, plus efficace mais moins rapide.

Compresser un fichier :

```
bzip2 mon_fichier
```

Décompresser un fichier bzippé :

```
bunzip2 mon_fichier_comprimee.bz2
```

LZMA

LZMA est plus efficace et plus rapide que bzip2, mais conserve des inconvénients : bzip2 utilise moins de mémoire que lui à la compression et permet parallélisation possible sur de nombreux threads.

Compresser un fichier :

```
xz mon_fichier
```

Décompresser un fichier :

```
xz -d mon_fichier_comprese.xz
```

compress (LZW)

compress est un utilitaire de compression de données basé sur l'algorithme Lempel-Ziv-Welch (LZW). Ce n'est pas le plus efficace et de plus, l'algorithme de compression étant breveté dans certains pays, la majorité des distributions GNU/Linux ne l'intègrent pas par défaut.

Compresser un fichier :

```
compress mon_fichier
```

Décompresser un fichier :

```
uncompress mon_fichier_comprese.Z
```

Tar

Tar (« tape archiver », en français « archiveur pour bande », son rôle à l'origine) est le programme d'archivage de fichiers le plus populaire sous GNU/Linux et les systèmes Unix. Il est généralement installé par défaut. On peut ajouter à une archive tar différents algorithmes de compression. On notera également que tar préserve les permissions et les propriétaires des fichiers, ainsi que les liens symboliques.

Archivage sans compression

Pour archiver plusieurs fichiers ou un dossier, la commande est la même :

```
tar cvf mon_archive.tar fichier1 fichier2
```

```
tar cvf mon_archive.tar dossier1/
```

Pour extraire une archive tar, tapez :

```
tar xvf mon_archive.tar
```

Les principales options de tar sont les suivantes et peuvent se combiner à souhait :

- **c** / **x** : construit / extrait l'archive ;
- **v** : mode bavard ;

- f : utilise le fichier donné en paramètre.

Archivage avec compression

Tar peut archiver en utilisant des algorithmes de compression, afin d'avoir des archives moins volumineuses. Par habitude, on suffixe les archives avec un . suivi d'une extension de compression.

Il suffit pour cela d'ajouter à la commande tar une option de compression :

- z : compression Gunzip
- j : compression Bzip2
- J : compression Lzma

Pour archiver et compresser un dossier avec Gunzip, tapez :

```
tar cvzf mon_archive.tar.gz dossier1/
```

Pour extraire une archive tar.gz, tapez :

```
tar xvzf mon_archive.tar.gz
```

De même pour Bzip2 :

```
tar cvjf mon_archive.tar.bz2 dossier1/
```

```
tar xvjf mon_archive.tar.bz2
```

Ou pour Lzma :

```
tar cvJf mon_archive.tar.lzma dossier1/
```

```
tar xvJf mon_archive.tar.lzma
```

Pour l'anecdote, ces commandes sont équivalents aux suivantes qui se font en deux temps :

```
tar -cvf - dossier1 | gzip > mon_archive.tar.gz
```

ou

```
tar -cvf - dossier1 | bzip2 > mon_archive.tar.bz2
```

Pax

Pax est un outil d'archivage créé par POSIX. Moins connu que Tar, il peut être utile car il gère la compression de fichiers très volumineux et les répertoire avec un très grand nombre de sous-répertoires.

Archivage sans compression

Les principales options de pax sont les suivantes et peuvent se combiner à souhait :

- w / r : construit / extrait l'archive ;

- f : utilise le fichier donné en paramètre ;
- x <mon_format> : format d'archive, par défaut « ustar ».

Pour archiver plusieurs fichiers ou un dossier, la commande est la même (avec le format pax, ce qui est le plus courant) :

```
pax -wf mon_archive.pax -x pax fichier1 fichier2
```

```
pax -wf mon_archive.pax -x pax dossier1/
```

Pour extraire une archive pax, tapez :

```
pax -rf mon_archive.pax
```

Archivage avec compression

Pax peut archiver en utilisant des algorithmes de compression, afin d'avoir des archives moins volumineuses.

Il suffit pour cela d'ajouter à la commande pax, comme pour tar, une option de compression :

- z : compression Gunzip
- j : compression Bzip2

Par exemple, pour extraire une archive pax.gz, tapez :

```
pax -rzf mon_archive.pax
```

Zip

Graphiquement

Il existe de nombreux logiciels graphiques pour manipuler des archives sous GNU/Linux. Les plus connus sont Ark, File-Roller ou Xarchiver.

Installez les paquets éponymes [suivant la méthode habituelle](#) de votre distribution et lancez ces logiciels !

En mode console

Installez les paquets `zip` et `unzip` [suivant la méthode habituelle](#) de votre distribution.

Compresser

Pour compresser des fichiers, tapez :

```
zip nom_de_larchive.zip fichier1 fichier2
```

Pour compresser un dossier (ainsi que ses sous-dossiers éventuels) :

```
zip -r nom_de_larchive.zip dossier
```

Décompresser

Pour décompresser une archive, tapez :

```
unzip nom_de_larchive.zip -d dossier
```

L'option -d est facultative.

Rar

Graphiquement

Il existe de nombreux logiciels graphiques pour manipuler des archives sous GNU/Linux. Les plus connus sont Ark, File-Roller ou Xarchiver.

Installez les paquets éponymes [suivant la méthode habituelle](#) de votre distribution et lancez ces logiciels !

En mode console

Installez les paquets `rar` et `unrar` [suivant la méthode habituelle](#) de votre distribution.

Compresser

Pour compresser des fichiers, tapez :

```
rar a nom_de_larchive.rar fichier1 fichier2
```

Décompresser

Pour décompresser une archive, tapez :

```
unrar x -pmot_de_passe nom_de_larchive.rar
```

L'option -p est facultative et le mot de passe doit être collé au -p. Ainsi, si le mot de passe de blagues.rar est « toto », la commande sera :

```
unrar x -ptoto blagues.rar
```

Ace

Graphiquement

Il existe de nombreux logiciels graphiques pour manipuler des archives sous GNU/Linux. Les plus connus sont Ark, File-Roller ou Xarchiver.

Installez les paquets éponymes [suivant la méthode habituelle](#) de votre distribution et lancez ces logiciels !

En mode console

Installez le paquet `unace` ou `unace-nonfree` [suivant la méthode habituelle](#) de votre distribution.

Décompresser

Pour décompresser une archive, tapez :

```
unace x nom_de_larchive.ace
```

Outils graphiques

Il existe également de nombreux logiciels graphiques pour manipuler des archives sous GNU/Linux. Les plus connus sont Ark, File-Roller ou Xarchiver. Leur utilisation est « transparente » : vous cliquez sur une archive pour voir son contenu, pouvez l'extraire avec un clic de souris etc.