

Les commandes d'archivage et de compression

Généralement, il est nécessaire de pouvoir conserver des données pour sauvegarde ou envoi à un autre utilisateur. Le moyen le plus simple est de créer une *archive*, c'est à dire un fichier formé de la concaténation de plusieurs fichiers ou répertoires en un seul. Cette archive peut ensuite être compressée pour envoi par courrier électronique ou copiée sur disquette, par exemple.

- Archivage des données :
 - **tar**
 - Compression des données :
 - **gzip**
 - **bzip2**
 - Décompression des données :
 - **gunzip**
 - **bunzip2**
 - **unzip** pour les fichiers MS-DOS
-

tar

Archivage des données

Syntaxe : **tar [ctx][v]f *cible* *source***

Contrairement à la grande majorité des commandes Unix, tar présente 2 grosses différences :

1. Les options s'écrivent sans - : on écrit par exemple **tar cf** et non **tar -cf**.
2. L'ordre des arguments est **cible** puis **source**. Une inversion de cet ordre peut provoquer l'écrasement des données sources.

Type d'action :

- **c** : création d'une archive.
- **t** : liste le contenu d'une archive.
- **x** : extraction d'une archive.

Options principales :

- **v** : la commande affiche au fur et à mesure tout ce qu'elle fait.
- **f** : précise le nom du fichier *cible*.

NB : un fichier archivé par tar est reconnu comme de type `USTAR tar archive` par la commande `file`.

Exemples :

tar cf tp.tar tp : le répertoire *tp* est archivé en *tp.tar*.

tar tvf tp.tar : liste le contenu de l'archive *tp.tar*.

tar xf tp.tar : extrait l'archive *tp.tar*, c'est à dire recrée le répertoire *tp*.

gzip

Compresse des données.

Syntaxe : **gzip [-h][-rtv] source**

Options principales :

- **-h** : affiche la liste des options de **gzip**.
- **-r** : récursif. Dans ce cas *source* est un répertoire et non un fichier.
- **-t** : teste l'intégrité d'un fichier compressé.
- **-v** : la commande affiche au fur et à mesure tout ce qu'elle fait.
- **-1** : compresse plus vite. Le résultat est plus gros.
- **-9** : compresse mieux mais plus lentement.

NB 1 : un fichier compressé par **gzip** est généralement suffixé par **.gz** et reconnu comme de type `gzip compressed data` par la commande `file`.

Exemple :

gzip tp.tar : compresse le fichier *tp.tar* en *tp.tar.gz*.

bzip2

Compresse des données.

Syntaxe : **bzip2 [-h][-tv] source**

Options principales :

- **-h** : affiche la liste des options de **bzip2**.
- **-t** : teste l'intégrité d'un fichier compressé.
- **-v** : la commande affiche au fur et à mesure tout ce qu'elle fait.
- **-1** : compresse plus vite. Le résultat est plus gros.
- **-9** : compresse mieux mais plus lentement.

NB : **bzip2** n'offre pas la récursivité. D'où *source* est obligatoirement un fichier.

Exemple :

bzip2 tp.tar : compresse le fichier *tp.tar* en *tp.tar.bz2*.

Vous allez sans doute vous demander :
"Que choisir pour compresser mes données ? tar, gzip ou bzip2 ?"
L'amélioration des algorithmes fait que les fichiers compressés sont de plus en plus petits.
Prenons par exemple un répertoire nommé `test`.
L'archivage `test.tar` occupe 35,9 Mo. Voyons le résultat des différentes compressions :

- **compress test.tar** crée le fichier `test.tar.Z` de taille 563 Ko.
 - **gzip test.tar** crée le fichier `test.tar.gz` de taille 364 Ko.
 - **bzip2 test.tar** crée le fichier `test.tar.bz2` de taille 65 Ko.
-

gunzip

Décompresse des données.

Syntaxe : **gunzip [-h][-tv][-S *suf*] *source.gz***

Options principales :

- **-h** : affiche la liste des options de **gunzip**.
- **-t** : teste l'intégrité du fichier compressé.
- **-v** : la commande affiche au fur et à mesure tout ce qu'elle fait.
- **-S *suf*** : autorise le suffixe `.suf` au lieu de `.gz`

NB : **gunzip** ne s'applique qu'aux fichiers reconnus comme de type `gzip compressed data` par la commande `file` c'est à dire créés par `gzip`.

Exemple :

gunzip tp.tar.gz : décompresse le fichier `tp.tar.gz` en `tp.tar`.

bunzip2

Décompresse des données.

Syntaxe : **bunzip2 [-h][-tv] *source.bz2***

Options principales :

- **-h** : affiche la liste des options de **bunzip2**.
- **-t** : teste l'intégrité du fichier compressé.
- **-v** : la commande affiche au fur et à mesure tout ce qu'elle fait.

NB : **bunzip2** ne s'applique qu'aux fichiers suffixés par `.bz2`. Ce type n'est pas (encore) reconnu par la commande `file` qui affichera simplement `data`.

Exemple :

bunzip2 tp.tar.bz2 : décompresse le fichier *tp.tar.bz2* en *tp.tar*.

unzip

Décompresse des fichiers MS-DOS.

Syntaxe : **unzip [-h] source.zip** ou **source.ZIP**

Option principale : **-h** : affiche la liste des options de **unzip**.

NB 1 : MS-DOS ne faisant pas la différence de casse, les fichiers compressés peuvent s'appeler indifféremment *source.zip* ou *source.ZIP*.

NB 2 : **unzip** ne s'applique qu'aux fichiers suffixés par **.zip** ou **.ZIP** et reconnus comme de type `ZIP archive` par la commande `file`.

Exemple :

unzip UTILS.ZIP : décompresse le fichier *UTILS.ZIP*.

NB 3 : Naturellement, des fichiers MS-DOS **exécutables**, c'est à dire **.EXE** ou **.COM** ne pourront être exécutés sur une machine Unix. Toutefois des fichiers textes pourront éventuellement être convertis au format Unix par la commande `dos2unix`.