|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| tar  http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/35/Tux.svg/512px-Tux.svg.png  tar (suite)  http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/35/Tux.svg/512px-Tux.svg.png |  | Archivage de fichiers à l'invite de shell  La commande d'archivage sur bande tar (***t****ape* ***ar****chive*) a été conçue à l'origine pour sauvegarder les systèmes de fichiers sur des unités de bande. Elle est toutefois, encore de nos jours, une commande largement utilisée.  Un fichier *tar* est un ensemble de plusieurs fichiers et/ou répertoires regroupés dans un seul fichier. C'est un bon moyen de création de sauvegardes ou d'archives.  Voici quelques-unes des options utilisées avec tar …   * **-c** ou **--create** Création d’une nouvelle archive * **-f** ou **--file=<archive>** Employée avec l'option -c, utilisation du nom de fichier spécifié pour la création du fichier tar Employée avec l'option -x, suppression du fichier spécifié de l'archive * **-t** ou **--list** Affichage de la liste des fichiers présents dans le fichier tar * **-v** ou **--verbose** Indication de la progression de l'archivage * **-x** ou **--extract, --get**  Extraction des fichiers d'une archive * **-z** ou **--gzip, --gunzip, --ungzip**  Filtre d’un fichier tar à l'aide de gzip * **-j** ou **--bzip2** Compression d’un fichier tar à l'aide de bzip2 * **-r** ou **--append** Ajout ou mise à jour des fichiers ou des répertoires au fichier d'archive existant. * **-W** ou **--verify** Vérification d'’n fichier d'archive * **Caractères génériques**  Spécification des modèles pour une commande tar   **Création d’un fichier d'archive tar**  L'exemple qui suit va créer un fichier d'archive tar tux-2022-09-12.tar pour un répertoire /home/tux dans le répertoire de travail actuel … **>> tar -cvf <nom de fichier.tar> <fichiers et répertoires>** **>>** **tar -cvf tux-2022-09-12.tar /home/tux/**  Dans cet exemple, tux-2020-09-12.tar représente le fichier à créer et /hone/tux les fichiers et/ou répertoires à placer dans le fichier archivé.  Il est possible d’appliquer tar sur plusieurs fichiers et répertoires en même temps en les indiquant sur la ligne de commande et en les séparant d'un espace … **>>** **tar -cvf archive.tar /home/tux/ /home/kermit/**  La commande ci-dessus place tous les fichiers des sous-répertoires /home/tuxet /home/kermitdans un nouveau fichier appelé archive.tar dans le répertoire en cours.  **Création d’un fichier d'archive tar.gz**  Afin de créer un fichier archive compressé à l’aide de gzip, on ajoute l’option -z.  **>> tar -cvzf <nom de fichier.tar> <fichiers et répertoires>** **>>** **tar -cvzf MesImages-2020-09-12.tar.gz /home/MesImages**  ou  **>>** **tar -cvzf MesImages-2020-09-12.tgz /home/MesImages**  **Remarque** …  tar.gz et tgz sont tous deux similaires.    **Création un fichier archive tar.bz2**  La fonction bz2 compresse et crée un fichier archive dont la taille sera inférieure à gzip.  La compression bz2 prend plus de temps pour compresser et décompresser des fichiers par rapport à gzip qui prend moins de temps.  Pour créer un fichier tar hautement compressé …  **>> tar -cvjf <nom de fichier.tar> <fichiers et répertoires>** **>> tar -cvfj FichiersPHP.tar.bz2 /home/php**  **>> tar -cvfj FichiersPHP.tar.tbz /home/php**  **>> tar -cvfj FichiersPHP.tar.tb2 /home/php**  **Remarque** …  tar.bz2 et tbz est similaire à tb2  **Affichage du contenu du fichier archive tar**  Pour lister le contenu du fichier archive tar, il suffit d'utiliser l'option t (list content).  Pour afficher le contenu d'un fichier tar … **>> tar -tvf <nom de fichier.tar>** **>> tar -tvf MesImages-2022-09-12.tar**  **Remarque** … L’option -t permet également l’affichage du contenu d’un fichier compressé .tar.ga et .tar.bz2.  **Extraction et décompression d’un fichier tar**  Pour décompresser ou extraire un fichier tar, on lance simplement la commande tar en utilisant l'option x (extraire). **>> tar -xvf <nom de fichier.tar> <fichiers et répertoires>**  Pour décompacter le fichier public\_html-2020-09-12.tar dans le répertoire de travail actuel ...  **>> tar -xvf public\_html-2020-09-12.tar**  Pour décompresser un fichier tar dans un répertoire différent, on utilise l'option -C suivit du répertoire choisi …  **>> tar -xvf public\_html-2020-09-12.tar -C /home/public\_html/videos/**  **Remarque** … L’option -t permet également l’affichage du contenu d’un fichier compressé .tar.ga et .tar.bz2.  **Extraction d’un fichier unique d’un fichier tar**  Il est possible de n’Extraire qu’un élément d’un fichier tar. **>> tar -xvf <nom de fichier.tar> <nom du fichier à extraire>**  >> **tar -xvf public\_html-2020-09-12.tar kermit.mpeg** ou **>>** **tar --extract --file= public\_html-2020-09-12.tar kermit.mpeg**  Pour extraire un seul fichier d’un fichier d'archive gzip) … **>> tar -zxvf tux.archive.tar.gz index.xml** ou **>> tar --extract --file=tux.rchive.tar.gz index.xml**  Pour extraire un seul fichier d’un fichier d'archive bz2) … **>> tar -zxvf tux.archive.tar.bz2 index.xml** ou **>> tar --extract --file=tux.rchive.tar.bz2 index.xml**  **Remarque …** Cette commande ne supprime pas le fichier tar, mais place des copies de son contenu dans le répertoire de travail en cours.  **Extraction et décompression de plusieurs fichiers du fichier tar, tar.gz et tar.bz2**  Pour extraire ou décompresser plusieurs fichiers du fichier d'archive tar, tar.gz et tar.bz2, il suffit de préciser les fichiers à extraire … **>> tar -xvf <nom de fichier.tar> <liste des fichiers à extraire>**  **>> tar -xvf public\_html-2020-09-12.tar "index.html" "menu.html"**  **>> tar -zxvf MesImages-2020-09-12.tar.gz "image01.gif" "image02.gif"**  **>> tar -jxvf FichiersPHP.tar.bz2 " index.php" "menu.php "**  Pour extraire ou décompresser plusieurs fichiers du fichier d'archive tar, tar.gz et tar.bz2, on peut utiliser les globs (caractères d’expansion) … **>> tar -xvf <nom de fichier.tar> --wildcards <expression>**  **>> tar -xvf FichiersPHP.tar --wildcards '\*.php'** **>> tar -zxvf FichiersPHP.tar.gz --wildcards '\*.php'** **>> tar -jxvf FichiersPHP.tar.bz2 --wildcards '\*.php**  **Ajout de fichiers ou des répertoires à un fichier archive tar existant**  Pour ajouter des fichiers ou des répertoires à un fichier tar existant, on utilise l'option -r (ajouter) … **>> tar -rvf <nom de fichier.tar> <nom du fichier>**  **>> tar -rvf public\_html-2020-09-12.tar navigation.html** **>> tar -rvf MesImages-2020-09-12.tar.gz inages** **>> tar -rvf FichiersPHP.tar.bz2 php**  **Vérification d’un fichier d'archive tar**  Pour vérifier tout fichier archivé compressé ou tar, on utilise l'option W (vérifier).  **>> tar -tvfW <nom de fichier.tar>**  **>> tar -tvfW public\_html-2020-09-12.tar**  **Remarque** ... Il n’est pas possible d’effectuer une vérification sur un fichier d'archive compressé (\*.tar.gz, \*.tar.bz2).  **Utilisation en archivage incrémentiel**  La taille des archives et leur stockage peut très vite poser problème.  Voici un cas d'utilisation illustrant l'utilité de cet archivage.  On souhaite sauvegarder le répertoire */home* (données des utilisateurs) toutes les semaines sur un second disque dur, tout en gardant les données antérieures. Le total à archiver est de 50 Go de données et le second disque dur a une taille de 5 To.  10% de ces données changent toutes les semaines (50 Go).  Dans le cas d'une sauvegarde complète, chaque archive fait 500 Go, le disque serait rempli en deux mois.  Si 10% de ces données changent toutes les semaines, 90% sont identiques et ne nécessitent pas d'être sauvegardées à chaque fois. Il serait préférable de sauvegarder uniquement les nouvelles données en utilisant la sauvegarde incrémentielle.  La première sauvegarde est complète, la suivante copie uniquement les nouveaux fichiers et ainsi de suite.  Il est ainsi possible de garder chaque sauvegarde dans l'état à différentes dates.  **Utilisation** **Création de la première sauvegarde (sauvegarde complète) …**  Sauvegarde du répertoire **/home** vers le fichier **archive.1.tar**avec détail du contenu dans **/archives/archive.liste** *...* **>> tar --create --file=archive.1.tar --listed-incremental=/archives/archive.liste /home**  Seconde sauvegarde (incrémentée avec uniquement les fichiers ayant été modifiés ou nouvellement créés) … **>>** **tar --create --file=archive.2.tar --listed-incremental=/archives/archive.liste /home**  Lors de la restauration … **>>** **tar --extract --listed-incremental=/dev/null --file archive.1.tar** **>>** **tar --extract --listed-incremental=/dev/null --file archive.2.tar**  Pour utiliser la date pour incrémenter le numéro … **>>** **tar --create --file=//archive.`date --rfc-3339=date`.tar --listed-incremental=/archives/archive.liste /home**  **Exclusion avec une liste de fichiers et de répertoires**  Dans un premier temps, il faut créer le fichier d'exclusion … Pour cet exemple, on crée le fichier fichiers.texte qui liste les fichiers que l’on ne souhaite pas copier … **>>** **nano fichiers.texte** **admin.php** **tux.txt** **compte.doc** **password.txt** **extra** **source**  Om paeut par la suite passer la commande … **>> cd rep\_dest** **>>** **tar -C <chemin/rep\_source >. --exclude-from fichiers.txt -cvf - . | tar xvf -** **>>** **tar -C /home --exclude-from fichiers.txt -cvf - . | tar xvf -**  **En résumé**   * Afin de regrouper plusieurs répertoires et fichiers dans un même fichier (appelé archive), le programme *tar* est l’outil utilisé. Toutefois, *tar* ne compresse pas les fichiers par défaut. * Il est possible de compresser une archive *tar* avec le programme *gzip* (très couramment utilisé) ou *bzip2* (meilleure compression mais plus lente). * Le nom des archives non compressées se terminent, par convention, par *.tar* ; Le nom des archives compressées par gzip se terminent par *.tar.gz* ou, pour bzip2, par *.tar.bz2*. .. |
|  |  |  |