

N.S.Y 103

Linux : principes et programmation



Nord-Pas de Calais



S.M.D backup

CNAM licence informatique

M.Samuel Michaux

M.Khouane Madani

M.pouille david

le cnam



Introduction

Dans le cadre de notre formation en Linux
il nous a été confié de réaliser une petite application en batch.
Cette application a pour but de rendre service à l'utilisateur.

Plusieurs thèmes de projets nous ont été proposés.
Nous avons donc choisi de développer une application
qui permettrait à la fois de sauvegarder un fichier puis de le compresser.
Nous allons donc vous exposer cette application dans ce dossier.

Dossier réalisé par :

M.Samuel Michaux
M.Khouane Madani
M.pouille david



Le programme est un scrip shell.

Ouvrez l'invite de commande puis taper \$ prog suivis du nom «projet_backup»

Invite de commande

```
$ prog __
```



Par sécurité et afin de veillez a ce que le processus aille jusqu'au bout plusieurs vérifications, et suivis d'erreurs sont effectués

Parmis lesquels :

- Vérification de l'existence de données dans le répertoire.
- Vérification du démontage du répertoire.
- Erreur de compression

```
tar: ./www/piwik/tmp/sessions/sess_uvmtnsn02u0v9vtsb7lpl9jre27 : open impossible: Permission non accordée
tar: ./www/piwik/tmp/sessions/sess_o250mkft9p0mj589qqh87cm1t7 : open impossible: Permission non accordée
tar: ./www/piwik/tmp/sessions/sess_ogdklq1m7tvvf8jrecifbfhq6 : open impossible: Permission non accordée
tar: ./www/piwik/tmp/sessions/sess_dl525kp4gavcmu6hcaupfr3p53 : open impossible: Permission non accordée
tar: ./www/piwik/tmp/sessions/sess_rrjv761abj46cckin94kc37454 : open impossible: Permission non accordée
tar: ./www/piwik/tmp/sessions/sess_bpv11c6nutmq2v9qb41can7k85 : open impossible: Permission non accordée
tar: ./www/piwik/tmp/sessions/sess_9tpbt5ov5enhh3har7j9ac1fp27 : open impossible: Permission non accordée
tar: ./www/piwik/tmp/sessions/sess_hagtov2bhuaaf677bqu46as75a2 : open impossible: Permission non accordée
tar: ./www/piwik/tmp/sessions/sess_e7mtpta9ri7den62q49k665500 : open impossible: Permission non accordée
tar: ./www/piwik/tmp/sessions/sess_0ln5noegls5o2mskhep6m07cu4 : open impossible: Permission non accordée
tar: ./www/piwik/tmp/sessions/sess_5blv6qdicc4ajfviofe6o6kpv4 : open impossible: Permission non accordée
tar: Arrêt avec code d'échec à cause des erreurs précédentes
```

[<SORTIR>](#)

Toutes les erreurs rencontrés seront ainsi indiqués.

Nous avons 3 principales fonctions qui se chargerons d'effectuer les différentes vérifications :

```
function deleteFolder()
function checkErrors()
function umountFolder()
```



Une fois la source de sauvegarde sélectionné deux choix vous sont proposés :

- En mode compressé
- En mode synchronisé



Cliquez sur accepter pour valider votre choix, vous pouvez à tous moment annuler la procedure en cliquant sur Annuler.



L'opération s'execute.--



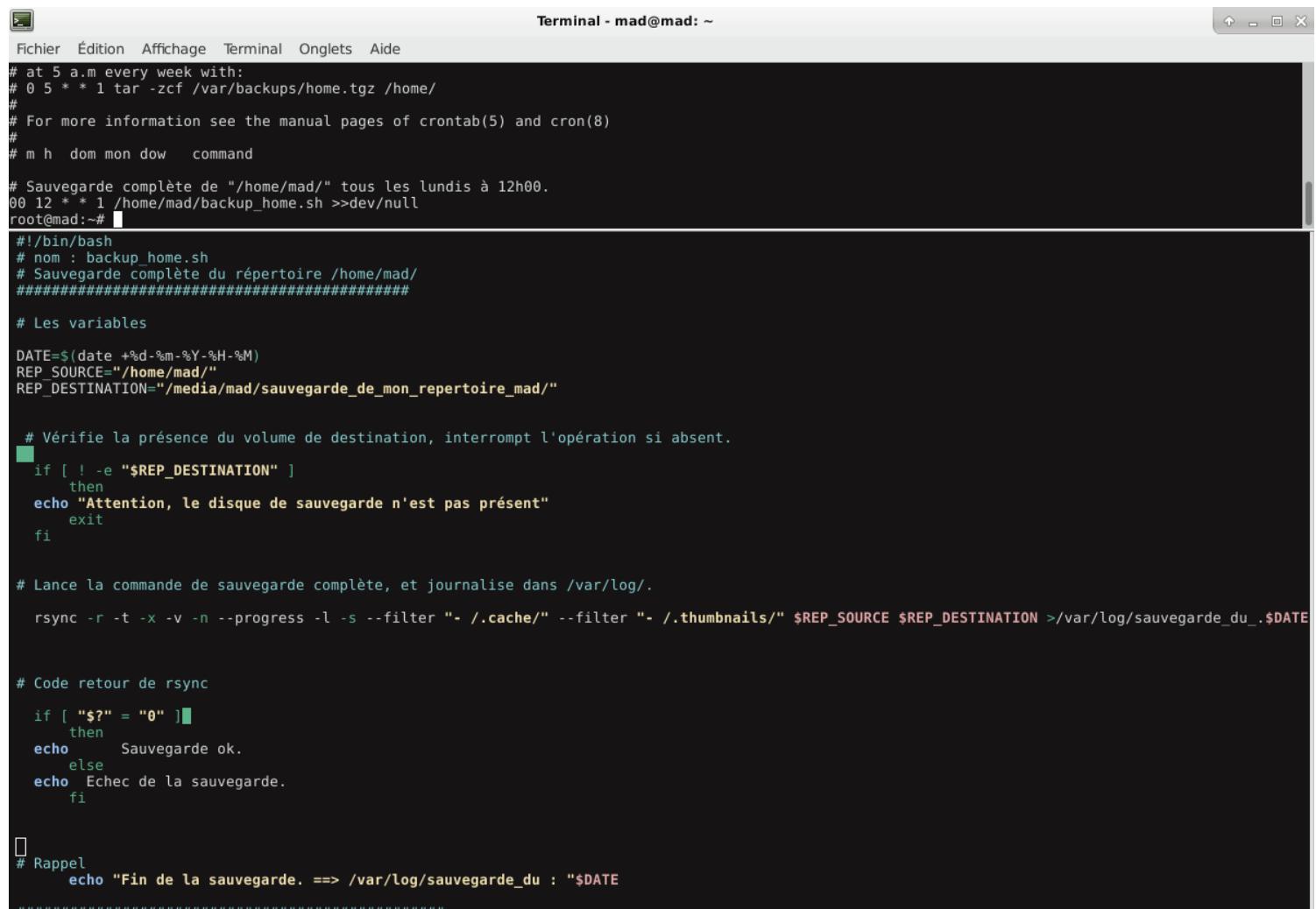
Une fois le processus terminé , un message vous informe du succès de la compression.



*Extrait du code

```
function compress() {
    yesOrNot "Compression" "Démarrage de la compression dans 1s après validation de cette fenêtre!"
    sleep 1
    dateAndTime=`date +%d-%m-%Y_%H:%M`
    tailboxRsync "compress.log" &
    c=`tar -czvf $2/backup_${dateAndTime}.tar.gz $1 1> compress.log 2> compress_errors.log` 
    msgBox "Compression Terminée" "La compression est finie!!\nLe nom du fichier s'appelle backup_${dateAndTime}.tar.gz"
    checkErrors "compress_errors.log"
    end
}
```

voici une version plus basique qui lance un script shell depuis la CRONTAB.



The screenshot shows a terminal window titled "Terminal - mad@mad: ~". The window contains a cron configuration and a backup script. The cron configuration at the top sets up a weekly backup at 5 AM on Monday. Below it is a "#!/bin/bash" shebang, followed by comments explaining the script's purpose. The script then defines variables for date, source, and destination. It includes a check for the destination volume. The main part of the script is an rsync command with various options like recursive (-r), exclude (-x), verbose (-v), progress (-n), and filters. It also handles the exit status of rsync. At the bottom, there is a reminder message.

```
Fichier Édition Affichage Terminal Onglets Aide
Terminal - mad@mad: ~
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
#
# Sauvegarde complète de "/home/mad/" tous les lundis à 12h00.
00 12 * * 1 /home/mad/backup_home.sh >>dev/null
root@mad:~# 
#!/bin/bash
# nom : backup_home.sh
# Sauvegarde complète du répertoire /home/mad/
#####
# Les variables
DATE=$(date +%d-%m-%Y-%H-%M)
REP_SOURCE="/home/mad/"
REP_DESTINATION="/media/mad/sauvegarde_de_mon_repertoire_mad/"

# Vérifie la présence du volume de destination, interrompt l'opération si absent.
if [ ! -e "$REP_DESTINATION" ]
then
echo "Attention, le disque de sauvegarde n'est pas présent"
exit
fi

# Lance la commande de sauvegarde complète, et journalise dans /var/log/.

rsync -r -t -x -v -n --progress -l -s --filter "- ./cache/" --filter "- ./thumbnails/" $REP_SOURCE $REP_DESTINATION >/var/log/sauvegarde_du_.$DATE

# Code retour de rsync
if [ "$?" = "0" ]
then
echo    Sauvegarde ok.
else
echo Echec de la sauvegarde.
fi

# Rappel
echo "Fin de la sauvegarde. ==> /var/log/sauvegarde_du : \"$DATE"
```



CONCLUSION

Malgrès le manque de temps dû aux différents projets de chacun, nous avons eu un réel plaisir à programmer celui-ci. Exécuter un programme permettant d'effectuer une sauvegarde de notre propre système était un pari enrichissant.