



## Table des matières

1) Basique.....	2
2) Industriel.....	3

Je crée une machine virtuelle et je me connecte en ssh dessus pour rendre plus simple le TP. Dans cette VM je crée 3 utilisateurs tallman, kernighan et murdor (avec adduser)

Je dois me logger sur chaque utilisateurs et créer un fichier dans leur répertoire home directory :

gnu sur stallman :

```
root@debian:~# su stallman
stallman@debian:/root$ pwd
/root
stallman@debian:/root$ cd
stallman@debian:~$ pwd
/home/stallman
stallman@debian:~$ touch gnu
```

unix sur kernighan :

```
stallman@debian:~$ su kernighan
Mot de passe :
kernighan@debian:/home/stallman$ pwd
/home/stallman
kernighan@debian:/home/stallman$ cd
kernighan@debian:~$ pwd
/home/kernighan
kernighan@debian:~$ touch unix
```

debian sur murdor :

```
kernighan@debian:~$ su murdor
Mot de passe :
murdor@debian:/home/kernighan$ cd
murdor@debian:~$ pwd
/home/murdor
murdor@debian:~$ touch debian
```

## 1) Basique

Je me remet sur l'utilisateur root et je crée un dossier backup dans /mnt/backup. Dans ce dossier je fais une sauvegarde de la configuration de la machine, des données variables et des données utilisateurs :

```
root@debian:/home/murdor# mkdir /mnt/backup
root@debian:/home/murdor# cp -r /home/ /mnt/backup/
root@debian:/home/murdor# cp -r /root/ /mnt/backup/
root@debian:/home/murdor# cp -r /etc/ /mnt/backup/
root@debian:/home/murdor# cp -r /var/ /mnt/backup/
```

Je glisse sur le clavier et je fais une commande que je n'aurais pas dû faire :

```
root@debian:/home/murdor# rm -rf /home/murdor/debian /etc/fstab
```

Je restaure les données depuis ma sauvegarde :

```
root@debian:/home/murdor# cp /mnt/backup/etc/fstab /etc
root@debian:/home/murdor# cp /mnt/backup/home/murdor/debian /home/
murdor
```

Je me log en tant que murdor et j'édite mon fichier avec vim :

```
root@debian:/home/murdor# su murdor
murdor@debian:~$ cd
murdor@debian:~$ vim debian
```

Quand j'essaye de sauvegarder le fichier il me dit que je suis qu'en lecture seule. C'est normal car on a restauré les données avec l'utilisateur "root"

Pour y remédier je dois ajouter un "!" au moment de sauvegarder le fichier pour forcer la sauvegarde ou alors je dois redonner les droits d'écriture au fichier

## 2) Industriel

Docker est déjà installé sur ma VM

Maintenant je dois installer l'image docker-compose du TP sur l'utilisateur root :

```
wget
https://raw.githubusercontent.com/barcus/bareos/master/docker-
compose-alpine-v2.yml -O docker-compose.yml

mkdir -p /data/bareos/config/director /data/bareos/data/director /
data/bareos/config/storage /data/bareos/data/storage /data/bareos/
config/client /data/bareos/config/webui /data/bareos/data/webui
/data/mysql/data

docker-compose up -d

docker images
```

REPOSITORY	SIZE	TAG	IMAGE ID
registry.iutbeziers.fr/debianiut	8 hours ago	latest	559MB
24878622778c			
mysql		5.6	
elb3da40572b	11 days ago		302MB
barcus/bareos-director		19-alpine	
08b267b632f3	4 weeks ago		46.8MB
registry.iutbeziers.fr/debianiut		<none>	
044a37d9ea3a	6 weeks ago		377MB
barcus/bareos-webui		19-alpine	
66dc9551d3b2	3 months ago		33.8MB
barcus/bareos-client		19-alpine	
24dd9d08fd09	3 months ago		17.9MB
barcus/bareos-storage		19-alpine	
95c08406cfc3	3 months ago		13.7MB
namshi/smtp		latest	
56bd3496dfd8	6 months ago		209MB
barcus/php-fpm-alpine		latest	
59b2e42e902e	2 years ago		81.4MB

Je vois qu'après le docker compose mes images sont déjà en train de tourner (il les a lancé automatiquement)

```
root@debian:/home/murdor# docker ps
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND
CREATED	STATUS	PORTS
NAMES		

```

569c12f3dd19      barcus/bareos-webui:19-alpine      "/docker-
entrypoint...."    7 minutes ago          Up 7 minutes
0.0.0.0:8080->9100/tcp    murdor_bareos-webui_1
dddda115edb5      barcus/bareos-director:19-alpine      "/docker-
entrypoint...."    7 minutes ago          Up 7 minutes      9101/tcp
murdor_bareos-dir_1
bb39f196e5ff      barcus/php-fpm-alpine                  "/docker-
entrypoint...."    8 minutes ago          Up 7 minutes      9000/tcp
murdor_php-fpm_1
4c25e52bfbab      namshi/smtp                            "/bin/entrypoint.sh ..." 8 minutes ago          Up 7 minutes
25/tcp            murdor_smtpd_1
216d65e8cc03      mysql:5.6                              "docker-
entrypoint.s..." 8 minutes ago          Up 7 minutes      3306/tcp
murdor_bareos-db_1
e256b75ad58e      barcus/bareos-storage:19-alpine      "/docker-
entrypoint...."    8 minutes ago          Up 7 minutes
0.0.0.0:9103->9103/tcp    murdor_bareos-sd_1
62ee048e34fd      barcus/bareos-client:19-alpine      "/docker-
entrypoint...."    8 minutes ago          Up 7 minutes      9102/tcp
murdor_bareos-fd_1

```

Sur ma VM j'installe le client bareos-tools :

```
apt install bareos-tools
```

Maintenant je dois créer un script qui va installer bareos :

```

#!/bin/bash

DIST=Debian_10
RELEASE=release/19.2
URL=http://download.bareos.org/bareos/$RELEASE/$DIST
printf "deb $URL /\n" > /etc/apt/sources.list.d/bareos.list
wget -q $URL/Release.key -O- | apt-key add -
apt-get update
apt-get install bareos bareos-database-postgresql

```

Je le rend exécutable avec un `chmod +x` et je l'exécute

Je prend le mot de passe dans `/etc/bareos/bareos-fd.d/director/bareos-dir.conf` et je crée un fichier :  
`data/bareos/config/director/bareos-dir.d/client/local.conf`

```
Client {
  Name = local
  Description = "mon super client."
  Address = "10.203.0.180"
  Password = "lB5FoWP84XbzVg6oDEIxfhjwEPo0bdXtsVGa3o/EMvuM"
}
```

Je rajoute cette ligne dans /etc/hosts :

```
10.203.0.180    bareos-sd
```

Editer le fichier /data/bareos/config/storage/bareos-sd.d/storage/bareos-sd.conf et décommenter les lignes :

```
Plugin Directory = "/usr/lib/bareos"
Plugin Names = ""
```

Je dois ajouter un nouveau fileset pour pouvoir backup seulement le répertoire /home (c'est tout simplement la config du LinuxAll mais en changeant le répertoire à backup) :

```
FileSet {
  Name = "LinuxHome"
  Description = "Backup all regular filesystems, determined by
filesystem type."
  Include {
    Options {
      Signature = MD5 # calculate md5 checksum per file
      One FS = No    # change into other filesystems
      FS Type = btrfs
      FS Type = ext2 # filesystems of given types will be backed
up
      FS Type = ext3 # others will be ignored
      FS Type = ext4
      FS Type = reiserfs
      FS Type = jfs
      FS Type = xfs
      FS Type = zfs
    }
    File = /home
  }
  # Things that usually have to be excluded
  # You have to exclude /var/lib/bareos/archive
  # on your bareos server
  Exclude {
    File = /var/lib/bareos
    File = /var/lib/bareos/archive
  }
}
```

```

    File = /proc
    File = /tmp
    File = /var/tmp
    File = /.journal
    File = /.fsck
}
}

```

Je crée le fichier /data/bareos/config/director/bareos-dir.d/pool/Home.conf :

```

Pool {
    Name = Home
    Pool Type = Backup
    Recycle = yes                # Bareos can automatically
recycle Volumes
    AutoPrune = yes             # Prune expired volumes
    Volume Retention = 365 days # How long should the Full
Backups be kept$
    Maximum Volume Bytes = 50G  # Limit Volume size to
something reasonab$
    Maximum Volumes = 100      # Limit number of Volumes in
Pool
    Label Format = "Home-"      # Volumes will be labeled
"Full-<volume-i$
}

```

Je dois relancer les containers dir et sd :

```

root@debian:~# docker ps

```

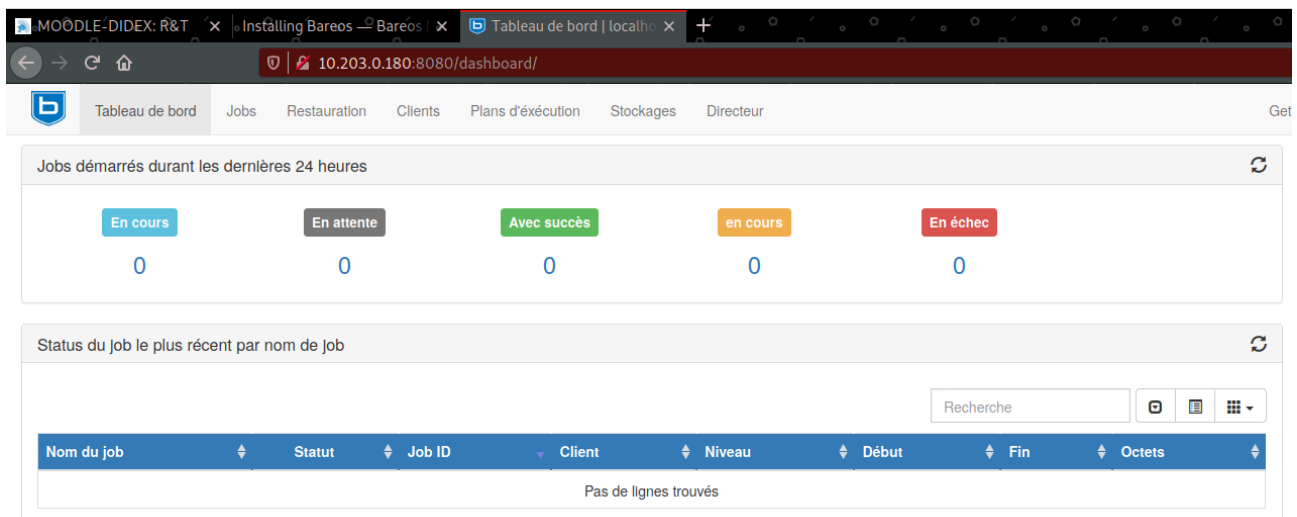
CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND
569c12f3dd19	barcus/bareos-webui:19-alpine	"/docker-
entrypoint...."	2 hours ago	Up 2 hours
0.0.0.0:8080->9100/tcp	murdor_bareos-webui_1	
dddda115edb5	barcus/bareos-director:19-alpine	"/docker-
entrypoint...."	2 hours ago	Up 2 hours
murdor_bareos-dir_1		9101/tcp
bb39f196e5ff	barcus/php-fpm-alpine	"/docker-
entrypoint...."	2 hours ago	Up 2 hours
murdor_php-fpm_1		9000/tcp
4c25e52bfbab	namshi/smtp	
"/bin/entrypoint.sh ..."	2 hours ago	Up 2 hours
25/tcp	murdor_smtpd_1	
216d65e8cc03	mysql:5.6	"docker-
entrypoint.s..."	2 hours ago	Up 2 hours
murdor_bareos-db_1		3306/tcp

```
e256b75ad58e      barcus/bareos-storage:19-alpine  "/docker-
entrypoint...."   2 hours ago                    Up 2 hours
0.0.0.0:9103->9103/tcp  murdor_bareos-sd_1
62ee048e34fd      barcus/bareos-client:19-alpine  "/docker-
entrypoint...."   2 hours ago                    Up 2 hours      9102/tcp
murdor_bareos-fd_1
root@debian:~# docker restart murdor_bareos-sd_1
murdor_bareos-sd_1
root@debian:~# docker restart murdor_bareos-dir_1
murdor_bareos-dir_1
```

Je peux maintenant me connecter sur mon bareos avec l'URL suivant :

<http://IP-VM:8080>

Utilisateur admin et mot de passe ThisIsMySecretUIp4ssw0rd



Je suis bien sur bareos

Je dois maintenant créer une sauvegarde sur le client que je viens de configurer avec le mode linuxhome

Dans les clients je vois bien mon bareos-sd et mon client local

Je peux voir que mon client local est bien fonctionnel et que je communique avec lui :

```
Status du client


Connecting to Client local at 10.203.0.180:9102
Handshake: Immediate TLS, Encryption: TLS_CHACHA20_POLY1305_SHA256

debian-fd Version: 19.2.7 (16 April 2020) Linux-3.10.0-1062.18.1.el7.x86_64 debian Debian GNU/Linux 10 (buster)
Daemon started 02-déc2020 13:44. Jobs: run=0 running=0, bareos.org build binary
Sizeof: boffset_t=8 size_t=8 debug=0 trace=0 bwlimit=0kB/s

Running Jobs:
bareos-dir (director) connected at: 02-déc2020 14:44
No Jobs running.
====

Terminated Jobs:
=====
```

Pour faire une sauvegarde seulement du home directory je vais dans jobs et je fais lancer :

 Tableau de bord

Jobs

Restauration

Clients

Plans d'exécution

Stockages

Directeur

Montrer

Actions

Lancer

Run jobs

Job\*

backup-bareos-fd

Client

local

Jeu de données

LinuxHome

Stockage

Fichier

Pool

Incrémentiel

Niveau

Incrémentiel

Type

Backup

Priorité

10

Quand


YYYY-MM-DD HH:MM:SS


(Input fields marked with \* are required.)

Envoyé



Je lance la sauvegarde et j'attends qu'elle se fasse. Je peux actualiser ma page pour voir si c'est fini :

 Tableau de bord Jobs Restauration Clients Plans d'exécution Stockages Directeur Ge

Jobs démarrés durant les dernières 24 heures 

En cours

0

En attente

0

Avec succès

2

en cours

1

En échec

0

Status du Job le plus récent par nom de Job 

Recherche



Affiche de 1 à 1 sur 1 lignes

Je peux maintenant supprimer mon répertoire /home (de mon client local) et essayer de le restaurer :

```
root@debian:~# rm -rf /home/
```

Sur le serveur maintenant je peux lancer la restauration et vérifier que mon répertoire /home est bien revenu :

La restauration doit se faire à la racine car il remet le /home :

**Client**  

local

**Jobs de sauvegarde**  

(3) 2020-12-02 14:23:11 - backup-bareos-fd - Full

**Fusionner tous les filesets du client**  

Oui

**Fusionner tous les jobs relatifs à la dernière sauvegarde complète pour le job sélectionné**  

Oui

**Restaurer vers client**  

local

**Job de restauration**  

RestoreFiles

**Remplacer les fichiers sur la destination**  

jamais

**Emplacement de la restauration sur le client**  

/

Restauration

Maintenant que la restauration est faite je vérifie que mon /home est bien revenu :

```
root@debian:/# cd /home/  
root@debian:/home# ls  
bin  kernighan  murdor    stallman  student  vagrant
```

Mon répertoire est bien restauré