
AGUILAR_Flavien_Backup_TP

Flavien AGUILAR

02/12/2020

I - Basique :

- 1) Pour réaliser la partie 1) du tp, je vais utiliser deux scripts qui vont réaliser toutes les commandes nécessaire au backup et à la restauration des données :

Backup :

```
1 #!/bin/bash
2
3 mkdir /mnt/backup/
4 cp -ar /home/stallman /mnt/backup
5 cp -ar /home/kernighan/ /mnt/backup/
6 cp -ar /home/murdor/ /mnt/backup/
7 cp -ar /var/ /mnt/backup/
8 cp -ar /etc/fstab /mnt/backup/
```

Restore :

```
1 #!/bin/bash
2
3 cp -a /mnt/backup/murdor/debian /home/murdor
4 cp -a /mnt/fstab /etc/fstab
```

- 2) Nous allons commencer par mettre en place la backup en exécutant le script :

```
1 root@debian:~# ./backup.sh
```

- 3) Nous allons ensuite supprimer le fichier /home/murdor/debian et le fichier /etc/fstab

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

- 4) Nous allons ensuite réaliser la restauration des données :

```
1 root@debian:~# ./restore.sh
```

- 5) Nous pouvons voir que la restauration des données c'est bien passé car le fichier /home/murdor/debian est bien présent ainsi que le fichier /etc/fstab

```
1 root@debian:~# ls /home/murdor/
2 debian
```

```
1 root@debian:~# cat /etc/fstab
2 # /etc/fstab: static file system information.
3 #
4 # Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
5 # device; this may be used with UUID= as a more robust way to name
6 # devices
7 # that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
8 #
9 # <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
10 /dev/mapper/system-rootfs / ext4 errors=remount-ro 0
11 1
12 # /boot was on /dev/sda1 during installation
13 UUID=e266859f-d5b4-4bb6-b7aa-d5fe4919397e /boot ext4
14 defaults 0 2
15 /dev/sr0 /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto 0 0
```

- 6) Lorsque nous essayons d'écrire RIP dans le fichier toto, il n'y a pas de problème car lors de ma backup j'ai précisé qu'il fallait conserver les droits du fichier. En revanche, si je n'avais pas fait cela, les droits du fichier seraient ceux de l'utilisateur ayant rétabli les fichiers et l'écriture n'aurait pas été possible.

II - Industriel :

- 1) Nous allons commencer par installer docker et docker-compose en suivant la procédure indiquée sur le site officiel de docker.
- 2) Une fois docker et docker-compose installé, nous allons installer Bareos :

```
1 root@debian:/home/test# cat install.sh
2 #!/bin/sh
3
4 DIST=Debian_10
5 RELEASE=release/19.2
6 URL=http://download.bareos.org/bareos/$RELEASE/$DIST
7 echo "deb $URL /" > /etc/apt/sources.list.d/bareos.list
8 wget -q $URL/Release.key -O- | apt-key add -
```

```
9 apt-get update
10 apt-get install bareos bareos-database-postgresql
```

Nous allons maintenant créer notre client :

```
1 root@debian:/home/test# cat /data/bareos/config/director/bareos-dir.d/
  client/local.conf
2 Client {
3   Name = local
4   Description = "mon super client."
5   Address = "10.203.0.78"
6   Password = "GS7lgsKK81DOMbATHH2d09CNBnSF50+c4JGmhOe0ba5o"
7 }
```

```
1 root@debian:/home/test# cat /etc/hosts
2 127.0.0.1    localhost
3 127.0.1.1    debian
4
5 # The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
6 ::1          localhost ip6-localhost ip6-loopback
7 ff02::1      ip6-allnodes
8 ff02::2      ip6-allrouters
9 10.203.0.78  bareos-sd
```

```
1 root@debian:/home/test# cat /data/bareos/config/director/bareos-dir.d/
  pool/Home.conf
2 Pool {
3   Name = Home
4   Pool Type = Backup
5   Recycle = yes                                # Bareos can automatically
      recycle Volumes
6   AutoPrune = yes                             # Prune expired volumes
7   Volume Retention = 365 days                  # How long should the Full
      Backups be kept? (#06)
8   Maximum Volume Bytes = 50G                   # Limit Volume size to something
      reasonable
9   Maximum Volumes = 100                       # Limit number of Volumes in Pool
10  Label Format = "Home-"                       # Volumes will be labeled "Full-<
      volume-id>"
11 }
```

Il va falloir maintenant créer le mode de sauvegarde LinuxHOME :

```

1 FileSet {
2   Name = "LinuxHOME"
3   Description = "Backup all regular filesystems, determined by
4     filesystem type."
5   Include {
6     Options {
7       Signature = MD5 # calculate md5 checksum per file
8       One FS = No      # change into other filesystems
9       FS Type = btrfs
10      FS Type = ext2    # filesystems of given types will be backed up
11      FS Type = ext3    # others will be ignored
12      FS Type = ext4
13      FS Type = reiserfs
14      FS Type = jfs
15      FS Type = xfs
16      FS Type = zfs
17    }
18    File = /home
19  }
20  # Things that usually have to be excluded
21  # You have to exclude /var/lib/bareos/archive
22  # on your bareos server
23  Exclude {
24    File = /var/lib/bareos
25    File = /var/lib/bareos/archive
26    File = /proc
27    File = /tmp
28    File = /var/tmp
29    File = /.journal
30    File = /.fsck
31  }
32 }

```

Nous allons maintenant relancer les containers dir et sd :

```

1 root@debian:/home/test# docker ps
2 CONTAINER ID        IMAGE                                     COMMAND                  PORTS
3 6ade845d81a5        barcus/bareos-director:19-alpine       "/docker-entrypoint..." 9101/tcp
4 72f6c37be68a        barcus/bareos-webui:19-alpine          "/docker-entrypoint..." 0.0.0.0:8080->9100/tcp
5 0f56de56617c        barcus/php-fpm-alpine                  "/docker-entrypoint..." 9000/tcp
6 e2daf0da4909        barcus/bareos-client:19-alpine         "/docker-entrypoint..."


```

	entrypoint.."	54 minutes ago	Up 54 minutes	9102/tcp
7	0998e6781067	test_bareos-fd_1		
	entrypoint.s."	mysql:5.6		"docker-
		54 minutes ago	Up 54 minutes	3306/tcp
		test_bareos-db_1		
8	3508e700328e	namshi/smtp		"/bin/entrypoint
	.sh.."	54 minutes ago	Up 54 minutes	25/tcp
		test_smtpd_1		
9	873a8265b317	barcus/bareos-storage:19-alpine		"/docker-
	entrypoint.."	54 minutes ago	Up 17 minutes	
	0.0.0.0:9103->9103/tcp	test_bareos-sd_1		

```
1 root@debian:/home/test# docker restart 6ade845d81a5 873a8265b317
```

Bareos est maintenant installé et configuré, nous pouvons y accéder depuis le navigateur web du client :

Nous pouvons désormais lancer la sauvegarde :

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

Montrer Actions Lancer

Run jobs

Job*

Client

Jeu de données

Stockage

Pool

Niveau

Type

Priorité

Quand

backup-bareos-fd

local

LinuxHOME

Fichier

Incrémentiel

Incrémentiel


Backup

10

YYYY-MM-DD HH:MM:SS

(Input fields marked with * are required.)

Envoyé

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

Get official binaries and support on bareos.com Version: 19.2.8 localhost-dir admin

Restaurer vers client Restore specific file version

Restore

Client

jobs de sauvegarde

Fusionner tous les filesets du client

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

Restaurer vers client

Job de restauration

Remplacer les fichiers sur la destination

Emplacement de la restauration sur le client

local

(9) 2020-12-02 14:26:00 - backup-bareos-fd - Full

Oui

Oui

local

RestoreFiles

jamais

/tmp/bareos-restores/

Restoration

Sélection de fichier

Nom	Taille	Last modification
/		
home/	4 kB	2020-12-02 11:26:40
home/kernighan/	4 kB	2020-12-02 11:41:33
home/kernighan/.bash_history	38 B	2020-12-02 11:41:33
home/kernighan/.bash_logout	220 B	2020-12-02 11:26:24
home/kernighan/.bashrc	3.44 kB	2020-12-02 11:26:24
home/kernighan/.profile	807 B	2020-12-02 11:41:29
home/kernighan/unix	807 B	2020-12-02 11:41:29
home/murdo/	4 kB	2020-12-02 11:50:14
home/murdo/.bash_history	50 B	2020-12-02 11:41:34
home/murdo/.bash_logout	220 B	2020-12-02 11:26:40
home/murdo/.bashrc	3.44 kB	2020-12-02 11:26:40
home/murdo/.profile	807 B	2020-12-02 11:26:40
home/murdo/debian	807 B	2020-12-02 11:41:00
home/stallman/	4 kB	2020-12-02 11:40:39
home/stallman/.bash_history	71 B	2020-12-02 11:41:34
home/stallman/.bash_logout	220 B	2020-12-02 11:25:58
home/stallman/.bashrc	3.44 kB	2020-12-02 11:25:58
home/stallman/.profile	807 B	2020-12-02 11:25:58
home/stallman/gnu	807 B	2020-12-02 11:40:39
test/	4 kB	2020-12-02 15:21:02
test/.bash_history	885 B	2020-12-02 11:59:57
test/.bash_logout	220 B	2020-10-01 14:37:43

Nous allons maintenant supprimer le répertoire /home et nous allons le restaurer :

```
1 root@debian: /data/bareos/config/director/bareos-dir.d/fileset# rm -rf /home
```

Nous allons lancer la restauration de la machine :

Restore

Client: local

Jobs de sauvegarde: (9) 2020-12-02 14:26:00 - 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: /

Restoration

Nom	Taille	Last modification
home/	4 kiB	2020-12-02 11:26:40
kernighan/	4 kiB	2020-12-02 11:41:33
.bash_history	38 B	2020-12-02 11:26:24
.bash_logout	220 B	2020-12-02 11:26:24
.bashrc	3.44 kiB	2020-12-02 11:26:24
.profile	807 B	2020-12-02 11:26:24
unix	4 kiB	2020-12-02 11:41:29
murdor/	4 kiB	2020-12-02 11:50:14
.bash_history	50 B	2020-12-02 11:41:34
.bash_logout	220 B	2020-12-02 11:26:40
.bashrc	3.44 kiB	2020-12-02 11:26:40
.profile	807 B	2020-12-02 11:26:40
debian	4 kiB	2020-12-02 11:41:00
stallman/	4 kiB	2020-12-02 11:40:39
.bash_history	71 B	2020-12-02 11:41:34
.bash_logout	220 B	2020-12-02 11:25:58
.bashrc	3.44 kiB	2020-12-02 11:25:58
.profile	807 B	2020-12-02 11:25:58
gnss	4 kiB	2020-12-02 15:21:02
test/	4 kiB	2020-12-02 15:21:02
.bash_history	888 B	2020-10-01 14:37:43
.bash_logout	220 B	2020-10-01 14:37:43

Nous pouvons enfin retourner à la maison....

```
1 root@debian: /# cd /home/test/  
2 root@debian: /home/test#
```