# FAQ des modules

**EOLE 2.5** 



création : Mai 2015 Version : révision : Avril 2018 Documentation sous licence Creative Commons by-sa - EOLE (http://eole.orion.education.fr)

#### EOLE 2.5

| révision : Avril 2018   |
|---|
| création : Mai 2015   |
| Pôle national de compétences Logiciels Libres   |
| Équipe EOLE   |
| Documentation sous licence Creative Commons by-sa - EOLE<br>(http://eole.orion.education.fr)  |
| Cette documentation, rédigée par le Pôle national de compétences Logiciels Libres, est mise à disposition selon les termes de la licence :                |
| <b>Creative Commons</b> Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 France (CC BY-SA 3.0 FR) : http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/fr/. |
| Vous êtes libres :  |
| <ul> <li>de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public ;</li> </ul>   |
| de modifier cette création.   |
| Selon les conditions suivantes :  |
| • Attribution : vous devez citer le nom de l'auteur original de la manière indiquée par l'auteur  |
|   |

- de l'œuvre ou le titulaire des droits qui vous confère cette autorisation (mais pas d'une manière qui suggèrerait qu'ils vous soutiennent ou approuvent votre utilisation de l'œuvre) ;
  Partage des Conditions Initiales à l'Identique : si vous modifiez, transformez ou adaptez
- cette création, vous n'avez le droit de distribuer la création qui en résulte que sous un contrat identique à celui-ci.

À chaque réutilisation ou distribution de cette création, vous devez faire apparaître clairement au public les conditions contractuelles de sa mise à disposition. La meilleure manière de les indiquer est un lien vers cette page web.

Chacune de ces conditions peut être levée si vous obtenez l'autorisation du titulaire des droits sur cette œuvre.

Rien dans ce contrat ne diminue ou ne restreint le droit moral de l'auteur ou des auteurs.

Cette documentation est basée sur une réalisation du Pôle national de compétences Logiciels Libres. Les documents d'origines sont disponibles sur le site.

EOLE est un projet libre (Licence GPL).

Il est développé par le Pôle national de compétences Logiciels Libres du ministère de l'Éducation nationale, rattaché à la Direction des Systèmes d'Information de l'académie de Dijon (DSI).

Pour toute information concernant ce projet vous pouvez nous joindre :

- Par courrier électronique : eole@ac-dijon.fr
- Par FAX : 03-80-44-88-10
- Par courrier : EOLE-DSI 2G, rue du Général Delaborde 21000 DIJON
- Le site du Pôle national de compétences Logiciels Libres : http://eole.orion.education.fr

# Table des matières

| Chapitre 1 - Questions fréquentes communes aux modules     | 4  |
|--|----|
| Chapitre 2 - Questions fréquentes propres au module Amon   | 22 |
| Chapitre 3 - Questions fréquentes propres au module Horus  | 24 |
| Chapitre 4 - Questions fréquentes propres au module Scribe | 34 |
| Chapitre 5 - Questions fréquentes propres au module Sphynx | 44 |
| Chapitre 6 - Questions fréquentes propres au module Zéphir | 45 |
| Chapitre 7 - Questions fréquentes propres aux sauvegardes  | 48 |
| Glossaire  | 54 |
|  |    |

# **Chapitre 1**

# Questions fréquentes communes aux modules

### Accéder aux partitions du module depuis un Live Linux

Lorsqu'on a recours à un live CD ou USB, il n'est pas possible d'accéder directement aux partitions.

```
1 # mkdir /media/partition
```

2 # mount /dev/sda2 /media/partition

3 mount: type inconnu de système de fichiers 'LVM2\_member'

#### \_\_\_\_\_ 🕥 Installer LVM et procéder au montage

Sur des Linux Live ne gérant pas par défaut les volumes logiques il faut installer le paquet LVM :

# apt-get install lvm2

1 # 11 /dev/mapper/

Afficher les groupes de volumes :

```
1 # vgscan
```

2 Reading all physical volumes. This may take a while... 3 Found volume group "eolebase-vg" using metadata type lvm2

Changer les attributs d'un groupe de volumes spécifiques

```
1 # vgchange -a y eolebase-vg
```

```
2 4 logical volume(s) in volume group "eolebase-vg" now active
```

2 méthodes pour lister les volumes logiques

```
2 total 0
3 drwxr-xr-x 2 root root 160 févr. 8 11:53 ./
4 drwxr-xr-x 19 root root 4460 févr. 8 11:53 ../
5 crw------ 1 root root 10, 236 févr. 8 11:53 control
6 lrwxrwxrwx 1 root root 7 févr. 8 11:53 eolebase--vg-home ->
../dm-4
7 lrwxrwxrwx 1 root root 7 févr. 8 11:53 eolebase--vg-root ->
../dm-0
8 lrwxrwxrwx 1 root root 7 févr. 8 11:53 eolebase--vg-swap_1 ->
../dm-1
9 lrwxrwxrwx 1 root root 7 févr. 8 11:53 eolebase--vg-tmp -> ../dm-2
10 lrwxrwxrwx 1 root root 7 févr. 8 11:53 eolebase--vg-tmp -> ../dm-3
```

ou

```
1 # lvdisplay
  2 --- Logical volume ---
  3 LV Path
                        /dev/eolebase-vg/swap_1
  4 LV Name
                        swap_1
  5 VG Name
                        eolebase-vg
  6 LV UUID
                         OO47WX-fpNm-5Ydq-9fSF-8rXN-iPYP-T3rCmm
    LV UUID UUTA IPAR
LV Write Access read/write
  7
     LV Creation host, time eolebase, 2017-02-06 21:48:52 +0100
  8
  9 LV Status
                 available
 10 # open
11 LV Size
                         2
                         1,09 GiB
 12 Current LE
                         280
```

|   | 13    | Segments            | 1            |                  |
|---|-------|---------------------|--------------|------------------|
|   | 14    | Allocation          | inherit      |                  |
|   | 15    | Read ahead sectors  | auto         |                  |
|   | 16    | - currently set to  | 256          |                  |
|   | 17    | Block device        | 252:1        |                  |
|   | 18 [  | ]                   |              |                  |
| M | ontag | e de la partition : |              |                  |
| # | mou   | nt /dev/mapper/eole | ebasevg-root | /media/partition |

### Ajouter de l'espace disque à un volume LVM

Sur le nouveau périphérique physique, créer une partition de type Linux LVM (8E), avec cfdisk par exemple.

La nouvelle partition s'appelle par exemple /dev/sdb1 et peut être ajoutée au volume, par exemple pour agrandir /var.

**\_\_\_\_** 

Après avoir créé la nouvelle partition /dev/sdb1 il peut être nécessaire de redémarrer le serveur pour la faire prendre en compte par le système.

#### Démonter la partition

Pour démonter la partition

# umount /var

#### Créer un volume physique

Créer un volume physique avec la nouvelle partition :

# pvcreate /dev/sdb1

#### Quel est le groupe de volumes

Rechercher dans quel groupe de volumes (VG Name) se trouve le volume logique /var :

```
1 root@scribe:/dev/mapper# lvdisplay /dev/scribe-vg/var
2 --- Logical volume ---
3 LV Path
                         /dev/scribe-vg/var
4 LV Name
                         var
5 VG Name
                        scribe-vg
  LV UUIDN4dHMU-htpz-AhEI-x5Ld-EvpM-ZFJX-M3LbHDLV Write Accessread/write
6
7
8 LV Creation host, time scribe, 2017-01-16 19:17:09 +0100
9 LV Status
                        available
10 # open
                         1
11 LV Size
                        8,35 GiB
12 Current LE
                        2138
13 Segments
                        1
14 Allocation
                        inherit
15 Read ahead sectors
                        auto
16 - currently set to
                        256
17 Block device
                         252:3
18
19 root@scribe:/dev/mapper#
```

Ajouter ce volume physique au groupe de volumes contenant le volume logique /var, ici scribe-vg :

```
# vgextend scribe-vg /dev/sdb1
```

#### Agrandir le volume logique

Agrandir le volume logique correspondant à /var avec le nouvel espace libre :

```
# lvextend -l +100%FREE /dev/scribe-vg/var
```

```
# e2fsck -f /dev/scribe-vg/var
```

```
# resize2fs /dev/scribe-vg/var
```

### Redimensionner un volume LVM

| <b>— •</b> |                                   |         |         |       |      |                |
|------------|-----------------------------------|---------|---------|-------|------|----------------|
| Sur ur     | n serveur où une partition est sa | aturée. |         |       |      |                |
| 1          | root@scribe:~# df -h              |         |         |       |      |                |
| 2          | Sys. de fichiers                  | Taille  | Utilisé | Dispo | Uti% | Monté sur      |
| 3          | udev                              | 1,5G    | 0       | 1,5G  | 08   | /dev           |
| 4          | tmpfs                             | 301M    | 52M     | 250M  | 18%  | /run           |
| 5          | /dev/mapper/scribevg-root         | 9,1G    | 2,6G    | 6,0G  | 30%  | /              |
| 6          | tmpfs                             | 1,5G    | 28K     | 1,5G  | 18   | /dev/shm       |
| 7          | tmpfs                             | 5,0M    | 0       | 5,0M  | 0응   | /run/lock      |
| 8          | tmpfs                             | 1,5G    | 0       | 1,5G  | 08   | /sys/fs/cgroup |
| 9          | /dev/sda1                         | 687M    | 107M    | 531M  | 17%  | /boot          |
| 10         | /dev/mapper/scribevg-tmp          | 1,8G    | 3,4M    | 1,7G  | 1%   | /tmp           |
| 11         | /dev/mapper/scribevg-var          | 8,1G    | 8G      | 0,1G  | 99%  | /var           |
| 12         | /dev/mapper/scribevg-home         | 18G     | 149M    | 18G   | 1%   | /home          |
| 13         | tmpfs                             | 301M    | 0       | 301M  | 08   | /run/user/0    |
| 14         | root@scribe:~#                    |         |         |       |      |                |

La partition /var est occupée à 99% alors que la partition /home , est occupée à 1%. Réduire la partition /home de 1Go permet d'ajouter 1Go à /var .

Pour démonter le périphérique :

root@scribe:~# umount /home

Si le périphérique est occupé, la commande Isof renvoie les programmes utilisant la partition :

# lsof | grep home

Il faut alors arrêter les services concernés puis démonter la partition.

#### Vérifier le support

Pour vérifier le support, lancer la commande :

# fsck -f /dev/mapper/scribe--vg-home

#### Diminuer la taille de la première partition

Réduire le système de fichiers :

# resize2fs -p /dev/scribe-vg/home 1G

Réduire la partition logique :

# lvresize -L-1G /dev/scribe-vg/home

Vérifier l'intégrité du système du système de fichiers :

# e2fsck -f /dev/scribe-vg/home

#### Vérifier l'espace libéré

Pour vérifier que l'espace a bien été libéré il faut utiliser la commande vgdisplay :

```
# vgdisplay
  1 root@scribe:~# vgdisplay
   2 --- Volume group ---
   3 VG Name
                          scribe-vg
   4
     System ID
                          lvm2
   5 Format
   6 Metadata Areas 1
   7 Metadata Sequence No 6
   8 VG Access read/write
   9 VG Status
                         resizable
  10 MAX LV
                          0
  11
     Cur LV
                          5
  12 Open LV
                          5
                          0
  13 Max PV
  14 Cur PV
                          1
  15 Act PV
                          1
                        39,30 GiB
4,00 MiB
  16 VG Size
  17 PE Size
  18 Total PE
                          10060

        19
        Alloc PE / Size
        10060 / 39,30 GiB

  20 Free PE / Size
                         0 / 0
  21 VG UUID
                         hcuPgd-tSEe-xu20-Q3XP-hrwU-5qfU-41Fkf3
  22
  23 root@scribe:~#
```

La ligne <u>Free PE / Size</u> affiche l'espace libre.

#### Agrandir la taille de la deuxième partition

Les agrandissements peuvent se faire à chaud, ce qui est recommandé si la partition contient les commandes.

Vérifier l'intégrité du système du système de fichiers :

```
# e2fsck -f /dev/scribe-vg/var
```

Agrandir la partition logique :

```
# lvresize -L+1G /dev/scribe-vg/var
```

Étendre le système de fichiers (sans option le système de fichiers prend toute la place possible) :

```
# resize2fs /dev/scribe-vg/var
```

#### Remonter le périphérique

Procéder au montage du périphérique avec la commande mount :

```
# mount /var/home
```

►<u></u>

Pensez à redémarrer les services qui ont précédemment été arrêtés.

# **CAS Authentication failed !**

Le message <u>CAS Authentication failed ! You were not authenticated.</u> (ou <u>Authentification CAS infructueuse ! Vous n'avez pas été authentifié(</u>e).) peut apparaître si des modifications ont été faites dans l'interface de configuration.

Les paramètres constituant un certificat ont été modifiés récemment dans l'interface de configuration du module

La modification, dans l'interface de configuration du module, de l'un des paramètres constituant un certificat (nom de établissement, numéro RNE, etc...) suivie d'une reconfiguration du module ne régénère pas les certificats. Un message explicite le signale lors de l'étape de reconfiguration.

Après changement des paramètres il est nécessaire de supprimer le certificat :

# rm -f /etc/ssl/certs/eole.crt

puis lancer la reconfiguration du module :

<u># reconfigure</u>

Plutôt qu'une suppression, il est possible d'utiliser la commande gen certif.py avec l'option -f pour forcer la régénération (cependant, il faut que cette commande soit précédée d'une reconfiguration du module pour que les templates de configuration des certificats soient à jour).

<u># reconfigure</u>

#/usr/share/creole/gen\_cerfou#/usr/share/creole/gen\_certif.py-fnomduetaild'un certificat en particulier.pour la régénération

<u># reconfigure</u>

# Vous avez ajouté un nom DNS alternatif ou une adresse IP alternative sur le serveur

Il faut ajouter le nom alternatif ou l'adresse IP alternative dans le certificats pour que le certificat le prenne en compte. Pour cela dans l'onglet Certifs-ssl en mode expert il faut remplir les champs <u>Nom DNS alternatif du serv</u>eur et/ou l'adresse <u>IP alternative du serveur</u>.

Le bouton + permet d'ajouter autant d'alternatives que vous voulez. Il faut ensuite Valider le groupe et enregistrer la configuration.

L'opération doit être suivie de la reconfiguration du module, cela va régénérer le certificat /etc/ssl/certs/eole.crt

La modification, dans l'interface de configuration du module, de l'un des paramètres constituant un certificat (nom de établissement, numéro RNE, etc...) suivie d'une reconfiguration du module ne régénère pas les certificats. Un message explicite le signale lors de l'étape de reconfiguration.

Après changement des paramètres il est nécessaire de supprimer le certificat :

# rm -f /etc/ssl/certs/eole.crt

puis lancer la reconfiguration du module :

<u># reconfigure</u>

Plutôt qu'une suppression, il est possible d'utiliser la commande gen certif.py avec

l'option <u>-f</u> pour forcer la régénération (cependant, il faut que cette commande soit précédée d'une reconfiguration du module pour que les templates de configuration des certificats soient à jour).

<u># reconfigure</u>

# /usr/share/creole/gen\_certif.py -f Ou # /usr/share/creole/gen\_certif.py -f nom\_du\_certificat d'un certificat en particulier.

<u># reconfigure</u>

# Attention, les adresses suivantes ne sont pas définies comme sujet du certificat...

Les paramètres constituant un certificat ont été modifiés récemment dans l'interface de configuration du module

La modification, dans l'interface de configuration du module, de l'un des paramètres constituant un certificat (nom de établissement, numéro RNE, etc...) suivie d'une reconfiguration du module ne régénère pas les certificats. Un message explicite le signale lors de l'étape de reconfiguration.

Après changement des paramètres il est nécessaire de supprimer le certificat :

# rm -f /etc/ssl/certs/eole.crt

puis lancer la reconfiguration du module :

<u># reconfigure</u>

Plutôt qu'une suppression, il est possible d'utiliser la commande <u>gen certif.py</u> avec l'option <u>-f</u> pour forcer la régénération (cependant, il faut que cette commande soit précédée d'une reconfiguration du module pour que les templates de configuration des certificats soient à jour).

<u># reconfigure</u>

```
#/usr/share/creole/gen cerif.py-fOu#/usr/share/creole/gen certif.py-fnomducertificatd'un certificat en particulier.
```

<u># reconfigure</u>

#### Une erreur se produit lors de l'instanciation ou d'un reconfigure : "starting firewall : [...] Erreur à la génération des règles eole-firewall !! non appliquées !"

Le message suivant apparaît à l'instance ou au reconfigure après changement de valeurs dans l'interface de configuration du module :

```
<u>* starting firewall : bastion (modèle XXX) Erreur à la générati</u>on des <u>règles eole-firewall !!</u>
```

<u>non appliquées !</u>

#### Vérifier la configuration des autorisations d'accès à SSH et à l'EAD sur les interfaces réseau

Cette erreur provient certainement du masque des variables d'autorisation d'accès à SSH sur l'une des interfaces réseau.

Pour autoriser une seule IP, par exemple <u>192.168.1.10</u>, le masque doit être <u>255.255.255.255</u> pour autoriser une IP particulière et non 255.255.255.0

Vérifier l'ensemble des autorisations pour l'accès SSH et pour l'accès à l'EAD.

Pour appliquer les changements il faut reconfigurer le module :

<u># reconfigure</u>

# La connexion SSH renvoie Permission denied (publickey)

Si les connexions par mots de passe sont interdites, une tentative de connexion sans clé valide entraînera l'affichage du message suivant : <u>Permission denied (publickey)</u>.

# Gestion des mises à jour

Pour connaître la date et l'heure des mises à jour du système il est possible de passer par l'EAD ou par un terminal.

#### \_\_\_\_\_ 🖸 Via l'EAD

Pour l'afficher il faut se rendre dans la section Système / Mise à jour de l'EAD.

#### Dans un terminal

python -c "from creole import maj; print maj.get\_maj\_day()"

Pour activer/désactiver la mise à jour hebdomadaire il est possible de passer par l'EAD ou par un terminal.

#### – 🕐 Via l'EAD

Pour l'afficher il faut se rendre dans la section Système / Mise à jour de l'EAD.

#### 🗕 🕥 Dans un terminal

Activation de la mise à jour hebdomadaire :

/usr/share/eole/schedule/manage\_schedule post majauto weekly add

ou :

python -c "from creole import maj; maj.enable\_maj\_auto(); print maj.maj\_enabled()"

Désactivation de la mise à jour hebdomadaire :

/usr/share/eole/schedule/manage\_schedule post majauto weekly del

ou :

python -c "from creole import maj; maj.disable\_maj\_auto(); print maj.maj\_enabled()"

### Le mot de passe par défaut ne fonctionne pas

Suite à une nouvelle installation le mot de passe par défaut ne fonctionne pas.

Le mot de passe à saisir comprend les dollars devant et derrière : \$eole&123456\$

# Échec de la connexion sécurisée

Le navigateur affiche :

Échec de la connexion sécurisée

Une erreur est survenue pendant une connexion à IP:Port.

<u>Vous avez reçu un certificat invalide. Veuillez contacter l'administrateur</u> <u>du serveur ou votre correspondant de messagerie et fournissez-l</u>ui les <u>informations suivantes :</u>

<u>Votre certificat contient le même numéro de série qu'un autre certifi</u>cat <u>émis par l'autorité de certification. Veuillez vous procurer un no</u>uveau <u>certificat avec un numéro de série unique.</u>

(Code d'erreur : sec\_error\_reused\_issuer\_and\_serial)

#### Constituant un certificat ont été modifiés récemment

La modification, dans l'interface de configuration du module, de l'un des paramètres constituant un certificat (nom de établissement, numéro RNE, etc...) suivie d'une régénération des certificats a eu lieu.

Il faut supprimer le certificat du gestionnaire de certificats du navigateur et recharger la page.

# Partition saturée

| Reto                          | our   |  |                     |               |             |                 |               |                |                      |
|-------------------------------|---|--|---------------------|---------------|-------------|-----------------|---------------|----------------|----------------------|
| État<br>Date<br>Derr<br>Inter | : Erreur : 1 parts<br>e de la mesure :<br>nier problème (E<br>rvalle de mesur | ition remplie à plus de 96 9<br>2014-06-23 16:59:37<br>Erreur : 1 partition remplie é<br>e : 300 s | %<br>i plus de 96 % | 6) : 2014-06- | 23 16:09:37 |                 |               | 1.0            | 17 18 19 20 21 22 23 |
|                               | Montage   | Partition  | Туре                | Inodes        | Utilisation | Utilisé<br>(Mo) | Libre<br>(Mo) | Taille<br>(Mo) | Graphe               |
|                               | 1   | /dev/mapper/scribe-<br>root  | ext4                | 40%           | 98%         | 2604            | 67            | 2815           |                      |
|                               | /dev  | none   | devtmpfs            | 1%            | 1%          | 0               | 3980          | 3980           |                      |
|                               | /tmp  | /dev/mapper/scribe-<br>tmp   | ext4                | 1%            | 2%          | 35              | 1743          | 1874           |                      |
|                               | /var  | /dev/mapper/scribe-<br>var   | ext4                | 7%            | 21%         | 1615            | 6400          | 8445           |                      |
|                               | /home   | /dev/mapper/scribe-<br>home  | ext4                | 3%            | 6%          | 23165           | 407523        | 453737         |                      |
|                               | /boot   | /dev/md0   | ext4                | 1%            | 7%          | 43              | 624           | 703            |                      |

Une partition saturée apparaît en rouge dans l'EAD, la cause peut être :

- le manque de place disponible ;
- le manque d'inodes disponibles.

La cause de la saturation apparaît dans la page Occupation des disques, soit les inodes soit l'utilisation sont à un pourcentage élevé. La résolution du problème est différente selon le cas.

# Partition / saturée

| Erreur : 1 part<br>le la mesure :<br>er problème (F<br>alle de mesur | ition remplie à plus de 96 9<br>2014-06-23 16:59:37<br>Erreur : 1 partition remplie à<br>e : 300 s | %<br>à plus de 96 % | 6) : 2014-06- | 23 16:09:37 |                 |               | 1.0<br>0.0     | 17 18 19 20 21 22 |
|--|--|---------------------|---------------|-------------|-----------------|---------------|----------------|-------------------|
| Montage  | Partition  | Туре                | Inodes        | Utilisation | Utilisé<br>(Mo) | Libre<br>(Mo) | Taille<br>(Mo) | Graphe            |
| /  | /dev/mapper/scribe-<br>root  | ext4                | 40%           | 98%         | 2604            | 67            | 2815           |                   |
| /dev   | none   | devtmpfs            | 1%            | 1%          | 0               | 3980          | 3980           |                   |
| /tmp   | /dev/mapper/scribe-<br>tmp   | ext4                | 1%            | 2%          | 35              | 1743          | 1874           |                   |
| /var   | /dev/mapper/scribe-<br>var   | ext4                | 7%            | 21%         | 1615            | 6400          | 8445           |                   |
| /home  | /dev/mapper/scribe-<br>home  | ext4                | 3%            | 6%          | 23165           | 407523        | 453737         |                   |
| heat   | /dev/md0   | ext4                | 1%            | 7%          | 43              | 624           | 703            | •                 |

Si la partition racine est saturée sans raison apparente et que le taux d'inodes est correct, le montage d'un répertoire avant copie a peut être échoué. La conséquence est que la copie c'est faite sur la partition racine et non sur le montage. Cela peut être le cas, par exemple, de la sauvegarde.

Il faut donc vérifier le contenu et la place occupée par les répertoires (points de montage) /mnt, /mnt/sauvegardes et /media :

Si le répertoire /mnt/sauvegardes n'est pas monté il doit être vide :

root@scribe:/mnt/sauvegardes# ls -la

<u>total 8</u> drwxr-xr-x 2 root root 4096 mai 25 11:29 ./ drwxr-xr-x 26 root root 4096 sept. 9 21:07 ../

root@scribe:/mnt/sauvegardes#

Normalement le répertoire /media ne contient que des sous-dossiers pour le montage des partitions et ou des périphériques.

Pour vérifier l'espace occupé par ces différents répertoires :

root@scribe:/# du -h --max-depth=1 /media /mnt/

```
4,0K /media 4,0K /mnt/
```

\_\_\_\_\_ ♀ │ Da

Dans certains cas particuliers, la taille allouée à la partition / peut être trop juste. Il est possible de revoir la taille des partitions avec l'outil de gestion des volumes logiques (LVM<sup>[p. 54]</sup>).

# Partition /var saturée

Cette partition contient entre autres les journaux systèmes du serveur.

La commande suivante affiche l'espace occupé par chaque répertoire et les classe par taille, le plus grand nombre en dernier (sans tenir compte de l'unité) :

```
<u># du -smh /var/* | sort -n</u>
```

Un service mal configuré génère une quantité importante de journaux. Si le problème n'est pas résolu la partition va de-nouveau saturer.

Dans certains cas particuliers, la taille allouée à la partition /var peut être trop juste. Il est possible de revoir la taille des partitions avec l'outil de gestion des volumes logiques (LVM<sup>[p. 54]</sup>).

# Partition /var saturée en inode

Un nombre important de fichiers peut être du à un service mal configuré mais peut aussi être du à un fonctionnement normal. Il faut identifier le répertoire dans lequel il y a le plus de fichier.

La commande suivante affiche le nombre de fichiers par répertoire et les classe par taille, le plus grand nombre en dernier :

```
<u># for i in $(find /var -type d); do f=$(ls -A $i | wc -l);</u>echo
<u>"$f : $i"; done | sort -n</u>
```

Selon les circonstances il faudra soit supprimer des fichiers soit agrandir la partition.

La suppression de fichier ne doit pas être effectué sans connaissances solides du système d'exploitation.

# Liste d'arguments trop longue

La commande <u># rm -rf /var/<rep>/\*</u> renvoie <u>Liste d'arguments trop longue</u>.

Préférez l'utilisation d'une autre commande :

# find /var/<rep>/\* -type f -name "\*" -print0 | xargs -0 rm

# Le démarrage reste figé à l'étape de vérification des disques

Le serveur est virtualisé avec une solution basée sur l'émulateur qemu.

Seul l'affichage est figé, la machine démarre en fait normalement et est certainement accessible par SSH. Cela vient du support de la carte graphique. Il faut forcer la carte graphique à utiliser une autre carte graphique que celle par défaut (cirrus).

Sous Proxmox, indiquez carte VGA standard à la place de par défaut.

# Accéder à l'interface de configuration du module depuis un navigateur web

Je n'arrive pas à accéder à l'interface de configuration du module depuis mon navigateur web.

Pour pouvoir accéder à l'interface de configuration du module depuis un navigateur web il faut que les deux pré-requis suivants soient respectés :

- 1. activer l'écoute de l'interface sur l'extérieur en passant la variable <u>En écoute depuis</u> <u>l'extérieur</u> à <u>oui</u> dans l'onglet Eoleflask.
- 2. autoriser votre adresse IP pour administrer le serveur dans l'onglet de l'interface réseau concernée.

Après instance ou reconfigure, l'interface de configuration du module est accessible depuis un navigateur web en HTTPS à l'adresse suivante :

https://<adresse\_serveur>:7000/genconfig/

### Revenir au dernier état fonctionnel du serveur

Un mauvais paramétrage du serveur ne permet plus d'aller au bout de la reconfiguration du module.

Un fichier config.eole.bak est généré dans le répertoire /etc/eole/ à la fin de l'instanciation et à la fin de la reconfiguration du serveur. Celui permet d'avoir une trace de la dernière configuration fonctionnelle du serveur.

À chaque reconfiguration du serveur un fichier config.eole.bak.1 est généré, celui-ci est une copie de la configuration fonctionnelle de l'état d'avant.

S'il existe une différence entre config.eol et config.eole.bak c'est que la configuration du serveur a été modifiée mais qu'elle n'est pas appliquée.

### Impossible de trouver la base des matériels maintenue par EOLE

La base des matériels maintenue par EOLE a été supprimée, cette base n'était plus pertinente car elle pouvait contenir du matériel inutilisé comme étant compatible avec les modules EOLE.

# Changer le disque dur du serveur

Il est possible entre autre de faire une image avec le logiciel Clonezilla.

L'UUID<sup>[p.54]</sup> ayant naturellement changé il faut démarrer en utilisant un LiveCD et éditer l'UUID dans /etc/fstab du serveur.

# Sources supplémentaires pour apt

Il est possible d'ajouter des sources supplémentaires pour le logiciel apt.

Pour que la solution soit pérenne il faut ajouter dans le répertoire /etc/apt/sources.list.d/ la description de la nouvelle source dans un fichier portant l'extension .list

**—** •

Par exemple pour avoir à disposition <u>SCENARIserveur</u> sur un module EOLE il faut ajouter le fichier scenari.list dans le répertoire /etc/apt/sources.list.d/ avec le contenu suivante :

<u>#scenari ppa</u>

deb https://download.scenari.org/deb precise main

Il faut ensuite mettre la liste des paquets disponibles à jour avec la commande apt-get update .

### Dysfonctionnement des agents suite à un changement d'architecture

En allant sur la page des statistiques de surveillance d'un serveur (EAD ou Application Zéphir), j'obtiens un message du type <u>rrdtool.error: This RRD was created on another architecture</u>

Ce problème peut survenir en cas de réinstallation des données d'un serveur 32 bits sur un serveur 64 bits (ou inversement).

**—** 

Une solution consiste à supprimer les fichiers de statistiques :

• Statistiques propres au serveur Zéphir

Concerne les statistiques de Zéphir lui-même, pour les statistiques des serveurs clients, l'erreur doit être corrigée sur le client (voir cas suivant).

- # service zephir stop
- # rm -rf /var/lib/zephir/data/0/\*
- # service zephir start
- Sur un module EOLE autre que Zéphir
  - # service z\_stats stop
  - # rm -rf /usr/share/zephir/monitor/data/\*
  - # rm -rf /usr/share/zephir/monitor/stats/\*
  - # service z\_stats start

| Si perdre les statistiques pose problème, il est possible de convertir les fichiers .rrd ave l'outil rrdtool. |
|---|
| Depuis l'ancien serveur, pour convertir les fichiers RRD vers des fichiers XML avec la commande dump :        |
| <pre># rrdtool dump stats.rrd &gt; stats.xml</pre>  |
| Après les avoir transférés sur le nouveau serveur il faut les convertir en RRD avec la commande restore :     |
| <pre># rrdtool restore -f stats.xml stats.rrd</pre>   |
| Le serveur peut maintenant lire le fichier. Vous pouvez le tester avec la commande info :                     |
| <pre># rrdtool info stats.rrd</pre>   |
| Attention, il y a un (ou plusieurs) fichier par agent.  |
| Exemple sur un serveur Zéphir :   |
| root@conbir:#lc_l_(wor/lib/conbir/data/0/*/* rrd_rw r_r   |
| $\frac{1000002229111}{1000002229111} = 1100000000000000000000000000000000000$                                 |
| /var/lib/zephir/data/0/bastion/status.rrd -rw-rr 1 root roo   |
| 17032 août 31 15:27 /var/lib/zephir/data/0/bilan/status.rrd   |
| <u>-rw-rr 1 root root 13576</u> août 31 15:2  |
| /var/lib/zephir/data/0/debsums/status.rrd -rw-rr 1 root roo   |
| 1000 août 31 14:51 /var/lib/zephir/data/0/diag/status.rrd   |
| <u>-rw-rr 1 root root 1357</u> 6 août 31 15:2   |
| /var/lib/zephir/data/0/diskspace /status.rrd  |
| <u>[]</u>   |
| Si vous voulez convertir un répertoire entier en XML, utilisez ce petit script bash :                         |
| # for f in * rrd; do rrdtool dump $\${f} > \${f} xml; done$   |
| 1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  |

# Comment débloquer les message en file d'attente ?

Un nombre de messages apparaissent comme étant *Frozen* dans le retour de la commande diagnose.

```
*** Messagerie
. Courrier SMTP => Ok
. File d'attente => 1 message(s)
. Messages "Frozen" => 1 message(s)
Une solution consiste à récupérer les identifiants des messages :
```

root@scribe:~# exim4 -bp
10h 2.5K 1abJaX-00036S-Bu <> \*\*\* frozen \*\*\*
touser@ac-test.fr
Il est ensuite possible de récupérer les journaux spécifiques message par message :

```
root@scribe:~# exim4 -Mvl 1abJaX-00036S-Bu
2016-03-03 04:06:05 Received from <> R=1abJaX-00036L-8j
U=Debian-exim P=local S=2525
2016-03-03 04:06:05 SMTP error from remote mail server after RCPT
TO:<touser@ac-test.fr>: host
                                        socrate.in.ac-dijon.fr
[192.168.57.212]: 554 5.7.1 <touser@ac-test.fr>: Recipient address
rejected: Access denied
2016-03-03 04:06:05 touser@ac-test.fr R=satellite_route
T=remote_smtp: SMTP error from remote mail server after RCPT
TO:<touser@ac-test.fr>:
                             host
                                         socrate.in.ac-dijon.fr
[192.168.57.212]: 554 5.7.1 <touser@ac-test.fr>: Recipient address
rejected: Access denied
*** Frozen (delivery error message)
Dans cet exemple, le message d'erreur est Recipient address rejected: Access
```

denied, l'expéditeur n'est pas autorisé à transiter par la passerelle configurée dans l'interface de configuration du module.

#### Comment changer le jour de mise à jour d'un serveur EOLE ?

Le jour tiré au hasard pour les mises à jour ne me convient pas et je souhaiterais le changer.

```
1 root@eole:~# manage_schedule -1
2 Tâches planifiées EOLE :
3 * les tâches hebdomadaires se feront le vendredi à 05:35 (hors sauvegarde)
4 - après sauvegarde
5 + Mise à jour du serveur (majauto)
6 root@eole:~#
```

Une solution consiste à supprimer le fichier de configuration /etc/eole/extra/schedule/config.eol.

```
1 root@eole:~# rm /etc/eole/extra/schedule/config.eol
2 rm : supprimer fichier '/etc/eole/extra/schedule/config.eol' ? y
3 root@eole:~# manage_schedule -1
4 Tâches planifiées EOLE :
5 * les tâches hebdomadaires se feront le jeudi à 04:12 (hors sauvegarde)
6 - après sauvegarde
7 + Mise à jour du serveur (majauto)
8 root@eole:~#
```

#### Le proxy empêche les mises à jour

Les modifications apportées au proxy transparent à partir de la version 2.6.1 provoquent le blocage de certaines mises à jour aussi, la déclaration du proxy est nécessaire pour effectuer les mises à jour d'un module EOLE qui serait protégé par un module Amon.

```
1 root@scribe:~# Maj-Auto
2 Mise à jour le lundi 20 mars 2017 11:47:52
3 *** scribe 2.6.1 ***
4
5 Maj-Auto - (VERSION CANDIDATE) - Augmenter le niveau de mise à jour peut empêcher de revenir au niveau de mise à jour stable.
```

```
6 Voulez-vous continuer ? [oui/non]
  7 [non] : oui
  8 pyeole.pkg - Pas de configuration du miroir Ubuntu avec eole.ac-dijon.fr qui semble
    inaccessible : Impossible d'obtenir la version pour le dépôt :
    http://eole.ac-dijon.fr/ubuntu/dists/xenial/main/binary-amd64/Release
  9 pyeole.pkg - Pas de configuration du miroir Ubuntu avec ftp.crihan.fr qui semble
    inaccessible : Impossible d'obtenir la version pour le dépôt :
    http://ftp.crihan.fr/ubuntu/dists/xenial/main/binary-amd64/Release
10 Maj-Auto - Impossible de configurer les sources APT pour Ubuntu
_____(`
        La déclaration du proxy s'effectue dans l'onglet Général de l'interface de configuration du
        module, passer Utiliser un serveur mandataire (proxy) pour accéder à
        Internet à oui et paramétrer l'adresse du proxy dans le champ Nom ou adresse IP
        <u>du serveur proxy</u>.
        Pour effectuer les mises à jour d'un module qui n'est pas encore instancié, il faut configurer
        manuellement la variable d'environnement :
          export http_proxy=http://<adresseProxy>:<portProxy>
         # Maj-Auto
```

#### Comment lister les services gérés par CreoleService

Il peut être utile de lister les services qui sont gérés par CreoleService.

Une astuce consiste à utiliser la commande CreoleGet .containers.services|grep
.name=

```
1 root@eolebase:~# CreoleGet .containers.services|grep \.name=
2 service0.name="networking"
3 service1.name="cron"
4 service10.name="exim4"
5 service11.name="eoleflask"
6 service12.name="nginx"
7 service13.name="ead3"
8 service14.name="genconfig"
9 service15.name="bastion"
10 service16.name="z stats"
11 service2.name="rng-tools"
12 service3.name="ntp"
13 service4.name="nut-server"
14 service5.name="salt-api"
15 service6.name="salt-master"
16 service7.name="salt-minion"
17 service8.name="ead-server"
18 service9.name="ead-web"
19 root@eolebase:~#
```

### Résoudre des dysfonctionnements liés à l'EAD

\_ ೧

- 0

Si le service <u>ead-server</u> ne démarre plus ou si des actions EAD ne se chargent plus et que la consultation du fichier journal /var/log/ead/ead-server.log n'apporte pas d'informations pertinentes, le service peut être lancé manuellement à l'aide des commandes suivantes :

```
1 service ead-server stop
2 cd /tmp
3 export PYTHONPATH=/usr/share
4 twistd -noy /usr/share/ead2/backend/eadserver.tac
```

La combinaison de touches ctrl+c permet d'arrêter le programme.

Si c'est le service <u>ead-web</u> qui est en erreur et que le fichier journal /var/log/ead/ead-web.log n'apporte pas d'informations pertinentes, le service peut être lancé manuellement à l'aide des commandes suivantes :

```
1 service ead-web stop
2 cd /tmp
3 export PYTHONPATH=/usr/share
4 twistd -noy /usr/share/ead2/frontend/frontend.tac
```

La combinaison de touches ctrl+c permet d'arrêter le programme.

# Accéder à l'interface de configuration du module depuis un navigateur web

Je n'arrive pas à accéder à l'interface de configuration du module depuis mon navigateur web.

Pour pouvoir accéder à l'interface de configuration du module depuis un navigateur web il faut que les deux pré-requis suivants soient respectés :

- 1. activer l'écoute de l'interface sur l'extérieur en passant la variable <u>En écoute depuis</u> <u>l'extérieur</u> à <u>oui</u> dans l'onglet Eoleflask.
- 2. autoriser votre adresse IP pour administrer le serveur dans l'onglet de l'interface réseau concernée.

Après instance ou reconfigure, l'interface de configuration du module est accessible depuis un navigateur web en HTTPS à l'adresse suivante :

https://<adresse\_serveur>:7000/genconfig/

### Revenir au dernier état fonctionnel du serveur

Un mauvais paramétrage du serveur ne permet plus d'aller au bout de la reconfiguration du module.

Un fichier config.eole.bak est généré dans le répertoire /etc/eole/ à la fin de l'instanciation et à la fin de la reconfiguration du serveur. Celui permet d'avoir une trace de la dernière configuration fonctionnelle du serveur.

À chaque reconfiguration du serveur un fichier config.eole.bak.1 est généré, celui-ci est une copie de la configuration fonctionnelle de l'état d'avant.

S'il existe une différence entre config.eol et config.eole.bak c'est que la configuration du

\_\_\_\_**\_**\_

-0

serveur a été modifiée mais qu'elle n'est pas appliquée.

### Comment modifier la valeur d'une variable verrouillée

Il est vivement recommandé de ne pas éditer manuellement le fichier config.eol pour éviter les erreurs de frappe ou de type de données.

Exporter puis importer le fichier de configuration courant permet de passer outre le verrouillage des variables.

Cette astuce demande une bonne maîtrise des implications que peut avoir le changement d'une valeur verrouillée. Et une valeur n'est jamais verrouillée sans raison.

Par exemple, le changement de l'identifiant de l'établissement ne se répercute pas sur l'annuaire dont le schéma n'est construit qu'une fois au moment de l'instance du serveur.

Pour modifier la valeur verrouillée <u>Identifiant de l'établissement</u> :

- ouvrir l'interface de configuration du module ;
- importer le fichier de configuration courant : Fichier  $\rightarrow$  Importer une Configuration  $\rightarrow$  /etc/eole/config.eol ;
- modifier la valeur de l'identifiant de l'établissement ;
- enregistrer la configuration : Fichier  $\rightarrow$  Enregistrer la configuration ;
- procéder à une reconfiguration du serveur à l'aide de la commande reconfigure .

#### Erreurs de timeout ou erreur 504 avec Nginx

L'utilisation de la nouvelle interface de configuration du module sur une petite configuration peut poser problème.

Cela se traduit par des erreurs de timeout<sup>[p.54]</sup> avec Nginx ou une <u>erreur 504 (méthode not</u> <u>allowed</u>) dans l'interface de configuration du module et <u>[ERROR] WORKER TIMEOUT (pid:XXXX)</u> dans les logs de Gunicorn<sup>[p.54]</sup>.

La valeur de timeout peut être changée à la ligne <u>timeout = '120'</u> dans le fichier de configuration de eoleflask : /etc/eole/flask/eoleflask.conf. Celui-ci n'est pas templatisé et n'est donc pas écrasé en cas de reconfiguration du serveur.

Le changement de valeur doit être suivi d'une relance du service eoleflask :

# CreoleService eoleflask restart

### Interface de configuration en mode console

Impossible de trouver le mode console de l'interface de configuration du module.

-

\_\_\_\_ Q

Le mode console a été supprimé par contre il est possible :

- d'accéder à distance à l'interface de configuration du module via un navigateur web ;
- d'utiliser la commande CreoleSet pour configurer une variable en ligne de commande.

### Consultation des mots de passe dans l'interface de configuration

Sur les versions d'EOLE supérieures à 2.6.0, les valeurs des variables de type *password* sont masquées lorsque le champ n'est pas en mode édition, donc inaccessibles lorsque le champ est verrouillé.

La consultation d'un mot de passe non éditable (stocké dans une variable verrouillée par exemple) est possible en passant en mode Debug. Le mot de passe pouvant malgré tout apparaître tronqué, sa valeur intégrale est accessible dans l'info-bulle qui s'affiche lors du survol du champ.

# **Chapitre 2**

# Questions fréquentes propres au module Amon

### Vider le cache du proxy

#### \_ O Vider le répertoire cache de Squid

Il faut arrêter le service Squid, supprimer les fichiers, re-générer l'arborescence du cache et redémarrer le service.

```
# service squid3 stop
# rm -rf $(CreoleGet cache_dir)/*
# squid3 -f /etc/squid3/squid.conf -z -N
# service squid3 start
```

#### Vider le répertoire cache de la seconde instance de Squid

Il faut arrêter le second service Squid, supprimer les fichiers, re-générer l'arborescence du cache et redémarrer le service.

```
# service squid3-2 stop
# rm -rf $(CreoleGet cache_dir_2)/*
# squid3 -f /etc/squid3/squid2.conf -z -N
# service squid3-2 start
```

# Problèmes avec le protocole HTTPS

La règle de pare-feu par défaut redirige le trafic Internet directement vers le proxy local.

C'est le mécanisme de proxy transparent.

Cette méthode ne permet toutefois pas de laisser passer le flux chiffré (HTTPS) par ce même mécanisme.

Pour accéder aux sites en HTTPS, il est nécessaire de configurer le proxy sur les postes clients (par exemple : avec ESU sur le module Scribe).

L'option <u>Destinations non redirigées sur le prox</u>y disponible en mode expert dans l'onglet Interface-1 permet, à l'inverse, de déclarer des exceptions.

### Lenteur lors de la navigation web

Un filtrage web e2guardian est en place et la navigation web est très lente.

Dans les logs apparaissent des erreurs Squid à répétition (<u>TCP\_DENIED/407</u>):

<u>Mar 01 10:36:01 amon (squid): 1363253761.503 51</u> 192.168.10.10

#### TCP\_DENIED/407 4006 GET http://linuxfr.org/ - NONE/- text/html

#### **O** Augmenter le nombre de processus e2guardian maximum dans le filtre

Avant d'augmenter le nombre de processus, on peut vérifier la valeur configurée dans l'interface de configuration du module. Celle-ci est fixée à <u>256</u> par défaut et se trouve dans l'onglet Filtrage web en mode expert.

Une commande rudimentaire permet de se rendre compte du nombre de processus effectivement exécutés sur le serveur mais elle ne permet pas de distinguer à quelle instance appartiennent les processus et renvoie aussi les processus qui servent a contrôler les autres processus :

#### <u># ps ax | grep -c guardian</u>

La commande diagnose permet de connaître précisément le nombre de processus e2guardian exécutés par instance :

```
*** Filtre web
admin: test-eole.ac-dijon.fr => Ok
pedago: test-eole.ac-dijon.fr => Ok
dmz-priv: test-eole.ac-dijon.fr => Ok
. Nb instances 1 => 15/256
```

Si la commande renvoie un nombre trop proche voir supérieur à la valeur configurée dans l'interface de configuration du module, elle doit être augmentée. La valeur maximum est <u>8192</u>.

Il est fortement recommandé de ne pas dépasser la valeur maximum de 8192 processus.

# Chapitre 3 Questions fréquentes propres au module Horus

### Erreur MySQL : Access denied for user 'debian-sys-maint'@'localhost'

Suite à une restauration ou à une migration il est possible de rencontrer l'erreur suivante :

ERROR 1045 (28000): Access denied for user 'debian-sys-maint'@'localhost' (using password: YES)

| Il faut remettre à jour le mot de passe de l'utilisateur MySQL<br>"debian-sys-maint" |      |
|--|------|
| En mode non conteneur il faut :  |      |
| récupérer le nouveau mot de passe MySQL :  |      |
| <pre># grep password /etc/mysql/debian.cnf</pre>                                     |      |
| se connecter à la console MySQL :  |      |
| <pre># mysqld_safeskip-grant-tables &amp; mysql -u root mysql</pre>                  |      |
| mettre à jour le mot de passe :  |      |
| <u>UPDATE</u> user S   | ЕТ   |
| Password=PASSWORD('MOT_DE_PASSE_RECUPERE_AVEC_GREP') WH                              | IERE |
| <u>User='debian-sys-maint' ;</u>   |      |
| FLUSH PRIVILEGES ;   |      |
| quitter la console :   |      |
| <u>\quit</u> ou Ctrl + d   |      |
| relancer MySQL :   |      |
| <u># killall mysqld</u>  |      |
| attendre quelques secondes   |      |
| <u># service mysql start</u>   |      |
| En mode conteneur il faut :  |      |
| • se connecter au conteneur bdd :  |      |
| # ssh bdd  |      |
| récupérer le nouveau mot de passe MySQL :  |      |
| <pre># grep password /etc/mysql/debian.cnf</pre>                                     |      |
| se connecter à la console MySQL :  |      |
| <pre># mysqld_safeskip-grant-tables &amp; mysql -u root mysql</pre>                  |      |
| mettre à jour le mot de passe :  |      |
| <u>UPDATE</u> user S   | ЕТ   |
| Password=PASSWORD('MOT_DE_PASSE_RECUPERE_AVEC_GREP') WH                              | IERE |
|  |      |

<u>User='debian-sys-maint' ;</u> <u>FLUSH PRIVILEGES ;</u>

- quitter la console :
   \quit ou Ctrl + d
- relancer MySQL:
   # killall mysqld
   attendre quelques secondes
   # service mysql start
- quitter le conteneur :
   <u># exit</u> ou Ctrl + d

# Erreur MySQL : Too many connections

Le nombre de connexions clientes maximum simultanées à la base de données MySQL est atteint.

#### \_ O Augmenter le paramètre mysql\_max\_connexions

Dans l'interface de configuration du module, en mode expert, aller dans l'onglet Mysql et adapter le <u>Nombre maximum de connexions simultanées</u> aux usages constatés. Lancer la commande reconfigure pour appliquer le nouveau réglage.

# Modifier le mot de passe d'un utilisateur en ligne de commande

Le mot de passe d'un utilisateur LDAP peut être modifié en ligne de commande avec la commande smbldap-passwd .

**—** •

# smbldap-passwd <user>
Changing UNIX and samba passwords for <user>
New password:
Retype new password:
#

# Session Windows, configuration non appliquée et messages d'erreurs

L'utilisateur ouvre une session, la configuration ESU n'est pas appliquée et l'utilisateur obtient des erreurs.

Après un démarrage du poste, lorsque Windows 10 affiche l'invite d'ouverture de session, il est possible que le service Scribe n'ait pas fini de démarrer.

Avant de démarrer une session il faut bien attendre que Windows 10 ait fini de démarrer.

Il est possible de démarrer les stations à l'avance le matin (comme pour WPKG) avec WOL<sup>[p. 54]</sup> avec par exemple le logiciel ecoStations.

# Session Windows, erreur : Aucun serveur d'accès n'est actuellement disponible...

Les utilisateurs ne peuvent pas se connecter sur un poste Windows 10 intégré au domaine et le message d'erreur <u>Aucun serveur d'accès n'est actuellement disponible pour traiter</u> la <u>demande d'ouverture de session s'affiche</u>.

La station Windows 10 a été intégrée manuellement sans exécuter les commandes, utilisez le script Win10.bat en tant qu'Administrateur à l'aide d'un clic droit sur Win10.bat  $\rightarrow$  Exécuter en tant qu'Administrateur.

# Session Windows, erreur : Une tentative d'ouverture de session a eu lieu...

Lors de la tentative d'ouverture de session d'une machine équipée de Windows 10, raccordée au domaine, le message suivant s'affiche :

<u>Une tentative d'ouverture de session a eu lieu alors que le</u> service <u>d'ouverture de session réseau n'avait pas démarré.</u>

La version de Windows est supérieure ou égale à Windows 10 1709.

| 📷 Fonctionnalités de Windows 🛛 — 🗆 🗙   |
|--|
| Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows<br>Pour activer une fonctionnalité, activez la case à cocher correspondante.<br>Pour désactiver une fonctionnalité, désactivez la case à cocher<br>correspondante. Une case à cocher pleine signifie qu'une partie de la<br>fonctionnalité est activée   |
| <ul> <li>Services pour NFS</li> <li>Services TCP/IP simplifiés (par exemple, echo, daytime, etc.)</li> <li>SMB Direct</li> <li>Sous-système Windows pour Linux</li> <li>Support de partage de fichiers SMB 1.0/CIFS</li> <li>Verrouillage de l'appareil</li> <li>Visionneuse XPS</li> <li>Windows Defender Application Guard</li> <li>Windows Identity Foundation 3.5</li> </ul> |
| < <p>OK Annuler</p>  |

<u>1.0/CIFS</u> est réalisée automatiquement par JoinEOLE et sa commande d'activation a été ajoutée au script Win10.bat.

#### Comment effectuer un changement de nom de domaine académique

Le changement du nom de domaine académique entraîne un dysfonctionnement de l'annuaire LDAP car la construction de l'annuaire utilise cette valeur et n'a lieu qu'une fois au moment de l'instance.

Pour connaître le nom de domaine utilisé dans l'annuaire :

```
# slapcat -f /etc/ldap/slapd.conf -o ldif-wrap=no | grep -E 'dn:
ou=[^,]+,ou=education'
```

Le nom utilisé ici est <u>ac-test</u> :

```
dn: ou=ac-test,ou=education,o=gouv,c=fr
```

Le nom de domaine <u>Nom de domaine académique</u> se change dans l'interface de configuration du module dans l'onglet Général.

Le suffixe peut être changé dans le même onglet à la ligne <u>Suffixe du nom de domaine</u> <u>académique</u>.

Pour connaître la valeur de ces variables en ligne de commande :

```
# CreoleGet nom_academie
ac-test
# CreoleGet suffixe_domaine_academique
fr
```

#### \_\_\_\_\_

La solution consiste à extraire l'annuaire, à faire la modification souhaitée dans tous le .ldif, puis à injecter l'annuaire modifié.

Extraire l'annuaire :

Arrêt du service

# service slapd stop

Extraction vers ~root/full-ldap-old.ldif :

```
# slapcat -f /etc/ldap/slapd.conf -o ldif-wrap=no >
~root/full-ldap-old.ldif
```

Remplacer toutes les occurrences de **ou=ac-test** par **ou=ac-dijon** et toutes les occurrences de **ou : ac-test** par **ou : ac-dijon** avec la commande :

```
# sed -e 's/ou=ac-test,/ou=ac-dijon,/g' -e 's/ou:
ac-test,/ou=ac-dijon,/g' ~root/full-ldap-old.ldif >
~root/full-ldap-fixed.ldif
```

Vérifier l'absence (hors messagerie -i) de la chaîne **ac-test** dans le nouveau fichier : # grep 'ac-test' ~root/full-ldap-fixed.ldif

Injection du nouvel annuaire avec les commandes suivantes :

• Supprimer les anciens fichiers d'annuaire, sauf le fichier /var/lib/ldap/DB\_CONFIG

```
# rm -f /var/lib/ldap/[^D]*
```

• Injecter l'annuaire corrigé

```
# slapadd -f /etc/ldap/slapd.conf -l ~root/full-ldap-fixed.ldif
-########## 47.59% eta 04s elapsed 03s spd 307.1 k/s
Closing DB...
```

Corriger le propriétaire des fichiers de la base de données

```
# chown -R openIdap: /var/lib/ldap/
```

• Redémarrer l'annuaire

```
# service slapd start
```

Vérifier le bon fonctionnement du service avec la commande diagnose.

#### Comment effectuer un changement de nom de domaine de messagerie

Le nom de domaine de la messagerie pour les listes de discussions avant changement :

```
# 11 $(CreoleGet container_path_mail)/var/lib/sympa/expl/
total 12 drwxrwx--x 3 sympa sympa 4096 janv. 28 01:26 ./ drwxrwx--x 8 sympa
sympa 4096 janv. 15 20:11 ../
drwxr-xr-x 53 sympa sympa 4096 févr. 2 01:57 i-etb1.ac-test.fr/
La valeur du nom de domaine de la messagerie est ici etb1.ac-test.fr :
root@scribe:~# CreoleGet domaine_messagerie_etab
etb1.ac-test.fr
```

Pour changer le nom de domaine de la messagerie il est possible d'utiliser le script /usr/share/eole/backend/migre-domaine-messagerie.sh :

```
# /usr/share/eole/backend/migre-domaine-messagerie.sh
etb1.ac-test.fr etb1.ac-dijon.fr
```

```
Migrer de etb1.ac-test.fr vers etb1.ac-dijon.fr [oui/non]
```

[non] : oui

# Sauvegarde de l'annuaire dans /root/annuaire-20160202.ldif...

Stop System V service slapd [ OK ]

# Modification de l'annuaire...

```
Closing DB...

Start System V service slapd [ OK ]

# Migration des configurations sympa...

# Migration des alias Exim4...

Migration terminée : modifiez la variable "Nom de domaine de la

messagerie"

puis lancez la commande *reconfigure*
```

#### \_\_\_\_ (

\_ A

Comme indiqué il faut changer le <u>Nom de domaine de la messagerie</u> dans l'onglet Messagerie de l'interface de configuration du module.

Il est également possible de le faire en ligne de commande avec CreoleSet :

```
# CreoleSet domaine_messagerie_etab etb1.ac-dijon.fr
```

Pour vérifier la valeur de la variable :

```
# CreoleGet domaine_messagerie_etab
```

```
etb1.ac-dijon.fr
```

Le changement du nom de domaine de la messagerie nécessite une reconfiguration du serveur avec la commande reconfigure .

Le nom de domaine de la messagerie pour les listes de discussions est devenu <u>i-etbl.ac-dijon.fr</u>:

# 11 \$(CreoleGet container\_path\_mail)/var/lib/sympa/expl/

total 12 drwxrwx--x 3 sympa sympa 4096 févr. 2 15:49 ./ drwxrwx--x 8 sympa sympa 4096 janv. 15 20:11 ../ drwxr-xr-x 53 sympa sympa 4096 févr. 2 01:57 i-etb1.ac-dijon.fr/

#### Comment effectuer un changement de nom du serveur de fichier

Le changement du nom du contrôleur de domaine et/ou du nom du domaine Samba entraîne un dysfonctionnement de l'annuaire LDAP car la construction de l'annuaire utilise cette valeur et n'a lieu qu'une fois au moment de l'instance.

Pour connaître le nom du domaine Samba utilisé dans l'annuaire :

```
# slapcat -f /etc/ldap/slapd.conf -o ldif-wrap=no | grep
"^sambaDomainName"
Le nom utilisé ici est dompedago:
```

sambaDomainName: dompedago

Pour connaître le nom du contrôleur de domaine utilisé dans l'annuaire :

```
# slapcat -f /etc/ldap/slapd.conf -o ldif-wrap=no | grep -m1
'sambaShareURI'
```

Le nom utilisé ici est <u>scribe</u> :

```
sambaShareURI: \\scribe\icones$
```

Le nom du contrôleur de domaine et le nom du domaine Samba sont configurés dans l'interface de configuration du module dans l'onglet Samba.

Pour connaître la valeur de ces variables en ligne de commande :

```
# CreoleGet smb_netbios_name
scribe
# CreoleGet smb_workgroup
dompedago
```

La solution consiste à extraire l'annuaire, à faire la modification souhaitée dans tous le .ldif, puis à injecter l'annuaire modifié.

```
Extraire l'annuaire après arrêt du service :
```

Arrêt du service

# service slapd stop

Extraction vers ~root/full-ldap-old.ldif :

```
# slapcat -f /etc/ldap/slapd.conf -o ldif-wrap=no >
~root/full-ldap-old.ldif
```

Remplacer toutes les occurrences de **scribe** par **nomnetbios** avec la commande :

```
# sed -e 's/\\\scribe\\/\\\nomnetbios\\/g'
~root/full-ldap-old.ldif > ~root/full-ldap-prefixed.ldif
```

Remplacer toutes les occurrences de dompedago par nomworkgroup avec la commande :

```
# sed -e 's/=dompedago,/=nomworkgroup,/g' -e 's/sambaDomainName:
dompedago/sambaDomainName: nomworkgroup/g'
~root/full-ldap-prefixed.ldif > ~root/full-ldap-fixed.ldif
```

\_\_\_\_\_ 0

Vérifier l'absence (hors messagerie -i) de la chaîne **ac-test** dans le nouveau fichier : # grep 'scribe' ~root/full-ldap-prefixed.ldif

Injection du nouvel annuaire avec les commandes suivantes :

• Supprimer les anciens fichiers d'annuaire, sauf le fichier /var/lib/ldap/DB\_CONFIG

```
# rm -f /var/lib/ldap/[^D]*
```

• Injecter l'annuaire corrigé

```
# slapadd -f /etc/ldap/slapd.conf -l ~root/full-ldap-prefixed.ldif
-######### 47.59% eta 04s elapsed 03s spd 307.1 k/s
Closing DB...
```

• Corriger le propriétaire des fichiers de la base de données

```
# chown -R openldap: /var/lib/ldap/
```

• Redémarrer l'annuaire

```
# service slapd start
```

```
Vider le cache de Samba :
# net cache flush
Si cela ne suffit pas il faut supprimer les fichiers /var/lib/samba/wins.dat et
/var/cache/samba/browse.dat :
# service samba stop
# rm -f /var/lib/samba/wins.dat /var/cache/samba/browse.dat
# service samba start
```

**\_ A** 

- •

Vérifier le bon fonctionnement du service avec la commande diagnose.

# Comment effectuer un changement de l'identifiant de l'établissement (UAI)

L'identifiant de l'établissement est une valeur verrouillée dans l'interface de configuration une fois le serveur instancié.

Il est vivement recommandé de ne pas éditer manuellement le fichier config.eol pour éviter les erreurs de frappe ou de type de données.

Exporter puis importer le fichier de configuration courant permet de passer outre le verrouillage des variables.

Cette astuce demande une bonne maîtrise des implications que peut avoir le changement d'une valeur verrouillée. Et une valeur n'est jamais verrouillée sans raison.

Par exemple, le changement de l'identifiant de l'établissement ne se répercute pas sur l'annuaire dont le schéma n'est construit qu'une fois au moment de l'instance du serveur.

Pour modifier la valeur verrouillée Identifiant de l'établissement :

- ouvrir l'interface de configuration du module ;
- importer le fichier de configuration courant : Fichier  $\rightarrow$  Importer une Configuration  $\rightarrow$  /etc/eole/config.eol ;
- modifier la valeur de l'identifiant de l'établissement ;
- enregistrer la configuration : Fichier  $\rightarrow$  Enregistrer la configuration ;

• procéder à une reconfiguration du serveur à l'aide de la commande reconfigure .

Le changement de l'identifiant de l'établissement (UAI) entraîne un dysfonctionnement de l'annuaire LDAP car la construction de l'annuaire utilise cette valeur et n'a lieu qu'une fois au moment de l'instance. Pour connaître l'identifiant utilisé dans l'annuaire :

```
# slapcat -f /etc/ldap/slapd.conf -o ldif-wrap=no | grep "cn=edu"
L'UAI utilisé ici est 000000A :
d n :
cn=edu,ou=local,ou=groupes,ou=0000000A,ou=ac-test,ou=education,o=gouv,c=fr
```

L'UAI est configuré dans l'interface de configuration du module dans l'onglet Général.

Pour connaître la valeur de cette variable en ligne de commande :

```
# CreoleGet numero_etab
0000000A
```

#### \_\_\_\_\_ (

La solution consiste à extraire l'annuaire, à faire la modification souhaitée dans tous le .ldif, puis à injecter l'annuaire modifié.

```
_____
```

Extraire l'annuaire après arrêt du service :

Arrêt du service

# service slapd stop

Extraction vers ~root/full-ldap-old.ldif :

```
# slapcat -f /etc/ldap/slapd.conf -o ldif-wrap=no >
~root/full-ldap-old.ldif
```

```
_____
```

Remplacer toutes les occurrences de **0000000A** par **0000000B** avec la commande :

```
# sed -e 's/ou=000000A/ou=000000B/g' -e 's/ou: 000000A/ou:
0000000B/g' ~root/full-ldap-old.ldif >
~root/full-ldap-prefixed.ldif
```

Vérifier l'absence de la chaîne **0000000A** dans le nouveau fichier : # grep '0000000A' ~root/full-ldap-prefixed.ldif

# grep 000000A 1000/1011 100p pretixed.10

Injection du nouvel annuaire avec les commandes suivantes :

• Supprimer les anciens fichiers d'annuaire, sauf le fichier /var/lib/ldap/DB\_CONFIG

```
# rm -f /var/lib/ldap/[^D]*
```

• Injecter l'annuaire corrigé

```
# slapadd -f /etc/ldap/slapd.conf -l ~root/full-ldap-prefixed.ldif
```

-######### 47.59% eta 04s elapsed 03s spd 307.1 k/s Closing DB...

• Corriger le propriétaire des fichiers de la base de données

```
# chown -R openIdap: /var/lib/ldap/
```

• Redémarrer l'annuaire

# service slapd start

Procéder à la reconfiguration du serveur pour la prise en compte du changement de la valeur de l'identifiant dans l'interface de configuration du module.

Vérifier le bon fonctionnement du service avec la commande diagnose.

### Impossible de trouver ClientScribe & ClientHorus

La commande <u>apt-eole install client-scribe</u> renvoie le message "le paquet n'existe pas".

ClientScribe & ClientHorus étaient une expérimentation de client lourd pour GNU Linux sur la version EOLE 2.2 mais qu'elle n'a pas été poursuivie.

Les paquets <u>client-scribe</u> et <u>client-horus</u> n'existent plus.

# Chapitre 4 Questions fréquentes propres au module Scribe

# Modifier le mot de passe d'un utilisateur en ligne de commande

Le mot de passe d'un utilisateur LDAP peut être modifié en ligne de commande avec la commande smbldap-passwd .

```
O
# smbldap-passwd <user>
Changing UNIX and samba passwords for <user>
New password:
Retype new password:
#
```

# Session Windows, configuration non appliquée et messages d'erreurs

L'utilisateur ouvre une session, la configuration ESU n'est pas appliquée et l'utilisateur obtient des erreurs.

Après un démarrage du poste, lorsque Windows 10 affiche l'invite d'ouverture de session, il est possible que le service Scribe n'ait pas fini de démarrer.

Avant de démarrer une session il faut bien attendre que Windows 10 ait fini de démarrer.

Il est possible de démarrer les stations à l'avance le matin (comme pour WPKG) avec WOL<sup>[p. 54]</sup> avec par exemple le logiciel ecoStations.

# Session Windows, erreur : Aucun serveur d'accès n'est actuellement disponible...

Les utilisateurs ne peuvent pas se connecter sur un poste Windows 10 intégré au domaine et le message d'erreur <u>Aucun serveur d'accès n'est actuellement disponible pour traiter</u> la <u>demande d'ouverture de session s'affiche</u>.

La station Windows 10 a été intégrée manuellement sans exécuter les commandes, utilisez le script Win10.bat en tant qu'Administrateur à l'aide d'un clic droit sur Win10.bat  $\rightarrow$  Exécuter en tant qu'Administrateur.

# Session Windows, erreur : Une tentative d'ouverture de session a eu lieu...

Lors de la tentative d'ouverture de session d'une machine équipée de Windows 10, raccordée au domaine, le message suivant s'affiche :

```
<u>Une tentative d'ouverture de session a eu lieu alors que le</u> service
<u>d'ouverture de session réseau n'avait pas démarré.</u>
```

La version de Windows est supérieure ou égale à Windows 10 1709.

Il faut activer le support le <u>Support de partage de fichiers SMB 1.0/CIFS</u> dans la gestion des fonctionnalités de Windows.



Sur un module EOLE à jour, l'activation du <u>support de partage de fichiers SMB</u> <u>1.0/CIFS</u> est réalisée automatiquement par JoinEOLE et sa commande d'activation a été ajoutée au script Win10.bat.

# Comment effectuer un changement de nom de domaine académique

Le changement du nom de domaine académique entraîne un dysfonctionnement de l'annuaire LDAP car la construction de l'annuaire utilise cette valeur et n'a lieu qu'une fois au moment de l'instance.

Pour connaître le nom de domaine utilisé dans l'annuaire :

```
# slapcat -f /etc/ldap/slapd.conf -o ldif-wrap=no | grep -E 'dn:
ou=[^,]+,ou=education'
Le nom utilisé ici est <u>ac-test</u>:
```

```
dn: ou=ac-test,ou=education,o=gouv,c=fr
```

Le nom de domaine <u>Nom de domaine académique</u> se change dans l'interface de configuration du module dans l'onglet Général.

Le suffixe peut être changé dans le même onglet à la ligne <u>Suffixe du nom de domaine</u> <u>académique</u>.

Pour connaître la valeur de ces variables en ligne de commande :

```
# CreoleGet nom_academie
ac-test
# CreoleGet suffixe_domaine_academique
fr
```

La solution consiste à extraire l'annuaire, à faire la modification souhaitée dans tous le .ldif, puis à injecter l'annuaire modifié.

```
----- Ÿ
```

Extraire l'annuaire :

Arrêt du service

# service slapd stop

Extraction vers ~root/full-ldap-old.ldif :

# slapcat -f /etc/ldap/slapd.conf -o ldif-wrap=no >
~root/full-ldap-old.ldif

Remplacer toutes les occurrences de **ou=ac-test** par **ou=ac-dijon** et toutes les occurrences de **ou : ac-test** par **ou : ac-dijon** avec la commande :

```
# sed -e 's/ou=ac-test,/ou=ac-dijon,/g' -e 's/ou:
ac-test,/ou=ac-dijon,/g' ~root/full-ldap-old.ldif >
~root/full-ldap-fixed.ldif
```

Vérifier l'absence (hors messagerie -i) de la chaîne ac-test dans le nouveau fichier :

```
# grep 'ac-test' ~root/full-ldap-fixed.ldif
```

Injection du nouvel annuaire avec les commandes suivantes :

• Supprimer les anciens fichiers d'annuaire, sauf le fichier /var/lib/ldap/DB\_CONFIG

```
# rm -f /var/lib/ldap/[^D]*
```

• Injecter l'annuaire corrigé

```
# slapadd -f /etc/ldap/slapd.conf -l ~root/full-ldap-fixed.ldif
-######### 47.59% eta 04s elapsed 03s spd 307.1 k/s
Closing DB...
```

• Corriger le propriétaire des fichiers de la base de données

# chown -R openIdap: /var/lib/ldap/

• Redémarrer l'annuaire

# service slapd start

► <u>0</u>

Vérifier le bon fonctionnement du service avec la commande diagnose.

### Comment effectuer un changement de nom de domaine de messagerie

Le nom de domaine de la messagerie pour les listes de discussions avant changement :

```
# 11 $(CreoleGet container_path_mail)/var/lib/sympa/expl/
total 12 drwxrwx--x 3 sympa sympa 4096 janv. 28 01:26 ./ drwxrwx--x 8 sympa
sympa 4096 janv. 15 20:11 ../
drwxr-xr-x 53 sympa sympa 4096 févr. 2 01:57 i-etb1.ac-test.fr/
La valeur du nom de domaine de la messagerie est ici etb1.ac-test.fr :
root@scribe:~# CreoleGet domaine_messagerie_etab
etb1.ac-test.fr
```

Pour changer le nom de domaine de la messagerie il est possible d'utiliser le script /usr/share/eole/backend/migre-domaine-messagerie.sh :

```
#
            /usr/share/eole/backend/migre-domaine-messagerie.sh
etb1.ac-test.fr etb1.ac-dijon.fr
Migrer de etbl.ac-test.fr vers etbl.ac-dijon.fr [oui/non]
[non] : oui
# Sauvegarde de l'annuaire dans /root/annuaire-20160202.ldif...
Stop System V service slapd [ OK ]
# Modification de l'annuaire...
Closing DB...
Start System V service slapd [ OK ]
# Migration des configurations sympa...
# Migration des alias Exim4...
Migration terminée : modifiez la variable "Nom de domaine de la
messagerie"
puis lancez la commande *reconfigure*
```

Comme indiqué il faut changer le <u>Nom de domaine de la messagerie</u> dans l'onglet Messagerie de l'interface de configuration du module.

Il est également possible de le faire en ligne de commande avec CreoleSet :

# CreoleSet domaine\_messagerie\_etab etb1.ac-dijon.fr

Pour vérifier la valeur de la variable :
# CreoleGet domaine\_messagerie\_etab
etb1.ac-dijon.fr

Le changement du nom de domaine de la messagerie nécessite une reconfiguration du serveur avec la commande reconfigure .

Le nom de domaine de la messagerie pour les listes de discussions est devenu <u>i-etbl.ac-dijon.fr</u>:

# 11 \$(CreoleGet container\_path\_mail)/var/lib/sympa/expl/

total 12 drwxrwx--x 3 sympa sympa 4096 févr. 2 15:49 ./ drwxrwx--x 8 sympa sympa 4096 janv. 15 20:11 ../ drwxr-xr-x 53 sympa sympa 4096 févr. 2 01:57 i-etb1.ac-dijon.fr/

#### Comment effectuer un changement de nom du serveur de fichier

Le changement du nom du contrôleur de domaine et/ou du nom du domaine Samba entraîne un dysfonctionnement de l'annuaire LDAP car la construction de l'annuaire utilise cette valeur et n'a lieu qu'une fois au moment de l'instance.

Pour connaître le nom du domaine Samba utilisé dans l'annuaire :

```
# slapcat -f /etc/ldap/slapd.conf -o ldif-wrap=no | grep
"^sambaDomainName"
```

Le nom utilisé ici est dompedago :

sambaDomainName: dompedago

Pour connaître le nom du contrôleur de domaine utilisé dans l'annuaire :

```
# slapcat -f /etc/ldap/slapd.conf -o ldif-wrap=no | grep -m1
'sambaShareURI'
Le nom utilisé ici est scribe :
sambaShareURI: \\scribe\icones$
```

Le nom du contrôleur de domaine et le nom du domaine Samba sont configurés dans l'interface de configuration du module dans l'onglet Samba.

Pour connaître la valeur de ces variables en ligne de commande :

```
# CreoleGet smb_netbios_name
scribe
# CreoleGet smb_workgroup
dompedago
```

La solution consiste à extraire l'annuaire, à faire la modification souhaitée dans tous le .ldif, puis à injecter l'annuaire modifié.

```
# rm -f /var/lib/ldap/[^D]*
```

• Injecter l'annuaire corrigé

```
# slapadd -f /etc/ldap/slapd.conf -l ~root/full-ldap-prefixed.ldif
  -######### 47.59% eta 04s elapsed 03s spd 307.1 k/s
Closing DB...
```

Corriger le propriétaire des fichiers de la base de données

```
# chown -R openldap: /var/lib/ldap/
```

• Redémarrer l'annuaire

```
# service slapd start
```

```
Vider le cache de Samba :
```

```
# net cache flush
```

Si cela ne suffit pas il faut supprimer les fichiers /var/lib/samba/wins.dat et /var/cache/samba/browse.dat :

# service samba stop

# rm -f /var/lib/samba/wins.dat /var/cache/samba/browse.dat

**\_ A** 

 $\mathbf{O}$ 

# service samba start

Vérifier le bon fonctionnement du service avec la commande diagnose.

# Comment effectuer un changement de l'identifiant de l'établissement (UAI)

L'identifiant de l'établissement est une valeur verrouillée dans l'interface de configuration une fois le serveur instancié.

Il est vivement recommandé de ne pas éditer manuellement le fichier config.eol pour éviter les erreurs de frappe ou de type de données.

Exporter puis importer le fichier de configuration courant permet de passer outre le verrouillage des variables.

Cette astuce demande une bonne maîtrise des implications que peut avoir le changement d'une valeur verrouillée. Et une valeur n'est jamais verrouillée sans raison.

Par exemple, le changement de l'identifiant de l'établissement ne se répercute pas sur l'annuaire dont le schéma n'est construit qu'une fois au moment de l'instance du serveur.

Pour modifier la valeur verrouillée <u>Identifiant de l'établissement</u> :

- ouvrir l'interface de configuration du module ;
- importer le fichier de configuration courant : Fichier  $\rightarrow$  Importer une Configuration  $\rightarrow$  /etc/eole/config.eol ;
- modifier la valeur de l'identifiant de l'établissement ;
- enregistrer la configuration : Fichier  $\rightarrow$  Enregistrer la configuration ;
- procéder à une reconfiguration du serveur à l'aide de la commande reconfigure .

Le changement de l'identifiant de l'établissement (UAI) entraîne un dysfonctionnement de l'annuaire LDAP car la construction de l'annuaire utilise cette valeur et n'a lieu qu'une fois au moment de l'instance. Pour connaître l'identifiant utilisé dans l'annuaire :

```
# slapcat -f /etc/ldap/slapd.conf -o ldif-wrap=no | grep "cn=edu"
L'UAI utilisé ici est 000000A ...
d n ...
```

cn=edu,ou=local,ou=groupes,ou=0000000A,ou=ac-test,ou=education,o=gouv,c=fr

L'UAI est configuré dans l'interface de configuration du module dans l'onglet Général. Pour connaître la valeur de cette variable en ligne de commande : # CreoleGet numero\_etab
0000000A

La solution consiste à extraire l'annuaire, à faire la modification souhaitée dans tous le .ldif, puis à injecter l'annuaire modifié.

Extraire l'annuaire après arrêt du service :

Arrêt du service

# service slapd stop

Extraction vers ~root/full-Idap-old.Idif :

```
# slapcat -f /etc/ldap/slapd.conf -o ldif-wrap=no >
~root/full-ldap-old.ldif
```

#### Remplacer toutes les occurrences de 0000000A par 0000000B avec la commande :

```
# sed -e 's/ou=000000A/ou=000000B/g' -e 's/ou: 000000
000000B/g' ~root/full-ldap-old.ldif >
~root/full-ldap-prefixed.ldif
```

#### Vérifier l'absence de la chaîne 0000000A dans le nouveau fichier :

# grep '000000A' ~root/full-ldap-prefixed.ldif

Injection du nouvel annuaire avec les commandes suivantes :

- Supprimer les anciens fichiers d'annuaire, sauf le fichier /var/lib/ldap/DB\_CONFIG
  - # rm -f /var/lib/ldap/[^D]\*
- Injecter l'annuaire corrigé

```
# slapadd -f /etc/ldap/slapd.conf -l ~root/full-ldap-prefixed.ldif
-######### 47.59% eta 04s elapsed 03s spd 307.1 k/s
```

```
Closing DB...
```

• Corriger le propriétaire des fichiers de la base de données

```
# chown -R openldap: /var/lib/ldap/
```

Redémarrer l'annuaire

```
# service slapd start
```

Procéder à la reconfiguration du serveur pour la prise en compte du changement de la valeur de l'identifiant dans l'interface de configuration du module.

```
►<u></u>
```

Vérifier le bon fonctionnement du service avec la commande diagnose.

# Impossible de trouver ClientScribe & ClientHorus

La commande <u>apt-eole install client-scribe</u> renvoie le message "le paquet n'existe pas".

ClientScribe & ClientHorus étaient une expérimentation de client lourd pour GNU Linux sur la version EOLE 2.2 mais qu'elle n'a pas été poursuivie.

Les paquets <u>client-scribe</u> et <u>client-horus</u> n'existent plus.

### Erreur MySQL : Access denied for user 'debian-sys-maint'@'localhost'

Suite à une restauration ou à une migration il est possible de rencontrer l'erreur suivante :

ERROR 1045 (28000): Access denied for user 'debian-sys-maint'@'localhost' (using password: YES)

| Il faut remettre à jour le mot de passe de l'utilisateur MySQL<br>"debian-sys-maint" |       |
|--|-------|
| En mode non conteneur il faut :  |       |
| <ul> <li>récupérer le nouveau mot de passe MySQL :</li> </ul>                        |       |
| <pre># grep password /etc/mysql/debian.cnf</pre>                                     |       |
| <ul> <li>se connecter à la console MySQL :</li> </ul>                                |       |
| <pre># mysqld_safeskip-grant-tables &amp; mysql -u root mysql</pre>                  |       |
| mettre à jour le mot de passe :  |       |
| <u>UPDATE</u> user   | SET   |
| Password=PASSWORD('MOT_DE_PASSE_RECUPERE_AVEC_GREP')                                 | WHERE |
| <u>User='debian-sys-maint' ;</u>   |       |
| FLUSH PRIVILEGES ;   |       |
| quitter la console :   |       |
| <u>\quit</u> ou Ctrl + d   |       |
| relancer MySQL :   |       |
| <pre># killall mysqld</pre>  |       |
| attendre quelques secondes   |       |
| # service mysql start  |       |
| En mode conteneur il faut :  |       |
| • se connecter au conteneur bdd :  |       |
| # ssh bdd  |       |
| récupérer le nouveau mot de passe MySQL :  |       |
| <pre># grep password /etc/mysgl/debian.cnf</pre>                                     |       |
| • se connecter à la console MySQL :  |       |
| <u># mysqld_safeskip-grant-tables &amp; mysql -u root mysql</u>                      |       |
| mettre à jour le mot de passe :  |       |
|  |       |

| <u>UPDATE</u> user  | SET   |
|---|-------|
| <pre>Password=PASSWORD('MOT_DE_PASSE_RECUPERE_AVEC_GREP')</pre> | WHERE |
| <u>User='debian-sys-maint' ;</u>                                |       |
| FLUSH PRIVILEGES ;  |       |
| quitter la console :  |       |
| <u>\quit</u> ou Ctrl + d  |       |
| relancer MySQL :  |       |
| # killall mysqld  |       |
| attendre quelques secondes                                      |       |
| <u># service mysql start</u>                                    |       |
| quitter le conteneur :  |       |
| <pre># exit ou Ctrl + d</pre>                                   |       |

### **Erreur MySQL : Too many connections**

Le nombre de connexions clientes maximum simultanées à la base de données MySQL est atteint.

#### Q Augmenter le paramètre mysql\_max\_connexions

Dans l'interface de configuration du module, en mode expert, aller dans l'onglet Mysql et adapter le <u>Nombre maximum de connexions simultanées</u> aux usages constatés. Lancer la commande reconfigure pour appliquer le nouveau réglage.

### Délai expiré avec un client FTP graphique

L'accès FTP se fait bien avec l'application web Pydio et en console mais impossible de se connecter avec un client graphique comme Filezilla ou gFTP. Un message de délai expiré apparaît :

Connexion terminée par expiration du délai d'attente

#### Passer le client FTP en mode actif

Les clients FTP sont par défaut configurés en mode passif. Les passer en mode actif résout le problème.

### Importation : le caractère "c" s'est ajouté devant le nom d'une classe

Lors d'une importation, le caractère un "c" s'est ajouté devant le nom de la classe.

► <u>0</u>

Les causes d'un renommage sont généralement les suivantes :

- le nom du groupe est totalement numérique (ex : <u>301</u> pour 3eme1) ;
- il existe une homonymie au niveau des groupes (ex : niveau et classe dénommés <u>6q</u>).

# Chapitre 5 Questions fréquentes propres au module Sphynx

# Compatibilité du module Sphynx avec les différentes versions du module Amon

Un serveur Sphynx 2.5 est-il en mesure d'établir des tunnels VPN avec des serveurs Amon 2.6 ? Inversement, un Sphynx 2.6 est-il en mesure d'établir des tunnels VPN avec des serveurs Amon 2.7 et 2.5 ?

#### \_ O La compatibilité est assurée par strongSwan

Actuellement toutes les versions maintenues du module Sphynx fonctionnent avec toutes les versions maintenues du module Amon et inversement.

La compatibilité du module Sphynx avec les versions du module Amon est dépendante de la compatibilité des versions de strongSwan<sup>[p.54]</sup> entre elles. Pour le moment, les versions divergent peu.

Pour vérifier cette compatibilité, il est possible de relever les différentes versions de strongSwan intégrées sur les serveurs concernés et de se rendre sur le site du projet strongSwan : https://strongswan.org/.

# **Chapitre 6**

# Questions fréquentes propres au module Zéphir

# Depuis une session sur un serveur client, comment forcer l'exécution immédiate des actions mises en attente sur le module Zéphir ?

Il peut être intéressant de forcer la récupération des actions en attente sur le serveur Zéphir.

#### O Utilisation du script <u>synchro\_zephir</u>

Le script <u>synchro zephir</u> va forcer la synchronisation auprès du serveur Zéphir (remontée des statistiques et exécutions des actions).

root@amonecole:~# synchro\_zephir

Demande de synchronisation au service z\_stats : ok

La synchronisation avec Zéphir est en cours, vous pouvez suivre les transferts UUCP :

# tail -f /var/log/uucp/Log

Le résultat des éventuelles des actions lancées sera disponible dans les fichiers suivants :

/var/log/zephir/last\_action.log (dernière action exécutée)

/var/log/zephir/actions.log (actions précédentes)

root@amonecole:~#

L'appel du script <u>synchro\_zephir</u> provoque une erreur se terminant par <u>socket.error: [Errno 111] Connection refused</u>

Le script <u>synchro zephir</u> fait appel au service <u>z\_stats</u>, cette erreur se produit si celui-ci est arrêté.

#### Relancer le service z\_stats

Relancer le service avec la commande :

# service z\_stats restart && synchro\_zephir

# Les statistiques ou la liste des paquets installés d'un serveur ne remontent pas sur Zéphir

Les commandes restent en attente.

# Les transferts de fichiers et de commandes utilisent le protocole UUCP au travers de SSH.

Les problèmes rencontrés le plus fréquemment sont les suivants:

- le port 22 (SSH) du serveur Zéphir est non accessible depuis le serveur client ;
- clé SSH est invalide pour l'utilisateur <u>uucp</u>

Ce problème est détecté au lancement du script <u>synchro zephir</u>, qui proposera une solution pour corriger le problème

divers problèmes ont été rencontrés au niveau du protocole UUCP, la commande <u>uulog</u> permet de voir les derniers logs. Le problème le plus courant est celui de fichiers corrompus dans le répertoire /var/spool/uucp/. Tous les fichiers et sous-répertoires (
 .Status/.Temp,...) peuvent être supprimés, à l'exception du répertoire /var/spool/uucp/.ssh qui contient la clé d'accès au serveur Zéphir.

# Comment autoriser plusieurs utilisateurs à se connecter à un serveur sans les autoriser un par un

Dans l'application Zéphir, la démarche est la même que pour une clé.

#### \_\_\_\_ O Concaténer plusieurs clés dans un fichier

Concaténer plusieurs clés dans un fichier (avec saut de ligne entre chaque clé) et déposer ce fichier dans les préférences d'un seul utilisateur (par exemple, créer un compte générique dédié à cet usage).

Il suffit ensuite d'autoriser cet utilisateur à accéder aux serveurs d'un groupe pour que toutes les clés soient prises en compte.

Dans la gestion d'un groupe de serveurs, utiliser l'action Envoyer la configuration au serveur pour que les clés soient envoyées à chacun des serveurs du groupe.

### Il n'est pas possible d'ajouter un dictionnaire personnalisé à un serveur (ou un module / une variante) EOLE 2.4

La gestion des dictionnaires personnalisés a été modifiée pour les serveurs 2.4.

Consulter la documentation de l'application Zéphir (cf. Présentation générale de l'application Zéphir).

# J'ai saisi la configuration d'un serveur EOLE 2.4, mais je ne peux pas la modifier

Dans l'état actuel, l'application de saisie pour les serveurs 2.4 s'ouvre dans une fenêtre à part. Après l'avoir quitté, la page de l'application Zéphir n'est pas rechargée.

Actualisez la page pour faire apparaître le lien.

# Les droits de l'utilisateur <u>admin\_zephir</u> ne permettent plus la gestion des permissions

Pour remettre les droits de gestion des permissions à l'utilisateur <u>admin zephir</u> il faut se connecter à la base de données.

0

Pour rétablir les droits utiliser les commandes suivantes :
 # su - postgres
 \$ psql zephir
 psql (8.4.20 ) Saisissez « help » pour l'aide.
 zephir=# update users SET droits='[4]' where login='admin\_zephir';
 UPDATE 1
 zephir=# \q
 \$ ctrl + d
 #

#### Installation de paquets supplémentaires avec clés de signature

Pour installer des paquets supplémentaires Ubuntu, par PPA<sup>[p.54]</sup> ou des paquets réalisés en interne, il est indispensable de vérifier leur signature pour être sûr qu'ils ne sont pas modifiés par un tiers entre leur mise à disposition et leur installation.

\_\_\_\_\_

La solution pour éviter l'utilisation de la commande apt-key add sur chacun des serveurs est de générer un trousseau de clefs, de l'exporter au format texte dans le répertoire /etc/apt/trusted.gpg.d/ puis d'ajouter le fichier généré à la liste des fichiers divers d'une variante Zéphir.

Exporter une clef au format texte :

```
user@machine:~$ gpg --export -a eole@ac-test.fr > clef-gpg.txt
Importer la clef dans un keyring dédié :
```

```
user@machine:~$ gpg --no-default-keyring --keyring
ac-test-keyring.gpg --import < clef-gpg.txt</pre>
```

Il faut ensuite intégrer le fichier .gpg dans la variante pour qu'il soit installé dans /etc/apt/trusted.gpg.d/

Il faut ensuite intégrer le fichier .list dans la variante pour qu'il soit installé dans /etc/apt/sources.list.d/

Le fichier GPG est pris en compte durant l'installation des paquets lors de l'exécution de la commande enregistrement\_zephir.

# **Chapitre 7**

# Questions fréquentes propres aux sauvegardes

# La sauvegarde programmée est en échec

Relancer les services

 Il faut en premier lieu enlever le verrou :

 # bareosconfig.py --unlock

 Si tout n'est pas passé au vert dans l'EAD, il faut relancer les services :

 # service bareos-dir stop

 # service bareos-sd stop

 # service bareos-fd stop

 # service bareos-dir start

 # service bareos-dir start

 # service bareos-fd start

# Modification de la configuration de Bareos non prise en compte

Une modification de la durée de rétention en cours de production n'aura aucun effet sur les sauvegardes déjà effectuées, elles seront conservées et recyclées mais sur la base de l'ancienne valeur.

Afin de prendre en compte la nouvelle valeur, il faut vider le support de sauvegarde ou prendre un support de sauvegarde ne contenant aucun volume et ré-initialiser la base de données Bareos.

\_ ① Ré-initialisation de la base Bareos

<u># bareosregen.sh</u> <u>Le catalogue Bareos a déjà été initialisé, voule</u>z-vous le <u>réinitialiser ? [oui/non]</u> [non] : oui

# Réinitialisation de la sauvegarde

Pour réinitialiser la sauvegarde il faut vider le support de sauvegarde ou prendre un support de sauvegarde ne contenant aucun volume et surtout il faut ré-initialiser la base de données de Bareos.

— 
 Q Ré-initialisation de la base Bareos

<u># bareosregen.sh</u> <u>Le catalogue Bareos a déjà été initialisé, voule</u>z-vous le <u>réinitialiser ? [oui/non]</u> <u>[non] : oui</u> - 0

# Supprimer le verrou de sauvegarde

Il faut utiliser la commande suivante :
# bareosconfig.py --unlock

# Paramètres de la commande bareosconfig.py

Pour afficher la liste des paramètres de la commande bareosconfig.py : # bareosconfig.py --help

# Problème de droit sur le point de montage des sauvegardes

Il peut survenir un problème de droit sur le point de montage des sauvegardes dans les cas où la configuration du support choisie est <u>Configuration manuelle du support</u> ou sur <u>Disque</u> <u>USB local</u>.

### O Appliquer les bons droits sur le point de montage

Tester la configuration du support et rendre l'utilisateur *bareos* et le groupe *tape* propriétaires du point de montage

# bareosmount.py -t -o
Test OK
Monter le support
# bareosmount.py --mount
Montage OK
Démontage du support
# bareosmount.py --umount

Démontage OK

# Comment restaurer avec l'outil bconsole

Comment restaurer avec bconsole, dans le cas où la sauvegarde complète s'effectue le week-end puis des incrémentales en semaine ?

Pour faire une restauration partielle, il n'est pas nécessaire de passer par la restauration complète.

bconsole reconstruit l'arborescence et prend les fichiers dans le jeux de sauvegarde adéquat.

#### Arrêter une sauvegarde en cours

Dans certains cas (saturation du support de sauvegarde,...), il peut arriver qu'une sauvegarde reste bloquée.

Dans ce cas, il faut utiliser l'instruction <u>cance1</u> de la console Bareos : bconsole .

Voici un aperçu des manipulations à réaliser :

```
<u># bconsole</u>
```

(pour lancer la console de bareos)

<u>\*status dir</u>

<u>(pour voir les jobs en cours)</u>

<u>JobId Level Name Status</u>

\_\_\_\_\_

23 Full Complet.2010-09-03 23.00.00 02 is waiting for a mount request

24 Full BackupCatalog.2010-09-03\_23.00.00\_03 is waiting execution

\*cancel JobId=23

(pour annuler le job en question)

<u>\*quit</u>

#### Tester le support de sauvegarde

Pour tester le support de sauvegarde USB local ou SMB, il est possible d'utiliser le script bareosmount.py.

```
1 root@scribe:~# bareosmount.py -t
2 Test de montage OK
3 root@scribe:~#
1 root@scribe:~# bareosmount.py -t
2 Problème de montage (1 essais restants)
3 ERREUR : périphérique /dev/sda1 non reconnu
4 Problème de montage (0 essais restants)
5 ERREUR : périphérique /dev/sda1 non reconnu
6 Échec du test de montage :
7 point de montage : Erreur
8 permissions : Erreur
9 montage : Erreur
10 root@scribe:~#
1 root@scribe:~# bareosmount.py -t
2 Problème de montage (1 essais restants)
3 [Errno 32] mount error(13): Permission denied
4 Refer to the mount.cifs(8) manual page (e.g. man mount.cifs)
5
```

```
6 Problème de montage (0 essais restants)
7 [Errno 32] mount error(13): Permission denied
8 Refer to the mount.cifs(8) manual page (e.g. man mount.cifs)
9
10 Échec du test de montage :
11 point de montage : Erreur
12 permissions : Erreur
13 montage : Erreur
14 root@scribe:~#
```

### Options de montage du support de sauvegarde

Le fichier /etc/eole/bareos.conf permet de personnaliser les options de montage du support de stockage de la sauvegarde. L'intérêt est que ce fichier ne sera pas écrasé lors de la prochaine mise à jour.

Le fichier /etc/eole/bareos.conf a une syntaxe du type fichier INI<sup>[p.54]</sup> : clé = valeur.

```
Il existe trois variables paramétrables DISTANT LOGIN MOUNT, DISTANT MOUNT et
USB MOUNT :
• la ligne de commande permettant de monter un support distant avec authentification, la
  valeur par défaut de DISTANT LOGIN MOUNT est :
  /bin/mount
                                 – t.
                                                   cifs
                                                                        - 0
  username={0}, password={1}, ip={2}, uid={3}, noexec, nosuid, nodev
  //{4}/{5} {6}
• la ligne de commande permettant de monter un support distant sans authentification, la
  valeur par défaut de <u>DISTANT_MOUNT</u> est :
  /bin/mount
                                                   cifs
                                 - t
                                                                        - 0
  password={0},ip={1},uid={2},noexec,nosuid,nodev //{3}/{4} {5}

    la ligne de commande permettant de monter un support USB :

  Par défaut la valeur de la variable USB MOUNT est :
  • /bin/mount {0} {1} -o noexec, nosuid, nodev, uid={2}, umask=0077
    pour les systèmes VFAT et NTFS
  • /bin/mount {0} {1} -o noexec,nosuid,nodev pour le reste.
L'EAD et la commande bareosmount.py -t retourne des erreurs.
Le montage à la main donne des erreurs :
# mount -t cifs //<adresseServeur>/sauvhorus /mnt/sauveqardes/
-ousername=sauvegarde,password=***
mount error(13): Permission denied
Refer to the mount.cifs(8) manual page (e.g. man mount.cifs)
# mount -t smbfs //<adresseServeur>/sauvhorus /mnt/sauvegardes/
-ousername=sauvegarde,password=***
mount error(13): Permission denied
```

### Impossible de changer le type de base de données du catalogue

Suite à la migration du module vers 2.5 le type de base de données est SQLite et il est impossible de le changer pour profiter du logiciel web bareos-webui.

#### \_\_\_\_ O Réimporter le fichier config.eol

Pour obtenir la possibilité de changer la valeur du type de base de données, il faut, dans l'interface de configuration du module, exporter puis importer le fichier config.eol, changer la valeur à à MySQL, enregistrer et ensuite régénérer le catalogue.

Pour réinitialiser la sauvegarde il faut vider le support de sauvegarde ou prendre un support de sauvegarde ne contenant aucun volume et surtout il faut ré-initialiser la base de données de Bareos.

#### Q Ré-initialisation de la base Bareos

```
<u># bareosregen.sh</u>
<u>Le catalogue Bareos a déjà été initialisé, voule</u>z-vous le
<u>réinitialiser ? [oui/non]</u>
<u>[non] : oui</u>
```

La contrepartie est de perdre toutes les sauvegardes enregistrées dans l'ancien type de base de données.

### Le service bareos-dir ne démarre plus

Suite à une migration le type de base de données du catalogue s'est positionné sur SQLite par défaut.

Les erreurs affichées dans les journaux montrent des requêtes infructueuses :

```
1 Oct 7 13:17:16 srv-scribe bareos-dir: bareos-dir JobId 0: Fatal error: Query
failed: SELECT VersionId FROM Version: ERR=no such table: Version
2 Oct 7 13:17:16 srv-scribe bareos-dir: bareos-dir JobId 0: Fatal error: Impossible d
'ouvrir le catalogue « MyCatalog », sur la base de données « bareos ».
3 Oct 7 13:17:16 srv-scribe bareos-dir: bareos-dir JobId 0: Fatal error: Query
failed: SELECT VersionId FROM Version: ERR=no such table: Version
4 Oct 7 13:17:16 srv-scribe bareos-dir: bareos-dir ERROR TERMINATION#012Merci de
corriger le fichier de configuration : /etc/bareos/bareos-dir.conf
```

Après vérification la base de données est vide :

```
1 # echo .dump | sqlite3 /var/lib/bareos/bareos.db
2 [...]
3 PRAGMA foreign_keys=OFF;
4 BEGIN TRANSACTION;
5 COMMIT
6 [...]
```



```
7 Stop System V service bareos-dir
  [ OK ]
8 Stop System V service areos-sd
  [ OK ]
9 Dropping sqlite3 database
10 Drop of bareos database succeeded.
11 Creating sqlite3 database
12 Creating of bareos database succeeded.
13 Régénération du catalogue terminée
14 Suppression des anciens rapports d'état
15 Start System V service bareos-dir
  [ OK ]
16 Start System V service bareos-sd
  [ OK ]
17 root@scribe:~#
```

#### Utiliser un label pour identifier le périphérique de sauvegarde

Lorsque une clé USB est connectée en même temps que le périphérique de sauvegarde le numéro du périphérique dans /dev change. Le numéro du périphérique n'est pas fiable.

Une astuce consiste à utiliser un label pour identifier de façon plus certaine le périphérique utilisé.

Pour donner un label au périphérique :

```
# tune2fs -L Sauvegardes /dev/sdX
```

Pour configurer le support de sauvegarde sur le périphérique USB :

# bareosconfig.py -s usb --usb\_path=/dev/disk/by-label/Sauvegardes

# Glossaire

| <b>Gunicorn</b><br>= Green Unicorn (Licorne<br>Verte) | Gunicorn est un serveur Web HTTP WSGI écrit en Python et<br>disponible pour Unix. Son modèle d'exécution est basé sur des<br>sous-processus créés à l'avance, adapté du projet Ruby Unicorn. Le<br>serveur Gunicorn est compatible avec un large nombre de frameworks<br>Web, repose sur une implémentation simple, légère en ressources et<br>relativement rapide.<br>Source Wikipédia :<br>http://fr.wikipedia.org/wiki/Gunicorn_(HTTP_server)   |
|---|--|
| INI   | Un fichier INI est un fichier de configuration dans un format de<br>données introduit par les systèmes d'exploitation Windows en 1985.<br>Par convention les noms de ces fichiers portent l'extension « <u>.ini</u> ».<br>Les fichiers INI sont des fichiers texte qui peuvent être manipulés avec<br>un logiciel courant de type éditeur de texte.<br>La valeur de chaque paramètre de configuration est indiquée par une<br>formule : paramètre = valeur.<br>Source Wikipédia : http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier_INI |
| LVM<br>= Logical Volume<br>Management                 | La gestion par volumes logiques est à la fois une méthode et un<br>logiciel. Elle permet le découpage, la concaténation, le<br>redimensionnement et l'utilisation des espaces de stockage. Le<br>logiciel permet de gérer, de sécuriser et d'optimiser de manière souple<br>les espaces de stockage sur les systèmes d'exploitation de type<br>UNIX.   |
| <b>PPA</b><br>= Personal Package<br>Archives          | Les PPA sont des dépôts de paquets logiciels offerts aux individus et<br>aux équipes de développeurs désireux de proposer facilement leurs<br>logiciels pour les utilisateurs d'Ubuntu.  |
| strongSwan  | strongSwan est une implémentation libre et complète de VPN IPsec<br>pour le système d'exploitation Linux (noyaux Linux 2.6 et 3.x).<br>L'objectif de ce projet est de proposer des mécanismes<br>d'authentification forts.<br>http://www.strongswan.org/   |
| timeout   | Le timeout est la durée de validité d'une donnée avant son expiration.   |
| <b>UUID</b><br>= Universally Unique<br>IDentifier     | Le but des UUID est de permettre à des systèmes distribués<br>d'identifier de façon unique une information sans coordination centrale<br>importante. Dans ce contexte, le mot « unique » doit être pris au sens<br>de « unicité très probable » plutôt que « garantie d'unicité ».<br>Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Universal_Unique_Identifier  |
| Wake on Lan<br>= WoL                                  | Wake on Lan est un standard des réseaux Ethernet qui permet à un ordinateur éteint d'être démarré à distance.  |