

Introduction à Samba (SMB/CIFS)

H. TSOUNGUI

SMB : Server Message Block
CIFS : Common Internet File System

Objectifs de Samba

Samba est un ensemble d'outils permettant de partager des ressources (dossiers, fichiers, imprimantes, scanners, etc) entre un serveur de fichiers sous linux et des machines clientes sous divers systèmes d'exploitation. Il permet également de mettre en place un serveur d'authentification globale en réseau TCP/IP.

Services réseau

Samba propose de véritables services réseau avec ses daemons unix **smbd**, **nmbd** et **winbindd**.
Ports utilisés 135/TCP et UDP => RPC (Remote Process Call)
137/TCP-UDP NetBIOS Name, 138, 139, 445(service de partage de dossiers windows).

Installation par les paquets

Sous ubuntu/debian, la commande habituelle en étant connecté en root :

```
apt-get install samba samba-common smbclient smbfs samba-doc
```

Après cette installation, procéder aux modifications dans le seul fichier de configuration /etc/samba/smb.conf

Le fichier de configuration smb.conf comporte 3 sections principales et des partages spécifiques

[global]

```
# paramètres globaux
workgroup = LINUX.TME           (par ex groupe de travail)
...
```

[homes]

```
# Répertoires utilisateurs
...
```

[printers]

```
# Imprimantes partagées
...
```

Les partages spécifiques

Ils permettent de mettre en place les ressources accessibles par le réseau. Un partage est déclaré par un bloc de la manière suivante :

[nom du partage]

```
comment = un commentaire visible dans le voisinage réseau
path = /chemin/ressource_physique
browseable = yes    (ressource visible dans l'explorateur/favoris réseau)
read only = yes (ou no)
public = no        (ou yes selon le cas)
valid users = noms_users_autorisés @nom_groupe
writable = yes    (ressource accessible en écriture)
write list = noms_users @groupes    (ceux qui peuvent écrire/modifier)
create mask = 0750    (droits en création de fichier)
directory mask = 0770    (droits en création de répertoire)
```

Droits d'accès aux ressources partagées

Il est à noter que les droits POSIX (linux) l'emportent sur les spécifications samba. Dans un conflit de droits, il faut faire plus de place aux droits linux.

Gestion des utilisateurs et accès concret aux ressources

Pour créer des utilisateurs samba, il faut d'abord les créer sous linux. Il est donc indispensable de créer des comptes POSIX avant les comptes SMB. Commandes :

adduser nom_user (ou **useradd** nom_user)

-donner ensuite le password pour linux

smbpasswd -a nom_user

-donner ensuite le password pour samba (il peut être différent du précédent)

** Voir le manuel samba **man samba**

Autre commande : **pdbedit -a** nom_user permet également de créer les utilisateurs samba. Il est plus utile dans le cas d'un contrôleur de domaine PDC.

** Voir les options de cette commande **man pdbedit**

Montage des ressources

Il peut se passer un certain délai avant que les ressources ne soient disponibles. Pour monter manuellement les ressources distantes en local, on peut utiliser

smbmount //IP_serveur/ressource /repertoire_local

Parcours des ressources avec smbclient

Cet utilitaire permet de visualiser les ressources partagées et de s'y connecter. Par exemple, pour se connecter à la ressource pub par le compte de jean

smbclient //IP_serveur/pub -U jean

Exemple de fichier smb.conf avec gestion de deux partages

```
#
# Sample configuration file for the Samba suite for Debian GNU/Linux.
#
#                               H. TSOUNGUI

#===== Global Settings =====

[global]

## Browsing/Identification ###

   workgroup = LINUX.TME
   server string = %h server (Samba %v, Ubuntu 14.04)

#   wins support = no
# ;   wins server = w.x.y.z
#   dns proxy = no

#### Networking ####
# ;   interfaces = 127.0.0.0/8 eth0
# ;   bind interfaces only = yes

#### Debugging/Accounting ####

   log file = /var/log/samba/log.%m
   max log size = 1000
#   syslog only = no
```

```
syslog = 10
panic action = /usr/share/samba/panic-action %d

##### Authentication #####
; server role = standalone server
passwd backend = tdbsam

obey pam restrictions = yes
unix password sync = yes

passwd program = /usr/bin/passwd %u
passwd chat = *Enter\snew\s*\spassword:* %n\n *Retype\snew\s*\spassword:*
%n\n *password\supdated\ssuccessfully* .
pam password change = yes
map to guest = bad user

##### Domains cas du PDC #####
;domain master = yes

;local master = yes

;preferred master = yes

;os level = 240

; logon path = \\%N\profiles\%U
# logon path = \\%N\%U\profile
; logon drive = H:
# logon home = \\%N\%U
; logon script = logon.cmd
; add user script = /usr/sbin/adduser --quiet --disabled-password --gecos "" %u
; add machine script = /usr/sbin/useradd -g machines -c "%u machine account" -d
/var/lib/samba -s /bin/false %u
; add group script = /usr/sbin/addgroup --force-badname %g

##### Misc #####
; include = /home/samba/etc/smb.conf.%m
; usershare max shares = 100
; usershare allow guests = yes

#===== Share Definitions (partages) =====
[homes]
comment = Home Directories
browseable = yes
read only = yes
create mask = 0700
directory mask = 0700
valid users = %S
```

```
[pub]
comment = Dossier public
path = /home/samba/public
browseable = yes
read only = yes
public = yes
create mask = 0700
directory mask = 0700
#valid users = henri
writeable = yes
write list = henri

[res1]
comment = Ressource-1
path = /home/samba/res1
browseable = yes
read only = no
create mask = 0750
directory mask = 0750
valid users = @vendeurs @root
writeable = yes
write list = @vendeurs @root

;[netlogon]
; comment = Network Logon Service
; path = /home/samba/netlogon
; guest ok = yes
; read only = yes

;[profiles]
; comment = Users profiles
; path = /home/samba/profiles
; guest ok = no
; browseable = no
; create mask = 0600
; directory mask = 0700

[printers]
comment = All Printers
browseable = no
path = /var/spool/samba
printable = yes
guest ok = no
read only = yes
create mask = 0700

[print$]
comment = Printer Drivers
path = /var/lib/samba/printers
browseable = yes
read only = yes
guest ok = no
; write list = root, @lpadmin
```