

RÉSUMÉ THÉORIQUE – FILIÈRE INFRASTRUCTURE DIGITALE

M205-Administration réseau sous linux

120 heures

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES



1

LE GUIDE DE SOUTIEN

Il contient le résumé théorique et le manuel des travaux pratiques.



2

LA VERSION PDF

Une version PDF est mise en ligne sur l'espace apprenant et formateur de la plateforme WebForce Life.



3

DES CONTENUS TÉLÉCHARGEABLES

Les fiches de résumés ou des exercices sont téléchargeables sur WebForce Life



4

LA VERSION PDF

Une version PDF est mise en ligne sur l'espace apprenant et formateur de la plateforme WebForce Life.



5

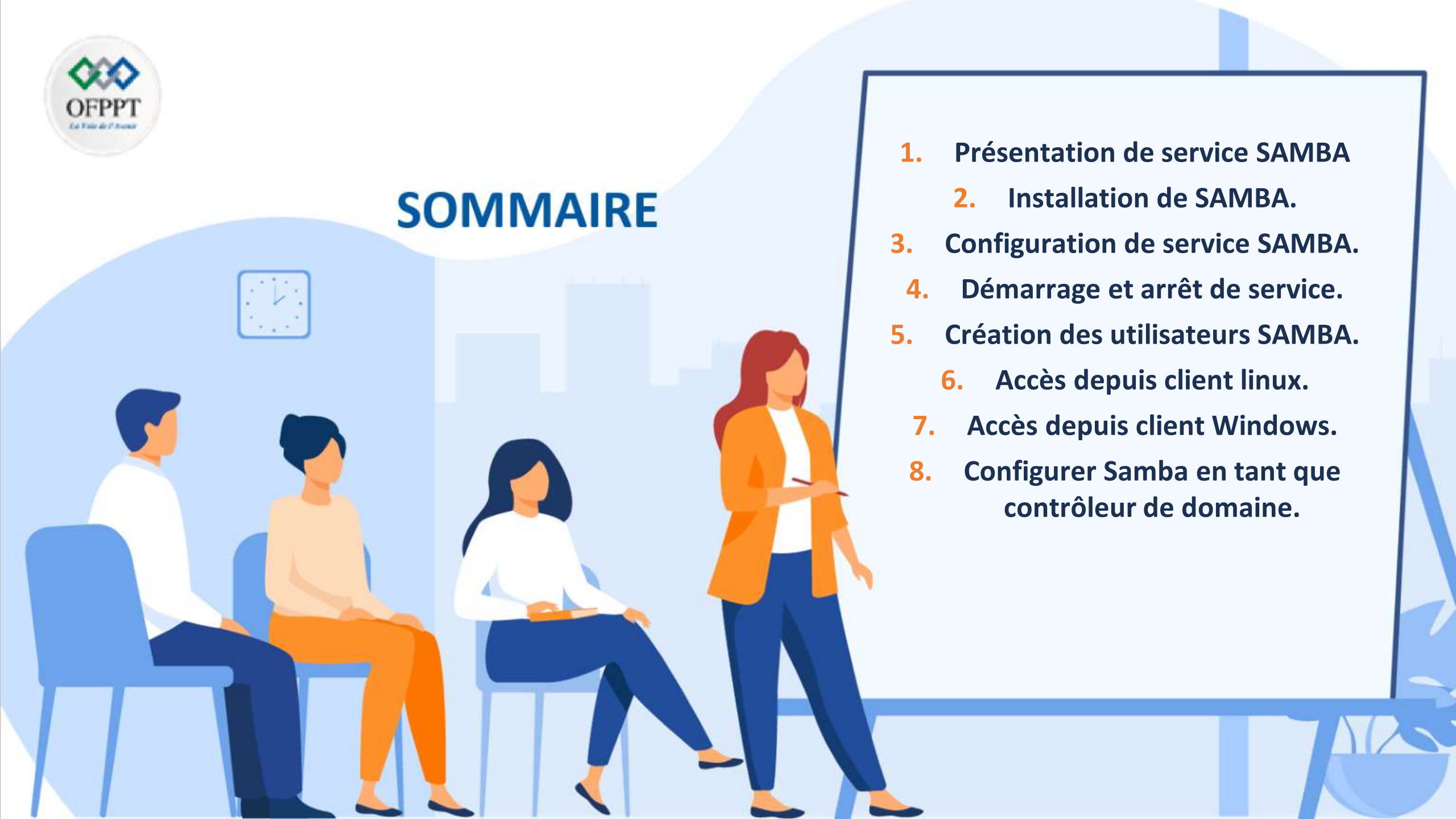
DES RESSOURCES EN LIGNES

Les ressources sont consultables en synchrone et en asynchrone pour s'adapter au rythme de l'apprentissage

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

SOMMAIRE

1. Présentation de service SAMBA
2. Installation de SAMBA.
3. Configuration de service SAMBA.
4. Démarrage et arrêt de service.
5. Création des utilisateurs SAMBA.
6. Accès depuis client linux.
7. Accès depuis client Windows.
8. Configurer Samba en tant que contrôleur de domaine.



01 - Présentation de service SAMBA

Introduction

- **Samba** est un logiciel d'interfonctionnement qui implémente le protocole propriétaire **SMB/CIFS** de Microsoft Windows (plus souvent connu sous le sigle SMB) dans les ordinateurs tournant sous le système d'exploitation Unix et ses dérivés de manière à partager des **imprimantes** et des **fichiers** dans un réseau informatique.
- Samba facilite l'interopérabilité entre systèmes hétérogènes Windows-Unix. Il offre la possibilité aux ordinateurs d'un réseau d'accéder aux imprimantes et aux fichiers des ordinateurs sous Unix et permettent aux serveurs Unix de se substituer à des serveurs Windows.
- Il s'agit d'une ré-implémentation des protocoles SMB/CIFS sous GNU/Linux et d'autres variantes d'Unix par ingénierie inverse.
- Samba a été initialement développée par l'Australien **Andrew Tridgell** et distribuée sous licence libre GNU GPL. Son nom provient du nom du protocole standard de Microsoft, SMB (Server Message Block), auquel ont été ajoutées les deux voyelles a : « **SaMBa** ».



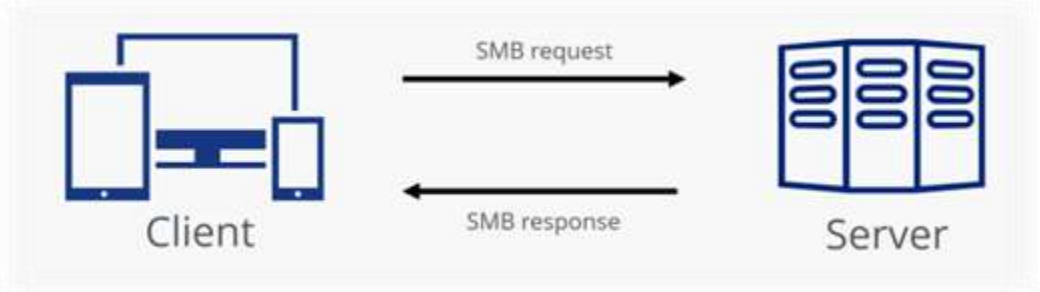
Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

01 - Présentation de service SAMBA

Introduction



- Le protocole **SMB** (Server Message Block) est un protocole permettant le partage de ressources (fichiers et imprimantes) sur des réseaux locaux avec des PC sous Windows.
- Dans l'ancien Windows NT 4, il était appelé **CIFS** (Common Internet File System). La version 2 de SMB est apparue dans Vista, Windows 7 et Windows 8. Actuellement SMB est en version 3, introduite dans Windows 10 et Windows Server 2016.
- Les ports utilisés sont:
  - 445 : SMB avec Microsoft Directory Services (DNS)
  - 139 : SMB avec NBT (NetBIOS sur TCP/IP)



- SMB fonctionne via une structure de client/serveur, le client va envoyer des requêtes spécifiques et le serveur de fichiers va y répondre. Le protocole est optimisé pour une utilisation dans un réseau local, mais il peut aussi être utilisé sur Internet.
- Le protocole SMB est disponible sur la plupart des systèmes d'exploitation, notamment Linux/Unix, grâce à son implémentation libre Samba

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

02 - Installation de SAMBA

Packages et fichiers

- Dans **Fedora**, pour configurer un fichier **Samba** et le serveur d'impression, l'installation du package samba vous fournit tout ce dont nous avons besoin pour démarrer.
- Parmi ces composants:
  - **Smbd**. Ce service est celui qui permet le partage des fichiers et des imprimantes. Son paramétrage se fait par l'intermédiaire du fichier de configuration **/etc/samba/smb.conf**. smbd vérifie toutes les trois minutes ce fichier pour prendre en compte les modifications ; sinon on le relance
  - **Nmbd**. Ce service sert à l'envoi et la découverte des noms NetBIOS (nom des machines) dans le réseau local. Il est également utilisé pour la résolution de noms et la fonction WINS, lorsque votre serveur Samba est le serveur d'un réseau NetBIOS. Ses paramètres sont aussi renseignés dans le fichier de configuration /etc/samba/smb.conf.
  - **Winbindd**. Ce service n'est utilisé que lorsqu'un serveur Samba intègre un domaine NT ou pour gérer les relations d'approbation entre le serveur Samba et un domaine Windows / Active Directory.
- L'installation du package samba extrait le package **samba-common**, qui contient:
  - Les fichiers de configuration du serveur (**smb.conf, lmhosts** et autres) et
  - Les commandes permettant d'ajouter des mots de passe et de tester les fichiers de configuration, ainsi que d'autres fonctionnalités de Samba.

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

02 - Installation de SAMBA

Packages et fichiers

- Les fonctionnalités d'autres packages comprennent les éléments suivants
  - Paquet **samba-client** : Contient des outils de ligne de commande tels que
    - **smbclient** (pour se connecter à des partages Samba ou Windows),
    - **nmblookup** (pour rechercher des adresses d'hôte)
    - **findsmb** (pour rechercher des hôtes SMB sur le réseau).
  - Paquet **samba-winbind** : comprend des composants qui permettent à votre serveur Samba sous Linux de devenir membre d'un domaine Windows, y compris l'utilisation de comptes d'utilisateurs et de groupes Windows sous Linux

Pour installer tous les packages mentionnés **(samba-common** est installé en tant que dépendance de samba, il n'est donc pas nécessaire de le noter spécifiquement), entrez ce qui suit en tant que root à partir de la ligne de commande dans Fedora :

```
# dnf install samba samba-client samba-winbind
```

Ou

```
# dnf install samba*
```

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

02 - Installation de SAMBA

Packages et fichiers

- Après avoir installé les packages Samba, regardez les fichiers de configuration dans le package samba-commun par la commande rpm -qc samba-common:

```
/etc/logrotate.d/samba
/etc/samba/lmhosts
/etc/samba/smb.conf
/etc/sysconfig/samba
```

- La plupart des fichiers de configuration que vous modifieriez pour Samba se trouvent dans le répertoire **/etc/samba**. Le fichier **smb.conf** est le fichier de configuration principal dans lequel vous placez les paramètres globaux du serveur Samba ainsi que les informations de partage de fichiers et d'imprimantes individuelles. Le fichier **lmhosts** permet de mapper le nom d'hôte Samba NetBIOS dans les adresses IP.

Paquet	Architecture	Version
Installation:		
samba	x86_64	2:4.15.0-13.fc35
samba-client	x86_64	2:4.15.0-13.fc35
samba-common-tools	x86_64	2:4.15.0-13.fc35
samba-dc	x86_64	2:4.15.0-13.fc35
samba-dc-bind-dlz	x86_64	2:4.15.0-13.fc35
samba-dc-provision	noarch	2:4.15.0-13.fc35
samba-devel	x86_64	2:4.15.0-13.fc35
samba-krb5-printing	x86_64	2:4.15.0-13.fc35
samba-pidl	noarch	2:4.15.0-13.fc35
samba-test	x86_64	2:4.15.0-13.fc35
samba-test-libs	x86_64	2:4.15.0-13.fc35
samba-vfs-cephfs	x86_64	2:4.15.0-13.fc35
samba-vfs-glusterfs	x86_64	2:4.15.0-13.fc35
samba-vfs-iouring	x86_64	2:4.15.0-13.fc35
samba-winbind	x86_64	2:4.15.0-13.fc35
samba-winbind-clients	x86_64	2:4.15.0-13.fc35
samba-winbind-krb5-locator	x86_64	2:4.15.0-13.fc35
samba-winbind-modules	x86_64	2:4.15.0-13.fc35
samba-winexe	x86_64	2:4.15.0-13.fc35

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

03 - Configuration de service SAMBA

Fichiers smb.conf et lmhosts

- Dans le fichier **/etc/samba/smb.conf** se trouvent les paramètres de configuration du serveur Samba, de définition des imprimantes partagées, de configuration du mode d'authentification et de création de répertoires partagés. Le fichier se compose des sections prédéfinies suivantes:

  - **[global]:** Les paramètres qui s'appliquent au serveur Samba dans son ensemble sont placés dans cette section. C'est ici que vous définissez la description du serveur, son groupe de travail (domaine), l'emplacement des fichiers log, le type de sécurité par défaut et d'autres paramètres.

  - **[homes]:** Cette section détermine si les utilisateurs, avec des comptes sur le serveur Samba, peuvent voir leurs répertoires personnels (navigables) ou y écrire.

  - **[printers]:** Dans cette section, les paramètres indiquent à Samba s'il faut rendre disponibles via Samba les imprimantes configurées pour l'impression Linux (CUPS).

  - **[printf$]:** cette section configure un répertoire en tant que dossier de pilotes d'imprimante partagé.

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

03 - Configuration de service SAMBA

Exemple de configuration

```
[global]
workgroup = SAMBA
security = user
passdb backend = tdbsam
printing = cups
printcap name = cups
load printers = yes
cups options = raw
log file = /var/log/samba/log.%m
max log size = 50
netbios name = MYSERVER
interfaces = lo eth0 192.168.12.2/24 192.168.13.2/24
hosts allow = 127. 192.168.12. 192.168.13.
```

```
[homes]
    comment = Home Directories
    valid users = %S, %D%w%S
    browseable = No
    read only = No
    inherit acls = Yes
[printers]
    comment = All Printers
    path = /var/tmp
    printable = Yes
    create mask = 0600
    browseable = No
```

```
[partage_samba]
    comment = partage test samba
    path = /home/test/Partage/
browseable = No
    read only = No
[print$]
    comment = Printer Drivers
    path = /var/lib/samba/drivers
    write list = @printadmin root
    force group = @printadmin
    create mask = 0664
    directory mask = 0775
```

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

03 - Configuration de service SAMBA

Rôle de chaque options

- **workgroup** = le nom de domaine Windows NT ou le nom du groupe de travail, par exemple, MYGROUP.
- **server string**= l'équivalent du champ Description de Windows NT.
- **netbios name**= utilisé pour spécifier un nom de serveur qui n'est pas lié au nom d'hôte,
- **interfaces** = utilisé pour configurer Samba pour écouter sur plusieurs interfaces réseau.
- **hosts allow** = les hôtes autorisés à se connecter. Cette option peut également être utilisée par action.
- **hosts deny** = les hôtes ne sont pas autorisés à se connecter. Cette option peut également être utilisée par action.
- **Log file** = spécifiez où les fichiers journaux sont écrits et comment ils sont divisés.
- **security** = le mode dans lequel Samba s'exécute. Cela peut être défini sur user, share ou server.
- **passdb backend** = spécifie d'utiliser une base de données backend Samba pour conserver les mots de passe. Les nouvelles installations doivent utiliser **tdbsam** ou **ldapsam**
- **printing = cups** et **printcap name = cups** : indique d'utiliser le printcap créé par le service d'impression CUPS

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

03 - Configuration de service SAMBA

Rôle de chaque options

- **load printers = yes :** Samba sait partager toutes les imprimantes configurées par votre service d'impression CUPS local depuis Samba
- **cups options = raw:** vous permet de passer des options à la bibliothèque CUPS. Définir cette option sur raw, par exemple, vous permet d'utiliser des pilotes sur vos clients Windows.
- **max log size = 50:** spécifier la taille maximale que les fichiers journaux sont autorisés à atteindre
- **comment = Home Directories :** commentaires
- **valid users = %S, %D%w%S:** Le réglage sur %S remplace le nom du service actuel, ce qui permet à tous les utilisateurs valides du service d'accéder à leurs répertoires personnels. Les utilisateurs valides sont également identifiés par domaine ou groupe de travail (%D), séparateur winbind (%w) et nom du service actuel (%S).
- **browseable = No:** empêche le serveur Samba d'afficher la disponibilité des répertoires personnels partagés.
- **read only = No:** Les utilisateurs qui peuvent fournir leurs propres noms d'utilisateur et mots de passe Samba peuvent lire et écrire dans leurs propres répertoires personnels
- **inherit acls = Yes:** les listes de contrôle d'accès peuvent être héritées pour ajouter une autre couche de sécurité sur les fichiers partagés.
- **path = /var/tmp:** indique à Samba de stocker les fichiers d'impression temporaires dans /var/tmp

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

03 - Configuration de service SAMBA

Rôle de chaque options

- **printable = Yes:** fait que toutes vos imprimantes CUPS sur le système local sont partagées par Samba. Les imprimantes sont inscriptibles et autorisent l'impression invitée par défaut.
- **create mask = 0600:** utilisé ici a pour effet de supprimer les bits d'écriture et d'exécution pour le groupe et autre, dans l'ACL, lorsque les fichiers sont créés dans le répertoire du chemin
- **write list = @printadmin root**: utilisateurs autorisés
- **force group = @printadmin:** Les directives force user et force group sont également ajoutées pour appliquer la propriété de tous les fichiers nouvellement placés spécifiés dans le partage.

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

04 - Démarrage et arrêt de service.

Service smb

- Le service smb est ce qui démarre le serveur **smbd** et rend les fichiers et les imprimantes disponibles depuis votre système local vers d'autres ordinateurs du réseau. Comme d'habitude, les services sont activés et démarrés différemment sur différents systèmes Linux.
- Dans **Fedora**, pour permettre à Samba de démarrer immédiatement au démarrage du système, saisissez ce qui suit à partir de la ligne de commande en tant que root :

```
# systemctl enable smb.service

# systemctl start smb.service

# systemctl status smb.service
```

```
● smb.service - Samba SMB Daemon
     Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/smb.service; enabled; vendor preset: disabled)
     Active: active (running) since Sat 2022-04-30 11:39:36 +00; 12s ago
       Docs: man:smbd(8)
             man:samba(7)
             man:smb.conf(5)
   Main PID: 4804 (smbd)
     Status: "smbd: ready to serve connections..."
      Tasks: 4 (limit: 2269)
     Memory: 19.1M
        CPU: 284ms
     CGroup: /system.slice/smb.service
             ├─4804 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
             ├─4806 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
             ├─4807 /usr/sbin/smbd --foreground --no-process-group
             └─4808 /usr/libexec/samba/samba-bgqd --ready-signal-fd=49 --parent-watch-fd=13 --debuglevel=0 -F
```

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

04 - Démarrage et arrêt de service.

Service smb

- Le processus du démon Samba (smbd) démarre après les cibles **network**, **network-online**, **nmb** et **winbind**.
- Le fichier **/etc/sysconfig/samba** contient des variables qui sont transmises en tant qu'arguments aux démons **smbd**, **nmbd** et **winbindd** lorsqu'ils démarrent. Aucune option n'est définie par défaut pour aucun de ces démons.
- Vous pouvez vérifier l'accès au serveur Samba à l'aide de la commande **smbclient** (du paquet samba-client). Vous pouvez obtenir des informations de base à partir d'un serveur Samba à l'aide de la commande suivante :

```
[test@fedoraerver Partage]$ smbclient -L localhost
Password for [SAMBA\test]:
Anonymous login successful

        Sharename       Type      Comment
        ---------       ----      -------
        print$          Disk      Printer Drivers
        partage_samba   Disk      partage test samba
        IPC$            IPC       IPC Service (Samba 4.15.6)
```

```
[root@fedoraerver samba]# cat /etc/sysconfig/samba
## Path:           Network/Samba
## Description:    Samba process options
## Type:           string
## Default:        ""
## ServiceRestart: samba
SAMBAOPTIONS=""
## Type:           string
## Default:        ""
## ServiceRestart: smb
SMBDOPTIONS=""
## Type:           string
## Default:        ""
## ServiceRestart: nmb
NMBDOPTIONS=""
## Type:           string
## Default:        ""
## ServiceRestart: winbind
WINBINDOPTIONS=""
```

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

04 - Démarrage et arrêt de service.

Service smb

- Pour arrêter le service smb dans Fedora, vous pouvez utiliser la même commande systemctl que vous avez utilisée pour le démarrer. Vous pouvez également utiliser la même commande pour désactiver le service afin qu'il ne redémarre pas au démarrage du système. Voici un exemple de la façon d'arrêter le service smb immédiatement :

systemctl disable smb.service

systemctl stop smb.service

systemctl status smb.service

```
[root@fedoraerver samba]# systemctl disable smb
Removed /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/smb.service.
[root@fedoraerver samba]# systemctl stop smb
[root@fedoraerver samba]# systemctl status smb
○ smb.service - Samba SMB Daemon
     Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/smb.service; disabled; vendor preset: disabled)
     Active: inactive (dead)
       Docs: man:smbd(8)
             man:samba(7)
             man:smb.conf(5)

avril 30 12:43:20 fedoraerver.test.ma systemd[1]: Stopped Samba SMB Daemon.
avril 30 12:43:20 fedoraerver.test.ma systemd[1]: smb.service: Consumed 1.529s CPU time.
avril 30 12:43:22 fedoraerver.test.ma systemd[1]: Starting Samba SMB Daemon...
```

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

05 - Création des utilisateurs SAMBA

Création et autorisation

- L'accès au partage Samba doit être autorisé et authentifié. Nous créerons donc un seul et même utilisateur Samba pour lequel le mot de passe pourra être changé en fonction de la demande:

```
[root@fedoraerver ~]# useradd -s /bin/bash -c "compte samba" -G root  -m -k /etc/skel/ sambauser
[root@fedoraerver ~]# passwd sambauser
Changement de mot de passe pour l'utilisateur sambauser.
Nouveau mot de passe :
Retapez le nouveau mot de passe :
passwd : mise à jour réussie de tous les jetons d'authentification.
[root@fedoraerver ~]# cat /etc/shadow | grep sam*
saslauth:!!:18554::::::
sambauser:$y$j9T$wsHwwVF5AN6PWByIEcxiA.$wBc3nFQZRvl88l8q.Jp.6uV4nNti64xOr1fazr7nQ01:19117:0:99999:7:::
[root@fedoraerver ~]# smbpasswd -a sambauser
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user sambauser.
[root@fedoraerver ~]#
```

- Une fois l'utilisateur samba est créé on procède au partage

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

05 - Création des utilisateurs SAMBA

Création et autorisation

- Le dossier nommé **partagesamba** sera notre test de partage:

```
[root@fedoraerver sambauser]# tree
.
└── partagesamba
    └── test.txt

1 directory, 1 file
[root@fedoraerver sambauser]#
```

```
[partage_samba]
        comment = partage test samba
        path = /home/sambauser/partagesamba/
        valid users = sambauser
        browseable = No
        read only = No
[root@fedoraerver ~]#
```

- Les options de notre partage sont mentionnés dans le fichier **/etc/samba/smb.conf**, ce partage port le nom **[partage_samba]**.

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

06 - Accès depuis client linux

Accès et montage

- Pour se connecter à un partage Samba à partir d'une machine linux, on tape la commande suivante :

Smbclient //hostname/sharename -U username

- « **hostname** » le nom ou l'adresse IP de la machine samba
- « **sharename** » le répertoire partagé
- Si vous voyez **smb:\>,** vous êtes connecté avec succès. Une fois connecté, tapez help pour obtenir une liste de commandes.
- Sinon on réalise un montage via :

$mount -t cifs //192.168.1.110/sambauser /mnt/mon_partage/ -o username=sambauser

NB: Le Common Internet File System (CIFS) est un protocole de partage de fichiers en réseau

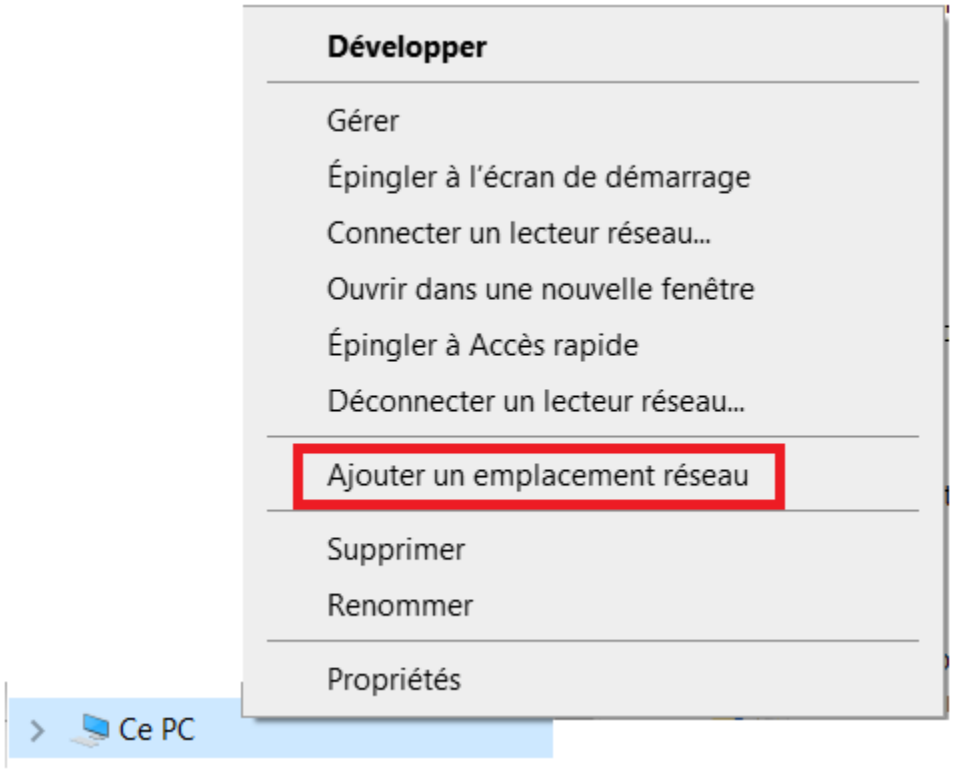
```
[test@fedoraerver ~]$ smbclient //192.168.1.110/sambauser -U sambauser
Password for [WORKGROUP\sambauser]:
Try "help" to get a list of possible commands.
smb: \> help
?              allinfo        altname        archive        backup
blocksize      cancel         case_sensitive cd             chmod
chown          close          del            deltree        dir
du             echo           exit           get            getfacl
geteas         hardlink       help           history        iosize
lcd            link           lock           lowercase      ls
l              mask           md             mget           mkdir
more           mput           newer          notify         open
posix          posix_encrypt  posix_open     posix_mkdir    posix_rmdir
posix_unlink   posix_whoami   print          prompt         put
pwd            q              queue          quit           readlink
rd             recurse        reget          rename         reput
rm             rmdir          showacls       setea          setmode
scopy          stat           symlink        tar            tarmode
timeout        translate      unlock         volume         vuid
wdel           logon          listconnect    showconnect    tcon
tdis           tid            utimes         logoff         ..
!
smb: \>
```

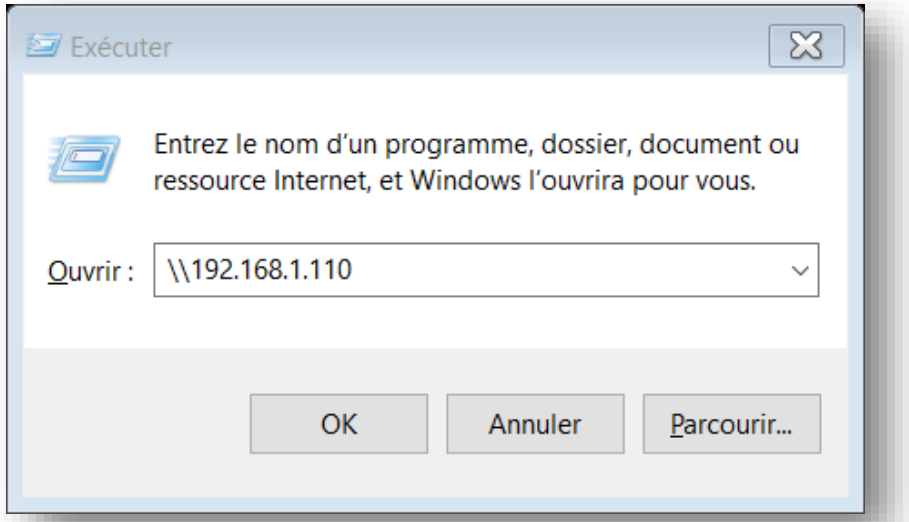
Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

07 - Accès depuis client windows

Utilisateurs et partages

- Pour accéder au partage Samba depuis la machine Windows, on a deux options:
  - En ajoutant un emplacement réseau ou
  - En appuyant sur démarrer + R pour lancer la fenêtre « Exécuter » et on saisi l'adresse IP du serveur samba comme indiqué.





Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

07 - Accès depuis client windows

Utilisateurs et partages

- Une fois l'accès au serveur est réalisé on remarque la présence des partages comme suit:



Confidentiel: est un partage dans les utilisateur autorisé sont les group root

```
[Confidentiel]
        path = /srv/samba/confidentiel
        comment = Partage Confidentiel
        valid users = @root
        guest ok = no
        writable = no
        browsable = yes
```

Public: accès autorisé à tout le monde

```
[Public]
        path = /srv/samba/public
        comment = Partage Public
        public = yes
        only guest = yes
        read only = no
```

Usersamba: accès autorisé à usersamba

```
[usersamba]
        valid users = usersamba
        comment = usersamba partage
        writeable = yes
        path = /srv/samba/usersamba
        invalid users = root nobody
```

Ofppttest: accès autorisé à seulement 2 utilisateurs, ofppt et usertest

```
[ofppttest]
        valid users = ofppt,usertest
        comment = ofppt partage
        writeable = yes
        path = /srv/samba/ofppt
        invalid users = root nobody
```

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

08 - Configurer Samba en tant que contrôleur de domaine

Configuration et tests

- Le projet Samba est surtout connu pour le partage de fichiers selon le protocole **SMB** développé par Microsoft. La version 4 de ce logiciel apporte la fonctionnalité supplémentaire d'un **contrôleur de domaine Active Directory** (**Active Directory Domain Controller - AD DC**). Cette fonctionnalité inclue en natif les services **DNS**, **LDAP**, **Kerberos**, **RPC** et **SMB 3.0** ainsi que la distribution et la gestion des **GPO**.

- Avant toute installation, il est nécessaire de définir son environnement. Ainsi, il sera possible de configurer correctement son serveur.

Nom de domaine	Ofppt.ma
Royaume (realm)	OFPPT.MA
Nom de NetBIOS	Ofppt
Nom du serveur	Fedoraserver
Adresse IP du serveur (fixe)	192.168.1.110
Rôle du serveur	DC (contrôleur de domaine)

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

08 - Configurer Samba en tant que contrôleur de domaine

Configuration et tests

- Maintenant on passe à l'installation des packages en mode root

#dnf install samba samba-dc samba-client krb5-workstation

  - Samba-dc: le package qui va rendre notre serveur comme contrôleur de domaine
  - Samba-client: est le client samba
  - Kerberos est un système d'authentification réseau. Le package krb5-workstation contient les programmes Kerberos de base (kinit, klist, kdestroy, kpasswd). Si votre réseau utilise Kerberos, ce package doit être installé sur chaque poste de travail

NB: Pour configurer Samba en tant qu'AD et contrôleur de domaine, vous devrez préparer l'environnement avec une configuration fonctionnelle avant de commencer à l'utiliser.

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

08 - Configurer Samba en tant que contrôleur de domaine

Configuration et tests

- Assurez-vous que le nom d'hôte de votre serveur est défini sur son nom de domaine complet (FQDN):

#hostnamectl hostname fedoraserver.ofppt.ma

- Ajoutez le service samba-dc au parefeu

#firewall-cmd --permanent --add-service samba-dc

- Et redémarrez le parefeu

#firewall-cmd –reload

- Désactivez la sécurité SElinux

#setenforce 0

- après cela, supprimez le fichier **smb.conf** s'il existe :

#rm –rf /etc/samba/smb.conf

- Samba utilise son propre service DNS, et pour cette raison, le service ne démarrera pas si systemd-resolved est en cours d'exécution, c'est pourquoi il est nécessaire de modifier sa configuration pour arrêter d'écouter sur le port 53 et utiliser le DNS de Samba. Créez le dossier **/etc/systemd/resolved.conf.d/** ensuite le fichier **custom.conf** qui contient la configuration personnalisée suivante:

[Resolve]
DNSStubListener=no
Domains=ofppt.ma
DNS=192.168.1.110

- Redémarrez le resolver par #systemctl restart systemd-resolved

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

08 - Configurer Samba en tant que contrôleur de domaine

Configuration et tests

- Samba-tool fournit toutes les étapes nécessaires pour faire de Samba un serveur AD.

#samba-tool domain provision

```
Realm : ofppt.ma
Domain [OFPPT]:
Server Role (dc, member, standalone) [dc]:
DNS backend (SAMBA_INTERNAL, BIND9_FLATFILE, BIND9_DLZ, NONE) [SAMBA_INTERNAL]:
DNS forwarder IP address (write 'none' to disable forwarding) [192.168.1.110]:
Administrator password:
Retype password:
```

```
Hostname:           fedoraerver
NetBIOS Domain:     OFPPT
DNS Domain:         ofppt.ma
DOMAIN SID:         S-1-5-21-1207711730-1
```

- Par défaut, l'initialisation propose le serveur DNS interne de Samba (SAMBA_INTERNAL) comme serveur DNS
- Le mot de passe du compte Administrator du domaine doit respecter les règles de complexité, à savoir : au moins une majuscule, un chiffre et 8 caractères de long (par exemple : P@ssw0rd).
- Dans le cas d'une ré-initialisation, en plus des mesures déjà décrites ci-dessus, il sera nécessaire de préalablement supprimer les fichiers de base de données privés de Samba
- Il est possible de changer le mot de passe du compte administrator avec les droits root avec la commande

#samba-tool user setpassword administrator

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

08 - Configurer Samba en tant que contrôleur de domaine

Configuration et tests

- Une fois la commande samba-tool est exécuté, vous aurez un nouveau fichier **smb.conf** dont le contenu est:

```
[root@fedoraerver ~]# cat /etc/samba/smb.conf
# Global parameters
[global]
        dns forwarder = 192.168.1.110
        netbios name = FEDORAERVER
        realm = OFPPT.MA
        server role = active directory domain controller
        workgroup = OFPPT

[sysvol]
        path = /var/lib/samba/sysvol
        read only = No

[netlogon]
        path = /var/lib/samba/sysvol/ofppt.ma/scripts
        read only = No
```

- Après l'installation de Samba, il nous a été fourni un fichier **krb5.conf** que nous utiliserons :

#cp /usr/share/samba/setup/krb5.conf /etc/krb5.conf.d/samba-dc

- Éditez-le en mettant la config suivante:

```
[root@fedoraerver ~]# cat /etc/krb5.conf.d/samba-dc

[libdefaults]
  default_realm = OFPPT.MA
  dns_lookup_realm = false
  dns_lookup_kdc = true

[realms]
OFPPT.MA = {
  default_domain = OFPPT
}

[domain_realm]
  ofppt.ma = OFPPT.MA
```

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT

08 - Configurer Samba en tant que contrôleur de domaine

Configuration et tests

- Pour vous assurer que Samba démarrera à l'initialisation du système, activez-le et démarrez-le :

#systemctl enable samba

#systemctl start samba

#systemctl status samba

```
● samba.service - Samba AD Daemon
     Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/s
     Active: active (running) since Sat 2022-0
       Docs: man:samba(8)
             man:samba(7)
             man:smb.conf(5)
   Main PID: 6686 (samba)
```

Comme résultat de la commande #smbclient -L localhost –N, indique que la connexion a réussi.

```
[root@fedoraserver ~]# smbclient -L localhost -N
Anonymous login successful

        Sharename       Type      Comment
        ---------       ----      -------
        sysvol          Disk
        netlogon        Disk
        IPC$            IPC       IPC Service (Samba 4.15.7)
SMB1 disabled -- no workgroup available
```

- Maintenant, testez la connexion administrateur au partage netlogon :

#smbclient //localhost/netlogon –U Administrator -c 'ls'

Password for [OFPPT\Administrator]:

. D 0 Sat May 7 11:07:07 2022

.. D 0 Sat May 7 11:07:18 2022

8154588 blocks of size 1024. 7307736 blocks available

- Pour tester si la résolution de noms fonctionne, exécutez les commandes suivantes :

#host -t A fedoraserver.ofppt.ma.

fedoraserver.ofppt.ma has address 192.168.1.110

Copyright - Tout droit réservé - OFPPT