



*Université Abdelmalek Essaâdi*  
*Faculté des Sciences et Techniques de Tanger*  
*Département Génie Informatique*



*Administration système et réseaux*

**Installation et configuration des  
services applicatifs**

**Realisés par:**

Rouas Abderrahman

Defaa Asmae

**Encadré par :**

Pr.A.ZOUHAIR

# Plan de présentation



***Introduction***

***Présentation  
des services  
applicatifs***

***Installation  
et  
configuration***

***Démonstration***

***Conclusion***



# INTRODUCTION

L'installation et la configuration de services applicatifs sous Linux sont des tâches cruciales pour toute entreprise ou organisation souhaitant offrir des fonctionnalités à ses utilisateurs et machines de réseau. Les services applicatifs tels que SAMBA, Apache ,FTP , Telnet, NFS sont essentiels pour assurer le fonctionnement de l'infrastructure informatique et des applications d'une organisation.



# *LES SERVICES APPLICATIFS*

samba:



Samba est un service applicatif open source qui permet aux systèmes d'exploitation Windows et Linux de partager des fichiers, des imprimantes et d'autres ressources réseau. Il utilise le protocole SMB/CIFS (Server Message Block / Common Internet File System) pour partager des fichiers et des imprimantes entre les ordinateurs du réseau.



# *ISTALATION ET CONFIGURATION*

- installer le service samba

```
asmae@asmae-VirtualBox:~$ sudo apt install samba
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following package was automatically installed and is no longer required:
  systemd-hwe-hwdb
Use 'sudo apt autoremove' to remove it.
The following additional packages will be installed:
  attr ibverbs-providers libcephfs2 libgfs2 libgfrpc0 libgfsxdr0
  libglusterfs0 libibverbs1 librados2 librdmacm1 libsmbclient liburing2
  libwbclient0 python3-dnspython python3-gpg python3-markdown python3-pygments
  python3-requests-toolbelt python3-samba python3-tdb samba-common
  samba-common-bin samba-dsdb-modules samba-libs samba-vfs-modules tdb-tools
```

- créer un fichier qui va être partagé

```
asmae@asmae-VirtualBox:~$ mkdir shared
asmae@asmae-VirtualBox:~$ sudo smbpasswd -a asmae
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user asmae.
```

- redémarrer le service

```
asmae@asmae-VirtualBox:~$ sudo systemctl restart smbd
```



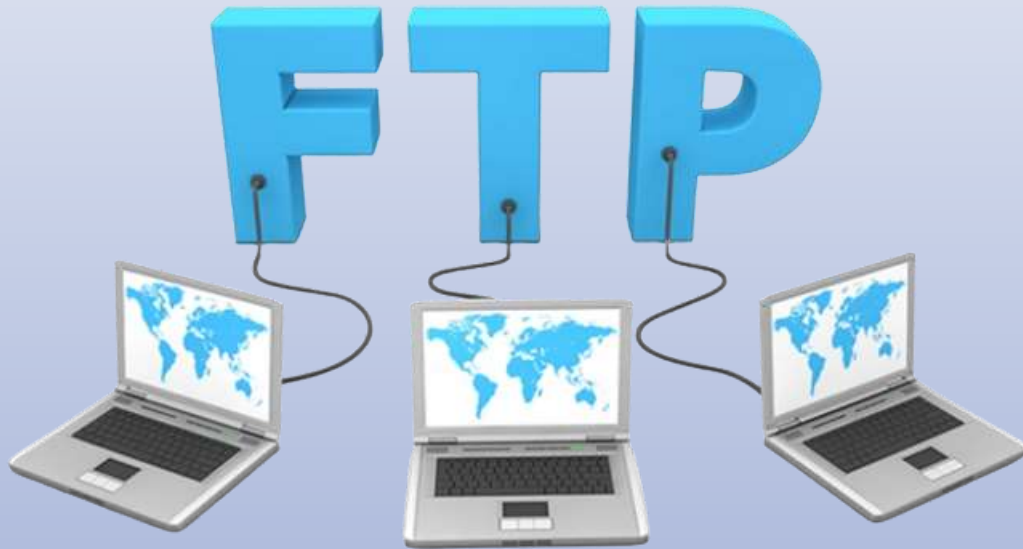
# ***DEMONSTRATION***





# *LES SERVICES APPLICATIFS*

## FTP:



Il s'agit d'un protocole utilisé pour transférer des fichiers sur Internet d'un ordinateur à un autre.

Le service FTP est généralement fourni par un serveur FTP, qui permet aux utilisateurs de télécharger, téléverser et gérer des fichiers.



# *INSTALLATION ET CONFIGURATION*

- Installer vsftpd server

```
asmae@asmae-VirtualBox:~$ sudo apt install vsftpd
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following NEW packages will be installed:
  vsftpd
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 297 not upgraded.
Need to get 123 kB of archives.
After this operation, 326 kB of additional disk space will be used.
Get:1 http://ma.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 vsftpd amd64 3.0.5-0ubuntu1 [123 kB]
Fetched 123 kB in 2s (78.3 kB/s)
Preconfiguring packages ...
Selecting previously unselected package vsftpd.
(Reading database ... 159906 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../vsftpd_3.0.5-0ubuntu1_amd64.deb ...
Unpacking vsftpd (3.0.5-0ubuntu1) ...
Setting up vsftpd (3.0.5-0ubuntu1) ...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/vsftpd.service → /lib/systemd/system/vsftpd.service.
Processing triggers for man-db (2.10.2-1) ...
asmae@asmae-VirtualBox:~$ sudo systemctl start vsftpd
asmae@asmae-VirtualBox:~$
asmae@asmae-VirtualBox:~$ sudo systemctl enable vsftpd
Synchronizing state of vsftpd.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable vsftpd
```

- lancer le service et activer au démarrage

```
asmae@asmae-VirtualBox:~$ sudo systemctl start vsftpd
asmae@asmae-VirtualBox:~$
asmae@asmae-VirtualBox:~$ sudo systemctl enable vsftpd
Synchronizing state of vsftpd.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable vsftpd
```

- Se connecter au serveur ftp

```
asmae@asmae-VirtualBox:~$ sudo ftp asmae-VirtualBox
Connected to asmae-VirtualBox.
220 (vsFTPd 3.0.5)
Name (asmae-VirtualBox:asmae): testuser
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp>
[1]+  Stopped                                sudo ftp asmae-VirtualBox
```





# ***DEMONSTRATION***



# ***LES SERVICES APPLICATIFS***

## **Telnet**



Le service Telnet est un protocole de communication qui permet à un utilisateur de se connecter à distance à un autre ordinateur via un réseau et d'accéder à une interface en ligne de commande pour exécuter des commandes sur cet ordinateur distant. Le service Telnet utilise le protocole TCP/IP pour établir une connexion entre le client et le serveur, et il utilise le port 23 par défaut.



# *INSTALLATION ET CONFIGURATION*

- Installer le package telnet

```
abderrahman@abderrahmanRouas:~$ sudo apt-get install xinetd telnetd
[sudo] password for abderrahman:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following package was automatically installed and is no longer required:
  systemd-hwe-hwdb
Use 'sudo apt autoremove' to remove it.
The following NEW packages will be installed:
  telnetd xinetd
0 upgraded, 2 newly installed, 0 to remove and 305 not upgraded.
Need to get 148 kB of archives.
After this operation, 423 kB of additional disk space will be used.
Get:1 http://ma.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 xinetd amd64 1:2.3.15.3-1 [108 kB]
Get:2 http://ma.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 telnetd amd64 0.17-44build1 [40.7 kB]

```

- Optenation du port tu telnet

```
abderrahman@abderrahman-VirtualBox:~$ nmap 192.168.11.110
Starting Nmap 7.80 ( https://nmap.org ) at 2023-03-02 19:39 +01
Nmap scan report for 192.168.11.110 (192.168.11.110)
Host is up (0.00048s latency).
Not shown: 994 closed ports
PORT      STATE SERVICE
21/tcp    open  ftp
22/tcp    open  ssh
23/tcp    open  telnet
80/tcp    open  http
111/tcp   open  rpcbind
443/tcp   open  https

```

- La connexion avec une machine distant en utilisant l'address IP et lo port 23

```
abderrahman@abderrahman-VirtualBox:~$ telnet 192.168.11.110 23
Trying 192.168.11.110...
Connected to 192.168.11.110.
Escape character is '^]'.
Ubuntu 22.04.1 LTS
abderrahman-VirtualBox login: abderrahman
Password: █

```



# ***DEMONSTRATION***



# *LES SERVICES APPLICATIFS*

Le service apache:

## HTTP



Le protocole HTTP (HyperText Transfer Protocol) est utilisé pour transférer des données sur le web il est généralement installé sur un serveur web et permet de répondre aux requêtes HTTP des clients, tels que les navigateurs Web.

Les serveurs web les plus populaires sous Linux sont Apache HTTP Server, NGINX et Lighttpd. Chacun d'entre eux utilise le protocole HTTP pour transférer des données.





# *INSTALLATION ET CONFIGURATION*

- Faire le mise à jour

```
asmae@asmae-VirtualBox:~$ sudo apt update
Réception de :1 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [11
kB]
Réception de :2 http://ma.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease [270 kB]
Réception de :3 http://ma.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [1
kB]
Réception de :4 http://ma.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
07 kB]
Réception de :5 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main i386 Pac
ges [257 kB]
Réception de :6 http://ma.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main i386 Packages [
040 kB]
Réception de :7 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main amd64 Pa
```

- Installer le paquet d 'Apache 2

```
asmae@asmae-VirtualBox:~$ sudo apt install apache2
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1
  libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap
Paquets suggérés :
  apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom www-browser
```



# ***DEMONSTRATION***



## ***LES SERVICES APPLICATIFS***

**NFS:**

# NFS

Le service applicatif NFS (Network File System) est un protocole de partage de fichiers utilisé dans les environnements réseau pour permettre à différents ordinateurs d'accéder à des fichiers stockés sur un serveur. NFS permet de partager des fichiers entre des ordinateurs fonctionnant sous différents systèmes d'exploitation, tels que Linux, Unix et Windows.



# *INSTALLATION ET CONFIGURATION*

- Installer le serveur NFS

```
asmae@appweb:~$ sudo apt install nfs-kernel-server
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  keyutils libevent-core-2.1-7 libnfsidmap1 nfs-common rpcbind
Paquets suggérés :
  open-iscsi watchdog
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  keyutils libevent-core-2.1-7 libnfsidmap1 nfs-common nfs-kernel-server
  rpcbind
0 mis à jour, 6 nouvellement installés, 0 à enlever et 309 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 615 ko dans les archives.
```

- Créer un répertoire NFS partagé

```
asmae@appweb:~$ sudo mkdir -p /mnt/nfs_share
```

- Installing NFS client

```
client@appweb:~$ sudo apt install nfs-common
[sudo] Mot de passe de client :
Désolé, essayez de nouveau.
[sudo] Mot de passe de client :
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
nfs-common est déjà la version la plus récente (1:2.6.1-1ubuntu1.2).
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 309 non mis à jour.
client@appweb:~$
```



# ***DEMONSTRATION***



# ***CONCLUSION:***

En somme, l'installation et la configuration des services sous l'environnement Linux sont des compétences indispensables pour tout administrateur système. Ce projet nous a permis de consolider ces compétences et de mieux comprendre les enjeux liés à la mise en place de ces services pour offrir des fonctionnalités essentielles à nos utilisateurs et machines.

**Merci pour**

**votre attention**