

Ameth fall

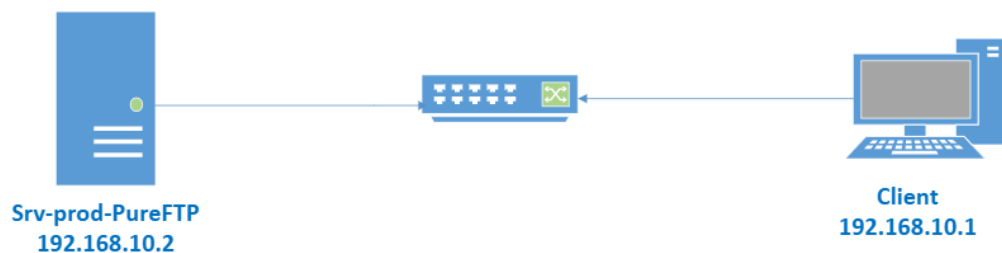
## Administration système Linux

### Déploiement d'un serveur PureFtpd sous Centos 9

Il s'agit ici de déployer un serveur FTP pour mettre en place un service de partage de fichier entre les hôtes du réseau.

Deux machines seront utilisées : SRV-PROD-FTP en tant que serveur, et Poste-1 en tant que client pour tester le service.

#### Architecture :



#### 1. Installation du service PureFTPd sur srv-prod :

##### + Création d'un groupe `_pure-ftp` :

```
[root@srv-prod ameth]# groupadd _pure-ftp
```

##### + Ajout de notre user dans le groupe `_pure-ftp`

```
[root@srv-prod ameth]# useradd -g _pure-ftp -d /dev/null -s /bin/false _pure-ftp
```

## Ajout du dépôt pour l'outil pureftpd :

```
[root@srv-prod ameth]# wget https://download.pureftpd.org/pub/pure-ftpd/releases/pure-ftpd-1.0.50.tar.gz
--2024-08-11 23:10:32-- https://download.pureftpd.org/pub/pure-ftpd/releases/pure-ftpd-1.0.50.tar.gz
Résolution de download.pureftpd.org (download.pureftpd.org)... 37.59.238.213
Connexion à download.pureftpd.org (download.pureftpd.org)|37.59.238.213|:443... connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse... 200 OK
taille : 643841 (629K) [application/binary]
sauvegarde en : « pure-ftpd-1.0.50.tar.gz »

pure-ftpd-1.0.50.tar.gz      100%[=====] 628,75K  335KB/s  ds 1,9s
2024-08-11 23:10:35 (335 KB/s) - « pure-ftpd-1.0.50.tar.gz » sauvegardé [643841/643841]

[root@srv-prod ameth]#
```

## Désarchivons le paquet.tar :

```
[root@srv-prod ameth]# tar -xzf pure-ftpd-1.0.50.tar.gz
pure-ftpd-1.0.50/
pure-ftpd-1.0.50/README.MacOS-X
pure-ftpd-1.0.50/man/
pure-ftpd-1.0.50/pure-ftpd.png
pure-ftpd-1.0.50/Makefile.gui
pure-ftpd-1.0.50/README.TLS
pure-ftpd-1.0.50/install-sh
pure-ftpd-1.0.50/configure.ac
pure-ftpd-1.0.50/INSTALL
pure-ftpd-1.0.50/pureftpd-ldap.conf
pure-ftpd-1.0.50/README.Windows
pure-ftpd-1.0.50/configure
pure-ftpd-1.0.50/ar-lib
pure-ftpd-1.0.50/ChangeLog
pure-ftpd-1.0.50/AUTHORS
pure-ftpd-1.0.50/puredb/
pure-ftpd-1.0.50/FAQ
pure-ftpd-1.0.50/pureftpd-pgsql.conf
```

## Compilation de notre paquet pure-ftpd :

```
[root@srv-prod pure-ftpd-1.0.50]# ./configure --with-puredb --with-virtualchroot --with-throttling
checking for a BSD-compatible install... /usr/bin/install -c
checking whether build environment is sane... yes
checking for a race-free mkdir -p... /usr/bin/mkdir -p
checking for gawk... gawk
checking whether make sets $(MAKE)... yes
checking whether make supports nested variables... yes
checking whether UID '0' is supported by ustar format... yes
checking whether GID '0' is supported by ustar format... yes
checking how to create a ustar tar archive... gnutar
checking whether make supports nested variables... (cached) yes
checking whether to enable maintainer-specific portions of Makefiles... no
checking whether make supports the include directive... yes (GNU style)
checking for gcc... gcc
checking whether the C compiler works... yes
checking for C compiler default output file name... a.out
checking for suffix of executables...
checking whether we are cross compiling... no
checking for suffix of object files... o
checking whether the compiler supports GNU C... yes
checking whether gcc accepts -g... yes
checking for gcc option to enable C11 features... none needed
checking whether gcc understands -c and -o together... yes
checking dependency style of gcc... gcc3
checking for stdio.h... yes
checking for stdlib.h... yes
checking for string.h... yes
checking for inttypes.h... yes
checking for stdint.h... yes
checking for strings.h... yes
checking for sys/stat.h... yes
checking for sys/types.h... yes
checking for unistd.h... yes
```

```
[root@srv-prod pure-ftpd-1.0.50]# /usr/local/sbin/pure-ftpd &
[1] 44887
```

## Installation :

```
[root@srv-prod pure-ftpd-1.0.50]# make install-strip
if test -z ''; then \
  make INSTALL_PROGRAM="/bin/sh /home/ameth/pure-ftpd-1.0.50/install-sh -c -s" \
    install_sh_PROGRAM="/bin/sh /home/ameth/pure-ftpd-1.0.50/install-sh -c -s" INSTALL_STRIP_FLAG=-s \
    install; \
else \
  make INSTALL_PROGRAM="/bin/sh /home/ameth/pure-ftpd-1.0.50/install-sh -c -s" \
    install_sh_PROGRAM="/bin/sh /home/ameth/pure-ftpd-1.0.50/install-sh -c -s" INSTALL_STRIP_FLAG=-s \
    "INSTALL_PROGRAM_ENV=STRIPPROG='" install; \
fi
make[1] : on entre dans le répertoire « /home/ameth/pure-ftpd-1.0.50 »
Making install in puredb
make[2] : on entre dans le répertoire « /home/ameth/pure-ftpd-1.0.50/puredb »
Making install in src
make[3] : on entre dans le répertoire « /home/ameth/pure-ftpd-1.0.50/puredb/src »
CC      example_read.o
CC      puredb_read.o
AR      libpuredb_read.a
CCLD    example_read
CC      example_write.o
CC      puredb_write.o
AR      libpuredb_write.a
CCLD    example_write
```

## Activons le chrootage au niveau du fichier de configuration :

```
GNU nano 5.6.1                                pure-ftpd.conf
#####
#                                                    #
#      Configuration file for pure-ftpd              #
#                                                    #
#####
# If you want to run Pure-FTPd with this configuration
# instead of command-line options, please run the
# following command :
#
# ${exec_prefix}/sbin/sbin/pure-ftpd /etc/pure-ftpd.conf
#
# Online documentation:
# https://www.pureftpd.org/project/pure-ftpd/doc
#
# Restrict users to their home directory
ChrootEveryone          yes

# If the previous option is set to "no", members of the following group
# won't be restricted. Others will be. If you don't want chroot()ing anyone,
# just comment out ChrootEveryone and TrustedGID.
# TrustedGID            100
```

### Ajoutons un utilisateur client1 :

```
[root@srv-prod /]# useradd -m -s /bin/bash client1
[root@srv-prod /]# chmod client1:client1 /home/client1/
chmod: mode incorrect : « client1:client1 »
Saisissez « chmod --help » pour plus d'informations.
[root@srv-prod /]# chown client1:client1 /home/client1/
[root@srv-prod /]# chmod 750 /home/client1/
[root@srv-prod /]#
```

```
[root@srv-prod /]# passwd client1
Changement de mot de passe pour l'utilisateur client1.
Nouveau mot de passe :
Retapez le nouveau mot de passe :
passwd : mise à jour réussie de tous les jetons d'authentification.
[root@srv-prod /]#
```

### Ajoutons dans notre zone publique du firewall le service FTP :

```
[root@srv-prod etc]# firewall-cmd --zone=public --add-service=ftp --permanent
success
[root@srv-prod etc]# firewall-cmd --reload
success
[root@srv-prod etc]#
```

### Initialisons une connexion depuis notre machine Poste-1 vers Srv-Prod avec le userClient1 :

```
[Poste-1@localhost ~]$ ftp 192.168.10.2
Connected to 192.168.10.2 (192.168.10.2).
220----- Welcome to Pure-FTPd [privsep] -----
220-You are user number 1 of 50 allowed.
220-Local time is now 00:55. Server port: 21.
220-IPv6 connections are also welcome on this server.
220 You will be disconnected after 15 minutes of inactivity.
Name (192.168.10.2:Poste-1): client1
331 User client1 OK. Password required
Password:
230 OK. Current directory is /home/client1
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> pwd
257 "/home/client1" is your current location
ftp>
```

### Création d'un fichier rapport-12 pour vérifier si nos clients verront le contenu au niveau de notre serveur :

```
[root@srv-prod client1]# touch rapport-12
[root@srv-prod client1]# ls -al
total 12
drwxr-x--- 3 client1 client1 96 12 aoû 01:01 .
drwxr-xr-x. 6 root      root    66 12 aoû 00:48 ..
-rw-r--r-- 1 client1 client1 18 15 fév 08:31 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 client1 client1 141 15 fév 08:31 .bash_profile
-rw-r--r-- 1 client1 client1 492 15 fév 08:31 .bashrc
drwxr-xr-x 4 client1 client1 39  9 jui 13:14 .mozilla
-rw-r--r-- 1 root      root      0 12 aoû 01:01 rapport-12
[root@srv-prod client1]#
```

- ✚ Reconnectons-nous depuis Poste-1 a SRV-PROD pour vérifier la présence de notre fichier et le télécharger depuis SRV-PRO :

```
[Poste-1@localhost ~]$ ftp 192.168.10.2
Connected to 192.168.10.2 (192.168.10.2).
220----- Welcome to Pure-FTPd [privsep] -----
220-You are user number 1 of 50 allowed.
220-Local time is now 00:55. Server port: 21.
220-IPv6 connections are also welcome on this server.
220 You will be disconnected after 15 minutes of inactivity.
Name (192.168.10.2:Poste-1): client1
331 User client1 OK. Password required
Password:
230 OK. Current directory is /home/client1
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> pwd
257 "/home/client1" is your current location
ftp> get rapport-12
local: rapport-12 remote: rapport-12
227 Entering Passive Mode (192,168,10,2,166,66)
150 Accepted data connection
226 File successfully transferred
ftp>
```

- ✚ Nous voyons que le fichier se trouve maintenant dans POSTE-1 :

```
[Poste-1@localhost ~]$ ls -al
total 28
drwx-----, 14 Poste-1 Poste-1 4096 12 août 03:37 .
drwxr-xr-x,  4 root      root      39  5 août 05:28 ..
-rw-----,  1 Poste-1 Poste-1  178 12 août 03:03 .bash_history
-rw-r--r--,  1 Poste-1 Poste-1   18 15 fév 10:31 .bash_logout
-rw-r--r--,  1 Poste-1 Poste-1  141 15 fév 10:31 .bash_profile
-rw-r--r--,  1 Poste-1 Poste-1  492 15 fév 10:31 .bashrc
drwxr-xr-x,  2 Poste-1 Poste-1    6  5 août 04:34 Bureau
drwx-----,  9 Poste-1 Poste-1 4096  5 août 04:47 .cache
drwx-----,  8 Poste-1 Poste-1 4096  5 août 04:35 .config
drwxr-xr-x,  2 Poste-1 Poste-1    6  5 août 04:34 Documents
drwxr-xr-x,  2 Poste-1 Poste-1    6  5 août 04:34 Images
drwx-----,  4 Poste-1 Poste-1   32  5 août 04:34 .local
drwxr-xr-x,  2 Poste-1 Poste-1    6  5 août 04:34 Modèles
drwxr-xr-x,  4 Poste-1 Poste-1   39  5 août 03:08 .mozilla
drwxr-xr-x,  2 Poste-1 Poste-1    6  5 août 04:34 Musique
drwxr-xr-x,  2 Poste-1 Poste-1    6  5 août 04:34 Public
-rw-r--r--,  1 Poste-1 Poste-1    0 12 août 03:37 rapport-12
drwxr-xr-x,  2 Poste-1 Poste-1    6  5 août 04:34 Téléchargements
drwxr-xr-x,  2 Poste-1 Poste-1    6  5 août 04:34 Vidéos
[Poste-1@localhost ~]$
```

