## Exercice 9 – FTP (Corrigé)

## Remarque : La couleur de police rouge ou les surlignements gris indiquent le texte qui apparaît uniquement dans la copie corrigée.

Informations

**Évaluation** : formative

**Type de travail** : individuel

**Durée** : 3 heures

**Système d’exploitation** : Linux Ubuntu

**Environnement** : VM Linux et Docker

Objectifs

Cet exercice a pour objectifs :

* Comprendre l’installation d’un serveur FTP.
* Comprendre le FTP sous Docker.

Dans cet exercice, vous allez installer un serveur FTP sur votre VM Ubuntu. Vous allez également voir comment se servir d’un serveur FTP sous Docker.

#### Partie 1 : Serveur FTP

Dans cette partie, vous allez installer le serveur pure-ftpd sur votre VM Ubuntu. Il est peut-être intéressant d’avoir un serveur FTP installé localement pour pouvoir transférer rapidement des fichiers.

Étape 1 : Installation

1. L’installation est assez simple.

sudo apt update && sudo apt install pure-ftpd -y

Étape 2 : Configuration

1. Nous allons commencer par nous créer un groupe pour le FTP, ainsi qu’un utilisateur dans ce groupe. Nous ne voulons pas de répertoire Home pour cet utilisateur ni la possibilité d’ouvrir un shell.

sudo groupadd ftpgroup

sudo useradd -g ftpgroup -d /dev/null -s /etc ftpuser

1. La commande pure-pw permet de gérer les utilisateurs virtuels de pure-ftpd. Nous associons l’utilisateur ftpuser à user01 et nous lui donnons comme Home le répertoire ftphome. La commande va vous demander d’entrer un mot de passe pour votre utilisateur.

sudo pure-pw useradd userftp -u ftpuser -d /ftphome

sudo pure-pw mkdb

1. Nous allons maintenant ajouter une base de données pour les utilisateurs virtuels et créer un lien symbolique pour l’authentification.

cd /etc/pure-ftpd/auth/

sudo ln -s ../conf/PureDB 60pdb

1. On crée le répertoire de l’utilisateur virtuel userftp, on y ajuste les droits et on applique le tout à pure-ftpd.

sudo mkdir -p /ftphome

sudo chown -R ftpuser:ftpgroup /ftphome/

sudo systemctl restart pure-ftpd

1. Finalement, on teste.

ftp locahost

Étape 3 : FTP sécuritaire

1. Vous allez configurer pure-ftpd pour accepter les connexions sécurisées. Consulter le site Web suivant pour la configuration : <https://websiteforstudents.com/setup-pure-ftpd-on-ubuntu-16-04-lts-with-ssl-tls-certificates/>.

**Attention** : vous débuter à l’étape 2 (Step 2) et utiliser 1 plutôt que 2 pour le fichier TLS.

echo "1" > /etc/pure-ftpd/conf/TLS

Consulter le site Web https://download.pureftpd.org/pub/pure-ftpd/doc/README.TLS et dites-moi pourquoi je veux que vous utilisiez 1 au lieu de 2.

Pour permettre d’utiliser le FTP sécurisé et non sécurisé.

**Attention** : si la commande echo ne fonctionne pas, créer le fichier TLS avec seulement 1 à l’intérieur.

#### Partie 2 : FTP dans Docker

Dans cette partie, vous allez lancer un serveur pure-ftpd sous Docker.

Étape 1 : Lancer le conteneur à la ligne de commande

1. Consulter le site Web <https://hub.docker.com/r/stilliard/pure-ftpd> et lancer un conteneur de pure-ftpd avec les spécifications suivantes (n’oubliez pas de fermer le serveur pure-ftpd qui s’exécute déjà dans votre VM Ubuntu).

* Nom du conteneur : ftpd\_serveur
* Ports : 21 et les ports pour le mode passif
* IP/Host setting for PASV support : localhost
* Utilisateur : userftp, mot de passe serv1 et répertoire /home/userftp
* Volume : $(pwd)/home vers /home/userftp

docker run -d --name ftpd\_server -p 21:21 -p 30000-30009:30000-30009 -e PUBLICHOST=localhost -e FTP\_USER\_NAME=userftp -e FTP\_USER\_PASS=serv1 -e FTP\_USER\_HOME=/home/userftp -v $(pwd)/home:/home/userftp stilliard/pure-ftpd

Pour tester votre serveur ftp utiliser la commande ftp *votre\_IP*.

Étape 2 : Avec docker compose

1. Recommencez l’exercice précédent, mais utilisez un fichier docker-compose.yml.

# docker-compose.yml

# exercice 8 - 20210402 - CR

version: '3'

# Usage example: https://github.com/stilliard/docker-pure-ftpd/wiki/Docker-stack-with-Wordpress-&-FTP

services:

ftpd\_server:

image: stilliard/pure-ftpd

ports:

- "21:21"

- "30000-30009:30000-30009"

volumes:

- "./home:/home/userftp"

environment:

PUBLICHOST: "localhost"

FTP\_USER\_NAME: userftp

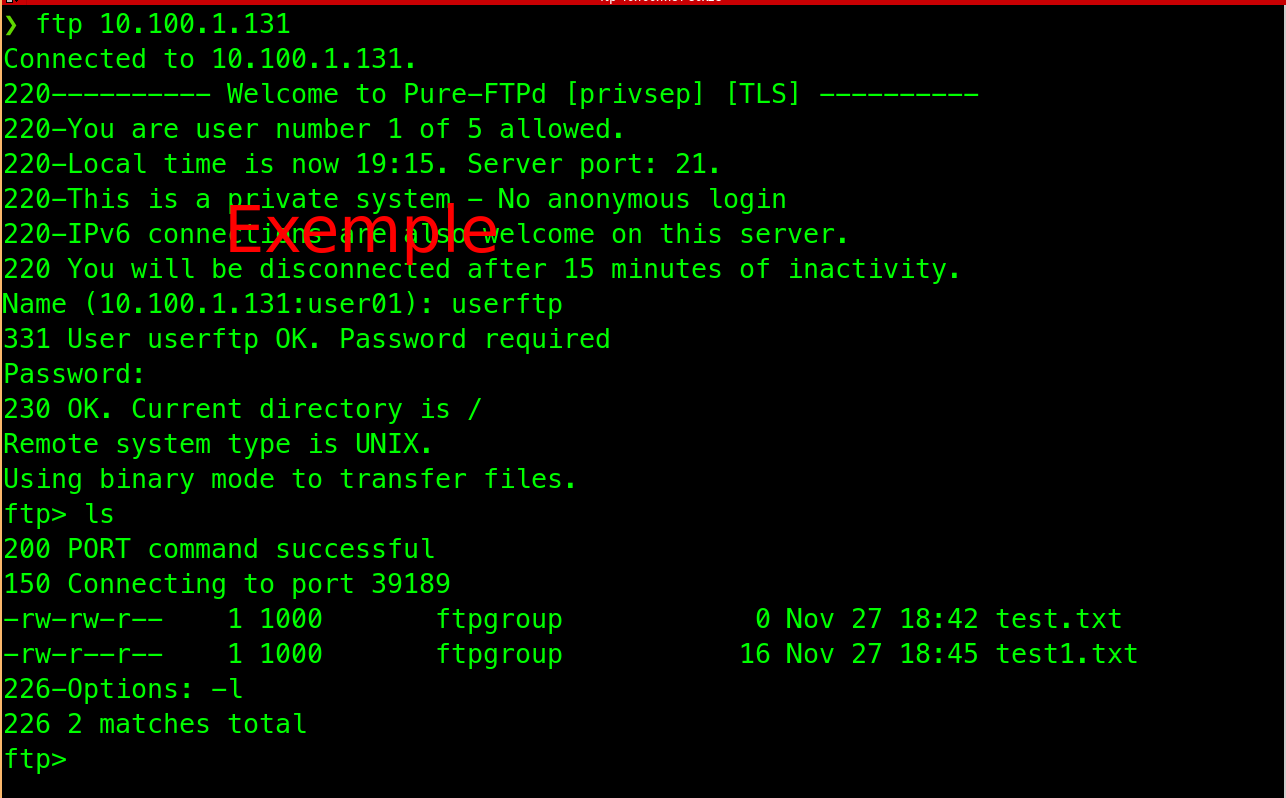
FTP\_USER\_PASS: serv1

FTP\_USER\_HOME: /home/userftp

restart: always

Pour vérification

Remettre une capture d’écran où l’on voit que vous êtes connecté à votre serveur FTP et que vous avez exécuté la commande ls. Assurez-vous d’avoir des fichiers dans le répertoire.



Compétences développées

|  |  |
| --- | --- |
| **00SJ** – Effectuer le déploiement de serveurs intranet. | **00SJ # 1** – Analyser le projet de déploiement.  **00SJ # 2** – Monter les serveurs intranet.  **00SJ # 3** – Installer les services intranet.  **00SJ # 5** – Participer à la mise en service des serveurs intranet. |

**Note** : les compétences sont développées en partie.

Références

<https://hub.docker.com/r/stilliard/pure-ftpd>