

Chapitre 5

ftp et ssh

Introduction

FTP (File Transfer Protocol - Protocole pour le Transfert de Fichiers) est un protocole TCP qui permet le téléchargement de fichiers à partir d'un serveur. Ce protocole n'est pas sécurisé du fait que l'envoi des données entre le client et le serveur n'est pas crypté. Pour l'opération inverse (chargement) et pour plus de sécurité, on peut utiliser **ssh** (Secure shell).

Il existe plusieurs serveurs ftp, **ftpd**, **proftpd**, **twoftpd**, ...

ftp permet l'accès de deux façons :

- **anonyme** : l'accès se fera au serveur via le nom d'utilisateur par défaut « anonymous » ou « ftp » ;
- **authentifié** : l'utilisateur doit disposé sur le système distant d'un compte. Cette façon est déconseillé du fait que la connexion au serveur n'est pas sécurisée.

Serveur vsftpd

Dans cette section, nous allons utiliser **vsftpd** qui est facile à installer et à maintenir. Pour l'installer, tapez la commande :

```
sudo apt-get install vsftpd
```

Configuration de la connexion anonyme

Par défaut, **vsftpd** n'est pas configuré pour autoriser la connexion anonyme. Pour l'autoriser, modifiez le fichier **/etc/vsftpd.conf** en changeant la ligne :

anonymous_enable=YES

Par défaut, la valeur était **NO**. Après cette modification, il faut redémarrer le serveur ftp en tapant la commande :

```
sudo restart vsftpd
```

Utilisateur ftp

Durant l'installation, l'utilisateur **ftp** avec le répertoire personnel **/srv/ftp** seront créés. Les fichiers qui seront visibles par connexion ftp anonyme doivent être mises dans ce répertoire.

La commande :

```
tail -n1 /etc/passwd
```

Fournira le résultat :

```
ftp:x:111:119:ftp daemon,,:/srv/ftp:/bin/false
```

Configuration de la connexion authentifiée

Par défaut, **vsftpd** est configuré pour autoriser les utilisateurs authentifiés à télécharger des fichiers. Il n'autorise ni le chargement de fichiers ni la création de répertoires. Pour autoriser le chargement de fichiers et la création de répertoires, il faut éditer le fichier **/etc/vsftpd.conf** et enlever le commentaire à la ligne :

#write_enable=YES

pour devenir :

write_enable=YES

Après, il faut redémarrer le serveur **vsftpd** en tapant la commande :

sudo restart vsftpd

Connexion à partir d'un client

On peut se connecter à un serveur ftp, soit à partir d'un :

- terminal ;
- navigateur.

Connexion à partir d'un terminal

Pour se connecter à partir d'un terminal, il faut taper la commande :

```
ftp 192.168.56.101
```

Changez **192.168.56.101** par l'adresse ou le nom de votre serveur.

En validant la commande, vous obtiendrez :

```
Connected to 192.168.56.101.  
220 (vsFTPd 3.0.2)  
Name (192.168.56.101:lakhouaja): ftp  
331 Please specify the password.  
Password:  
230 Login successful.  
Remote system type is UNIX.  
Using binary mode to transfer files.  
ftp>
```

Connexion

Pour fermer la connexion, tapez **quit** ou **exit** dans l'invite de commandes de ftp. Pour plus de commandes, tapez dans l'invite « help » ou « ? ». Pour l'aide sur une commande, tapez :

? commande

(par exemple : `ftp> ? get`). Vous pouvez aussi utiliser le manuel en ligne de ftp :

`man ftp.`

Connexion

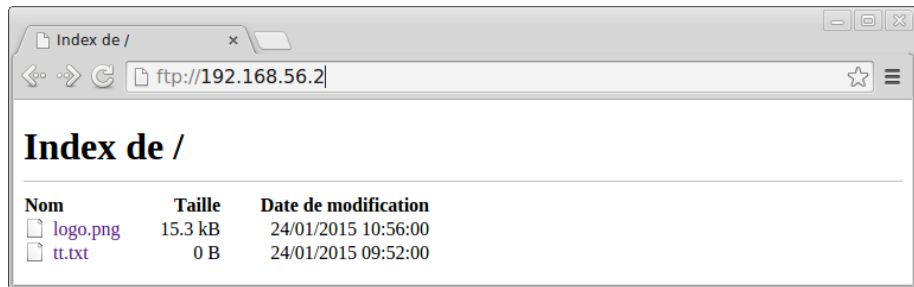
Pour une connexion :

- anonyme, tapez **ftp** ou **anonymous** après : de Name ; pour le mot de passe, il faut juste valider par la touche « Entrée » ;
- authentifié, tapez votre nom de connexion après : de Name et saisissez votre mot de passe.

Connexion à partir d'un navigateur

Vous pouvez vous connecter au serveur **ftp** en utilisant un navigateur.
Pour une connexion :

anonyme : tapez **ftp ://adresse** (par exemple :
`ftp://192.168.56.101`);



Connexion authentifié à partir d'un navigateur

Pour une connexion :

authentifié, tapez `ftp://login@adresse` (par exemple :
`ftp://smi@192.168.56.101`) après validation, saisissez votre mot
de passe.

ssh

Comme nous l'avons signalé au début de ce chapitre, pour le transfert de fichiers en utilisant une connexion sécurisée, il faut utiliser **ssh** (Secure Shell). Sous Linux, le serveur **ssh** disponible de façon libre et gratuite s'appelle **OpenSSH**.

Installation

Pour installer le client, tapez la commande

```
sudo apt-get install openssh-client
```

Pour installer le serveur, tapez la commande :

```
sudo apt-get install openssh-server
```

Connexion à partir d'un client Linux

Pour se connecter à partir d'un client, tapez : `ssh login@adresse`.
Par exemple :

```
ssh smi@192.168.56.101
```


Utilisation de ssh comme ftp sécurisé

Pour utiliser le serveur **ssh** comme serveur **ftp** sécurisé, tapez la commande : `sftp login@adresse`. Par exemple :

```
sftp smi@192.168.56.101
```

Après saisi du mot de passe, vous obtiendrez l'invite de commandes :

```
sftp>
```

Pour fermer la connexion, tapez **quit**, **bye** ou **exit** dans l'invite de commandes. Pour plus de commandes, tapez dans l'invite « help » ou « ? ». Vous pouvez aussi utiliser le manuel en ligne de sftp :

```
man sftp.
```

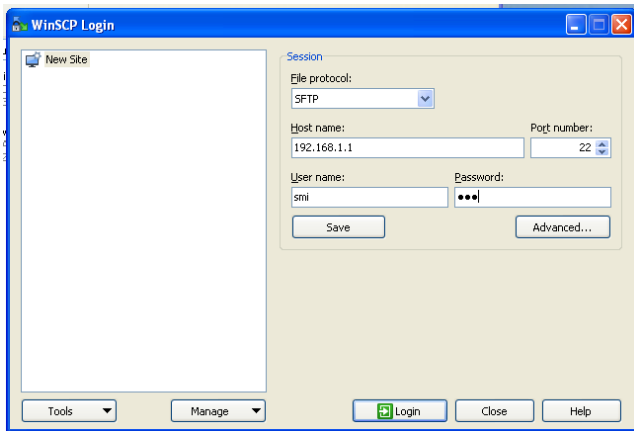
Remarque

Si votre navigateur supporte le protocole **sftp**, vous pouvez taper par exemple :

```
sftp://smi@192.168.56.101/
```

Connexion à partir d'un client Windows

Sous Windows il existe l'application **winscp** disponible en téléchargement à partir du site officiel <http://winscp.net>. Son interface graphique se présente comme suit :



Connexion à partir d'un client Windows

smi - smi@192.168.1.1 - WinSCP

Local Marquer Fichiers Commandes Session Options Distant Aide

C: Disque local

C:\Documents and Settings\Lakhouaja

Nom	Ext	Taille	Type	Date de m...
..			Répertoire parent	29/01/201...
Application Data			Dossier de fichiers	15/01/201...
Bureau			Dossier de fichiers	29/01/201...
Cookies			Dossier de fichiers	23/04/201...
Downloads			Dossier de fichiers	20/03/201...
Favoris			Dossier de fichiers	19/03/201...
IECompatCache			Dossier de fichiers	20/03/201...
IETldCache			Dossier de fichiers	19/03/201...
Local Settings			Dossier de fichiers	15/10/200...
Menu Démarrer			Dossier de fichiers	15/10/200...
Mes documents			Dossier de fichiers	14/10/201...
Modèles			Dossier de fichiers	15/10/200...
PrivacIE			Dossier de fichiers	20/03/201...
Recent			Dossier de fichiers	23/11/201...
SendTo			Dossier de fichiers	29/01/201...
UserData			Dossier de fichiers	15/10/200...
Voisinage d'impression			Dossier de fichiers	15/10/200...
Voisinage réseau			Dossier de fichiers	13/12/201...
WINDOWS			Dossier de fichiers	08/03/201...

0 B de 1 537 KB dans 0 de 22

..

Application Data

Bureau

Cookies

Downloads

Favoris

IECompatCache

IETldCache

Local Settings

Menu Démarrer

Mes documents

Modèles

PrivacIE

Recent

SendTo

UserData

Voisinage d'impression

Voisinage réseau

WINDOWS

/home/smi

Nom	Ext	Taille	Date de modif...	Droits	Prop
..			17/01/2015 23:...	rwxt--xt-x	root
.cache			26/04/2014 05:...	rw-----	smi
.gfdclient			26/04/2014 17:...	rwxt-rwt-x	smi
glassfish-4.0			26/04/2014 17:...	rwxt-rwt-x	smi
public_html			17/01/2015 15:...	rwxt-rwt-x	smi
test			23/01/2015 15:...	rwxt-rwt-x	smi
.bash_history		110	24/01/2015 12:...	rw-----	smi
.bash_logout		220	26/04/2014 05:...	rw-r--r--	smi
.bashrc		3 637	26/04/2014 05:...	rw-r--r--	smi
.profile		675	26/04/2014 05:...	rw-r--r--	smi
.viminfo		1 230	17/01/2015 15:...	rw-----	smi
ArabicDictionary.sql		50 715 420	26/04/2014 17:...	rw-r--r--	smi
hello-jaxws.war		3 915	26/04/2014 06:...	rwxt-rwt-x	smi
logo.png		15 667	24/01/2015 10:...	rw-r--r--	smi
phpmyadmin_4%3a4.0...		6 969 346	26/04/2014 17:...	rw-r--r--	smi
webclient.war		8 136	26/04/2014 06:...	rwxt-rwt-x	smi

0 B de 56 365 KB dans 0 de 15

F2 Renommer F4 Editor F5 Copier F6 Déplacer F7 Créer un répertoire F8 Effacer F9 Propriétés F10 Quitter



SFTP-3



0:01:49

Copie vers le serveur

Pour copier un fichier ou un répertoire dans le serveur ssh, vous pouvez utiliser la commande **scp** (analogue à la commande **cp** de Linux). Son utilisation est comme suit :

```
scp fichier1 fichier2 ... smi@192.168.56.101:
```

Pour copier un répertoire, il faut simplement ajouter l'option **-r** :

```
scp -r Rep smi@192.168.56.101:
```

Remarque : il ne faut pas oublier **:**, sinon la copie se fera en local (utilisation de **cp**).