

Logiciel

# VSFTPd - un serveur FTP sécurisé avec des utilisateurs virtuels

**vsftpd** est un serveur FTP stable, sécurisé et rapide.

Nous allons l'installer et le configurer ainsi :

- Seuls les utilisateurs locaux sont autorisés à se connecter au serveur
- En lecture seule
- Les utilisateurs ne peuvent pas accéder à leurs répertoires
- Les options seront réglées utilisateur par utilisateur
- les utilisateurs seront restreints à leur répertoire d'origine
- les transmissions seront cryptées avec un certificat auto-signé SSLTLS.
- nous utiliserons le paramétrage par **utilisateurs virtuels**, avec une base de données de type **Berkeley**.

Chaque enregistrement n'est constitué que d'un login et d'un mot de passe.

Pour créer un nouvel utilisateur, il suffit de lui créer :

- une entrée dans la base Berkeley
- et un fichier de configuration personnel.

Quatre scénarios illustreront les possibilités.

Le protocole FTP en lui même n'est pas sûr !

L'échange du nom d'utilisateur et du mot de passe transite en clair sur le réseau.

N'utilisez pas via FTP un compte qui a les droits sudo !

Nous supposons que le serveur sera sur le disque  
`$DISQUE=/srv/www`

## Pré-requis

## Installation

### 1. Mettez à jour :

```
USER@MACHINE:~$ sudo apt update
```

## 2. Installez les paquets :

```
USER@MACHINE:~$ sudo apt install {vsftpd,db-util,ftp}
```

Le service ftp démarre automatiquement après l'installation.

## 3. Vérifiez avec le programme ftp :

1. Acceptez le nom d'utilisateur proposé et donnez son mot de passe (par exemple, sur un Raspberry pi : **pi / raspberry**).
2. Pour sortir du ftp : **bye**
3. Avec la configuration d'origine, le serveur fonctionne :
  1. avec un utilisateur (**pi**) disposant réellement d'un compte sur la machine serveur
  2. mais **pas en anonyme** (impossible de se connecter avec l'utilisateur **anonymous**)
  3. un ls confirme que le dossier racine est le home (**/home/pi**) de cet utilisateur

```
USER@MACHINE:~$ ftp localhost
Connected to localhost.
220 (vsFTPd 3.0.3)
Name (localhost:pi):
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> ls
200 PORT command successful. Consider using PASV.
150 Here comes the directory listing.
...
drwxr-xr-x   8 1000      1000          4096 Aug 01 21:59
Documents
...
226 Directory send OK.
ftp> bye
221 Goodbye.
...@...:~$
```

4. **depuis un PC du réseau**, en vous connectant avec un logiciel comme FileZilla, avec un user/password de la machine
  1. vous pouvez :
    1. vous déplacer dans toute la machine serveur, y compris la racine
    2. télécharger un fichier depuis le serveur
  2. mais pas :
    1. y écrire ou téléverser un fichier
    2. ni créer un répertoire

### 3. ni effacer un fichier ou un répertoire

1. **L'installation de vsftpd a créé l'utilisateur ftp**, dont le home est **/srv/ftp** et le groupe **ftp**:

```
USER@MACHINE:~$ cat /etc/passwd | grep ftp  
ftp:x:117:124:ftp:  
daemon,,,:/srv/ftp:/usr/sbin/nologin
```

1. Si ce n'est pas le cas, créez-les :

```
USER@MACHINE:~$ sudo groupadd ftp
```

2. Si l'utilisateur ftp existe, vous pouvez lui donner comme home le répertoire de base du serveur ftp :

```
USER@MACHINE:~$ sudo usermod -d <disque>/ftp ftp
```

2. **Et l'installation d'un serveur HTTP crée l'utilisateur www-data**, dont le home est **/var/www**:

```
USER@MACHINE:~$ cat /etc/passwd | grep www-data  
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
```

## Configuration

Le fichier de configuration du serveur est **[/etc/vsftpd.conf](#)** : **Le fichier de**

## configuration de vsftpd.

Voir la page de man [Page de man de Vsftpd.conf](#)

1. **Créez le répertoire /etc/vsftpd/user\_conf et le fichier /etc/vsftpd/user\_list:**

```
USER@MACHINE:~$ sudo  
mkdir -p  
/etc/vsftpd/user_conf  
USER@MACHINE:~$ sudo  
touch  
/etc/vsftpd/user_list
```

2. **Sauvegardez les fichiers de configuration** originaux :

```
USER@MACHINE:~$ sudo cp  
/etc/vsftpd.conf  
/etc/vsftpd.conf.dist  
USER@MACHINE:~$ sudo cp  
/etc/pam.d/vsftpd  
/etc/pam.d/vsftpd.dist
```

Pour revenir au départ en cas de problème, il suffira de faire l'inverse :

```
USER@MACHINE:~$ sudo cp  
/etc/vsftpd.conf.dist  
/etc/vsftpd.conf  
USER@MACHINE:~$ sudo cp  
/etc/pam.d/vsftpd.dist  
/etc/pam.d/vsftpd
```

3. **créez un emplacement pour la racine du serveur :**

1. **Créez le répertoire <DISQUE>/srv/ftp :**

```
USER@MACHINE:~$ sudo  
mkdir -p  
<DISQUE>/srv/ftp
```

2. **Éditez avec les droits**

**d'administration le fichier `/etc/fstab`** pour ajouter la ligne :

[/etc/fstab](#)

```
<DISQUE>/sr
v /srv
none
bind 0
0
```

### 3. Montez `/srv` :

```
USER@MACHINE:~$ sudo
mount /srv
```

## Configuration par défaut

Éditez avec les droits d'administration le fichier `/etc/vsftpd.conf` pour ajouter à la fin les commandes suivantes.

### 1. Paramètres généraux :

[/etc/vsftpd.conf](#)

```
...
#####
Paramètres
personnalis
és
#####
ftpd_banner
=Bienvenue
sur le
serveur FTP
de ...

# un
message
apparaît
chaque fois
# qu'un
utilisateur
```

```
ouvre un
répertoire
avec un
fichier
.message
dirmessage_
enable=YES

# heure
locale de
l'ordinateu
r au lieu
de l'heure
GMT
use_localti
me=YES

# Nombre
maximum de
connexions
simultanées
# Au-
delà, les
nouveaux
clients
recevront
un message
du genre :
#
"erreur:
serveur
occupé"
max_clients
=200
# Nombre
maximum de
connexions
venant de
la même IP
max_per_ip=
4

#
journalisat
ion des
transferts
xferlog_ena
ble=YES
```

## 2. Utilisateurs virtuels :

[/etc/vsftpd.conf](#)

```
#
Activation
des
utilisateur
s virtuel
s
guest_enabl
e=YES
# nom de
l'utilisate
ur (ftp)
sous leque
ils vont
fonctionner
# tous
les
utilisateur
s virtuel
s
->
utilisateur
ftp avec
son home
/srv/ftp
ftp_usernam
e=ftp
guest_usern
ame=ftp
nopriv_user
=ftp

# Fichier
de config
PAM
pam_service
_name=vsftp
d
```

### 3. Connexion et contrôle d'accès :

[/etc/vsftpd.conf](#)

```
# Pas
d'accès
anonyme,
que des
utilisateur
s locaux
# (dont les
utilisateur
```

```
s virtuels,  
mappés sur  
un  
utilisateur  
local)  
# les vrais  
utilisateur  
s locaux  
sont  
désactivés  
avec le  
fichier  
user_list  
anonymous_e  
nable=NO  
local_enabl  
e=YES  
  
# On refuse  
les  
utilisateur  
s du  
fichier  
/etc/vsftpd  
.user_list  
# un  
utilisateur  
par ligne  
userlist_en  
able=YES  
userlist_de  
ny=NO  
userlist_fi  
le=/etc/vsf  
tpd/user_li  
st  
  
# Les  
utilisateur  
s locaux  
restent  
chez eux  
chroot_loca  
l_user=YES  
allow_write  
able_chroot  
=YES
```

#### 4. Permissions :

[/etc/vsftpd.conf](#)

```
#
Interdiction de toute
action
d'écriture
:
# On
spécifiera
les droits
utilisateur
par
utilisateur
.
write_enable=NO
anon_mkdir_
write_enable=NO
anon_other_
write_enable=NO
anon_upload_
_enable=NO
anon_world_
readable_
only=NO

# droits
par défaut
des
fichiers
uploadés
anon_umask=
002

# Autoriser
les
utilisateur
s locaux
# à
changer les
permissions
des
fichiers
chmod_
enable=YES
virtual_
use_
local_
priv
s=YES
```

```
# On
n'autorise
pas les
utilisateur
s à se
faire
passer pour
d'autres
chown_uploa
ds=NO
chown_usern
ame=nobody

# Cacher
les
information
s sur le
propriétair
e des
fichiers
(utilisateu
r et
groupe)
hide_ids=YE
S

#
Activation
de la
configurati
on
utilisateur
par
utilisateur
user_config
_dir=/etc/v
sftpd/user_
conf
```

## 5. Sécurisation des transmissions avec SSL/TLS :

[/etc/vsftpd.conf](#)

```
rsa_cert_fi
le=/etc/ssl
/private/vs
ftpd.pem
rsa_private
```

```
_key_file=/  
etc/ssl/private/vsftpd  
.pem  
ssl_enable=  
YES
```

après avoir créé la clé privée de 2048 bits et le certificat autosigné valable 10 ans (la clé privée et le certificat sont enregistrés dans un même fichier) :

```
USER@MACHINE:~$ sudo  
openssl req -x509 -  
nodes -days 3650 -  
newkey rsa:2048 -  
keyout  
/etc/ssl/private/vsf  
tpd.pem -out  
/etc/ssl/private/vsf  
tpd.pem
```

## Utilisateurs virtuels

Nous allons créer trois utilisateurs virtuels :

1. **admin**, qui aura accès à tout **/srv** sous l'utilisateur **ftp**
2. **user**, qui ne pourra que télécharger sous l'utilisateur **ftp**
3. **admiweb**, qui aura accès à tout le site web (**/serv/www/html**) sous

l'utilisateur  
**www-data**

1. **Éditez avec les droits d'administration le fichier**

**/etc/vsftpd/login.txt** pour y écrire les noms et mots de passe des utilisateurs virtuels (2 lignes pour chaque utilisateur) :

[/etc/vsftpd/login.txt](#)

```
admin
MotDePasseA
dmin
user
MotDePasseU
ser
admiweb
MotDePasseA
dmiweb
```

N'oubliez pas une ligne vide à la fin.

2. **Créez la base de données** :

```
...@...:~$ sudo
db_load -T -t hash -
f
/etc/vsftpd/login.tx
t
/etc/vsftpd/login.db
```

3. **Protégez ces fichiers** contre une intrusion :

```
...@...:~$ sudo
chmod 600
/etc/vsftpd/login.*
```

Pour ajouter,  
modifier ou  
supprimer un  
utilisateur il faut  
éditer le fichier  
login.txt puis  
relancer la  
création de la  
base avec la  
commande du  
paragraphe 2.

- 4. Éditez avec les droits d'administration le fichier `/etc/pam.d/vsftpd`** et remplacez son contenu par :

[/etc/pam.d/vsftpd](#)

```
auth
required
pam_userdb.
so
db=/etc/vsf
tpd/login
account
required
pam_userdb.
so
db=/etc/vsf
tpd/login
```

- 5. Redémarrez le serveur :**

```
...@...:~$ sudo
systemctl restart
vsftpd.service
```

- 6. Vérification :**

1. pi ne peut plus se connecter :

```
...@...:~$ ftp
localhost
Connected to
localhost.
220 Bienvenue
sur le serveur
```

```
FTP de xxx  
Name  
(localhost:pi):  
331 Please  
specify the  
password.  
Password:  
530 Login  
incorrect.  
Login failed.  
ftp> bye  
221 Goodbye.
```

2. mais admiweb le peut  
:

```
ftp localhost  
Connected to  
localhost.  
220 Bienvenue  
sur le serveur  
FTP de xxx  
Name  
(localhost:pi):  
admiweb  
331 Please  
specify the  
password.  
Password:  
230 Login  
successful.  
Remote system  
type is UNIX.  
Using binary  
mode to transfer  
files.  
ftp> bye  
221 Goodbye.
```

## **Deux scripts pour se faciliter la vie**

1. **txt2db.**

**sh**  
régénère le  
fichier  
.db et  
crée un  
fichier  
de  
config  
vide s'il  
n'existe  
pas (le  
script  
est  
supposé  
résider  
en  
~/bin/) :

~/bin/txt  
2db.sh

```
#!/bin/sh
if [
 $# =
 "2"
 ];
then
 rm -f
 $2
 db_load -T
 -t
 hash
 -f
 /etc/
 vsftp
 d/$1
 /etc/
 vsftp
 d/$2
 chmod
 600
 /etc/
 vsftp
 d/login.*
 echo
 "Base
 créée"
```

```
"  
ligne  
s=$(c  
at  
$1)  
nb=1  
for  
ligne  
in  
$lign  
es  
do  
if [  
$(( $n  
b%2 ))  
-ne 0  
];  
then  
if [  
! -e  
/etc/  
vsftp  
d/use  
r_con  
f/$li  
gne  
];  
then  
touch  
/etc/  
vsftp  
d/use  
r_con  
f/$li  
gne  
echo  
"fich  
ier  
/etc/  
vsftp  
d/use  
r_con  
f/$li  
gne  
créé"  
fi  
fi  
nb=$((  
nb+  
1))
```

```
done
else
echo
"Il
faut
donne
r le
fichi
er
d'ent
rée
et le
fichi
er de
sorti
e"
fi
```

Rendez-  
le  
exécuta  
ble (à ne  
faire que  
la  
premièr  
e fois) :

```
...@.
..:~$
sudo
chmod
+x
~/bin
/txt2
db.sh
```

Utilisatio  
n (le  
script  
est  
supposé  
résider  
en  
**~/bin/**) :

```
...@.
..:~$
cd
~/bin
...@.
```

```
..:~$  
sudo  
./txt  
2db.s  
h  
login  
.txt  
login  
.db
```

Ce script lit les lignes du login.txt ; pour chaque login, il vérifie si un fichier de configuration existe. Si ce n'est pas le cas il en crée un vide. Auparavant il génère le fichier db.

2. Le script **cleanconf.sh** supprime tous les fichiers qui n'ont pas de login associé (utilisateurs)

supprimés) :

```
~/bin/cleanconf.sh
```

```
fichiers=$(ls /etc/vsftpd/userconf)
users=""
ligne=$(cat /etc/vsftpd/login.txt)
nb=1
for ligne
in
$lignes
do
if [ $((nb%2)) -ne 0 ];
then
users="$users $ligne"
fi
nb=$((nb+1))
done
for conf
in
```

```
$fich  
iers  
do  
found  
=0  
for  
user  
in  
$user  
s  
do  
if [  
$conf  
=  
$user  
];  
then  
found  
="1"  
fi  
done  
if [  
$foun  
d !=  
"1"  
];  
then  
rm -f  
/etc/  
vsftp  
d/use  
r_con  
f/$co  
nf  
echo  
"Fich  
ier  
/etc/  
vsftp  
d/use  
r_con  
f/$co  
nf  
suppr  
imé"  
fi  
done
```

Rendez-  
le

exécuta  
ble (à ne  
faire que  
la  
premièr  
e fois) :

```
...@.  
..:~$  
sudo  
chmod  
+x  
~/bin  
/clea  
nconf  
.sh
```

Utilisatio  
n (le  
script  
est  
supposé  
résider  
en  
~/bin) :

```
...@.  
..:~$  
cd  
~/bin  
...@.  
..:~$  
sudo  
./cle  
ancon  
f.sh
```

## Personnalisation pour chaque utilisateur

Par défaut les utilisateurs  
virtuels n'ont aucun droit.

Il faut donc les définir pour  
chacun d'entre eux en  
créant dans le dossier  
**/etc/vsftpd/user\_conf** un

fichier de configuration pour chaque utilisateur (du même nom que le login de l'utilisateur auquel il fait référence).

Chaque fichier contient des paramètres (les mêmes que ceux de vsftpd.conf) qui remplaceront ceux de vsftpd.conf.

Généralement, on y modifie le "local\_root" et les droits d'écriture.

Voici quelques exemples.

1. utilisateur **admin** :

[/etc/vsftpd/user\\_conf/admin](#)

```
#
Racine
local_
root=/
srv

#
Lectur
e
autori
sée
downlo
ad_ena
ble=YE
S
anon_w
orld_r
eadabl
e_only
=NO

#
Écritu
re
autori
sée
write_
enable
```

```
=YES
anon_u
pload_
enable
=YES
anon_m
kdir_w
rite_e
nable=
YES

#
Renomm
age et
suppre
ssion
autori
sés
anon_o
ther_w
rite_e
nable=
YES

#
change
ment
des
droits
autori
sé
chmod_
enable
=YES
virtua
l_use_
local_
privs=
YES

#
Défini
t à
qui
appart
iendro
nt les
fichie
rs
téléve
rsés
```

```
guest_  
userna  
me=pi  
  
#  
Affich  
age  
des  
fichie  
rs  
cachés  
#  
(impor  
tant  
pour  
les  
fichie  
rs  
htacce  
ss)  
force_  
dot_fi  
les=YE  
S  
  
#  
masque  
local  
(002  
->  
droits  
775)  
local_  
umask=  
002  
anon_u  
mask=0  
02
```

Cet utilisateur aura presque tous les droits et accédera au répertoire /srv et à tous ses sous-répertoires.

2. utilisateur **admiweb** :

[/etc/vsftpd/user\\_conf/a](#)

## dmiweb

```
#  
Racine  
local_  
root=  
srv/ww  
w/html  
  
#  
Lectur  
e  
autori  
sée  
downlo  
ad_ena  
ble=YE  
S  
anon_w  
orld_r  
eadabl  
e_only  
=NO  
  
#  
Écritu  
re  
(uploa  
d)  
autori  
sée  
write_  
enable  
=YES  
anon_u  
pload_  
enable  
=YES  
anon_m  
kdir_w  
rite_e  
nable=  
YES  
  
#  
Renomm  
age et  
suppre  
ssion  
autori  
sés
```

```
anon_o  
ther_w  
rite_e  
nable=  
YES
```

```
#  
change  
ment  
des  
droits  
autori  
sé  
chmod_  
enable  
=YES  
virtua  
l_use_  
local_  
privs=  
YES
```

```
#  
Défini  
t à  
qui  
appart  
iendro  
nt les  
fichie  
rs  
télévé  
résés  
guest_  
userna  
me=www  
-data  
chown_  
upload  
s=YES  
chown_  
userna  
me=www  
-data
```

```
#  
Affich  
age  
des  
fichie
```

```
rs
cachés
#
(import
tant
pour
les
fichie
rs
htacce
ss)
force_
dot_fi
les=YE
S

#
masque
local
(002
->
droits
775)
file_o
pen_mo
de=077
7
local_
umask=
002
anon_u
mask=0
02
```

Cet utilisateur aura presque tous les droits et accédera au répertoire **/srv/www/html** et à tous ses sous-répertoires sous le nom **www-data**

3. utilisateur **user** :
  - Créez le répertoire **<DISQUE>/srv/ftp/user** :

```
...@...:~$
```

```
sudo mkdir  
-p  
<DISQUE>/sr  
v/ftp/user
```

- puis le fichier

[/etc/vsftpd/user\\_  
conf/user](#)

```
lo  
ca  
l_  
ro  
ot  
=/  
sr  
v/  
ft  
p/  
us  
er
```

Cet utilisateur  
ne pourra que  
télécharger et  
sera enfermé  
dans le  
répertoire  
**/srv/ftp/user**  
(qui doit  
exister).

4. utilisateur **adminftp** :

[/etc/vsftpd/vsftpd\\_user  
\\_conf/adminftp](#)

```
##  
l'util  
isateu  
r est  
enferm  
é dans  
un  
dossie  
r  
déterm
```

```
iné
# en
commen
tant
cette
ligne,
on
autori
se
tout
le
site
#local
_root=
adminf
tp

##
droit
de
lectur
e(down
load)
anon_w
orld_r
eadabl
e_only
=NO

##
droit
d'écri
ture(u
pload)
write_
enable
=YES
anon_u
pload_
enable
=YES

##
créer
des
dossie
rs
anon_m
kdir_w
rite_e
nable=
```

```
YES

##
droit
de
renomm
er,
suppri
mer...
anon_o
ther_w
rite_e
nable=
YES

##
pour
gérer
le
chmod
de
l'util
isateu
r
##
active
r
l'opti
on
#virtu
al_use
_local
_privs
=YES
##
défini
r
l'opti
on
local_
umask
#local
_umask
=022
#anon_
umask=
022
write_
enable
=YES
```

```
anon_u  
pload_  
enable  
=YES
```

adminftp aura accès au répertoire ~ftp et à ses sous-répertoires avec tous les droits ; il ne pourra pas remonter au-dessus de ~ftp qui apparaîtra comme la racine "/"

Redémarrez le serveur pour valider les modifications :

```
...@...:~$ sudo  
systemctl  
restart  
vsftpd.service
```

## Tests

### 1. admin :

```
...@...:~$  
ftp  
localhost  
Connected  
to  
localhost.  
220  
Bienvenue  
sur le  
serveur FTP  
de  
framboise  
4.  
Name  
(localhost:  
pi): admin  
331 Please  
specify the
```

```
password.  
Password:  
230 Login  
successful.  
Remote  
system type  
is UNIX.  
Using  
binary mode  
to transfer  
files.  
ftp> bye  
221  
Goodbye.
```

1. connexion possible
2. peut lister le répertoire, écrire, ajouter ou effacer ce qu'il veut
3. à partir de la racine **/srv**

## 2. **admiweb** :

```
...@...:~$  
ftp  
localhost  
Connected  
to  
localhost.  
220  
Bienvenue  
sur le  
serveur FTP  
de  
framboise  
4.  
Name  
(localhost:  
pi):  
admiweb  
331 Please  
specify the  
password.
```

```
Password:  
230 Login  
successful.  
Remote  
system type  
is UNIX.  
Using  
binary mode  
to transfer  
files.  
ftp> bye  
221  
Goodbye.
```

1. connexion possible
2. peut lister le répertoire, écrire, ajouter ou effacer ce qu'il veut
3. à partir de la racine **/srv/www/html**
4. les fichiers téléversés appartiennent à **www-data**

### 3. user :

```
...@...:~$  
ftp  
localhost  
Connected  
to  
localhost.  
220  
Bienvenue  
sur le  
serveur FTP  
de  
framboise  
4.  
Name
```

```
(localhost:  
pi): user  
331 Please  
specify the  
password.  
Password:  
230 Login  
successful.  
Remote  
system type  
is UNIX.  
Using  
binary mode  
to transfer  
files.  
ftp> bye  
221  
Goodbye.
```

1. connexion possible
2. ne peut que télécharger
3. à partir de **/srv/www** seulement
4. connexion **impossible** pour :
  1. un **utilisateur réel** de la machine (pi) :

```
...@...  
:~$ ftp  
localho  
st  
...  
Name  
(localh  
ost:pi)  
:  
331  
Please
```

```
specify
the
password.
Password:
530
Login
incorrect.
Login
failed.
ftp>
bye
221
Goodbye
.
```

2. ni en **anonyme**

## Cinq exemples de configuration

Voir la page  
[Vsftpd : cinq  
exemples de  
configuration](#)

## Utilisatio n

### Gestion du service

Via systemctl :

```
...@...:~$
sudo
systemctl
COMMANDE
```

## vsftpd

Valeurs de  
COMMANDE :

1. **start** :  
Démarrer  
le serveur
2. **stop** :  
Arrêter le  
serveur
3. **restart** :  
Redémarr  
er le  
serveur
4. **status** :  
État du  
serveur

**Se  
connecter  
en utilisant  
le serveur  
FTP comme  
un simple  
dossier**

**Sous Ubuntu**

1. Raccourcis  
(menu en  
haut)
2. Se  
connecter  
à un  
serveur :
  1. **typ  
e de  
serv  
ice** :  
ftp  
(ave  
c  
iden  
tific

atio  
n)

2. **l'ad  
ress  
e  
du  
serv  
eur**

:

3. **le  
no  
m  
d'ut  
ilisa  
teur**

4. et  
Se  
con  
nec  
ter



On peut  
aussi  
cocher la  
case pour  
créer un  
signet en  
le  
nommant.

On se  
retrouve  
avec un  
dossier  
distant  
dans  
lequel on  
peut  
naviguer.

Ne pas  
oublier de  
se  
déconnect  
er  
(démonter  
)

## Sous Windows

1. Double-clic sur Favoris réseau
2. puis sur Ajouter un favori réseau
3. cliquer sur Suivant deux fois de suite
4. saisir, dans le champ Adresse réseau ou Internet, la ligne <ftp://iden>

tifa  
nt:m  
otde  
pass  
e@a  
dres  
sede  
votr  
esite  
ftp/

5. Suivant
6. taper l'adresse du site dans le champ Entrée un nom pour ce favori réseau
7. Suivant
8. Terminer.

Désormais, on peut se connecter directement sur le serveur FTP, en :

1. dou

ble-  
cliqu  
ant  
sur  
Favo  
ris  
rése  
au

2. puis  
sur  
l'icô  
ne  
du  
serv  
eur

3. et  
ainsi  
accé  
der  
aux  
doss  
iers  
et  
fichi  
ers  
qu'il  
cont  
ient  
dans  
la  
limit  
e  
des  
droit  
s  
acco  
rdés  
.

## Désin stallat ion

1. **Dés  
inst**

## **alla tion part ielle**

:

Pour  
dési  
nstal  
ler  
le  
serv  
eur  
vsft  
pd,  
en  
gard  
ant  
les  
fichi  
ers  
de  
confi  
gura  
tion  
:

```
US  
ER  
@M  
AC  
HI  
NE  
:~  
$  
su  
do  
ap  
t-  
ge  
t  
re  
mo  
ve  
vs  
ft  
pd
```

## **2. Pou r tout**

**rem  
ettr  
e à  
plat  
:**

```
US  
ER  
@M  
AC  
HI  
NE  
:~  
$  
su  
do  
ap  
t  
re  
mo  
ve  
--  
pu  
rg  
e  
vs  
ft  
pd  
db  
-  
ut  
il  
US  
ER  
@M  
AC  
HI  
NE  
:~  
$  
su  
do  
mv  
/e  
tc  
/v  
sf  
tp  
d.  
co  
nf
```

```
.d
is
t
/e
tc
/v
sf
tp
d.
co
nf
US
ER
@M
AC
HI
NE
:~
$
su
do
mv
/e
tc
/p
am
.d
/v
sf
tp
d.
di
st
/e
tc
/p
am
.d
/v
sf
tp
d
```

La  
remis  
e à  
plat

suppri  
me  
définit  
iveme  
nt des  
donné  
es de  
votre  
disqu  
e dur  
!

Si  
vous  
n'êtes  
pas  
sûr de  
vous,  
la  
désins  
tallati  
on  
partiel  
le est  
préfér  
able.

**Probl  
èmes  
connu  
s**

**Voir  
aussi**

- **(fr)**  
[https://li  
nuxi  
ze.c  
om/  
post  
/how  
-to-  
setu  
p-](https://linuxize.com/post/how-to-set-up-)

ftp-  
serv  
er-  
with  
-  
vsftp  
d-  
on-  
rasp  
berr  
y-pi/

1. **VSF  
TPD**

1.

D  
o  
c  
u  
m  
e  
n  
t  
a  
t  
i  
o  
n  
s  
p  
é  
c  
i  
f  
i  
q  
u  
e  
d  
a  
n  
s  
l  
e  
r  
é  
p  
e  
r  
t  
o

i  
r  
e  
/  
**u**  
**s**  
**r**  
/  
**s**  
**h**  
**a**  
**r**  
**e**  
/  
**d**  
**o**  
**c**  
/  
**v**  
**s**  
**f**  
**t**  
**p**  
**d**  
/  
e  
t  
l  
e  
s  
**m**  
**a**  
**n**

2.

(  
**f**  
**r**  
)  
[h  
t  
t  
p  
:  
/  
/  
l  
i  
n  
u  
x](https://linux)

.  
d  
e  
v  
e  
l  
o  
p  
p  
e  
z  
.com  
/  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
/  
#  
L  
2  
.2  
3.  
(  
f  
r  
)  
h  
t  
t  
p  
s  
:  
/  
/  
d  
e  
b  
i  
a  
n  
-  
f  
a  
c

i  
l  
e  
.  
o  
r  
g  
/  
u  
t  
i  
l  
i  
s  
a  
t  
e  
u  
r  
s  
:  
h  
y  
p  
a  
t  
h  
i  
e  
:  
t  
u  
t  
o  
s  
:  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
?  
s  
[  
]  
=  
v  
s  
f

t  
p  
d

4.

(  
**f**  
**r**  
)  
D  
o  
c  
U  
b  
u  
n  
t  
u  
s  
u  
r  
V  
S  
F  
T  
P  
D

5.

(  
**f**  
**r**  
)  
h  
t  
t  
p  
:  
/  
/  
w  
w  
w  
.  
l  
o  
u  
t  
r  
e  
.  
c

h  
/  
i  
n  
s  
t  
a  
l  
l  
e  
r  
-  
u  
n  
-  
s  
e  
r  
v  
e  
u  
r  
-  
f  
t  
p  
-  
c  
h  
r  
o  
t  
e  
-  
a  
v  
e  
c  
-  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
-  
e  
n  
-

5  
-  
m  
i  
n  
u  
t  
e  
s

6.

(  
**f**  
**r**  
)  
h  
t  
t  
p  
:  
/  
/  
w  
w  
w  
.  
c  
o  
m  
m  
e  
n  
t  
c  
a  
m  
a  
r  
c  
h  
e  
.  
n  
e  
t  
/  
f  
a  
q  
/  
3  
2

8  
-  
i  
n  
s  
t  
a  
l  
l  
e  
r  
-  
u  
n  
-  
s  
e  
r  
v  
e  
u  
r  
-  
f  
t  
p  
-  
s  
o  
u  
s  
-  
w  
i  
n  
d  
o  
w  
s

7.

(  
**e**  
**n**  
)  
P  
a  
g  
e  
o  
f  
f  
i

C  
i  
e  
l  
l  
e  
d  
u  
p  
r  
o  
j  
e  
t

8.

(  
**e**  
**n**  
)  
P  
a  
g  
e  
c  
o  
n  
s  
a  
c  
r  
é  
e  
à  
v  
s  
F  
T  
P  
d  
s  
u  
r  
f  
r  
e  
s  
h  
m  
e  
a  
t

:  
h  
t  
t  
p  
:  
/  
/  
f  
r  
e  
s  
h  
m  
e  
a  
t  
.  
n  
e  
t  
/  
p  
r  
o  
j  
e  
c  
t  
s  
/  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
/  
/

2. **vsftpd.conf**

1.

(  
e  
n  
)  
P  
a  
g  
e

d  
e  
m  
a  
n  
u  
e  
l  
:  
h  
t  
t  
p  
:  
/  
/  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
.  
b  
e  
a  
s  
t  
s  
.  
o  
r  
g  
/  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
-  
c  
o  
n  
f  
.  
h  
t  
m  
l

2.

(  
f  
r  
)  
p  
r  
i  
n  
c  
i  
p  
a  
l  
e  
s  
o  
p  
t  
i  
o  
n  
s  
d  
e  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
.  
c  
o  
n  
f  
:  
h  
t  
t  
p  
:  
/  
/  
w  
e  
b  
.  
m  
i  
t

.  
e  
d  
u  
/  
r  
h  
e  
l  
-  
d  
o  
c  
/  
4  
/  
R  
H  
-  
D  
O  
C  
S  
/  
r  
h  
e  
l  
-  
r  
g  
-  
f  
r  
-  
4  
/  
s  
l  
-  
f  
t  
p  
-  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
-

C  
O  
n  
f  
.  
h  
t  
m  
l

3.

(  
f  
r  
)  
T  
o  
u  
t  
e  
s  
l  
e  
s  
d  
i  
r  
e  
c  
t  
i  
v  
e  
s  
t  
r  
a  
d  
u  
i  
t  
e  
s  
e  
n  
f  
r  
a  
n  
ç  
a

i  
S  
:  
h  
t  
t  
p  
:  
/  
/  
w  
w  
w  
.  
w  
a  
l  
k  
o  
n  
t  
h  
e  
g  
r  
a  
s  
s  
.  
n  
e  
t  
/  
t  
u  
t  
o  
r  
i  
e  
l  
s  
/  
L  
i  
n  
u  
x  
/  
v  
s

f  
t  
p  
d

### 3. **VSF TPD sur un Ras pbe rry Pi**

1.

(  
**e  
n**  
)  
H  
o  
w  
t  
o  
S  
e  
t  
u  
p  
F  
T  
P  
S  
e  
r  
v  
e  
r  
w  
i  
t  
h  
V  
s  
f  
t  
p  
d  
o  
n  
R  
a

S  
p  
b  
e  
r  
r  
y  
P  
i

4. **(fr)**  
Spéc  
ifica  
tion  
du  
prot  
ocol  
e  
FTP

5. **(en)**  
http  
s://s  
ecur  
ity.a  
ppsp  
ot.c  
om/  
vsft  
pd.h  
tml

6. **Utili  
sate  
urs  
virt  
uels**

1.  
(  
f  
r  
)  
P  
a  
g  
e  
d  
e  
m  
a  
n  
u  
e

I  
d  
e  
P  
A  
M

2.

(  
**f**  
**r**  
)  
L  
e  
s  
p  
a  
g  
e  
s  
d  
e  
s  
u  
p  
p  
i  
n  
f  
o  
:  
[h  
t  
t  
p  
:  
/  
/  
w  
w  
w  
.  
l  
a  
b  
o  
-  
l  
i  
n  
u  
x](https://www.labo-linux)

.  
c  
o  
m  
/  
a  
r  
t  
i  
c  
l  
e  
s  
/  
i  
m  
p  
o  
r  
t  
e  
d  
/  
3  
2  
5  
9  
-  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
-  
e  
t  
-  
u  
t  
i  
l  
i  
s  
a  
t  
e  
u  
r  
s  
-

V  
i  
r  
t  
u  
e  
l  
s

3.

(  
**e**  
**n**  
)  
P  
o  
u  
r  
g  
é  
r  
e  
r  
v  
o  
t  
r  
e  
d  
b  
B  
e  
r  
k  
e  
l  
e  
y  
:  
[h  
t  
t  
p  
:  
/  
/  
w  
w  
w  
.  
s](https://www.s)

[l](#)  
[e](#)  
[e](#)  
[p](#)  
[y](#)  
[c](#)  
[a](#)  
[t](#)  
[.](#)  
[c](#)  
[o](#)  
[m](#)  
[/](#)  
[d](#)  
[o](#)  
[c](#)  
[s](#)  
[/](#)  
[u](#)  
[t](#)  
[i](#)  
[l](#)  
[i](#)  
[t](#)  
[y](#)  
[/](#)  
[i](#)  
[n](#)  
[d](#)  
[e](#)  
[x](#)  
[.](#)  
[h](#)  
[t](#)  
[m](#)  
[l](#)

4.

(  
**f**  
**r**  
)  
u  
n  
m  
é  
m  
o  
,  
c  
o  
m

p  
l  
é  
t  
é  
d  
,  
a  
p  
r  
è  
s  
l  
a  
d  
o  
c  
:  
h  
t  
t  
p  
:  
/  
/  
d  
o  
c  
.  
u  
b  
u  
n  
t  
u  
-  
f  
r  
.  
o  
r  
g  
/  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
#

C  
o  
n  
f  
i  
g  
u  
r  
e  
r  
-  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
-  
p  
o  
u  
r  
-  
u  
t  
i  
l  
i  
s  
e  
r  
-  
d  
e  
s  
-  
u  
t  
i  
l  
i  
s  
a  
t  
e  
u  
r  
s  
-  
v  
i  
r

t  
u  
e  
l  
s

5.

(  
f  
r  
)  
c  
o  
n  
f  
i  
g  
u  
r  
a  
t  
i  
o  
n  
d  
,  
u  
n  
f  
t  
p  
a  
v  
e  
c  
u  
t  
i  
l  
i  
s  
a  
t  
e  
u  
r  
s  
v  
i  
r  
t  
u

e  
l  
s  
:  
h  
t  
t  
p  
:  
/  
/  
w  
w  
w  
.  
p  
r  
o  
m  
e  
t  
e  
e  
-  
c  
r  
e  
a  
t  
i  
o  
n  
.  
c  
o  
m  
/  
t  
u  
t  
o  
r  
i  
e  
l  
s  
/  
u  
n  
-  
s

e  
r  
v  
e  
u  
r  
-  
f  
t  
p  
-  
a  
v  
e  
c  
-  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
-  
e  
t  
-  
u  
t  
i  
l  
i  
s  
a  
t  
e  
u  
r  
s  
-  
v  
i  
r  
t  
u  
e  
l  
s  
.  
h  
t

m  
l

## 7. Didacticiels

1.

(  
f  
r  
)  
U  
n  
t  
u  
t  
o  
e  
x  
c  
e  
l  
l  
e  
n  
t  
a  
v  
e  
c  
q  
u  
a  
t  
r  
e  
e  
x  
e  
m  
p  
l  
e  
s

2.

(  
e  
n  
)  
f

t  
p  
:  
/  
/  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
.  
b  
e  
a  
s  
t  
s  
.  
o  
r  
g  
/  
u  
s  
e  
r  
s  
/  
c  
e  
v  
a  
n  
s  
/  
u  
n  
t  
a  
r  
/  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
-  
2

.  
. 3  
/  
E  
X  
A  
M  
P  
L  
E  
/

## 8. FAQ

:

1.

(  
**e**  
**n**  
)  
f  
t  
p  
:  
/  
/  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
.br/>b  
e  
a  
s  
t  
s  
.br/>o  
r  
g  
/  
u  
s  
e  
r  
s  
/  
c

e  
v  
a  
n  
s  
/  
u  
n  
t  
a  
r  
/  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
-  
2  
.  
.  
3  
/  
F  
A  
Q

2.

(  
**f**  
**r**  
)  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
F  
A  
Q  
(  
t  
r  
a  
d  
u  
c  
t  
i

o  
n  
d  
e  
q  
u  
e  
s  
t  
i  
o  
n  
s  
f  
r  
é  
q  
u  
e  
m  
e  
n  
t  
p  
o  
s  
é  
e  
s  
)

---

*Basé  
sur  
«  
Doc  
Ubu  
ntu  
sur  
VSF  
TPD  
»  
par  
Doc  
Ubu  
ntu.*

