

## 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 :

```
...@...:~$ sudo apt update
```

## 2. Installez les paquets :

```
...@...:~$ sudo apt install vsftpd db-util ftp
```

Le service ftp démarre automatiquement après l'installation.

## 3. Vérifiez avec le programme ftp :

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

```
...@...:~$ 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
- vous pouvez :

- vous déplacer dans toute la machine serveur, y compris la racine
  - télécharger un fichier depuis le serveur
2. mais pas :
- y écrire ou téléverser un fichier
  - ni créer un répertoire
  - ni effacer un fichier ou un répertoire

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

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

- Si ce n'est pas le cas, créez-les :

```
...@...:~$ sudo groupadd  
ftp
```

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

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

```
...@...:~$ cat /etc/passwd |  
grep www-data  
www-data:x:33:33:www-  
data:/var/www:/usr/sbin/nolog  
in
```

## 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 vsftpd.conf](#)



Explication des options :

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

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

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

```
...@...:~$ sudo cp
/etc/vsftpd.conf
/etc/vsftpd.conf.dist
...@...:~$ 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 :

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

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

- Créez le répertoire **<DISQUE>/srv/ftp** :

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



- Éditez avec les droits d'administration le fichier **/etc/fstab** pour ajouter la ligne :

[/etc/fstab](#)

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

- Montez **/srv** :

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

### Commandes

Nous plaçons à la fin du fichier **/etc/vsftpd.conf** nos réglages par défaut :

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'ordinateur au lieu de l'heure GMT use_localtime=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

# journalisation des
```

```
transferts
xferlog_ena
ble=YES
```

## 2. Utilisateurs virtuels :

[/etc/vsftpd.conf](#)



```
#
Activation
des
utilisateur
s virtuels
guest_enabl
e=YES
# nom de
l'utilisateur
sous lequel
ils vont
fonctionner
# tous
les
utilisateur
s virtuels
->
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
utilisateurs locaux
# à
changer les
permissions
```





```
des
fichiers
chmod_enabl
e=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_file=/etc/ssl/private/vsftpd.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) :

```
...@...:~$ 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
MotDePasseAdmin
user
MotDePasseUser
admiweb
MotDePasseAdmiweb
```

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.txt /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** :
  - 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.
```

- 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/txt2db.sh`

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





```
$1)
nb=1
for
ligne
in
$ligne
s
do
if [
$(( $nb
%2)) -
ne 0
];
then
if [ !
-e
/etc/v
sftpd/
user_c
onf/$l
igne
];
then
touch
/etc/v
sftpd/
user_c
onf/$l
igne
echo
"fichi
er
/etc/v
sftpd/
user_c
onf/$l
igne
créé"
fi
fi
nb=$((
$nb+1
)
done
else
echo
"Il
faut
donner
le
fichie
```



```
r  
d'entr  
ée et  
le  
fichie  
r de  
sortie  
"  
fi
```

Rendez-le  
exécutabl  
e (à ne  
faire que  
la  
première  
fois) :

```
...@..  
.:~$  
sudo  
chmod  
+x  
~/bin/  
txt2db  
.sh
```

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

```
...@..  
.:~$  
cd  
~/bin  
...@..  
.:~$  
sudo  
./txt2  
db.sh  
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=$(ls /etc/vsftpd/user_conf)
users=""
lignes=$(cat /etc/vsftpd/
```



```
login.  
txt)  
nb=1  
for  
ligne  
in  
$ligne  
s  
do  
    if  
    [  
    $((($nb  
%2)) -  
ne 0  
];  
then  
users=  
"$user  
s  
$ligne  
"  
    fi  
nb=$((  
$nb+1)  
)  
done  
for  
conf  
in  
$fichi  
ers  
do  
found=  
0  
for  
user  
in  
$users  
do  
    if [  
$conf  
=  
$user  
];  
then  
found=  
"1"  
fi  
done  
    if  
[
```



```
$found  
!= "1"  
];  
then  
rm -f  
/etc/v  
sftpd/  
user_c  
onf/$c  
onf  
echo  
"Fichi  
er  
/etc/v  
sftpd/  
user_c  
onf/$c  
onf  
suppri  
mé"  
fi  
done
```

Rendez-le exécutable (à ne faire que la première fois) :

```
...@..  
.:~$  
sudo  
chmod  
+x  
~/bin/  
cleanc  
onf.sh
```

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

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

```
~/bin  
...@..  
.:~$  
sudo  
./clea  
nconf.  
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/a  
dmin
```

```
#  
Racine  
local_  
root=  
srv  
  
#
```





```
Lecture  
autorisee  
download_ena  
ble=YES  
anon_world_r  
eadable_only  
=NO
```

```
#  
Ecriture  
autorisee  
write_ena  
ble=YES  
anon_upload_  
enable=YES  
anon_mkdir_w  
rite_ena  
ble=YES
```

```
#  
Renomm  
age et  
suppre  
sion  
autorise  
es  
anon_o  
ther_w  
rite_ena  
ble=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
#
(import
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
```



```
téléve  
rsés  
guest_  
userna  
me=www  
-data  
chown_  
upload  
s=YES  
chown_  
userna  
me=www  
-data
```

```
#  
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)  
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'éc  
ri  
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.
```

- connexion possible
- peut lister le répertoire, écrire, ajouter ou effacer ce qu'il veut
- 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.
```

- connexion possible
- peut lister le répertoire, écrire, ajouter ou effacer ce qu'il veut
- à partir de la racine **/srv/www/html**
- 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.
```

- connexion possible
- ne peut que télécharger
- à partir de **/srv/www** seulement

4. connexion **impossible** pour :
- un **utilisateur réel** de la machine



```
(pi) :  
...@...  
:~$ ftp  
localho  
st  
...  
Name  
(localh  
ost:pi)  
:  
331  
Please  
specify  
the  
passwor  
d.  
Passwor  
d:  
530  
Login  
incorre  
ct.  
Login  
failed.  
ftp>  
bye  
221  
Goodbye  
.
```

- ni en **anonyme**

### Cinq exemples de configuratio n

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

### Utilisatio

## n

### Gestion du service

Via systemctl :

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

Valeurs de  
COMMANDE :

- start Démar rer le ser veu r
- stop Arrê ter le ser veu r
- restart Red ém arre r le ser veu r
- status État du ser veu r



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

## Sous Ubuntu

- Raccourcis (menu en haut)
- Se connecter à un serveur



- **type de service** : ftp (avec identification)
- **l'adresse du serveur** :
- **le nom d'utilisateur**
- et **Se connecter**



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

déconnecter  
(démonter)

### Sous Windows

- Double-clic sur Favoris réseau
- puis sur Ajouter un favori réseau
- cliquer sur Suivant deux fois de suite
- saisir, dans le champ Adresse réseau ou Internet, la ligne <ftp://identifiant:motdepasse@adressevirtuelleftp/>
- Suivant
- taper l'adresse du site dans le champ Entrez un nom pour ce favori réseau
- Suivant
- Terminer.

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



- double-cliquant sur Favoris réseau
- puis sur l'icône du serveur
- et ainsi accéder aux dossiers et fichiers qu'il contient dans la limite des droits accordés.

## Désinstallation



1. **Désinstallation partielle :**  
Pour désinstaller le serveur vsftpd, en gardant les fichiers de configuration :

```
$ sudo apt-get remove vsftpd
```

2. **Pour tout remettre à plat :**

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

```
apt
remove
--purge
vsftpd
db-util
...@...
:~$
sudo mv
/etc/vs
ftpd.co
nf.dist
/etc/vs
ftpd.co
nf
...@...
:~$
sudo mv
/etc/pa
m.d/vsf
tpd.dis
t
/etc/pa
m.d/vsf
tpd
```



La  
rem  
ise  
à  
plat  
sup  
pri  
me  
défi  
niti  
ve  
me  
nt  
des  
don  
née  
s  
de  
votr  
e  
disq  
ue  
dur

!  
Si  
vou  
s  
n'êt  
es  
pas  
sûr  
de  
vou  
s, la  
dési  
nst  
alla  
tion  
part  
ielle  
est  
préf  
éra  
ble.



## Voir aussi

- (fr) <https://linuxize.com/post/how-to-setup-ftp-server-with-vsftpd-on-raspberry-pi/>

1. **VSFTPD**
  - Doc  
ume  
ntati  
on  
spéc  
ifiqu  
e  
dans  
le  
répe  
rtoir  
e



**/usr**  
**/share/d**  
**oc/vsft**  
**d/** et  
les  
**man**

- **(fr)** <http://linux.developpement.com/vsftpd/#L2.2>
- **(fr)** [http://debian-facile.org/utilisateurs:hypathie:tutos:vsftpd?s\[\]=vsftpd](http://debian-facile.org/utilisateurs:hypathie:tutos:vsftpd?s[]=vsftpd)
- **(fr)** [Doc Ubuntu sur VSFTPD](#)
- **(fr)** <http://www.loutre.com/>



ch/in  
stall  
er-  
un-  
serv  
eur-  
ftp-  
chro  
ote-  
avec  
-  
vsftp  
d-  
en-5  
-  
minu  
tes

- **(fr)**  
[http://www.com  
mentc  
ama  
rche  
.net/  
faq/  
302  
8-  
insta  
ller-  
un-  
serv  
eur-  
ftp-  
sous  
-  
wind  
ows](http://www.commentcamarche.net/faq/3028-installer-un-serv-eur-ftp-sous-windows)
- **(en)**  
[Pag  
e  
offici  
elle  
du  
proj  
et](#)
- **(en)**  
[Pag  
e](#)



cons  
acré  
e à  
vsFT  
Pd  
sur  
fres  
hme  
at :  
[http:  
//fre  
shm  
eat.  
net/  
proj  
ects/  
vsft  
pd/](http://fre<br/>shm<br/>eat.<br/>net/<br/>proj<br/>ects/<br/>vsft<br/>pd/)

## 2. vsftpd.co nf

- **(en)**  
Pag  
e de  
man  
uel :  
[http:  
//vsf  
tpd.  
beas  
ts.or  
g/vsf  
tpd\\_  
conf  
.htm  
l](http://vsf<br/>tpd.<br/>beas<br/>ts.or<br/>g/vsf<br/>tpd_<br/>conf<br/>.htm<br/>l)
- **(fr)**  
prin  
cipal  
es  
opti  
ons  
de  
vsft  
pd.c  
onf :  
[http:  
//we  
b.mi  
t.ed  
u/rh](http://we<br/>b.mi<br/>t.ed<br/>u/rh)



[el-doc/4/RH-](#)  
[DOC S/rh el-rg-fr-4/s1-ftp-vsftpd-conf.htm](#)  
|

- **(fr)**  
Tout es les dire ctive s trad uite s en fran çais :  
<http://www.w.walko nthe gras s.net/tut oriel s/Linux/v sftp d>

### 3. **VSFTPD sur un Raspberr y Pi**

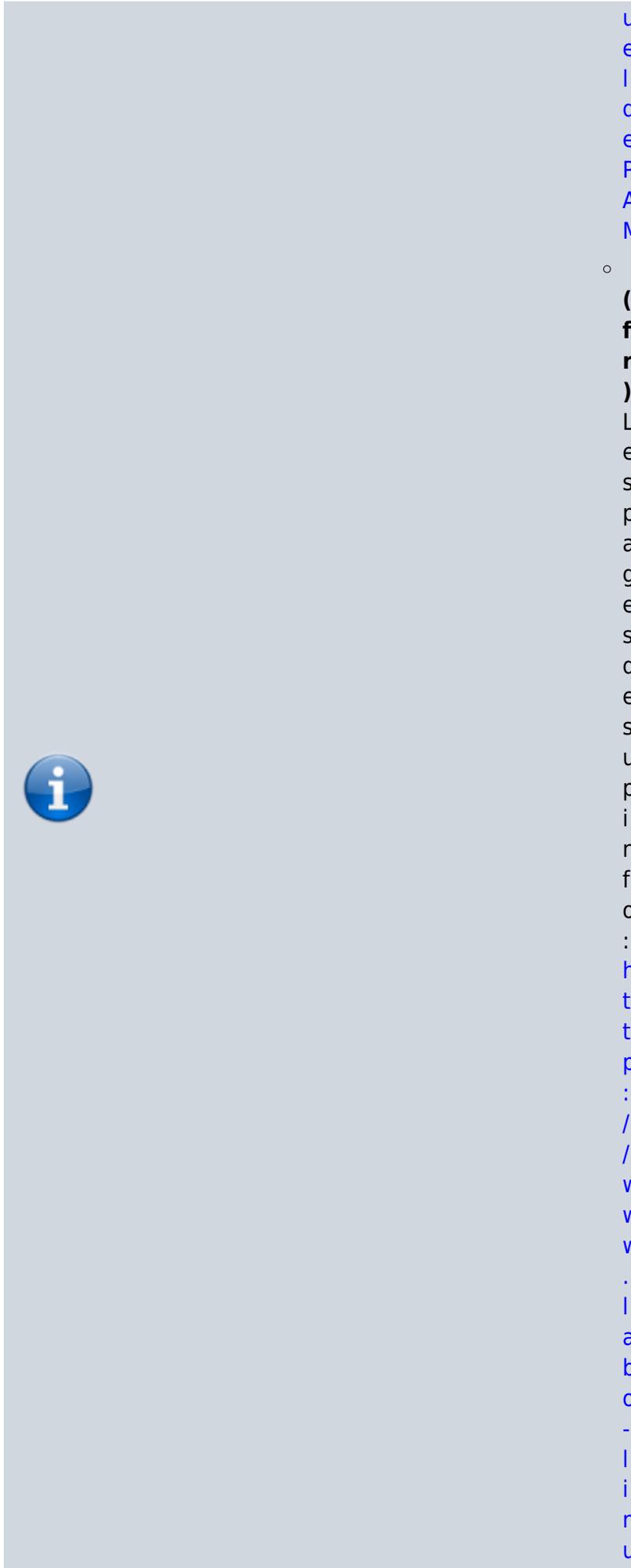
- **(en)**  
[How to Setu](#)



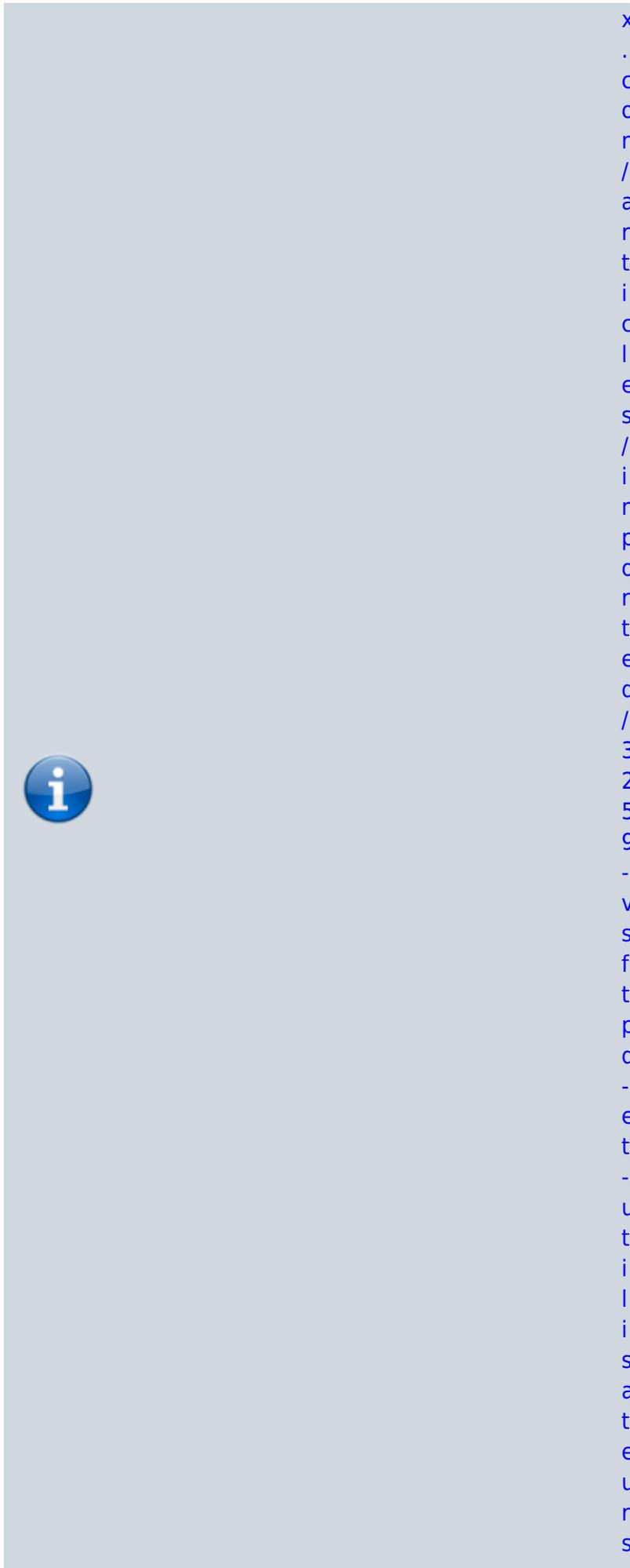
p  
FTP  
Serv  
er  
with  
Vsft  
pd  
on  
Ras  
pber  
ry Pi

- **(fr)**  
Spéc  
ifica  
tion  
du  
prot  
ocol  
e  
FTP
- **(en)**  
[http://s  
ecur  
ity.a  
ppsp  
ot.c  
om/  
vsft  
pd.h  
tml](http://security.appspot.com/vsftpd.html)

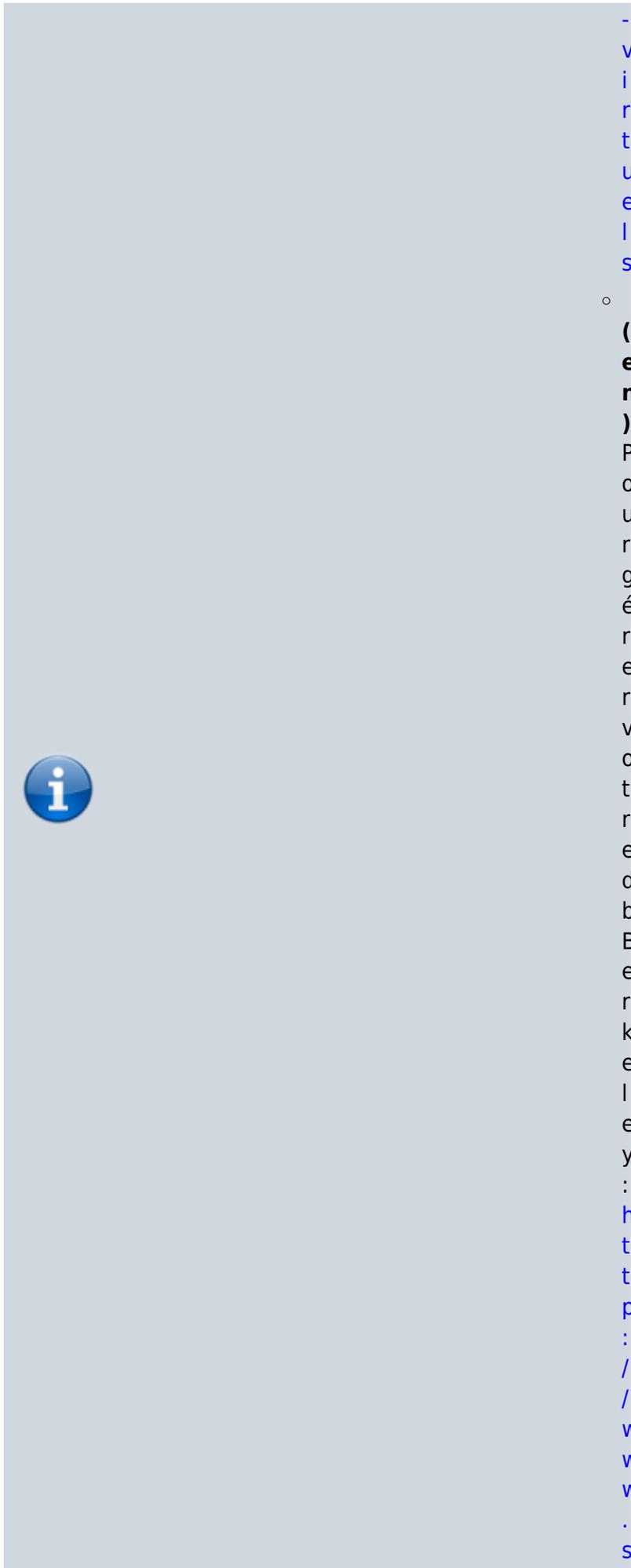
1. **Utili  
sate  
urs  
virt  
uels**
  - **(fr)**  
)  
P  
a  
g  
e  
d  
e  
m  
a  
n



u  
e  
l  
d  
e  
P  
A  
M  
◦  
(  
f  
r  
)  
L  
e  
s  
p  
a  
g  
e  
s  
d  
e  
s  
u  
p  
i  
n  
f  
o  
:  
h  
t  
t  
p  
:  
/  
/  
w  
w  
w  
.  
l  
a  
b  
o  
-  
l  
i  
n  
u

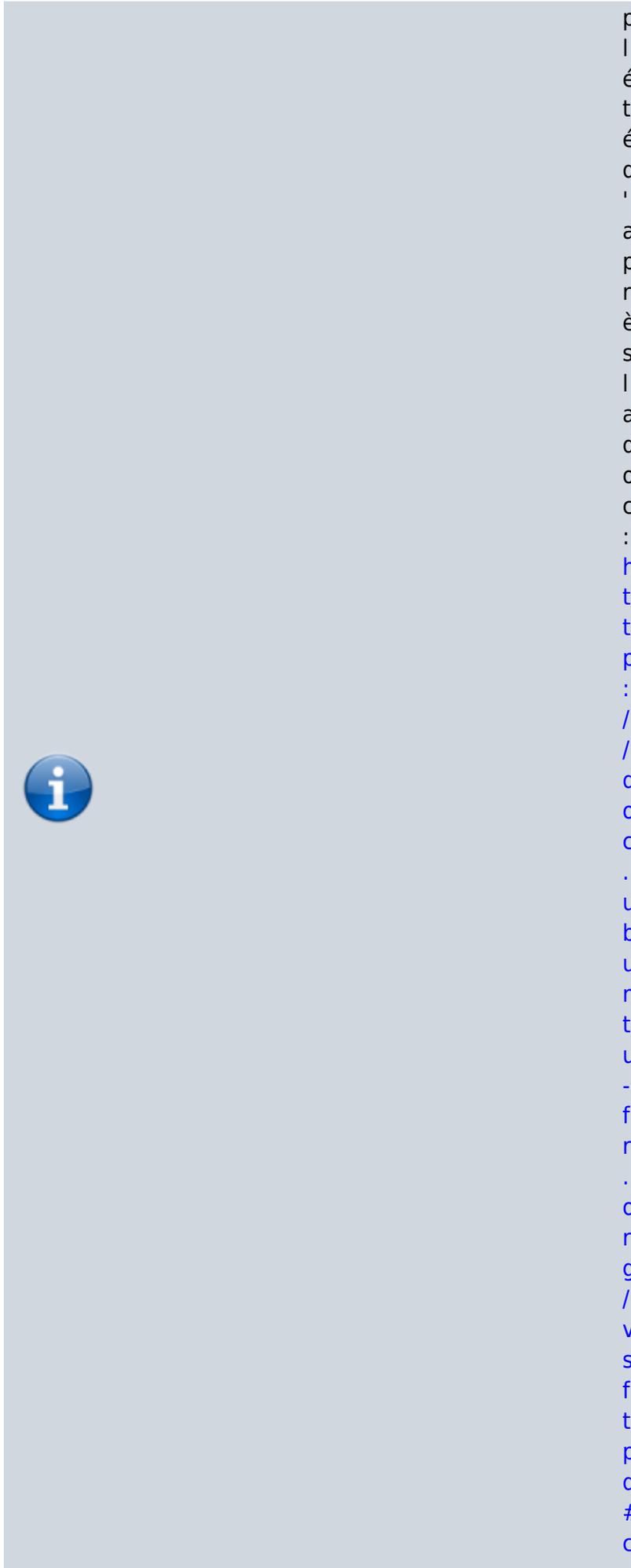


x . c o m / a r t i c l e s / i m p o r t e d / 3 2 5 9 - v s f t p d - e t - u t i l i s a t e u r s



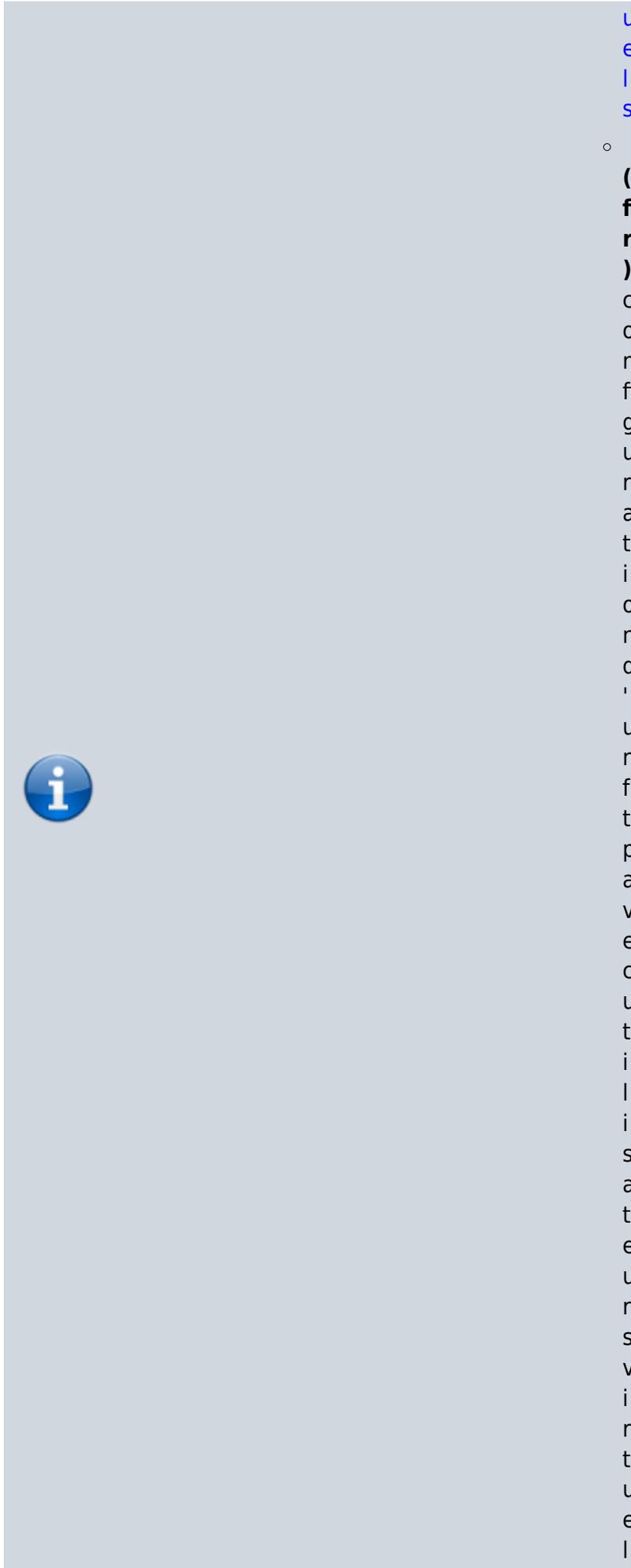
-  
V  
i  
r  
t  
u  
e  
l  
s  
.  
o  
(  
e  
n  
)  
P  
o  
u  
r  
g  
é  
r  
e  
r  
v  
o  
t  
r  
e  
d  
b  
B  
e  
r  
k  
e  
l  
e  
y  
:  
h  
t  
t  
p  
:  
/  
/  
w  
w  
w  
.  
s



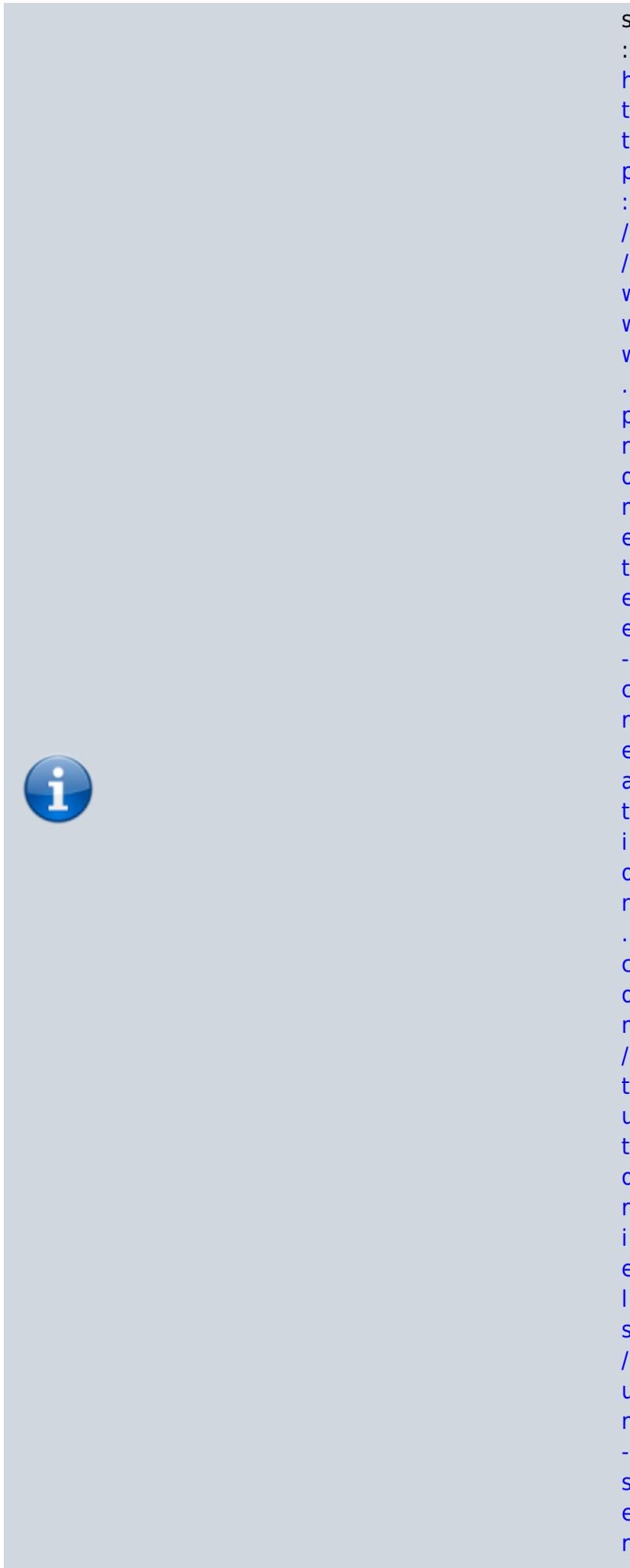


p  
l  
è  
t  
é  
d  
.  
a  
p  
r  
è  
s  
l  
a  
d  
o  
c  
:  
h  
t  
t  
p  
:  
/  
/  
d  
o  
c  
.  
u  
b  
u  
n  
t  
u  
-  
f  
r  
.  
o  
r  
g  
/  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
#  
c





u  
e  
l  
s  
.  
(  
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



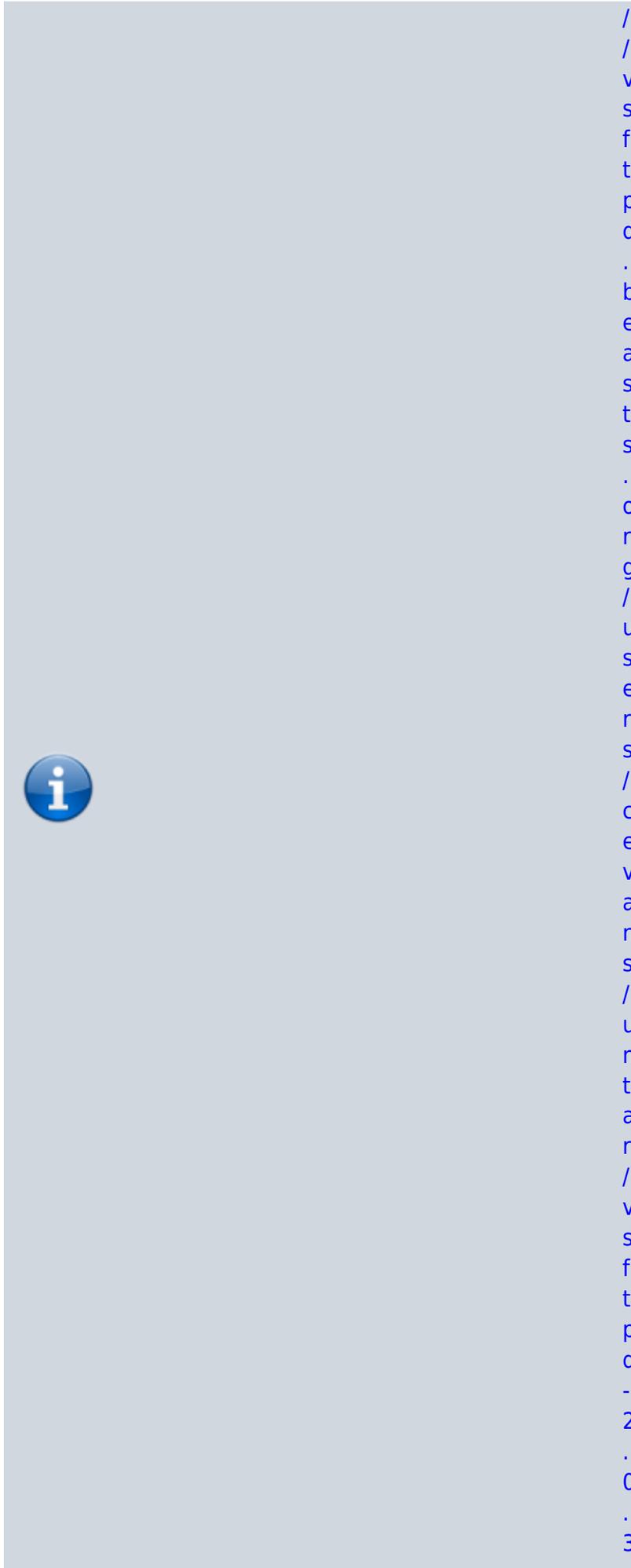
S  
:  
h  
t  
t  
p  
:  
/  
/  
w  
w  
w  
.  
p  
r  
o  
m  
e  
t  
e  
e  
-  
c  
r  
e  
a  
t  
i  
o  
n  
.  
c  
o  
m  
/  
t  
u  
t  
o  
r  
i  
e  
l  
s  
/  
u  
n  
-  
s  
e  
r

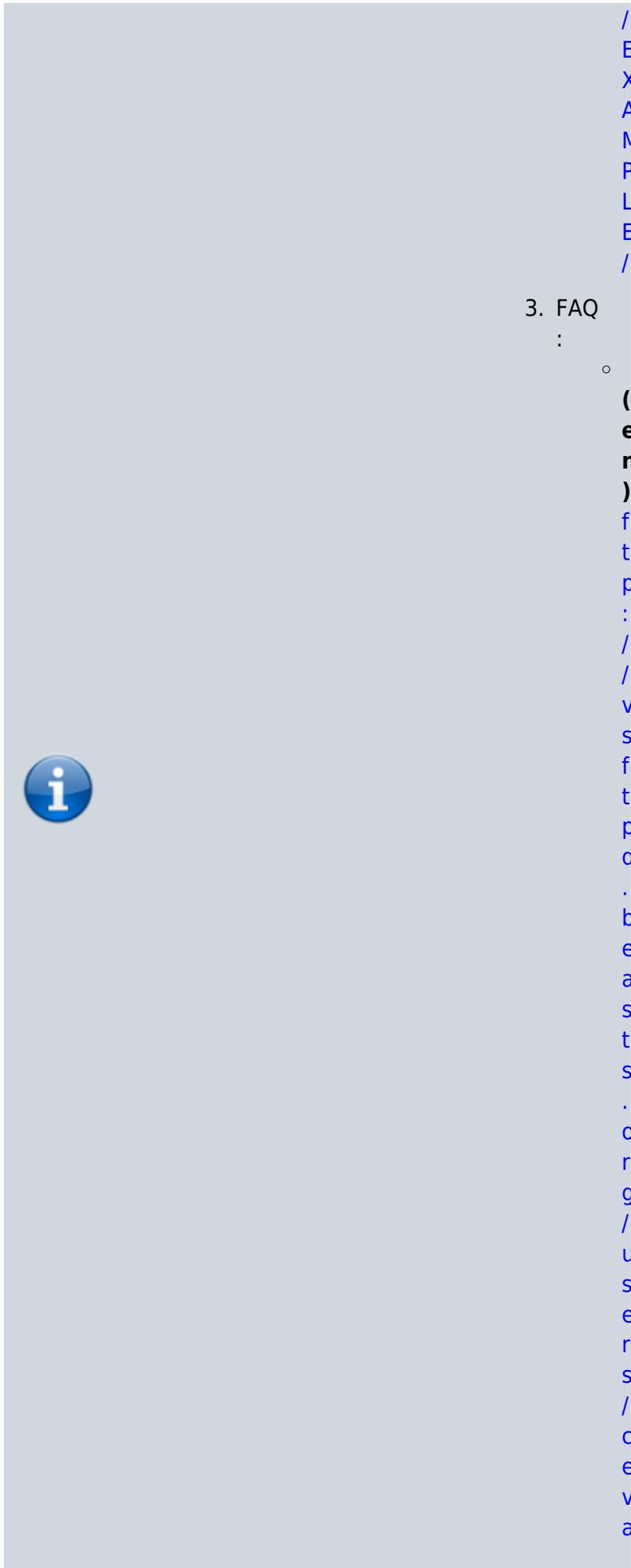


## 2. Didacticiels

- (fr) Untutor excellence l'intervalle avec quatre exemples
- (en) ftp :



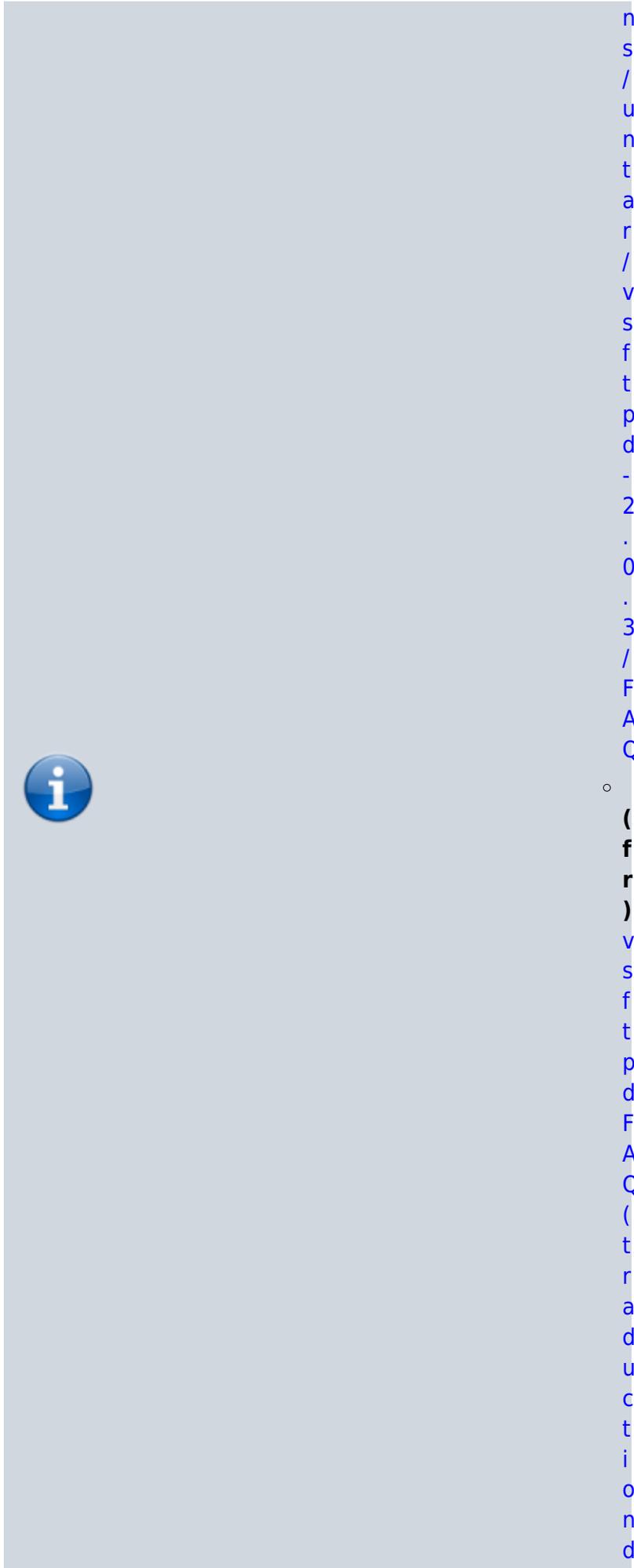




3. FAQ  
:

o

(**e**n)  
ftp://vsftpd.beasts.org/users/ceva



n  
s  
/  
u  
n  
t  
a  
r  
/  
v  
s  
f  
t  
p  
d  
-  
2  
.  
0  
.  
3  
/  
F  
A  
Q  
.  
(  
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  
«  
[Article](#) »  
par  
Auteur.