

34766

Un serveur FTP



SIO  
1

# UN SERVEUR FTP

# Mélina Lefèvre et Mehdi Boukabous SIO 1

## 1 – Introduction

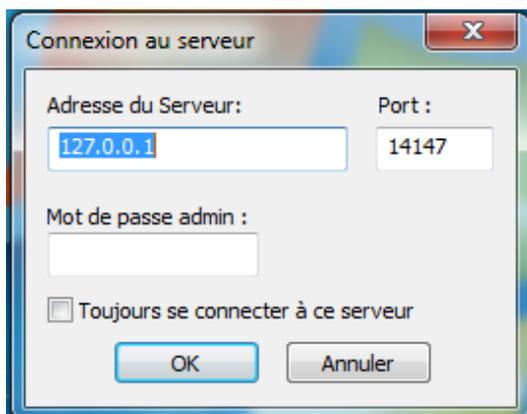
Aujourd'hui, dans les entreprises, des centaines de fichiers sont échangés via un serveur. Mais beaucoup d'échanges ne sont pas sécurisés, ce qui facilite le piratage.

Pour contrer cette attaque, on utilise des logiciels tels que FileZilla avec lesquels ont créés des certificats qui permettront de sécuriser l'échange.

## 2 – FTP (sous windows)

Nous allons donc mettre en place un serveur FTP (File Transfert Protocol)

L'utilisation de FileZilla se fait en deux parties : l'installation de FileZilla **Serveur** sur un poste et FileZilla **Client** sur un second poste. Une fois les deux logiciels installés, nous pouvons commencer.



Premièrement, il faut se connecter au serveur, avec une adresse IP en 127.0.0.1 et un port 14147, nous avons mis le serveur et le client dans le même réseau. L'adresse du serveur sera alors 10.0.1.4 et le client en 10.0.1.3.

# Mélina Lefèvre et Mehdi Boukabous SIO 1

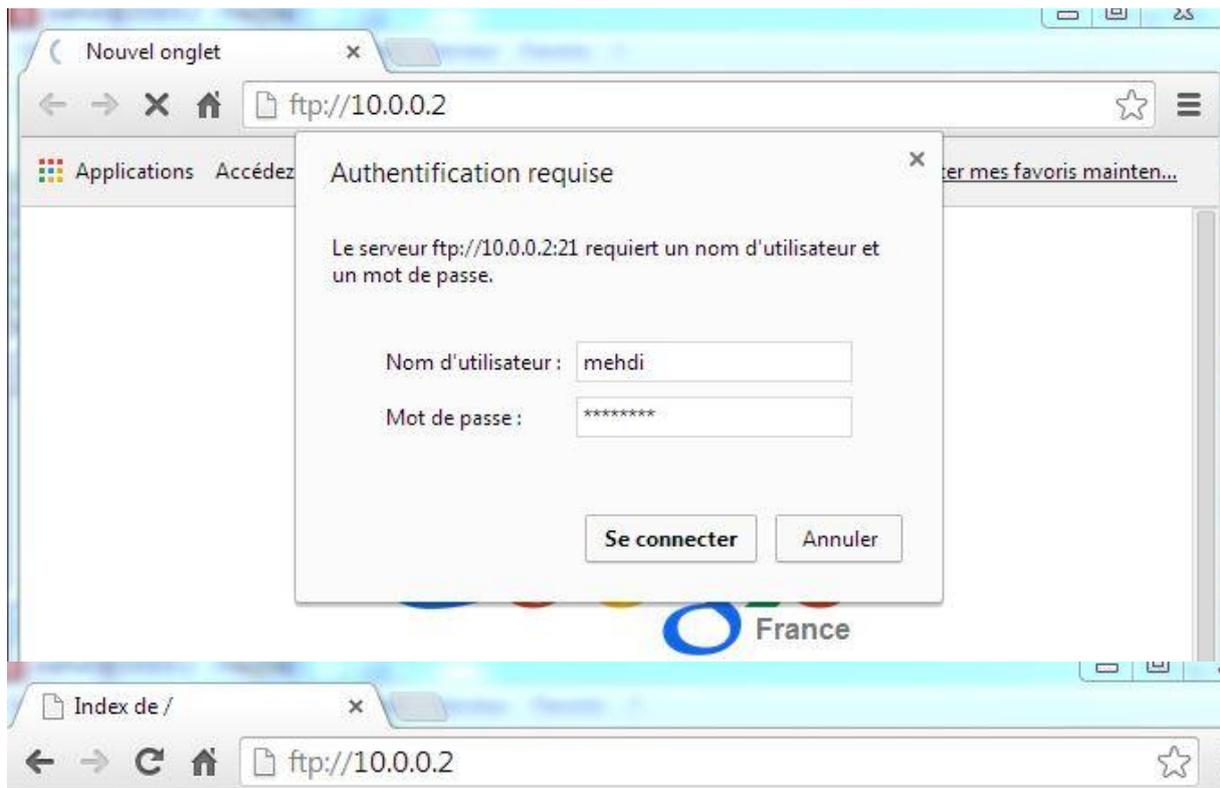
## *Différents moyens de se connecter sur son serveur FTP*

- Par ligne de commande en tapant ftp puis en tapant « open 10.0.0.3 ». Il demande par la suite le nom d'utilisateur et son mot de passe à renseigner. Grâce à la commande « dir », nous pouvons avoir accès aux fichiers de l'utilisateur.

```
cd          help          mput        rename
close      lcd           open        rmdir
ftp> open 10.0.0.3
Connecté à 10.0.0.3.
220 Bonjours les nuls =>
Utilisateur (10.0.0.3:(none)) : melina
331 Password required for melina
Mot de passe :
230 Logged on
ftp> ?
Les commandes peuvent être abrégées. Ces commandes sont :
?          delete          literal          prompt          send
?          debug           ls              put             status
append    dir              ndelete        pwd            trace
ascii     disconnect      nmdir          quit           type
bell      get             nget          quote         user
binary    glob           mkdir         recv          verbose
bye       hash           nls           remotehelp
cd        help           mput         rename
close     lcd            open          rmdir
ftp> dir
200 Port command successful
150 Opening data channel for directory listing of "/"
drwxr-xr-x 1 ftp ftp          0 Mar 25 17:14 commun
drwxr-xr-x 1 ftp ftp          0 Mar 25 16:44 perso1
226 Successfully transferred "/"
ftp : 114 octets reçus en 0,00 secondes à 114,00 Ko/s.
ftp> cd commun
250 CWD successful. "/commun" is current directory.
ftp> dir
200 Port command successful
150 Opening data channel for directory listing of "/commun"
-rw-r--r-- 1 ftp ftp          34357 Mar 25 09:54 Economie.docx
226 Successfully transferred "/commun"
ftp : 64 octets reçus en 0,00 secondes à 64,00 Ko/s.
ftp>
```

# Mélina Lefèvre et Mehdi Boukabous SIO 1

- Par votre navigateur web, en renseignant dans la barre d'adresse « ftp://10.0.0.3 ». Il vous demande par la suite de renseigner le nom d'utilisateur et son mot de passe. Vous avez par la suite accès aux différents fichiers de l'utilisateur.

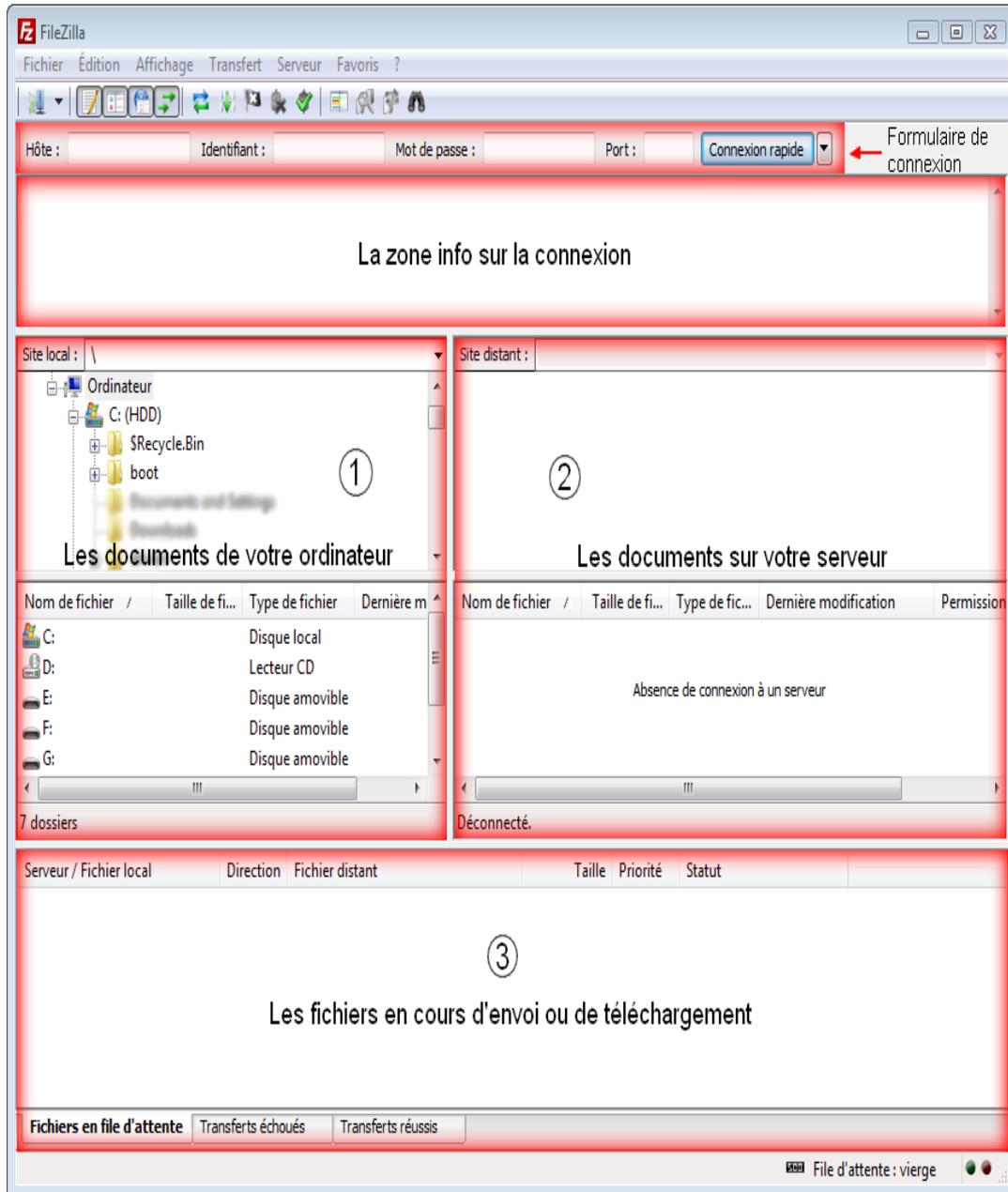


## Index de /

Nom	Taille	Date de modification
 <a href="#">Commun/</a>		28/03/14 10:48:00
 <a href="#">mehdi/</a>		28/03/14 10:49:00

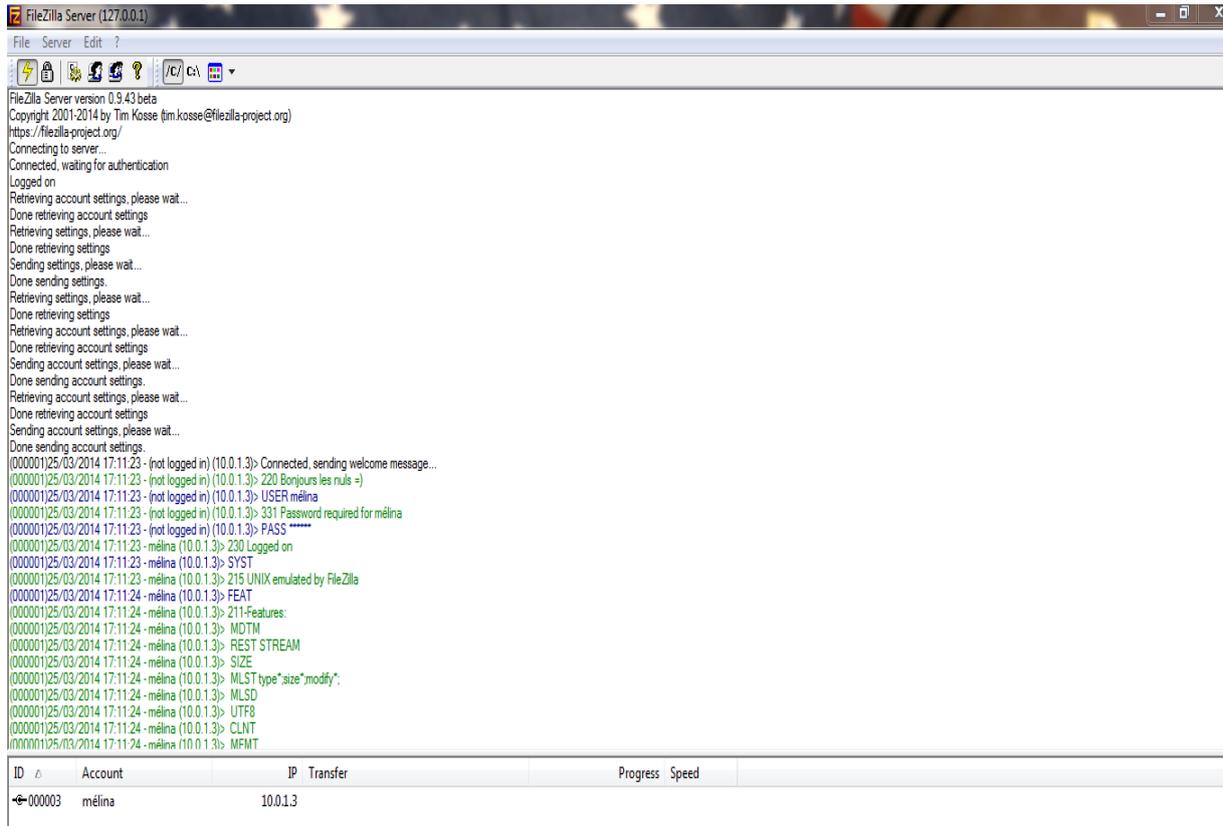
# Mélina Lefèvre et Mehdi Boukabous SIO 1

Ensuite depuis le poste client se connecter en indiquant son mot de passe, son identifiant, l'hôte du serveur et ne pas mentionné de numéro de port.



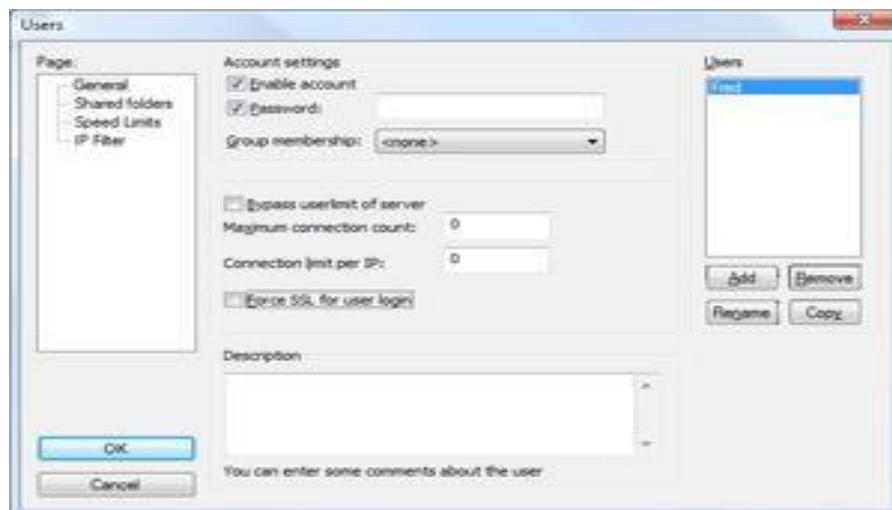
# Mélina Lefèvre et Mehdi Boukabous SIO 1

Lors de la connexion depuis le poste client nous avons la liste d'interactions entre le poste serveur et le client.



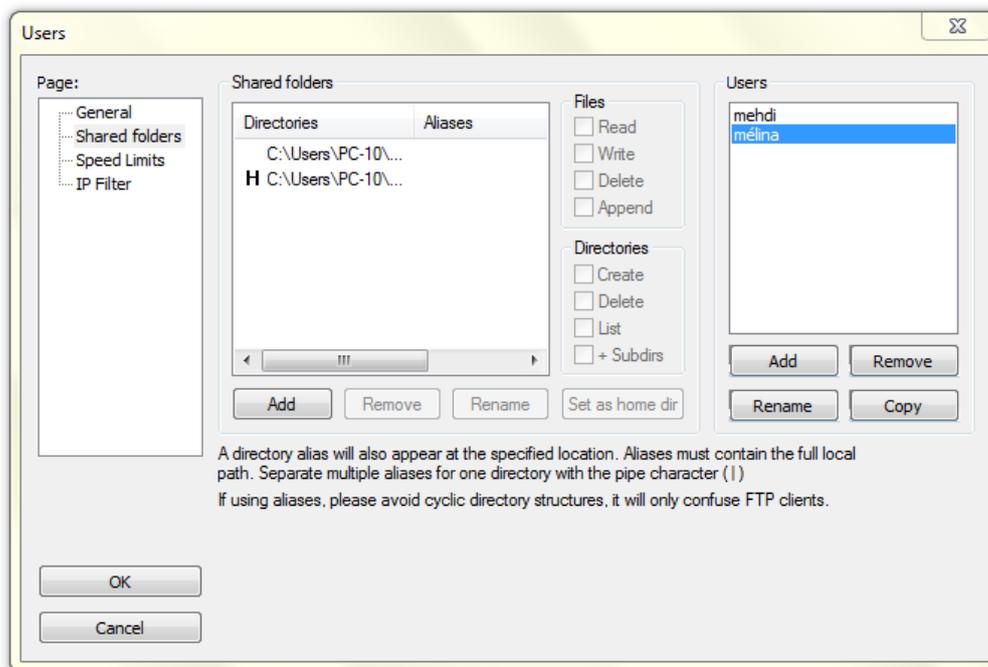
## Création d'utilisateurs

1. **Rendez-vous** dans le menu « Edit » et choisissez « Users ».
2. **Cliquez** sur le bouton « Add » pour ajouter un utilisateur autorisé à se connecter à votre serveur. Notez qu'il devra alors respecter la casse de l'identifiant et du mot de passe, c'est-à-dire qu'il devra veiller à saisir de façon différenciée les majuscules et les minuscules.
3. N'hésitez pas à choisir des **mots de passe** suffisamment complexes afin qu'ils ne puissent être trouvés facilement par des apprentis pirates.



# Mélina Lefèvre et Mehdi Boukabous SIO 1

*Gérer les accès aux différents fichiers (commun et perso)*

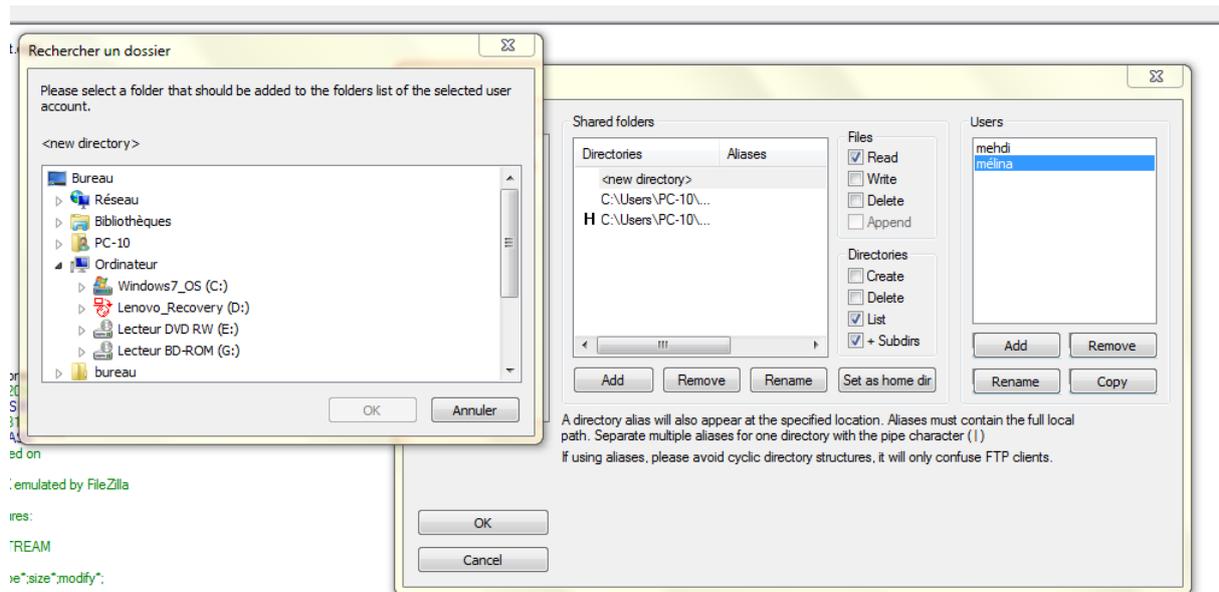


Une fois l'utilisateur créé, se rendre dans l'onglet « Shared Folders » afin de choisir le ou les dossiers auxquels il aura accès.

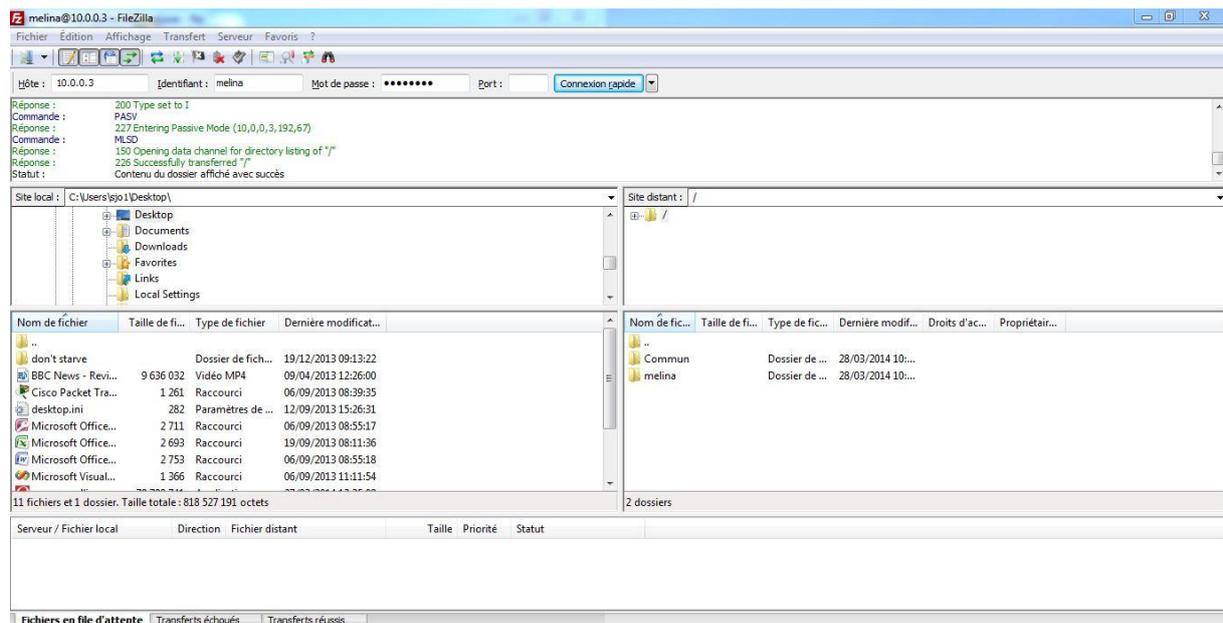
Nous lui avons créé un fichier commun et un fichier personnel au nom de l'utilisateur.

On peut également choisir les droits que l'utilisateur a sur ce dossier (voir uniquement le dossier, pouvoir y ajouter des fichiers, en supprimer ...), ce qui permet, dans le cas de plusieurs compte, de voir les dossiers des autres, mais pas de pouvoir agir dessus.

# Mélina Lefèvre et Mehdi Boukabous SIO 1

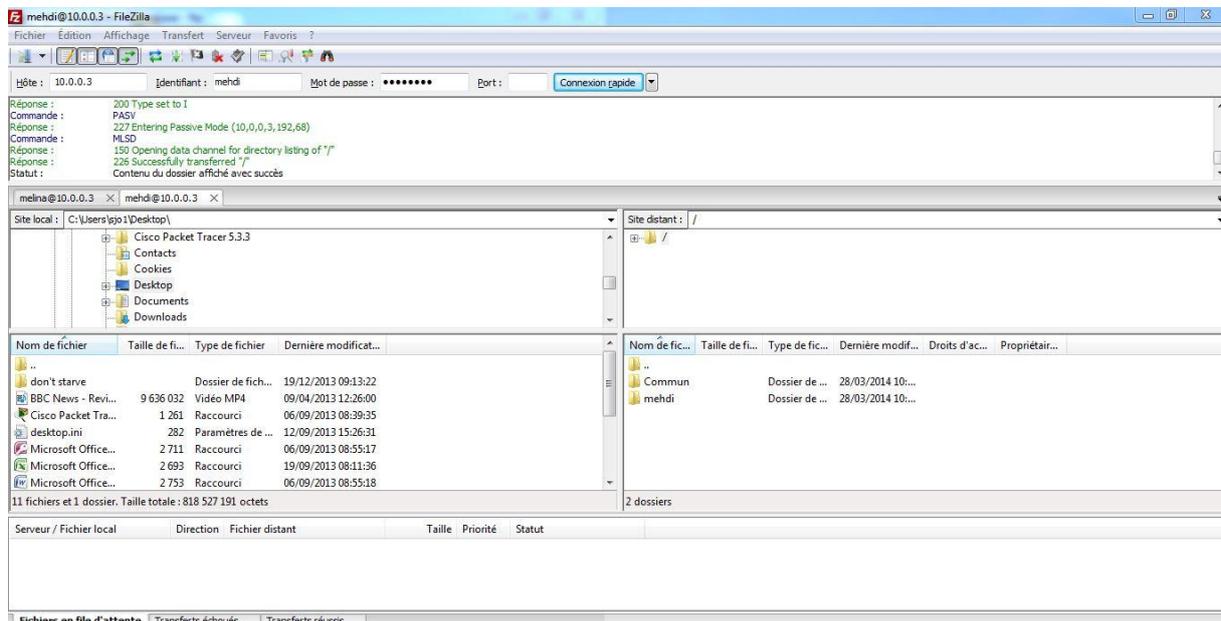


Nous avons donc accès aux différents fichiers autorisés selon l'utilisateur. Ici l'utilisateur « Mélina » a donc seulement accès au fichier commun et à son fichier personnel.



# Mélina Lefèvre et Mehdi Boukabous SIO 1

De même pour l'utilisateur « Mehdi » :



*Vérifiez le caractère non sécurisé du serveur FTP grâce à Wireshark*

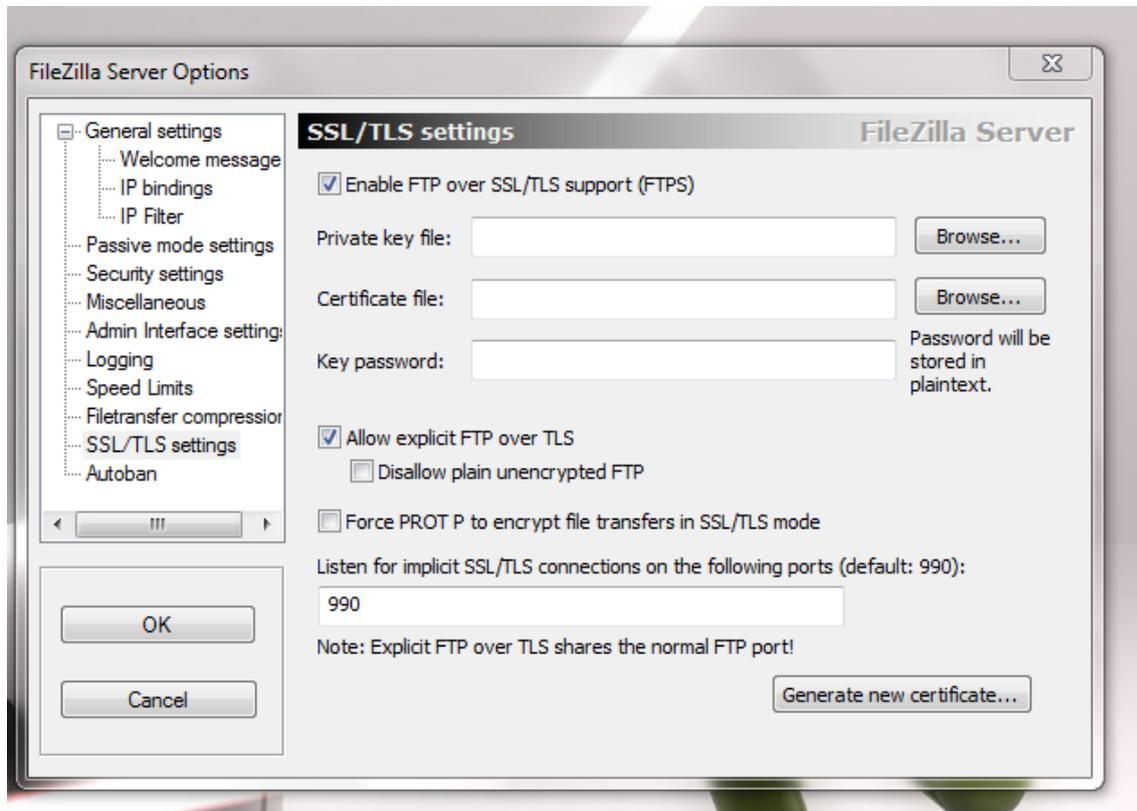
Nous constatons que les trames Wireshark indiquent le mot de passe et le nom de l'utilisateur et donc prouve que le serveur FTP n'est pas sécurisé.

793	218.882481	NonNaIPr_ce:fa:a6	Broadcast	ARP	60	who has 10.0.2.31? Tell 10.0.2.30
794	218.895394	10.0.3.191	10.0.3.190	TCP	66	ftp > 59695 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 win=8192 Len=0 MSS=1460 WS=256 SACK_PERM=1
795	218.895566	10.0.3.190	10.0.3.191	TCP	54	59695 > ftp [ACK] Seq=1 Ack=1 win=17408 Len=0
796	218.918570	10.0.3.191	10.0.3.190	FTP	96	Response: 220-FileZilla Server version 0.9.43 beta
797	218.927110	10.0.3.191	10.0.3.190	FTP	114	Response: 220-written by Tim Kosse (tim.kosse@filezilla-project.org)
798	218.927243	10.0.3.190	10.0.3.191	TCP	54	59695 > ftp [ACK] Seq=1 Ack=103 win=17408 Len=0
799	218.927394	10.0.3.191	10.0.3.190	FTP	115	Response: 220 Please visit <a href="http://sourceforge.net/projects/filezilla/">http://sourceforge.net/projects/filezilla/</a>
800	218.929717	10.0.3.190	10.0.3.191	FTP	66	Request: USER simon
801	218.967219	10.0.3.191	10.0.3.190	FTP	87	Response: 331 Password required for simon
802	218.967608	10.0.3.190	10.0.3.191	FTP	66	Request: PASS simon
803	219.001384	10.0.3.191	10.0.3.190	FTP	69	Response: 230 Logged on
804	219.004707	10.0.3.190	10.0.3.191	FTP	59	Request: PWD
805	219.010394	10.0.3.191	10.0.3.190	FTP	85	Response: 257 "/" is current directory.
806	219.219291	10.0.3.190	10.0.3.191	TCP	54	59695 > ftp [ACK] Seq=30 Ack=243 win=17152 Len=0

# Mélina Lefèvre et Mehdi Boukabous SIO 1

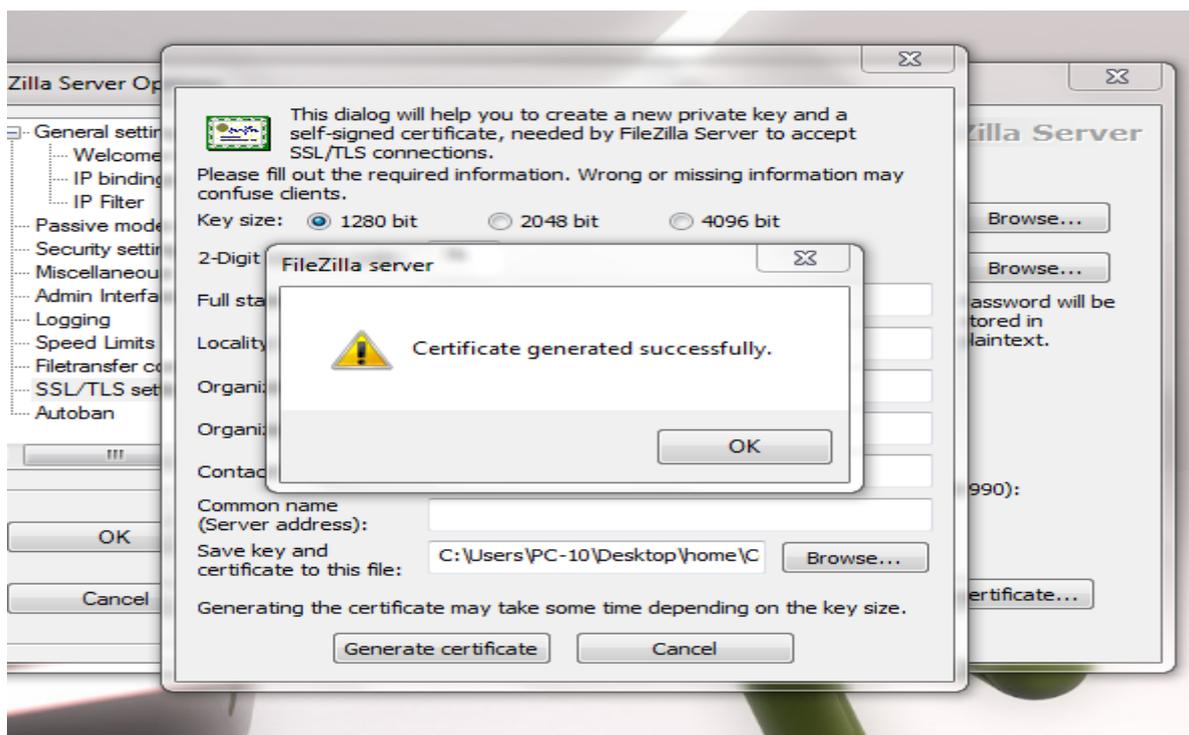
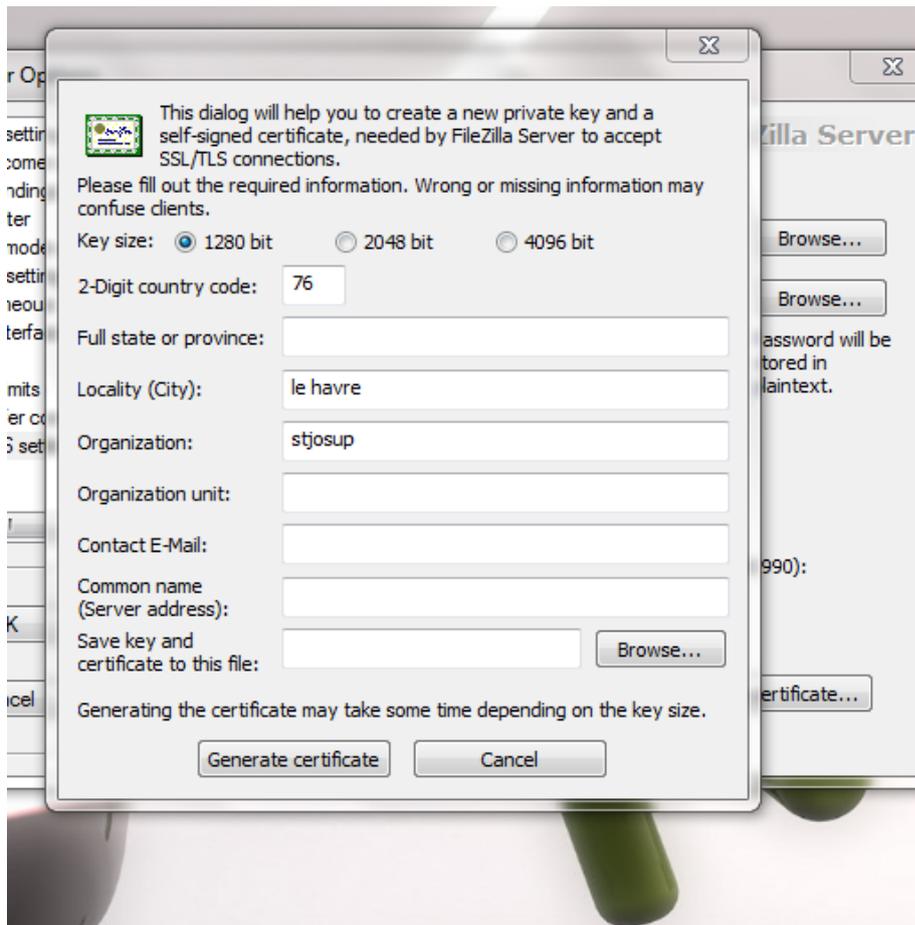
## *Mise en place d'un certificat FTPS*

Pour mettre en place un certificat FTPS, allez dans l'onglet « option » de votre serveur et dans l'onglet « SSL/TLS settings ». Cochez la case « Enable FTP » et cliquez sur « generate new certificate ».



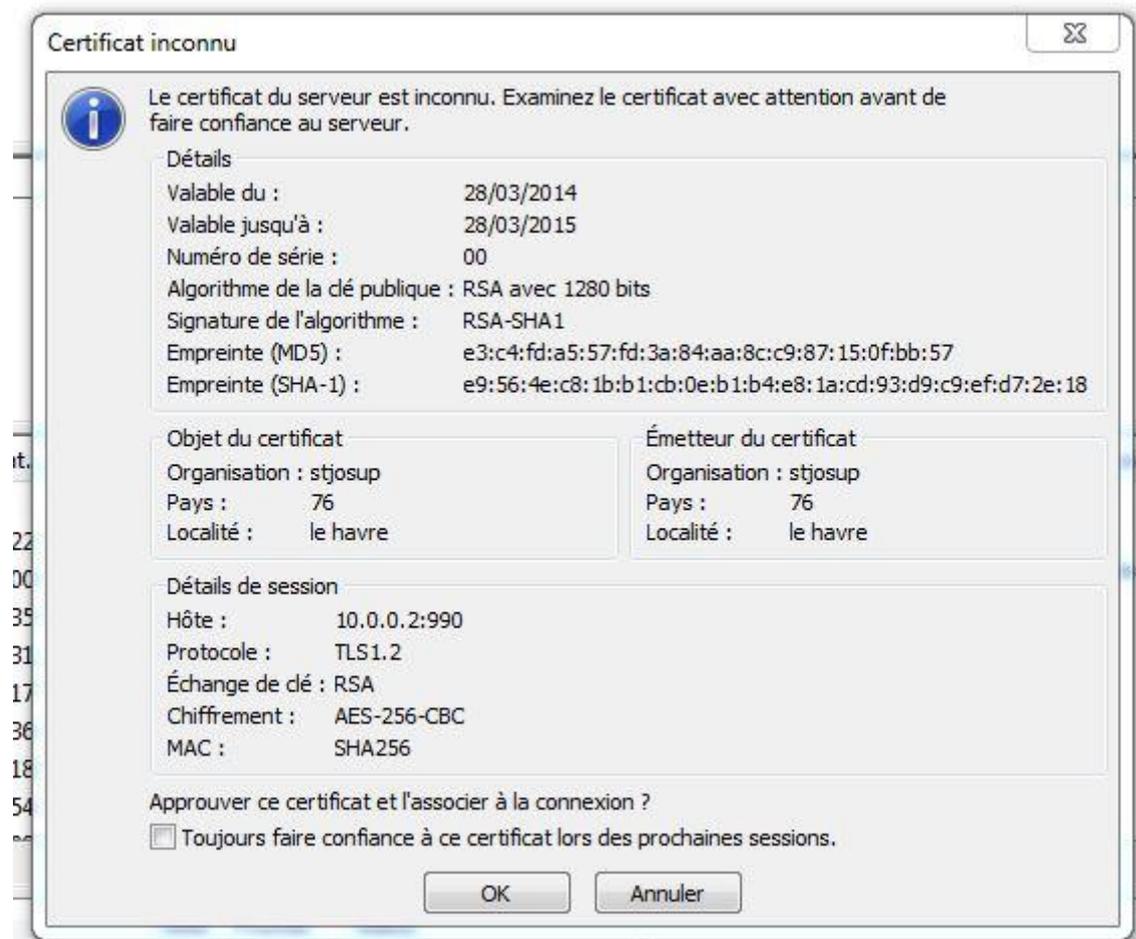
# Mélina Lefèvre et Mehdi Boukabous SIO 1

Ensuite renseignez le code département, la ville et l'organisation pour créer le certificat et cliquez sur « browser » pour choisir le fichier où enregistrer la clé du certificat.



# Mélina Lefèvre et Mehdi Boukabous SIO 1

Nous constatons son fonctionnement lorsque nous nous reconnectons sur le client FTP. Nous renseignons l'hôte, le nom d'utilisateur, le mot de passe mais également le port « 990 » qui a changé dû au certificat FTPS mis en place.



Nous testons une seconde fois la connexion avec WireShark. On s'aperçoit cette fois ci que la connexion est bien sécurisée, et que le nom et le mot de passe ne sont plus visibles.

19	6.967308000	10.0.1.1	10.0.1.2	TCP	54	63668	+	ftps	[FIN, ACK]	Seq=1	Ack=1	win=63	Len=0
20	6.967435000	10.0.1.2	10.0.1.1	TCP	54	ftps	+	63668	[ACK]	Seq=1	Ack=2	win=66	Len=0
21	6.967766000	10.0.1.2	10.0.1.1	TCP	54	ftps	+	63668	[FIN, ACK]	Seq=1	Ack=2	win=66	Len=0
22	6.978752000	10.0.1.1	10.0.1.2	TCP	54	63668	+	ftps	[ACK]	Seq=2	Ack=2	win=63	Len=0

# Mélina Lefèvre et Mehdi Boukabous SIO 1

## 3– Conclusion

Un serveur FTP est un donc très utile et peut être un avantage énorme pour un site Web ou pour l'informatique collaborative dans lequel les fichiers doivent être partagés entre les partenaires commerciaux. Malgré l'insécurité, il est universellement accessible, parce que les clients FTP sont une partie de tous les systèmes d'exploitation et des navigateurs Web.