

Connexion SFTP

I.	Linux/Unix/UnixLike	2
A.	Connexion Interactive	2
1.	Commande de connexion.....	2
2.	Commandes disponibles une fois connecté.....	2
3.	Dépôt de fichier en mode interactif	2
4.	Récupération de fichier en mode interactif	3
5.	Suppression de fichier en mode interactif	3
6.	Listing d'un répertoire en mode interactif.....	3
B.	Exécution par batch.....	3
1.	En ligne de commande	3
2.	Par un fichier script	4
II.	Windows.....	5
A.	Connexion interactive	5
1.	Logiciel graphique du genre WinSCP.....	5
2.	En ligne de commande	6
B.	Exécution par batch.....	7
1.	Contenu du fichier batch « batchfile ».....	7
2.	Exécution du fichier batch.....	7
III.	Génération des clés ssh.....	8
A.	Explication	8
B.	Génération des clés sur une machine Linux/Unix.....	8
C.	Génération des clés sur une machine Windows	8

I. Linux/Unix/UnixLike

A. Connexion Interactive

1. Commande de connexion

sftp -o Port=5752 [\\$USER@ftp.paybox.com](mailto:$USER@ftp.paybox.com)

```
sh-3.2$  
sh-3.2$ sftp olivier@ftp.paybox.com  
Connecting to ftp.paybox.com...  
sftp> pwd  
Remote working directory: /home/in  
sftp>
```

La commande “sftp -h” permet de lister les options utilisables.

2. Commandes disponibles une fois connecté

La commande “help” donne la liste des commandes disponibles :

```
sftp> help  
Available commands:  
cd path                Change remote directory to 'path'  
lcd path               Change local directory to 'path'  
chgrp grp path        Change group of file 'path' to 'grp'  
chmod mode path       Change permissions of file 'path' to 'mode'  
chown own path        Change owner of file 'path' to 'own'  
help                  Display this help text  
get remote-path [local-path] Download file  
lls [ls-options [path]] Display local directory listing  
ln oldpath newpath    Symlink remote file  
mkdir path            Create local directory  
lpwd                  Print local working directory  
ls [path]             Display remote directory listing  
lumask umask          Set local umask to 'umask'  
mkdir path            Create remote directory  
progress              Toggle display of progress meter  
put local-path [remote-path] Upload file  
pwd                   Display remote working directory  
exit                  Quit sftp  
quit                  Quit sftp  
rename oldpath newpath Rename remote file  
rmdir path            Remove remote directory  
rm path               Delete remote file  
symlink oldpath newpath Symlink remote file  
version               Show SFTP version  
!command              Execute 'command' in local shell  
!                      Escape to local shell  
?                      Synonym for help
```

3. Dépôt de fichier en mode interactif

La commande « put » permet de déposer un fichier comme sur un serveur ftp classique :

```
sftp> put fichier_test  
Uploading fichier_test to /home/in/fichier_test  
fichier_test          100%  4  
sftp> ls  
fichier_test  
sftp>
```

4. Récupération de fichier en mode interactif

La commande « get » permet de télécharger un fichier comme sur un serveur ftp classique :

```
sftp> get fichier_test
Fetching /home/in/fichier_test to fichier_test
/home/in/fichier_test          100%   4
sftp>
```

Le fichier récupéré est enregistré dans le répertoire courant du serveur local.

5. Suppression de fichier en mode interactif

```
sftp> rm fichier_test
Removing /home/in/fichier_test
sftp>
```

6. Listing d'un répertoire en mode interactif

```
sftp> ls
fichier_a_traiter
sftp>
```

B. Exécution par batch

1. En ligne de commande

Ces commandes sont à exécuter sur le serveur qui est autorisé à se connecter sur ftp.paybox.com

a) Dépôt

```
sh-3.2$ echo "put fichier_test" | sftp olivier@ftp.paybox.com
Connecting to ftp.paybox.com...
sftp> put fichier_test
Uploading fichier_test to /home/in/fichier_test
fichier_test          100%   4   0.0KB/s
sh-3.2$
```

b) Récupération

```
sh-3.2$ echo "get fichier_test" | sftp olivier@ftp.paybox.com
Connecting to ftp.paybox.com...
sftp> get fichier_test
Fetching /home/in/fichier_test to fichier_test
/home/in/fichier_test 100%   4   0.0KB/s
sh-3.2$
```

c) Suppression

```
sh-3.2$ echo "rm /home/in/fichier_test" | sftp olivier@ftp.paybox.com
Connecting to ftp.paybox.com...
sftp> rm /home/in/fichier_test
Removing /home/in/fichier_test
sh-3.2$
```

d) Listing d'un répertoire

```
sh-3.2$ echo -e "ls /home/in" | sftp olivier@ftp.paybox.com
Connecting to ftp.paybox.com...
sftp> ls /home/in
/home/in/fichier_a_traiter
sh-3.2$
```

2. Par un fichier script

a) *Dépôt/récupération/suppression*

La commande local « cat batchfile » donne le contenu du fichier batch (pour l'exemple). Il contient les diverses commandes déjà vues dans le mode « ligne de commande » : put/get/rm.

La différence est qu'elles sont toutes exécutées dans la même connexion. Le fichier peut en contenir autant que nécessaire.

Dans cet exemple :

1. put : dépôt du fichier « fichier_a_traiter » dans le répertoire « in » qui est sélectionné par défaut lors de la connexion.
2. cd : changement de répertoire courant
3. get : récupération du fichier traité n°2 « fichier_traité_2 (qui aurait pu éventuellement être déposé lors d'une précédente connexion)
4. rm : suppression des deux fichiers (origine et réponse) « fichier_a_traiter_2 » et « fichier_traité_2 »

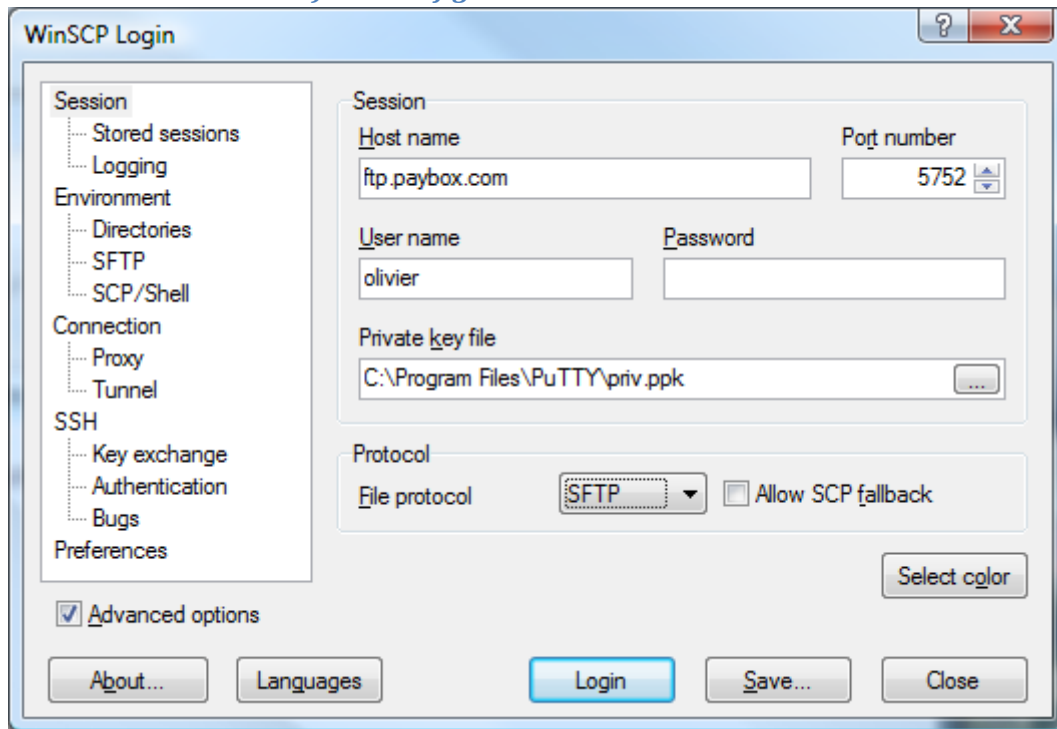
```
sh-3.2$ cat batchfile
put fichier_a_traiter
cd ../out
get fichier_traité_2
rm fichier_a_traiter_2
rm fichier_traité_2
sh-3.2$
sh-3.2$
sh-3.2$ sftp -b batchfile olivier@ftp.paybox.com
sftp> put fichier_a_traiter
Uploading fichier_a_traiter to /home/in/fichier_a_traiter
sftp> cd ../out
sftp> get fichier_traité_2
Fetching /home/out/fichier_traité_2 to fichier_traité_2
sftp> rm fichier_a_traiter_2
Removing /home/out/fichier_a_traiter_2
sftp> rm fichier_traité_2
Removing /home/out/fichier_traité_2
sh-3.2$
```

II. Windows

A. Connexion interactive

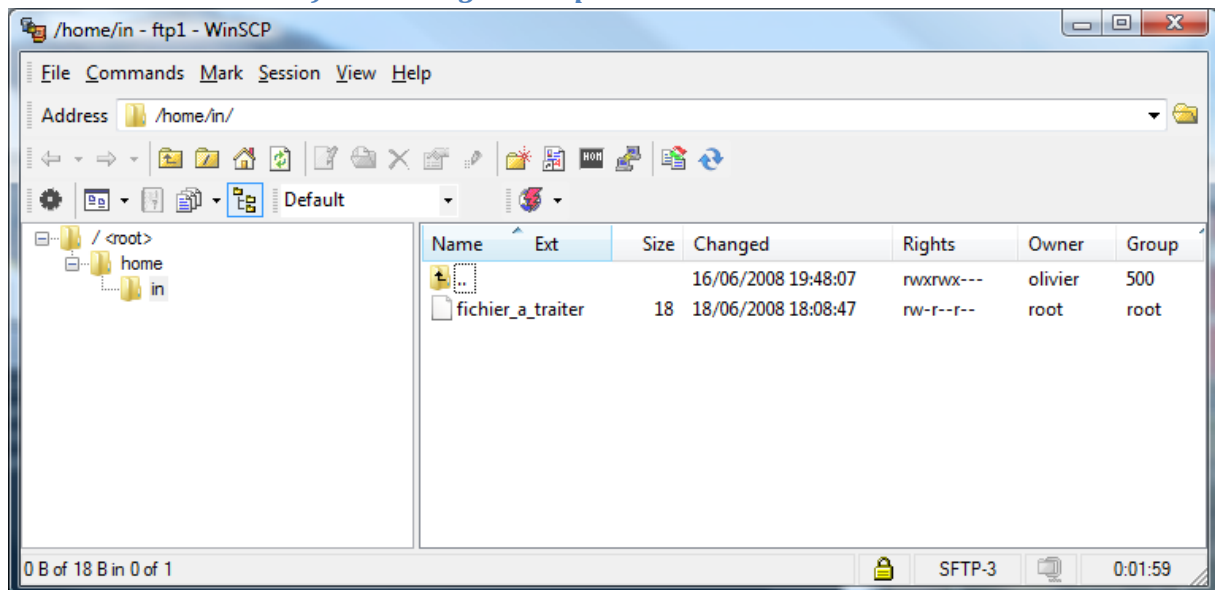
1. Logiciel graphique du genre WinSCP

a) Configuration



L'adresse du fichier dans le champ « Private key file » doit correspondre à votre clé privée qui est couplée avec la clé publique que vous nous avez/aurez fourni.

b) Listing d'un répertoire



2. En ligne de commande

a) Commande de connexion

```
psftp -i clé_privée -P 5752 $USER@ftp.paybox.com
```

ou

```
psftp -i clé_privée -l $USER -P 5752 ftp.paybox.com
```

la commande « psftp -h » permet de lister les options utilisables.

b) Commandes disponibles une fois connecté

```
c:\Program Files\PuTTY>psftp -i priv.ppk olivier@ftp.paybox.com
Using username "olivier".
Remote working directory is /home/in
psftp> help
?      run a local command
bye    finish your SFTP session
cd     change your remote working directory
chmod  change file permissions and modes
close  finish your SFTP session but do not quit PSFTP
del    delete files on the remote server
dir    list remote files
exit   finish your SFTP session
get    download a file from the server to your local machine
help   give help
lcd    change local working directory
lpwd   print local working directory
ls     list remote files
mget   download multiple files at once
mkdir  create directories on the remote server
mput   upload multiple files at once
mv     move or rename file(s) on the remote server
open   connect to a host
put    upload a file from your local machine to the server
pwd    print your remote working directory
quit   finish your SFTP session
reget  continue downloading files
ren    move or rename file(s) on the remote server
reput  continue uploading files
rm     delete files on the remote server
rmdir  remove directories on the remote server
```

c) Dépôt de fichier en mode interactif

```
c:\Program Files\PuTTY>
c:\Program Files\PuTTY>psftp -i priv.ppk olivier@ftp.paybox.com
Using username "olivier".
Remote working directory is /home/in
psftp> put fichier_a_traiter
local:fichier_a_traiter => remote:/home/in/fichier_a_traiter
psftp>
psftp> dir
Listing directory /home/in
drwxrwx---  2 olivier  500          4096 Jul 16 12:24 .
drwxrwx---  6 olivier  500          4096 Jun 16 16:48 ..
-rw-rw-r--  1 olivier  olivier         28 Jul 16 12:24 fichier_a_traiter
psftp> exit
```

d) Récupération de fichier en mode interactif

```
c:\Program Files\PuTTY>psftp -i priv.ppk olivier@ftp.paybox.com
Using username "olivier".
Remote working directory is /home/in
psftp> cd ../out
Remote directory is now /home/out
psftp> dir
Listing directory /home/out
drwxrwx---  2 olivier  500          4096 Jul 16 12:38 .
drwxrwx---  6 olivier  500          4096 Jun 16 16:48 ..
-rw-rw-r--  1 500      500           6 Jul 16 12:37 fichier_traite
psftp> get fichier_traite
remote:/home/out/fichier_traite => local:fichier_traite
psftp>
```

B. Exécution par batch

1. Contenu du fichier batch « batchfile »

```
>put fichier_a_traiter  
>cd ../out  
>get fichier_traite_2  
>rm fichier_a_traiter_2  
>rm fichier_traite_2
```

2. Exécution du fichier batch

```
c:\Program Files\PuTTY>psftp -i priv.ppk -b batchfile olivier@ftp.paybox.com  
Using username "olivier".  
Remote working directory is /home/in  
local:fichier_a_traiter => remote:/home/in/fichier_a_traiter  
Remote directory is now /home/out  
remote:/home/out/fichier_traite_2 => local:fichier_traite_2  
rm /home/out/fichier_a_traiter_2: OK  
rm /home/out/fichier_traite_2: OK
```

III. Génération des clés ssh

A. Explication

Pour éviter une connexion par mot de passe vous devez générer si vous n'en possédez pas déjà un couple de clé au format ssh-2 DSA et nous fournir votre clé publique.

B. Génération des clés sur une machine Linux/Unix

La commande « `ssh-keygen -t dsa` » permet de générer un couple de clés privée/publique dans le répertoire `/home/$USER/.ssh`.
Les fichiers seront nommés `id_dsa` et `id_dsa.pub`.

Si vous avez fourni une passphrase lors de la création des clés vous devriez le passer en paramètre lors de la connexion `sftp` pour pouvoir utiliser votre clé privée.
La taille par défaut des clés de 1024 bits est suffisante.

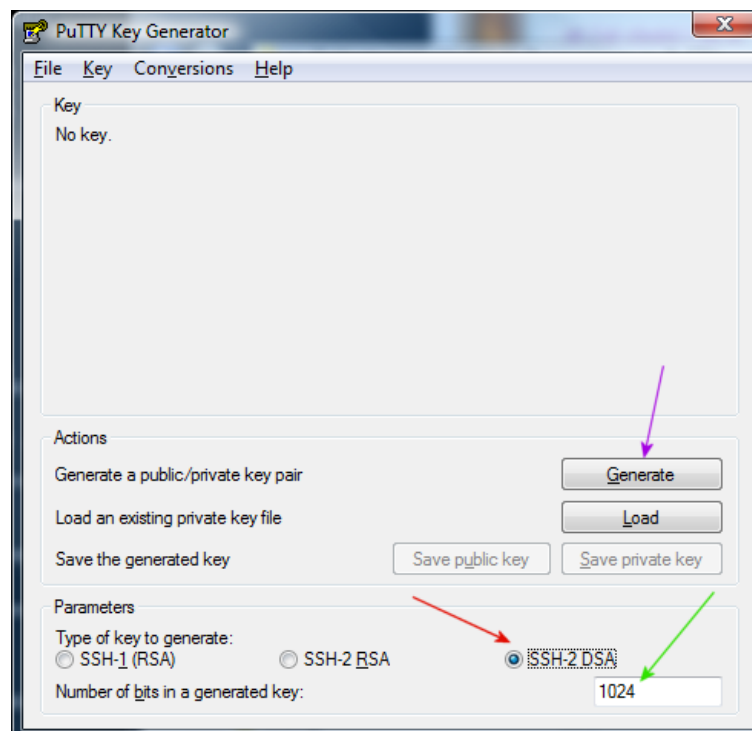
C. Génération des clés sur une machine Windows

Le programme « `puttygen.exe` » fourni avec la suite `putty` permet de générer des clés ssh.

Le format RSA est sélectionné par défaut, choisissez le format DSA comme indiqué par la flèche rouge.

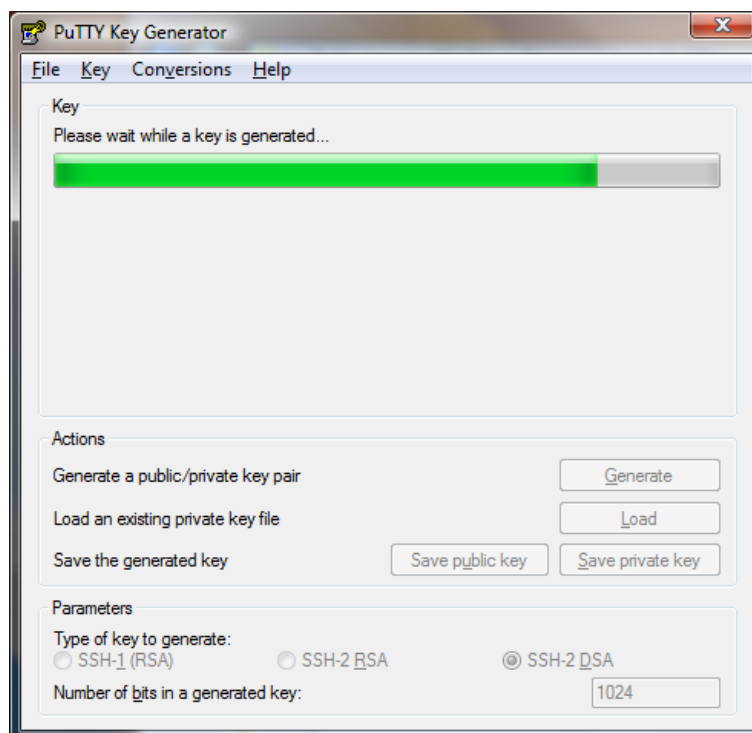
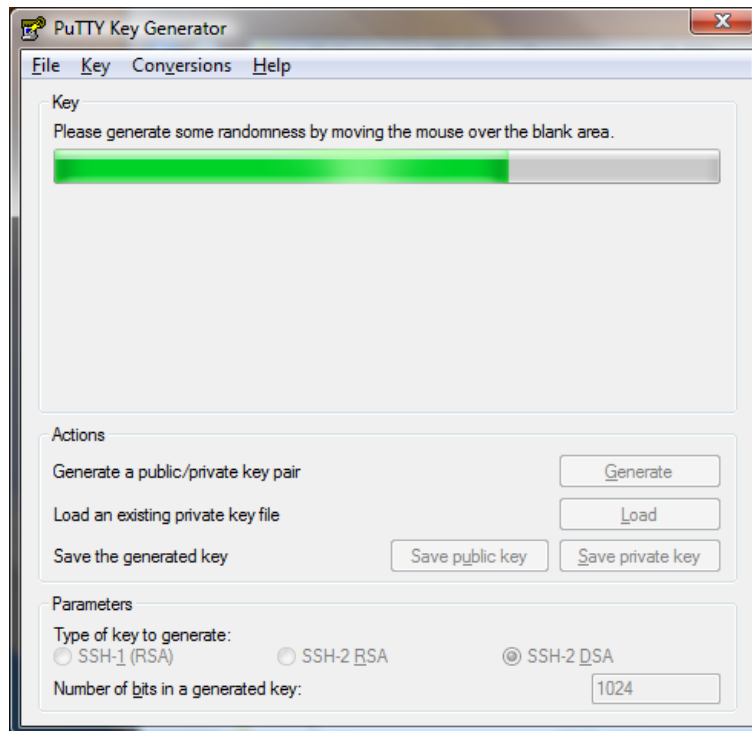
La taille par défaut indiquée par la flèche verte est suffisante.

Un clic sur le bouton « `Generate` » permet de créer les clés.



Deux phases se succèdent alors :

- Génération de nombres aléatoires
- Génération des clés



La clé publique est affichée dans la zone pointée par la flèche violette. Vous pouvez nous fournir le contenu de cette zone comme clé publique. Vous pouvez également sauvegarder dans un fichier texte votre clé publique en cliquant sur le bouton « save public key ». Ce fichier texte peut aussi nous être envoyé à la place d'une copie de la zone précédemment citée.

La clé privée doit être sauvegardée dans un répertoire sécurisé de votre machine en cliquant sur le bouton « save private key ». Vous ne devez en aucun cas la transmettre à PAYBOX ou la communiquer à qui que ce soit.

Si vous avez un doute sur la sécurité de votre clé privée (vol/usurpation/...) n'hésitez pas à en générer une nouvelle et à nous transmettre votre nouvelle clé publique. Le remplacement de votre clé publique sur nos serveurs sera fait dans la journée.

