

### ***Installation et configuration du service SSH***

<b>Nom :</b> _____	<b>Appréciation :</b>	<b>Note :</b>
<b>Prénom :</b> _____		
<b>Classe :</b>		
<b>Date :</b>		
<b>Objectifs :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- S'informer sur les protocoles et paramètres liés au service SSH</li><li>- Être capable d'installer et de configurer le serveur OpenSSH</li><li>- Être capable d'installer et de configurer les client SSH Putty et WinSCP</li><li>- Être capable d'effectuer une opération de maintenance à distance avec SSH</li></ul>	<b>durée :</b> 2h	
<b>Matériel :</b>		
<b>Travail à réaliser :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- S'informer sur les protocoles et paramètres liés au service SSH</li><li>- Installer et de configurer le client SSH Putty</li><li>- Effectuer une opération de maintenance à distance avec SSH</li></ul>		

# PARTIE A PROTOCOLE SSH

- Indiquez la signification des lettres : **S** \_\_\_\_\_ **S H** \_\_\_\_\_
- Quel est le rôle et les caractéristiques du protocole SSH ? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Citez deux logiciels serveurs SSH \_\_\_\_\_
- Citez deux logiciels clients SSH \_\_\_\_\_
- Quel protocole plus ancien (et moins sécurisé) le protocole SSH remplace-t-il ?  
\_\_\_\_\_
- Quel est le numéro de port TCP standard de SSH : \_\_\_\_\_
- Quelle méthode de cryptage SSH utilise-t-il ? \_\_\_\_\_
- Citez un autre protocole de communication courant qui utilise le cryptage pour protéger les données transmises : \_\_\_\_\_
- Citez deux méthodes d'authentification utilisables avec SSH :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# PARTIE B INSTALLATION DU SERVEUR OPENSSSH

- Installez le serveur CentOS 5 en suivant le tutoriel (*faire vérifier par le professeur*)
  - Après l'installation vérifier (à l'aide du programme "setup") que le service "sshd" est bien activé
  - Vérifier que les paramètres réseau (Ethernet) sont corrects :
- Coller ci-dessous les copies d'écran demandées :

Paramètres ip du serveur (adresse ip, ....)

**(2 points)**

**en lettres noires sur fond blanc !!**

Taper la commande "route" (pour vérifier l'adresse de la passerelle)

Coller la copie d'écran

**(2 points)**

**en lettres noires sur fond blanc !!**

Faire un "ping www.google.fr" (pour vérifier l'adresse dns et la connexion)

Coller la copie d'écran

**(2 points)**

**en lettres noires sur fond blanc !!**

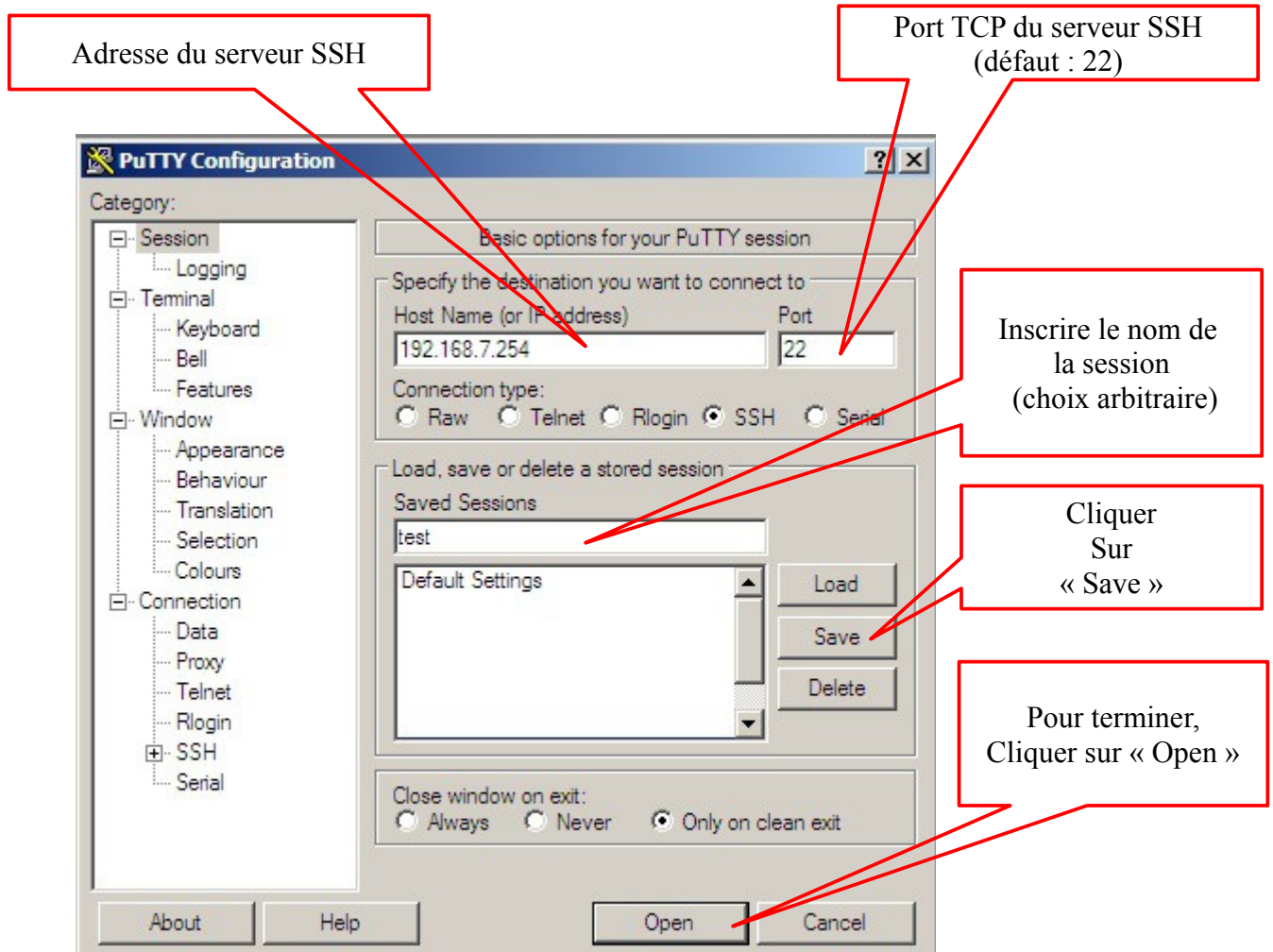
→ Relever le résultat de la commande suivante : « ps ax | grep sshd »

---

→ Le serveur OpenSSH (sshd) est-il actif ? Quel est le n° de processus associé ? \_\_\_\_\_

# PARTIE B INSTALLATION ET CONFIGURATION

- Téléchargez et installez le logiciel "Putty"
- Configurer le logiciel pour l'accès distant au serveur SSH de votre serveur (192.168.7.1xx) :



- Une fois terminée la configuration, il suffit de double-cliquer sur le nom de la session ("test") pour l'ouvrir.
- A l'ouverture du terminal, il faut s'authentifier en fournissant le nom d'utilisateur ("root") et le mot de passe associé.



Putty ouvre un session sur le serveur SSH en mode \_\_\_\_\_

# PARTIE C TELEMAINTENANCE D'UN SERVEUR WEB

Le serveur CentOS que vous avez installé (partie A de de TP) contient un serveur WEB

- Nous allons d'abord vérifier que le service WEB (nommé « httpd ») est bien actif sur cette machine. Si c'est le cas , la commande « `ps ax | grep httpd` » doit renvoyer plusieurs lignes comme ceci :

```
2206 ?    Ss   0:00 /usr/sbin/httpd
```

ceci prouve que le service web (httpd) tourne sous le n° de processus 2206 (ce n° sera différent sur votre machine)

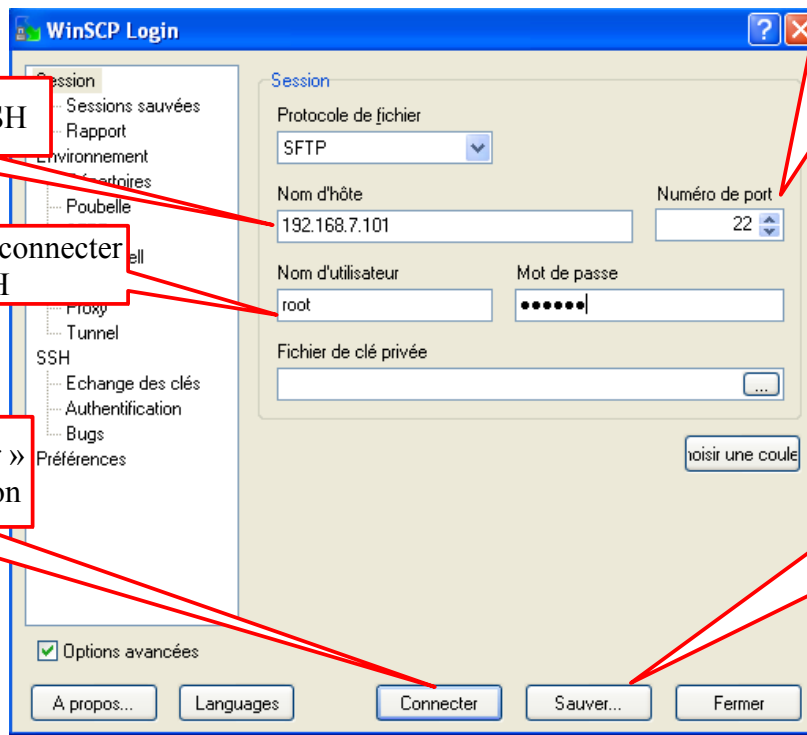
→ Faites le test. Le service web (httpd) est-il actif ? \_\_\_\_\_

- Le service web (httpd) n'étant pas actif, vous allez l'activer avec la commande « `service httpd start` »

→ Tapez cette commande, puis refaites le test de la question précédente. Le service web (httpd) est-il maintenant actif ? \_\_\_\_\_

- Le logiciel **WinSCP** sous Windows permet d'utiliser le protocole SSH pour accéder au disque dur du serveur, et transférer des fichiers depuis/vers ce serveur. Nous allons l'utiliser pour déposer des fichiers html dans le répertoire racine de notre serveur WEB. (en général on utilise pour cela du FTP mais SSH est plus sécurisé)

→ Lancez le logiciel WinSCP puis créez une « Nouvelle connexion » :



→ Quel est le dossier dit "racine" dans lequel vous devrez copier les fichiers html du serveur web ?

---

→ Utilisez le logiciel *Winscp* pour transférer un fichier quelconque dans ce dossier.

→ Étant connecté au serveur WEB, Faire une copie d'écran du logiciel

Coller la copie d'écran du logiciel

(on doit voir le dossier local + le dossier distant dans lequel apparaît le fichier transféré)

**(2 points)**

- Vous allez maintenant créer une page WEB basique dans ce dossier : clic droit > « nouveau fichier » ; et nommez-le « index.html ». puis remplissez ce fichier avec la ligne suivante :

```
<html> <body> <h1> C'est mon site WEB !!! 192.168.7.1xx </h1> </body> </html>
```

→ Ouvrez l'adresse « <http://192.168.7.1xx> » avec le navigateur internet de votre choix. Que constatez-vous ?

---

# PARTIE D TELEMAINTENANCE D'UN ROUTEUR

## Configuration à distance du routeur « Arwen »

- Configurer le logiciel « Putty » pour l'accès distant à Arwen (192.168.7.154) :
- A l'ouverture du terminal, il faut s'authentifier en fournissant le nom d'utilisateur ("root") et le mot de passe associé.
- Vérifier les connexions physiques des interfaces Ethernet en tapant la commande : « **mii-tool** »

Relever les informations fournies par la commande « mii-tool » :

**eth0** : \_\_\_\_\_

**eth1** : \_\_\_\_\_

**eth2** : \_\_\_\_\_

- Vérifiez la configuration des interfaces **eth0, eth1 eth2** d'Arwen :

```
ifconfig
```

- Vérifiez les **paramètres de routage** d'Arwen :

```
route
```

- Vérifiez les **paramètres dns** d'Arwen :

```
cat /etc/resolv.conf
```

- Relever les paramètres et remplissez le tableau ci-dessous

Configuration IP du routeur Arwen			
Nom DNS	Arwen		
interface <b>eth0</b>	MAC :	IP :	Masque :
interface <b>eth1</b>	MAC :	IP :	Masque :
interface <b>eth2</b>	MAC :	IP :	Masque :
passerelle			
DNS primaire			