

Menu interactif pour gestion simplifiée des serveurs **Linux**

1. Connexion SSH sécurisée entre l'host (W11) et le guest (Debian12)

A- Sur l'host Windows 11(HOST), utilisez OpenSSH (intégré à Windows 10/11).

Pour installer **OpenSSH** avec PowerShell sur Windows 11, procédez comme suit :

1. Exécutez PowerShell en tant qu'administrateur.
2. Assurer vous qu'OpenSSH est disponible.

« Get-WindowsCapability -Online | Where-Object Name -like 'OpenSSH*' »

```
PS C:\Windows\system32> Get-WindowsCapability -Online | Where-Object Name -like 'OpenSSH*'

Name : OpenSSH.Client~~~~0.0.1.0
State : Installed

Name : OpenSSH.Server~~~~0.0.1.0
State : NotPresent
```

3. Ensuite, installez les composants selon vos besoins.

Install the OpenSSH Client

« Add-WindowsCapability -Online -Name OpenSSH.Client~~~~0.0.1.0 »

Install the OpenSSH Server

« Add-WindowsCapability -Online -Name OpenSSH.Server~~~~0.0.1.0 »

4. Générez la paire de clés **SSH** avec une longueur de **4096 bits** en exécutant :

```
« ssh-keygen -b 4096 »
```

5. Lorsque vous êtes invité à **"Enter file in which to save the key"**, appuyez sur Entrée pour accepter l'emplacement par défaut (`~/.ssh/id_rsa`)

6. Entrez une passphrase sécurisée lorsque vous y êtes invité. Cette passphrase protégera votre clé privée. Choisissez une passphrase robuste, longue et unique.

Quelques notes supplémentaires

- Protéger la clé privée (`id_rsa`) et ne jamais la partager.
- Utiliser un gestionnaire de mots de passe pour stocker la passphrase de manière sécurisée.

B- Sur le guest Debian 12(GUEST)

1. Mettez à jour les paquets et installez le serveur OpenSSH :

```
« sudo apt update »
```

```
« sudo apt install openssh-server »
```

2. Vérifiez le statut du service SSH :

```
« sudo systemctl status ssh »
```

3. Si le service n'est pas démarré, démarrez-le et activez-le pour qu'il démarre automatiquement au redémarrage :

```
« sudo systemctl start ssh »
```

```
« sudo systemctl enable ssh »
```

4. Créez un nouvel utilisateur non-root avec des privilèges sudo (remplacez 'votreprenom' par votre prénom) :

« sudo adduser votreprenomdm »

« sudo usermod -aG sudo votreprenomdm »

5. Connectez-vous avec le nouvel utilisateur :

« **su** – votreprenomdm »

6. Une fois dans le bon répertoire, utilisez la commande **scp** pour copier les fichiers via SSH vers le serveur Debian 12

« scp id_rsa.pub
votreprenomdm@adresse_ip_debian12:/home/votreprenomdm/ »

7. Sur la machine guest (DB12) Créez le répertoire **.ssh** et définissez les permissions appropriées :

« mkdir ~/.ssh chmod 700 ~/.ssh »

8. Ajoutez la clé publique au fichier **authorized_keys** et définissez les bonnes permissions :

« cat id_rsa.pub >> ~/.ssh/authorized_keys »

« chmod 600 ~/.ssh/authorized_keys »

9. Modifiez le fichier de configuration **/etc/ssh/sshd_config** :

« sudo nano /etc/ssh/sshd_config »

10. Décommentez la ligne **PubkeyAuthentication yes** et remplacez **#AuthorizedKeysFile** par **AuthorizedKeysFile .ssh/authorized_keys**.

11. Désactivez l'authentification root pour plus de sécurité en ajoutant **PermitRootLogin no**.

```
PubkeyAuthentication yes
PermitRootLogin no

# Expect .ssh/authorized_keys2 to be disregarded by default in future.
#AuthorizedKeysFile.ssh/authorized_keys
```

12. Redémarrez le service **SSH** pour prendre en compte les modifications :

« sudo systemctl restart sshd »

C- Connectez-vous depuis Windows (Host)

1. Trouvez l'adresse IP du guest avec

« ip addr show »

2. Sur PowerShell Windows,

« ssh root@ip_guest »

2. Envoie du script et du fichier HTML sur le serveur Debian12

A- Transférer les fichiers sur le serveur Debian

1. Ouvrez PowerShell sur votre machine Windows 11.

2. Naviguez jusqu'au répertoire où se trouve le fichier **menu_à_finir.sh** en utilisant la commande

« cd C:\Users\VotreUtilisateur\Documents) »

3. Une fois dans le bon répertoire, utilisez la commande **scp** pour copier les fichiers via SSH vers le serveur Debian 12

```
« scp menu_à_finir.sh  
votreprenomdm@adresse_ip_debian12:/home/votreprenomdm/ »
```

```
« scp index.html  
votreprenomdm@adresse_ip_debian12:/home/votreprenomdm/ »
```

B- Lancer le script

1. Lancer le script avec la commande

```
« ./menu_a_finir.sh »
```

Si vous rencontrez le message d'erreur **"\$'\r' : commande introuvable"** cela indique que le script contient des caractères de retour chariot, qui peuvent provenir de sa création ou de son édition sur un système d'exploitation différent.

Pour résoudre ce problème, vous pouvez utiliser l'outil ``dos2unix`` pour convertir le format de fin de ligne du script de DOS/Windows (``\r\n``) en format UNIX (``\n``).

```
« sudo apt-get update »
```

```
« sudo apt-get install dos2unix »
```

```
« dos2unix menu_à_finir.sh »
```

Après cela, vous devriez être en mesure d'exécuter le script sans rencontrer d'erreurs liées aux caractères de retour chariot.

3. Mise à jour automatique du site

Pour utiliser le menu, il faut tout d'abord se connecter en **ssh** depuis votre poste Windows.

Pour ce faire, lancer une invite de commande et tapez :

```
« ssh utilisateur@ipserveur »
```

```

C:\Users\florient>ssh florientadm@192.168.195.129
Linux debian 6.1.0-20-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.85-1 (2024-04-11) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Tue May  7 11:33:54 2024 from 192.168.195.130
Linux debian 6.1.0-20-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.85-1 (2024-04-11) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Tue May  7 11:33:54 2024 from 192.168.195.130
florientadm@debian:~$

```

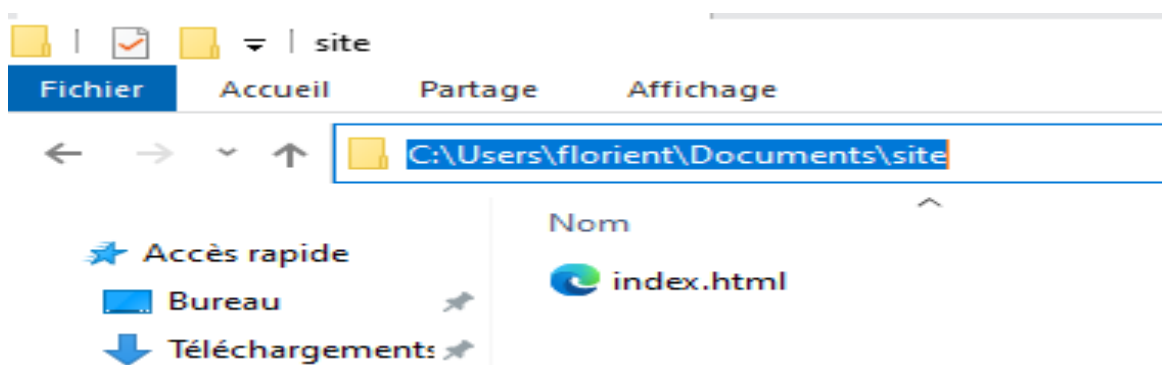
Une fois connecté, utilisez la commande : **./menu.sh** pour afficher le menu.

```

florientadm@debian:~$ ./menu.sh
Menu :
1. Installer nginx
2. Désinstaller nginx
3. Arrêter le réseau
4. Redémarrer le réseau
5. Arrêter nginx
6. Redémarrer nginx
7. Mise à jour du site
8. Quitter
Choisissez une option :

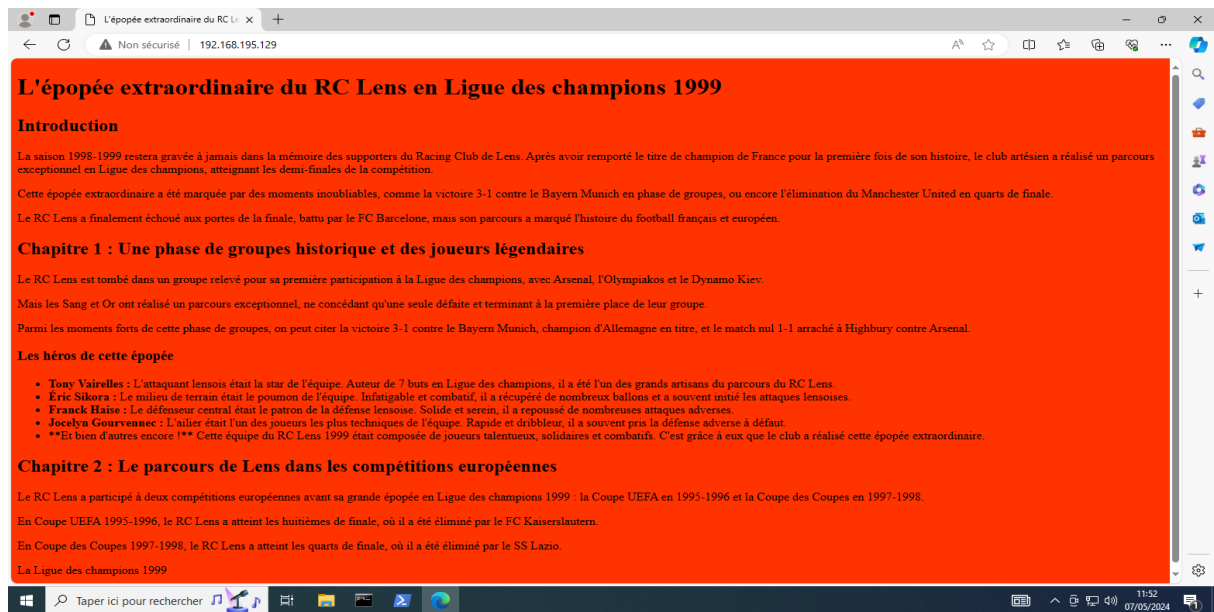
```

Pour mettre à jour le site, il est important que le fichier index.html se trouve sur votre poste dans le chemin **C:\Users\utilisateur\Documents\site**



Une fois cela fait, il suffit d'utiliser l'option **7**. Du menu pour que l'index soit automatiquement copié depuis votre poste vers le serveur.

Il suffit ensuite de rafraîchir la page internet (adresse ip du serveur) pour voir le page avec les modifications.



« Si vous obtenez un problème de droits, exécutez

« `sudo chown -R votreprenomadm:votreprenomadm /var/www/html`»

pour donner les droits à votre utilisateur sur le répertoire web. »