

Installation d'OpenSSH sur un système d'exploitation debian



OpenSSH

I. Introduction

Dans le cadre de l'apprentissage des systèmes et des réseaux, il est primordial de comprendre comment sécuriser l'accès à distance à une machine. OpenSSH est une solution open source permettant de se connecter à une machine à distance de manière sécurisée en utilisant le protocole SSH. Dans ce TP, nous apprenons à installer et configurer OpenSSH sur une machine virtuelle Debian 11.

II. Objectif

L'objectif de ce tp est de se familiariser avec l'installation et la configuration d'OpenSSH. À la fin de ce tp, nous devrions être capable d'installer et configurer OpenSSH sur une machine en toute sécurité, ainsi que de comprendre les meilleures pratiques en matière de sécurité afin de protéger l'accès à distance d'une machine.

III. Matériel/logiciels

- Un pc
- Oracle vm virtualbox
- Machine virtuelle Debian 11
- OpenSSH
- PuTTY

IV. Installation d'OpenSSH sur Debian 11

Installation du serveur SSH en entrant la commande : `sudo apt-get install openssh-server`

```
root@debian:~# apt-get install openssh-server
```

Une fois que l'installation est terminée, nous devons vérifier que le service du serveur SSH est bien actif. Pour se faire, nous utilisons la commande **systemctl status sshd**.

```
root@debian:~# systemctl status sshd
● ssh.service - OpenBSD Secure Shell server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ssh.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Sun 2023-04-16 21:59:07 CEST; 1 day 12h ago
     Docs: man:sshd(8)
           man:sshd_config(5)
   Main PID: 497 (sshd)
     Tasks: 1 (limit: 1114)
    Memory: 5.1M
       CPU: 152ms
    CGroup: /system.slice/ssh.service
            └─497 sshd: /usr/sbin/sshd -D [listener] 0 of 10-100 startups
```

Démarrez le service SSH en tapant la commande `sudo systemctl ssh`

```
root@debian:~# systemctl enable ssh
```

```
root@debian:~# systemctl start ssh
```

Afin de pouvoir se connecter à distance, il nous faut l'adresse IP du serveur, pour se faire, nous devons taper la commande **ip addr**.

```
root@debian:~# ip addr
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group default qlen 1000
    link/ether 8c:6b:4e:00:00:00 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.3.0.255/24 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
        valid_lft 506sec preferred_lft 506sec
    inet6 fe80::8c6b:4e00:0000:0000/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

Il faudra également penser à installer `openssh-client`, en utilisant la commande **apt install openssh-client**.

```
root@debian:~# apt install openssh-client
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
openssh-client est déjà la version la plus récente (1:8.4p1-5+deb11u1).
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
```

Nous pouvons maintenant nous connecter en utilisant la commande **ssh**
nom_utilisateur@adresse_ip.

```
root@debian:~# ssh administrateur@10.3.0.4
administrateur@10.3.0.4's password:
Linux debian 5.10.0-21-amd64 #1 SMP Debian 5.10.162-1 (2023-01-21) 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.

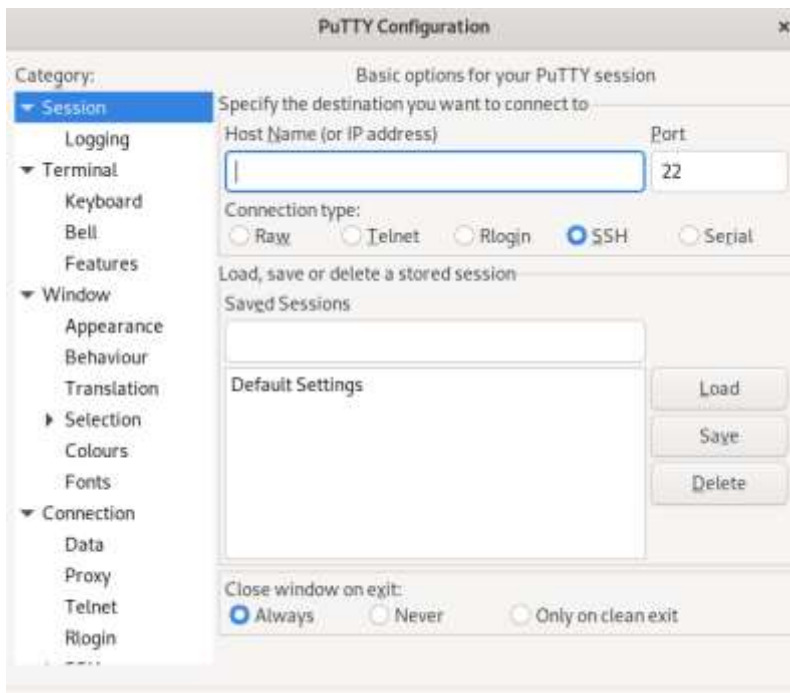
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Tue Apr 18 10:51:42 2023 from 10.3.0.4
administrateur@debian:~$
```

V. Installation et configuration de PuTTY

Pour installer PuTTY, nous devons entrer la commande **apt install putty** dans le terminal.

```
root@debian:~# apt install -y putty
```

Ensuite, nous pouvons ouvrir l'interface graphique de PuTTY sur le lanceur d'application



VI. Conclusion

En conclusion, l'installation et la configuration d'OpenSSH sur notre machine virtuelle Debian 11 se sont bien déroulées. Nous avons appris comment installer et configurer OpenSSH afin de permettre l'accès à distance sécurisé à notre machine virtuelle, ainsi que les mesures de sécurité importantes à prendre pour protéger notre machine. En somme, ce tp a été une expérience enrichissante pour nous dans l'apprentissage des systèmes et des réseaux, et nous sommes prêts à appliquer ces compétences pour de futurs projets sous un environnement Gnu/Linux.