



Xforwarding SSH

Linux CentOS

Table des matières

1	Le Xforwarding sans SSH	3
2	Le Xforwarding avec SSH	5
3	Serveur Xming	7

1 Le Xforwarding sans SSH

Le déport d'affichage consiste à lancer des applications graphiques sur une machine distante. La fenêtre graphique de l'application sera envoyée via le réseau vers la machine distante.

Voyons le fonctionnement en utilisant un exemple pratique :

On dispose d'une application graphique nommée **xclock** qui est installée sur la machine M1 mais pas M2.

On va lancer l'application xclock sur M1 et envoyer la fenêtre de l'application sur M2.

L'adresse IP de M1=192.168.17.130

L'adresse IP de M2=192.168.17.131

- 1) On commence par installer le système de fenêtrage (X11) sur les deux machines M1 et M2. X11 appelé aussi X Window est un protocole de système de fenêtrage qui gère l'écran, la souris et le clavier. (faire man yum)

```
[root@M1 ~]# yum group install "GNOME Desktop"
```

```
[root@M2 ~]# yum group install "GNOME Desktop"
```

- 2) Démarrer le bureau graphique sur les deux machines M1 et M2 :

```
[root@M1 ~]# startx
```

```
[root@M2 ~]# startx
```

- 3) On installe par la suite l'application graphique xclock sur M1 seulement.

```
[root@M1 ~]# yum install xclock
```

- 4) Ensuite on exporte le DISPLAY vers la machine M2.

```
[root@M1 ~]# export DISPLAY=192.168.17.131:0.0
```

- 5) Il faut autoriser la réception de l'export sur la machine qui reçoit la fenêtre graphique (M2).

```
[root@M2 ~]# xhost +  
access control disabled, clients can connect from any host
```

6) Finalement, on lance l'application graphique xclock sur M1.

```
[root@M1 ~]# xclock  
Warning: Missing charsets in String to FontSet conversion
```

7) L'application xclock est affichée sur M2 :



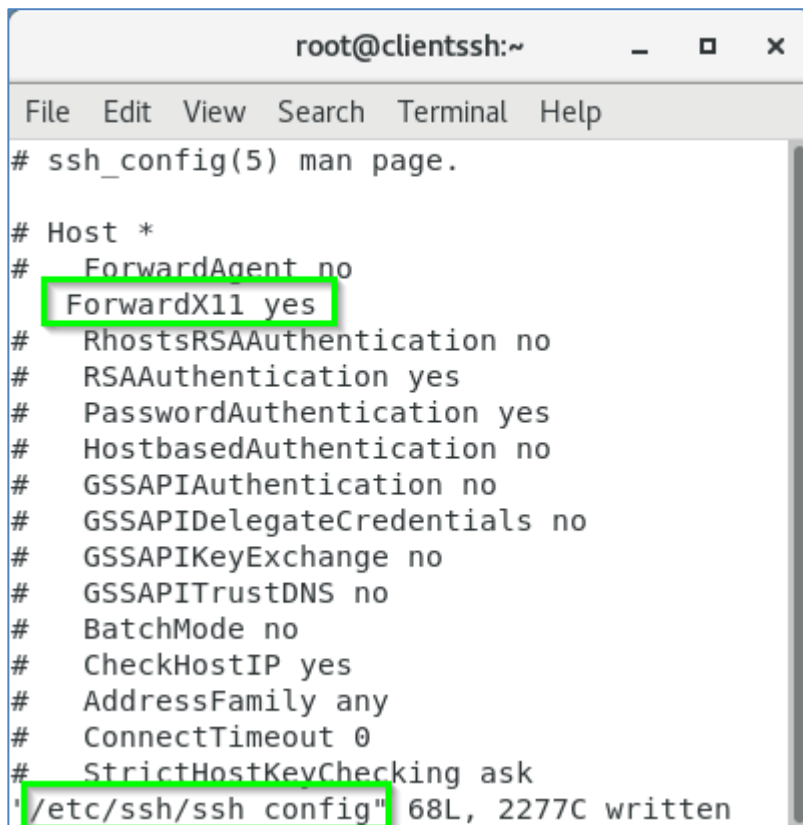
2 Le Xforwarding avec SSH

L'avantage d'utiliser **SSH** réside dans la connexion chiffrée et donc à l'impossibilité à un agresseur éventuel de lire ce que vous faites via le réseau.

Le service SSH doit être installé et démarré sur la machine distante.

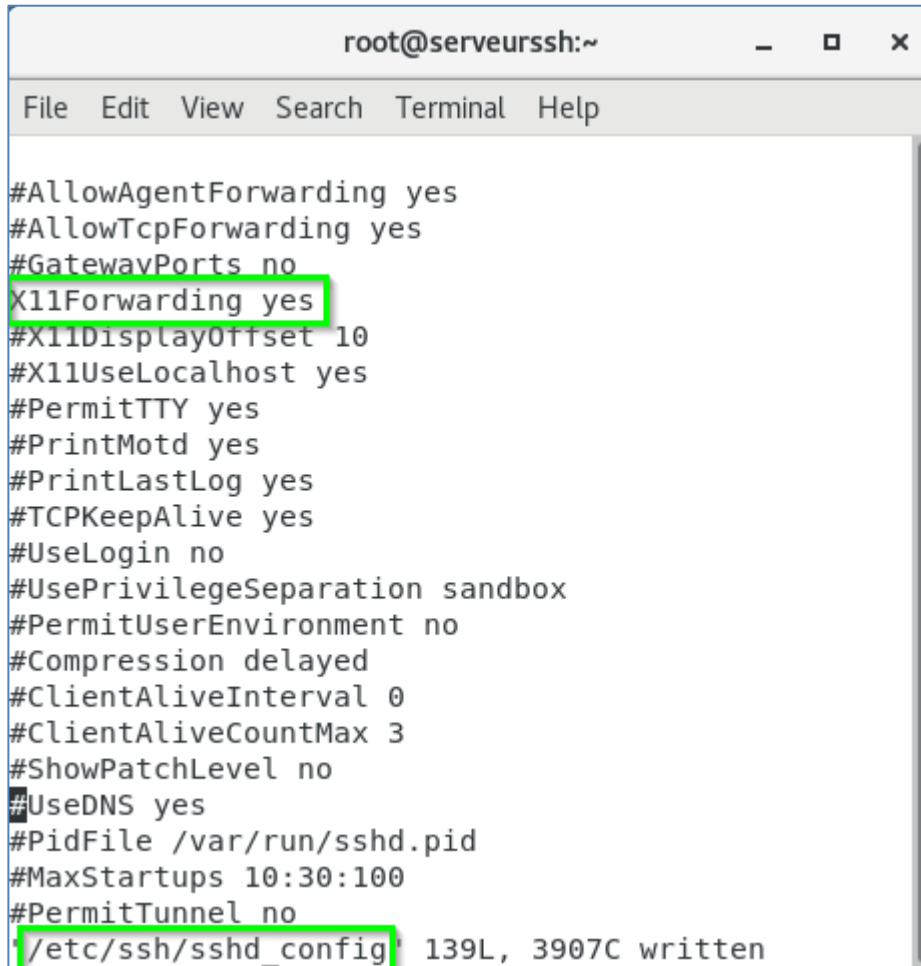
Le client SSH doit être installé sur la machine locale.

- 1) Il faut d'abord autoriser la machine locale à recevoir le **Xforwarding**. Pour cela il faut modifier le fichier `/etc/ssh/ssh_config` (sur la machine locale).



```
root@clientssh:~
File Edit View Search Terminal Help
# ssh_config(5) man page.
# Host *
#   ForwardAgent no
#   ForwardX11 yes
#   RhostsRSAAuthentication no
#   RSAAuthentication yes
#   PasswordAuthentication yes
#   HostbasedAuthentication no
#   GSSAPIAuthentication no
#   GSSAPIDelegateCredentials no
#   GSSAPIKeyExchange no
#   GSSAPITrustDNS no
#   BatchMode no
#   CheckHostIP yes
#   AddressFamily any
#   ConnectTimeout 0
#   StrictHostKeyChecking ask
#   /etc/ssh/ssh config" 68L, 2277C written
```

- 2) Ensuite il faut autoriser la machine distante à utiliser le **Xforwarding** via SSH en activant l'option **X11Forwarding** dans le fichier de configuration **/etc/ssh/sshd_config** de la machine distante.



```
root@serveurssh:~  
File Edit View Search Terminal Help  
#AllowAgentForwarding yes  
#AllowTcpForwarding yes  
#GatewayPorts no  
X11Forwarding yes  
#X11DisplayOffset 10  
#X11UseLocalhost yes  
#PermitTTY yes  
#PrintMotd yes  
#PrintLastLog yes  
#TCPKeepAlive yes  
#UseLogin no  
#UsePrivilegeSeparation sandbox  
#PermitUserEnvironment no  
#Compression delayed  
#ClientAliveInterval 0  
#ClientAliveCountMax 3  
#ShowPatchLevel no  
#UseDNS yes  
#PidFile /var/run/sshd.pid  
#MaxStartups 10:30:100  
#PermitTunnel no  
/etc/ssh/sshd_config 139L, 3907C written
```

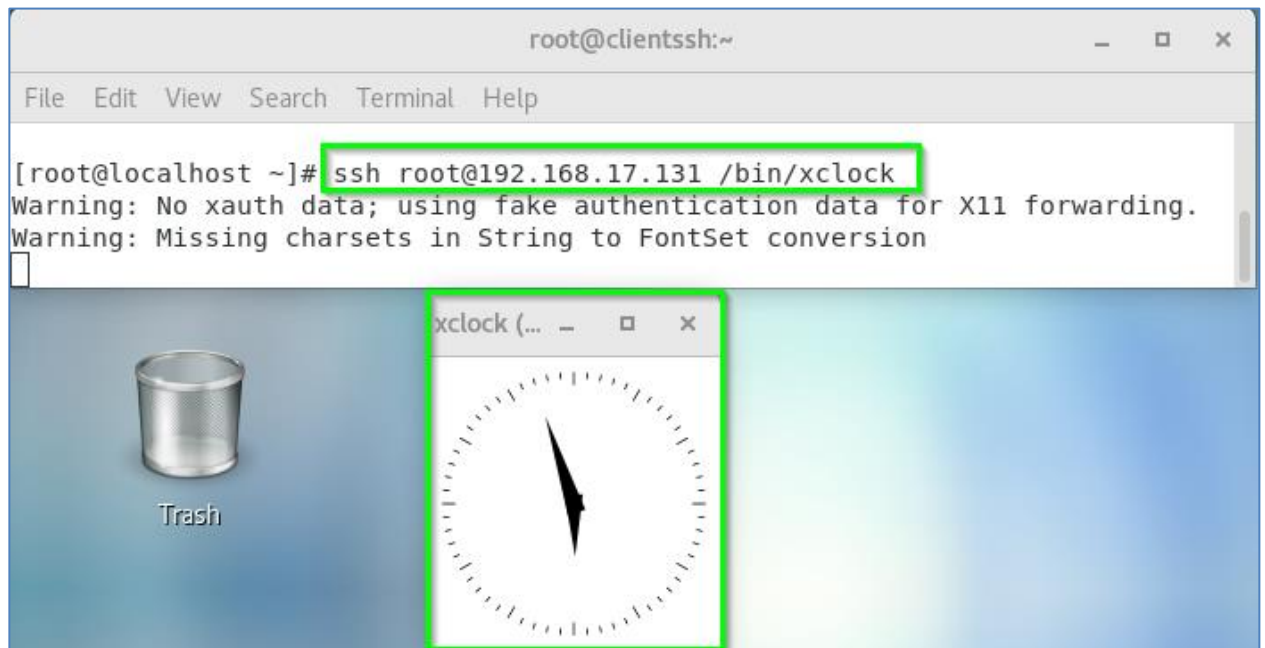
- 3) Redémarrer le service SSH

```
[root@localhost ~]# systemctl restart sshd
```

- 4) Ensuite, lancer l'application dans la session SSH à partir de la machine locale :

```
[root@localhost ~]# ssh root@192.168.17.131 /bin/xclock  
  
Warning: No xauth data; using fake authentication data for  
X11 forwarding.  
Warning: Missing charsets in String to FontSet conversion
```

- 5) L'application xclock sera affichée la machine locale, mais s'exécute sur la machine distante.



3 Serveur Xming

A voir sous forme de formatif.