

## COMPTE RENDU DE TP

Donner le résultat de l'exécution des commandes ci-dessous en tant qu'administrateur sur votre machine virtuelle Linux, puis expliquer le résultat :

- `uname -a`

Cette commande affiche des informations sur la VM utilisé. En précisant -a on affiche : le type de machine, le nom d'hôte, le numéro de version du système d'exploitation, le nom du système d'exploitation et sa version.

```
root@deblaecker:/home/jdeblaecker# uname -a
Linux deblaecker 4.9.0-11-amd64 #1 SMP Debian 4.9.189-3+deb9u1 (2019-09-20) x86_64 GNU/Linux
```

- `runlevel`

Cette commande détermine les programmes qui doivent être utilisé au démarrage du système.

Ici on obtient : N 5.

Le N signifie que l'on n'a pas précédemment changé manuellement de runlevel.

Le level 5 quand a lui signifie qu'on lance au démarrage le multi-utilisateur. C'est le niveau par défaut de Debian pour la version graphique.

```
root@deblaecker:/home/jdeblaecker# runlevel
N 5
```

- `systemctl status sshd`

Cette commande permet de vérifier que le ssh (secure shell) fonctionne correctement. Ici on peut voir que cela fonctionne (active (running)).

```
root@deblaecker:/home/jdeblaecker# systemctl status sshd
● ssh.service - OpenBSD Secure Shell server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ssh.service; enabled; vendor preset: enab
   Active: active (running) since Sun 2019-11-03 17:50:41 CET; 13s ago
     Main PID: 8123 (sshd)
        CGroup: /system.slice/ssh.service
                └─8123 /usr/sbin/sshd -D

nov. 03 17:50:41 deblaecker systemd[1]: Starting OpenBSD Secure Shell server...
nov. 03 17:50:41 deblaecker sshd[8123]: Server listening on 0.0.0.0 port 22.
nov. 03 17:50:41 deblaecker sshd[8123]: Server listening on :: port 22.
nov. 03 17:50:41 deblaecker systemd[1]: Started OpenBSD Secure Shell server.
lines 1-11/11 (END)
```

- `env`

La commande env permet d'afficher les variables de l'environnement.

```

root@deblaecker:/home/jdeblaecker# env
LS_COLORS=rs=0:di=01;34:ln=01;36:mh=00:pi=40;33:so=01;35:do=01;35:bd=40;33;01:cd
=40;33;01:or=40;31;01:mi=00:su=37;41:sg=30;43:ca=30;41:tw=30;42:ow=34;42:st=37;4
4:ex=01;32:*.tar=01;31:*.tgz=01;31:*.arc=01;31:*.arj=01;31:*.taz=01;31:*.lha=01;
31:*.lz4=01;31:*.lzh=01;31:*.lzma=01;31:*.tlz=01;31:*.txz=01;31:*.tzo=01;31:*.t7
z=01;31:*.zip=01;31:*.z=01;31:*.Z=01;31:*.dz=01;31:*.gz=01;31:*.lrz=01;31:*.lz=0
1;31:*.lzo=01;31:*.xz=01;31:*.zst=01;31:*.tzst=01;31:*.bz2=01;31:*.bz=01;31:*.tb
z=01;31:*.tbz2=01;31:*.tz=01;31:*.deb=01;31:*.rpm=01;31:*.jar=01;31:*.war=01;31:
*.ear=01;31:*.sar=01;31:*.rar=01;31:*.alz=01;31:*.ace=01;31:*.zoo=01;31:*.cpio=0
1;31:*.7z=01;31:*.rz=01;31:*.cab=01;31:*.jpg=01;35:*.jpeg=01;35:*.mjpg=01;35:*.m
jpeg=01;35:*.gif=01;35:*.bmp=01;35:*.pbm=01;35:*.pgm=01;35:*.ppm=01;35:*.tga=01;
35:*.xbm=01;35:*.xpm=01;35:*.tif=01;35:*.tiff=01;35:*.png=01;35:*.svg=01;35:*.sv
gz=01;35:*.mng=01;35:*.pcx=01;35:*.mov=01;35:*.mpg=01;35:*.mpeg=01;35:*.m2v=01;3
5:*.mkv=01;35:*.webm=01;35:*.ogm=01;35:*.mp4=01;35:*.m4v=01;35:*.mp4v=01;35:*.vo
b=01;35:*.qt=01;35:*.nuv=01;35:*.wmv=01;35:*.asf=01;35:*.rm=01;35:*.rmvb=01;35:*.
flc=01;35:*.avi=01;35:*.fli=01;35:*.flv=01;35:*.gl=01;35:*.dl=01;35:*.xcf=01;35
:*.xwd=01;35:*.yuv=01;35:*.cgm=01;35:*.emf=01;35:*.ogv=01;35:*.ogx=01;35:*.aac=0
0;36:*.au=00;36:*.flac=00;36:*.m4a=00;36:*.mid=00;36:*.midi=00;36:*.mka=00;36:*.
mp3=00;36:*.mpc=00;36:*.ogg=00;36:*.ra=00;36:*.wav=00;36:*.oga=00;36:*.opus=00;3
6:*.spx=00;36:*.xspf=00;36:

```

---

```

XDG_MENU_PREFIX=gnome-
LANG=fr_FR.UTF-8
GDM_LANG=fr_FR.UTF-8
DISPLAY=:1
COLORTERM=truecolor
USERNAME=jdeblaecker
XDG_VTNR=2
SSH_AUTH_SOCK=/tmp/ssh-IIS88kHskRZa/agent.1010
XDG_SESSION_ID=4
USER=root
DESKTOP_SESSION=default
QT_QPA_PLATFORMTHEME=qgnomeplatform
PWD=/home/jdeblaecker
HOME=/root
JOURNAL_STREAM=8:18531
SSH_AGENT_PID=1056
QT_ACCESSIBILITY=1
XDG_SESSION_TYPE=x11
XDG_DATA_DIRS=/usr/share/gnome:/usr/local/share:/usr/share/
XDG_SESSION_DESKTOP=default
GJS_DEBUG_OUTPUT=stderr

```

```

GTK_MODULES=gail:atk-bridge
MAIL=/var/mail/root
WINDOWPATH=2
VTE_VERSION=4601
SHELL=/bin/bash
TERM=xterm-256color
XDG_CURRENT_DESKTOP=GNOME
GPG_AGENT_INFO=/run/user/1000/gnupg/S.gpg-agent:0:1
QT_LINUX_ACCESSIBILITY_ALWAYS_ON=1
XDG_SEAT=seat0
SHLVL=2
WINDOWID=16777222
GDMSESSION=default
GNOME_DESKTOP_SESSION_ID=this-is-deprecated
LOGNAME=root
DBUS_SESSION_BUS_ADDRESS=unix:path=/run/user/1000/bus
XDG_RUNTIME_DIR=/run/user/0
XAUTHORITY=/run/user/1000/gdm/Xauthority
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin
GJS_DEBUG_TOPICS=JS ERROR;JS LOG
SESSION_MANAGER=local/debian:@/tmp/.ICE-unix/1010,unix/debian:/tmp/.ICE-unix/1010

```

- `ps -ef | head -2`

La commande `ps` affiche les processus en cours. La commande `head -2` affiche les deux premières lignes.

```

root@deblaecker:/home/jdeblaecker# ps -ef | head -2
UID          PID    PPID  C STIME TTY          TIME CMD
root           1         0  0 15:56 ?           00:00:02 /sbin/init

```

- `nproc`

Cette commande affiche le nombre d'unités de traitement disponibles.

```

root@deblaecker:/home/jdeblaecker# nproc
1

```

- `free`

Permet d'afficher la mémoire utilisée et libre.

```

root@deblaecker:/home/jdeblaecker# free

```

	total	used	free	shared	buff/cache	available
Mem:	935596	646300	110788	10344	178508	142664
Swap:	1045500	132156	913344			

- `fdisk -l /dev/sda`

Cette commande permet d'afficher les partitions du disque `/dev/sda`.

```

root@deblaecker:/home/jdeblaecker# fdisk -l /dev/sda
Disque /dev/sda : 127 GiB, 136365211648 octets, 266338304 secteurs
Unités : secteur de 1 x 512 = 512 octets
Taille de secteur (logique / physique) : 512 octets / 4096 octets
taille d'E/S (minimale / optimale) : 4096 octets / 4096 octets
Type d'étiquette de disque : dos
Identifiant de disque : 0x89c29901

Périphérique Amorçage      Début          Fin      Secteurs Taille Id Type
/dev/sda1      *              2048 264243199 264241152   126G 83 Linux
/dev/sda2              264245246 266336255   2091010  1021M  5 Étendue
/dev/sda5              264245248 266336255   2091008  1021M 82 partition d'échang

```

- `pvs`

Cette commande permet d'afficher des informations sur les volumes physiques.

- `vgs`

Cette commande affiche des informations sur les groupes de partitions.

- Lvs

Permet d'afficher des informations sur les volumes logiques.

- df -h

Affiche la quantité d'espace disque utilisé par les systèmes de fichiers.

```
root@deblaecker:/home/jdeblaecker# df -h
Sys. de fichiers Taille Utilisé Dispo Uti% Monté sur
udev                446M      0  446M   0% /dev
tmpfs                92M      11M   82M  12% /run
/dev/sda1           124G    4,1G  114G   4% /
tmpfs               457M      0  457M   0% /dev/shm
tmpfs               5,0M      0   5,0M   0% /run/lock
tmpfs               457M      0  457M   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs               92M      16K   92M   1% /run/user/116
tmpfs               92M      52K   92M   1% /run/user/1000
tmpfs               92M      0    92M   0% /run/user/0
```

- Pourquoi utiliser LVM plutôt que des partitions standards ?

Le LVM permet notamment de pouvoir dimensionner l'espace de stockage sans se soucier de la taille du disque.

- Quel est l'intérêt d'installer le « /var » et « /tmp » sur des partitions séparées de la racine du système ?

Elle découpe l'arborescence en de nombreuses partitions afin que les utilisateurs ne pourront pas bloquer le serveur en consommant tout l'espace disque disponible.

- Quel est l'intérêt de compiler soit même le noyau de sa machine ?

Les intérêts d'installer son propre noyau sont : comprendre comment fonctionne le noyau Linux, faire fonctionner, afin de faire fonctionner une fonction particulière.

-Quelles difficultés avez-vous rencontrées durant ce TP ?

Je eu des difficultés à installer un nouveau noyau.

- Comment avez-vous fait face à ces difficultés ?

J'ai dû me renseigner sur les noyaux en regardant des docs.