

AP - Les environnements d'exploitation

Prendre en main l'environnement

P1 : Les tâches à réaliser dans l'environnement retenu

- installer une Virtualbox
- Installer la vm Débian 13

Voici le lien de la VM

<https://drive.google.com/file/d/18EPu7AjYmAEleMUMY9EYsz9es0TsFeNe/view?usp=sharing>

Dans un fichier doc, ajouter la définition d'un logiciel de virtualisation?

La virtualisation est une technologie que vous pouvez utiliser pour créer des représentations virtuelles de serveurs, de stockage, de réseaux et d'autres machines physiques. Le logiciel virtuel imite les fonctions du matériel physique pour exécuter plusieurs machines virtuelles sur une seule machine physique.

Une machine virtuelle ?

C'est comme un ordinateur virtuel dans un autre ordinateur. Mais au lieu d'un ordinateur physique comme un serveur, un ordinateur portable ou un smartphone, une VM est définie par un logiciel.

Debian ?

Debian est un système d'exploitation libre et open source, développé à partir des outils du projet GNU.

Installer la machine virtuelle debian

Se connecter à la VM Debian SLAM

accéder au terminal du système

Afficher le contenu du dossier actuel (LS)

```
user@gameshell: ~
Fichier  Édition  Onglets  Aide
user@gameshell:~$ ls
doc                gson-2.13.1.jar
eclipse            TP1_Configuration_Eclipse_et_premier_programme.pdf
eclipse-workspace  TP2_Decouverte_de_Java_et_structures_conditionnelles.pdf
gameshell.sh
user@gameshell:~$
```

Afficher le nom du user actuel (**whoami**)

```
user@gameshell: ~
Fichier  Édition  Onglets  Aide
user@gameshell:~$ ls
doc                gson-2.13.1.jar
eclipse            TP1_Configuration_Eclipse_et_premier_programme.pdf
eclipse-workspace  TP2_Decouverte_de_Java_et_structures_conditionnelles.pdf
gameshell.sh
user@gameshell:~$ whomai
bash: whomai : commande introuvable
user@gameshell:~$ whoami
user
user@gameshell:~$
```

vérifier le répertoire actuel (**pwd**)

```
user@gameshell: ~
Fichier  Édition  Onglets  Aide
user@gameshell:~$ ls
doc                gson-2.13.1.jar
eclipse            TP1_Configuration_Eclipse_et_premier_programme.pdf
eclipse-workspace TP2_Decouverte_de_Java_et_structures_conditionnelles.pdf
gameshell.sh
user@gameshell:~$ whomai
bash: whomai : commande introuvable
user@gameshell:~$ whoami
user
user@gameshell:~$ pwd
/home/user
user@gameshell:~$
```

créer un dossier nommé "test" (**mkdir test**)

accéder au dossier test (**cd test**)

lister son contenu

créer un fichier ex1.txt à l'intérieur du nouveau dossier test

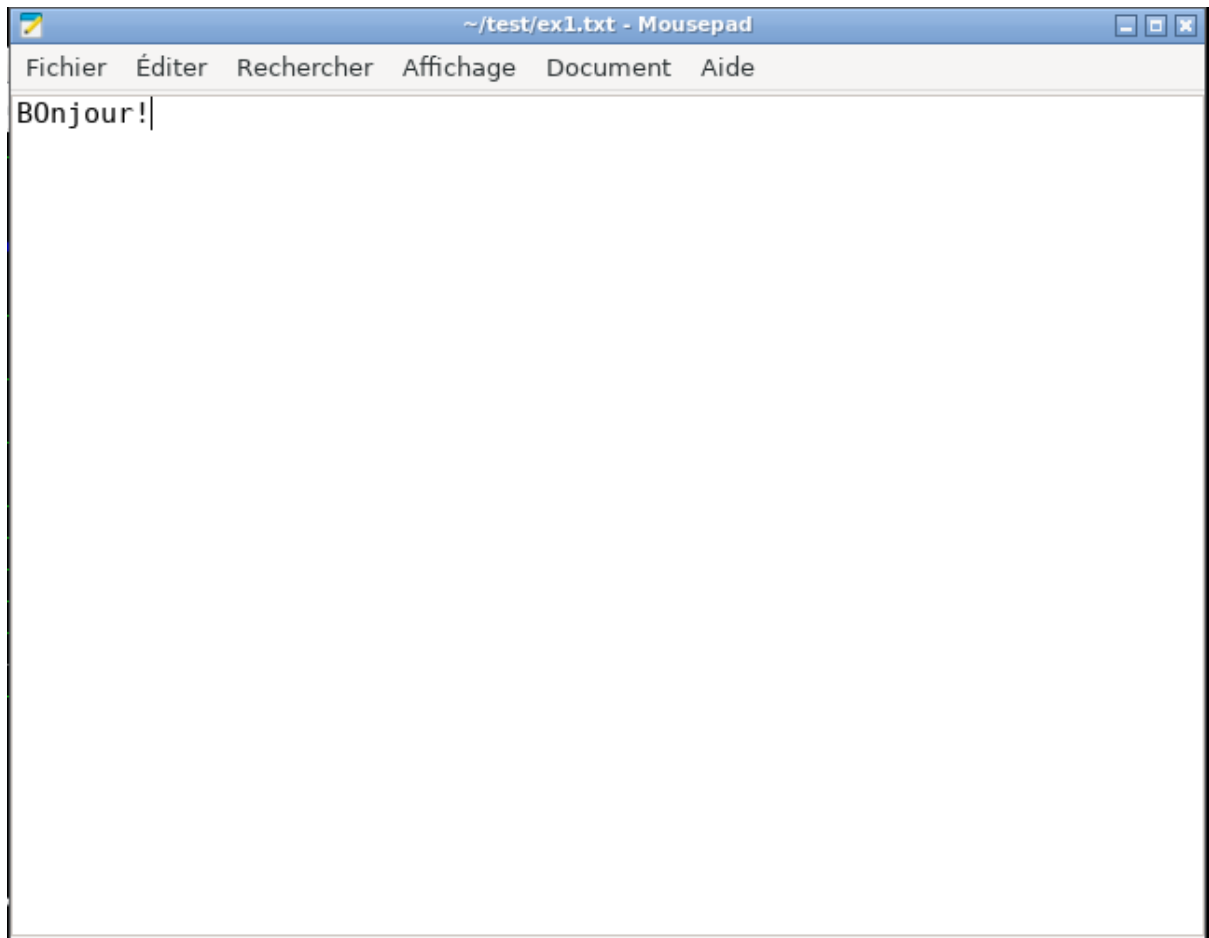
touch ex1.txt

```
user@gameshell: ~/test
Fichier  Édition  Onglets  Aide
user@gameshell:~$ ls
doc                gson-2.13.1.jar
eclipse            TP1_Configuration_Eclipse_et_premier_programme.pdf
eclipse-workspace TP2_Decouverte_de_Java_et_structures_conditionnelles.pdf
gameshell.sh
user@gameshell:~$ whomai
bash: whomai : commande introuvable
user@gameshell:~$ whoami
user
user@gameshell:~$ pwd
/home/user
user@gameshell:~$ mkdir test
user@gameshell:~$ cd test
user@gameshell:~/test$ ls
user@gameshell:~/test$ touch ex1.txt
```

ouvrir le fichier ex1.txt avec la commande suivante

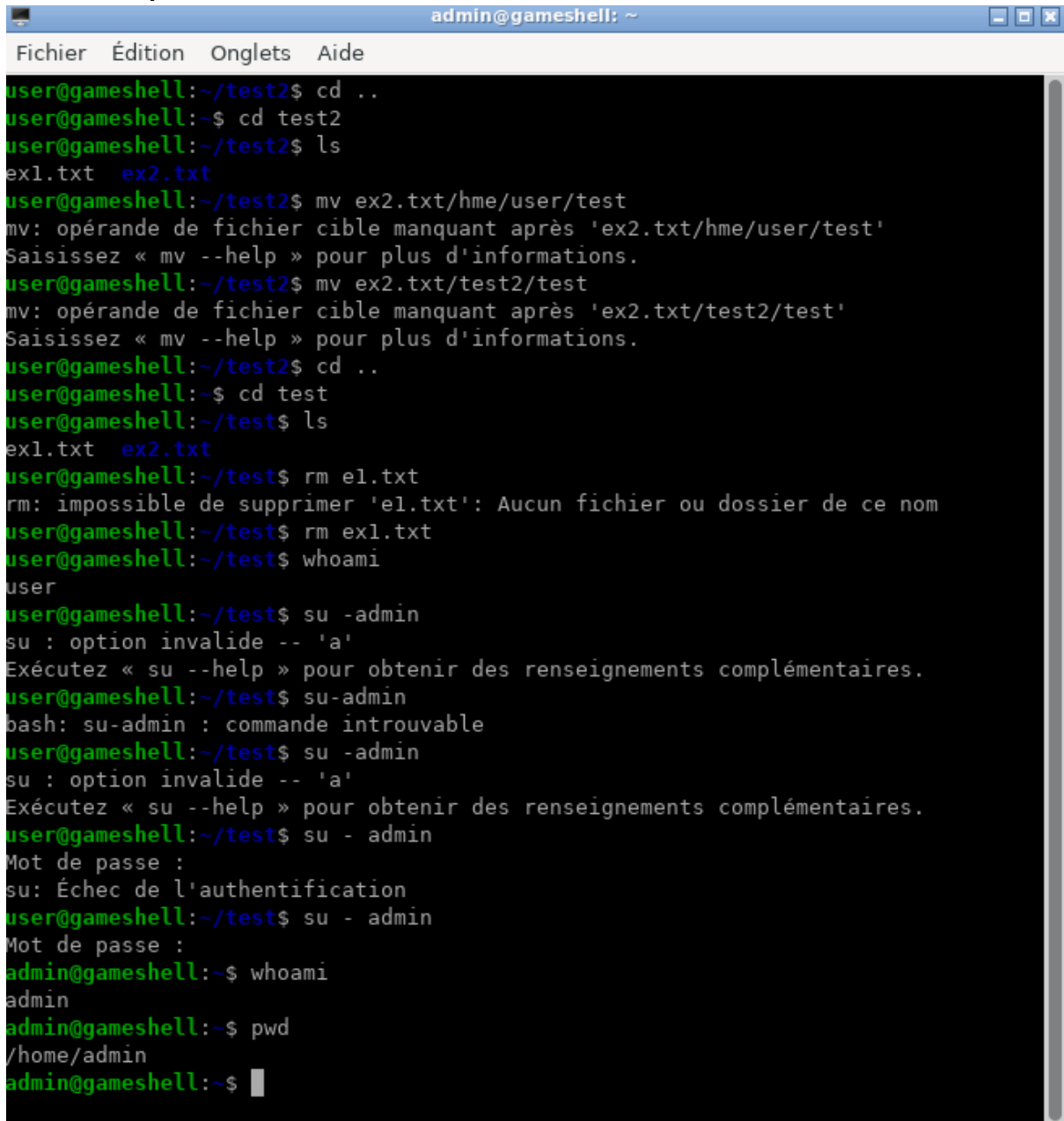
nom_du_logiciel nom_fichier

faites des modifications sur le fichier et enregistrer



aller sur interface graphique et visualiser le fichier ajouté
faire des captures d'écran du terminal et l'interface graphique
retour sur le terminal, effacer l'écran (clear)
revenir vers le dossier parent (cd..)
créer un dossier test2
copier le fichier ex1.txt dans le dossier test2
cp ex1.txt /home/user/dossier
accéder au dossier test2
afficher contenu
créer fichier ex2.txt dans le dossier test2
déplacer le fichier vers le dossier test1
mv ex2.txt /hme/user/test1
accéder au dossier teste 1
lister les fichiers
supprimer le fichier e1.txt
rm nom_fichier
vérifier le nom d'utilisateur actuel
passer en super user (admin)
su - admin
mot de pass dans la description de la machine
vérifier le changement d'utilisateur
vérifier le répertoire actuel

faire des captures d'écran



```
admin@gameshell: ~
Fichier  Édition  Onglets  Aide
user@gameshell:~/test2$ cd ..
user@gameshell:~$ cd test2
user@gameshell:~/test2$ ls
ex1.txt  ex2.txt
user@gameshell:~/test2$ mv ex2.txt/hme/user/test
mv: opérande de fichier cible manquant après 'ex2.txt/hme/user/test'
Saisissez « mv --help » pour plus d'informations.
user@gameshell:~/test2$ mv ex2.txt/test2/test
mv: opérande de fichier cible manquant après 'ex2.txt/test2/test'
Saisissez « mv --help » pour plus d'informations.
user@gameshell:~/test2$ cd ..
user@gameshell:~$ cd test
user@gameshell:~/test$ ls
ex1.txt  ex2.txt
user@gameshell:~/test$ rm el.txt
rm: impossible de supprimer 'el.txt': Aucun fichier ou dossier de ce nom
user@gameshell:~/test$ rm ex1.txt
user@gameshell:~/test$ whoami
user
user@gameshell:~/test$ su -admin
su : option invalide -- 'a'
Exécutez « su --help » pour obtenir des renseignements complémentaires.
user@gameshell:~/test$ su-admin
bash: su-admin : commande introuvable
user@gameshell:~/test$ su -admin
su : option invalide -- 'a'
Exécutez « su --help » pour obtenir des renseignements complémentaires.
user@gameshell:~/test$ su - admin
Mot de passe :
su: Échec de l'authentification
user@gameshell:~/test$ su - admin
Mot de passe :
admin@gameshell:~$ whoami
admin
admin@gameshell:~$ pwd
/home/admin
admin@gameshell:~$
```

ajouter un autre user "guest"

sudo adduser guest

lister les paquets installés

dpkg - - list

ctrl + c pour sortir

récupérer le hostname de votre machine

hostname

récupère adresse ip de la machine

ip addr show

identifier l'adresse mac de la machine

faire une capture écran

```
admin@gameshell: ~
Fichier  Édition  Onglets  Aide

i initramfs-tools 0.148.3 a>
i initramfs-tools-bin 0.148.3 a>
i initramfs-tools-core 0.148.3 a>
i installation-report 2.97 a>
i intel-microcode 3.20250512.1 a>
i intltool-debian 0.35.0+20060710.6 a>
i iproute2 6.15.0-1 a>
i iputils-ping 3:20240905-3 a>
i iso-codes 4.18.0-1 a>
i ispell 3.4.06-1 a>
i iucode-tool 2.3.1-3 a>
i iw 6.9-1 a>
i java-common 0.76 a>
i kbd 2.7.1-2 a>
i keyboard-configuration 1.240 a>
i klibc-utils 2.0.14-1 a>
i kmod 34.2-2 a>
i krb5-locales 1.21.3-5 a>
i laptop-detect 0.16+nmul a>
i less 668-1 a>
i libaacs0:amd64 0.11.1-4+b1 a>
i libabiword-3.0:amd64 3.0.6~dfsg-1 a>
i libabsl20240722:amd64 20240722.0-4 a>
hostname
gameshell
admin@gameshell:~$ ip addr show
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 noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:7d:c2:c5 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enx0800277dc2c5
admin@gameshell:~$
```

ls

afficher les informations concernant le processeur de la machine

lscpu

la ram (mémoire)

free -h

mémoire totale

cat /proc/meminfo

disque dur et partition

lsblk

liste les périphériques PCi (carte réseau ..)

lsusb

faire une capture écran

```
admin@gameshell: ~
Fichier  Édition  Onglets  Aide

NUMA :
  Nœud(s) NUMA : 1
  Nœud NUMA 0 de processeur(s) : 0
Vulnérabilités :
  Gather data sampling : Not affected
  Indirect target selection : Not affected
  Itlb multihit : Not affected
  Lltf : Not affected
  Mds : Not affected
  Meltdown : Not affected
  Mmio stale data : Not affected
  Reg file data sampling : Not affected
  Retbleed : Mitigation; untrained return thunk; SMT disabled
  Spec rstack overflow : Vulnerable: Safe RET, no microcode
  Spec store bypass : Not affected
  Spectre v1 : Mitigation; usercopy/swapgs barriers and __user pointer sanitization
  Spectre v2 : Mitigation; Retpolines; STIBP disabled; RSB filling; PBRSE-eIBRS Not affected; BHI Not affected
  Srbds : Not affected
  Tsa : Not affected
  Tsx async abort : Not affected
admin@gameshell:~$ free -h
              total        utilisé        libre        partagé tamper/cache        disponible
Mem:          1,9Gi        370Mi        1,4Gi          1,1Mi          258Mi          1,6Gi
Échange:         0B           0B           0B
admin@gameshell:~$ lsblk
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINTS
sda   8:0    0  3,6G  0 disk
└─sda1 8:1    0  3,6G  0 part /
admin@gameshell:~$ lsusb
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub
Bus 002 Device 002: ID 80ee:0021 VirtualBox USB Tablet
admin@gameshell:~$
```

Vérifier le fuseau horaire actuel

timedatectl

Changer le fuseau horaire

sudo timedatectl set-timezone Europe/Paris

```
admin@gameshell:~$ timedatectl
    Local time: mar. 2025-09-30 10:30:46 CEST
    Universal time: mar. 2025-09-30 08:30:46 UTC
        RTC time: mar. 2025-09-30 08:30:47
        Time zone: Europe/Paris (CEST, +0200)
System clock synchronized: no
    NTP service: active
    RTC in local TZ: no
admin@gameshell:~$ sudo timedatectl set-timezone Europe/Paris
admin@gameshell:~$ timedatectl
    Local time: mar. 2025-09-30 10:31:29 CEST
    Universal time: mar. 2025-09-30 08:31:29 UTC
        RTC time: mar. 2025-09-30 08:31:30
        Time zone: Europe/Paris (CEST, +0200)
System clock synchronized: no
    NTP service: active
    RTC in local TZ: no
admin@gameshell:~$
```

mdirtester et ajouter des instructions de votre choix

prenez des captures d'écran et les insérer dans le fichier doc

```
admin@gameshell:~$ touch ex3.txt
admin@gameshell:~$ ls
ex3.txt
admin@gameshell:~$ mv ex3.txt exo3.txt
admin@gameshell:~$ ls
exo3.txt
admin@gameshell:~$ sync
```

Sync : Synchronise les données entre le [disque dur](#) et la [mémoire](#)

Mv : renommer un fichier

Touch : utilisé pour créer des fichiers vides

éteindre le système correctement

systemctl poweroff