

Nom et prénom

AP - Les environnements d'exploitation

Prendre en main l'environnement

P1 : Les tâches à réaliser dans l'environnement retenu

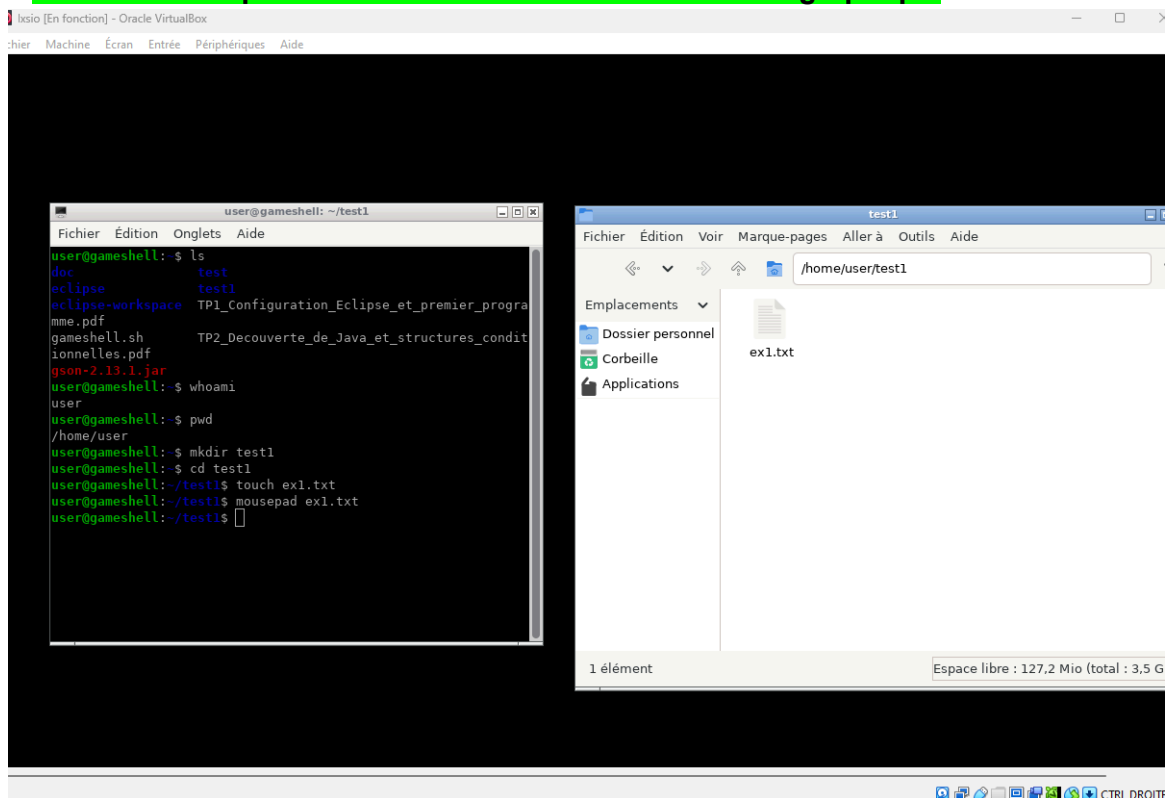
- installer une Virtualbox : <https://www.virtualbox.org/>
 - Installer la vm Debian 13
-
- *Dans un fichier doc, ajouter la définition d'un logiciel de **virtualisation**?*
 - *Programme qui crée des machines virtuelles pour faire tourner plusieurs OS sur un même PC.*
 - *expliquer l'utilité de virtuelbox*
 - *Logiciel gratuit pour installer et utiliser plusieurs OS en même temps sur un ordinateur.*
 - *citer autres exemples de logiciels de virtualisation?*
 - *VMware, Hyper-V, Parallels, QEMU, KVM.*
 - *expliquer la notion de machine virtuelle ?*
 - *Ordinateur simulé fonctionnant comme un vrai, mais dans un logiciel.*
 - *Debian ?*
- TP**
- Démarrer Virtualbox**
- **importer la machine virtuelle debian 13**
 - Voici le lien de la VM
<https://drive.google.com/file/d/18EPu7AjYmAEleMUMY9EYsz9es0TsFeNe/view?usp=sharing>
 - **Se connecter à la VM Debian SLAM**
 - **découvrir le contenu de la VM:**
 - expliquer l'utilité de chaque onglet dans le bureau**
 - gestionnaire du panneau:** Barre en haut ou en bas de l'écran, avec les menus, les icônes d'applications ouvertes, le son, le réseau, l'heure.
 - gestionnaire du fichier:** Permet d'explorer et gérer les dossiers et fichiers sur Linux (exemple : Nautilus, Thunar).
 - terminal:** Fenêtre pour taper des commandes Linux, contrôler le système, lancer des programmes, installer des logiciels.
 - eclipse:** IDE pour coder, surtout en Java, avec outils pour programmer et déboguer.

mousepad: Éditeur de texte simple pour écrire ou modifier des fichiers texte.

Abiword: Programme de traitement de texte léger pour créer et éditer des documents.

netsurf: Navigateur web simple pour naviguer sur Internet.

- accéder au terminal du système
- Afficher le contenu du dossier actuel (**LS**)
- Afficher le nom du user actuel (**whoami**)
- vérifier le répertoire actuel (**pwd**)
- créer un dossier nommé "test1" (**mkdir test1**)
- accéder au dossier test (**cd test1**)
- lister son contenu
- créer un fichier ex1.txt à l'intérieur du nouveau dossier 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/test2 dossier ou bien **cp ex1.txt ~/test2**
- accéder au dossier test2
- afficher contenu (vérifier si le fichier ex1 est bien copié)
- créer fichier ex2.txt dans le dossier test2

- déplacer le fichier vers le dossier test1
mv ex2.txt /home/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 VM (configuration ⇒ description)
- vérifier le changement d'utilisateur
- vérifier le répertoire actuel
- **faire des captures d'écran**

```

user@gameshell:~/test1$ cd
user@gameshell:~$ mkdir test2
ser@gameshell:~/test1$ cp ex1.test /home/user/test2
p: impossible d'évaluer 'ex1.test': Aucun fichier ou dossier de ce nom
ser@gameshell:~/test1$ cp ex1.txt /home/user/test2
ser@gameshell:~/test1$ cd test2
ash: cd: test2: Aucun fichier ou dossier de ce nom
ser@gameshell:~/test1$ cd
ser@gameshell:~$ cd test2
ser@gameshell:~/test2$ ls
x1.txt
ser@gameshell:~/test2$ touch ex2.txt
ser@gameshell:~/test2$ mv ex2.txt /home/user/test1
ser@gameshell:~/test2$ cd
ser@gameshell:~$ cd test1
ser@gameshell:~/test1$ ls
x1.txt  ex2.txt
ser@gameshell:~/test1$ rm ex1.txt
ser@gameshell:~/test1$ ls
x2.txt
ser@gameshell:~/test1$ whoami
ser
ser@gameshell:~/test1$ su -admin
u : option invalide -- 'a'
xécutez « su --help » pour obtenir des renseignements complémentaires.
ser@gameshell:~/test1$ su-admin
ash: su-admin : commande introuvable
ser@gameshell:~/test1$ su - admin
ot de passe :
dmin@gameshell:~$ whoami
dmin
dmin@gameshell:~$ ls
dmin@gameshell:~$ pwd
home/admin
dmin@gameshell:~$ 

```

- **Effacer l'écran**
- ajouter un autre user "guest"
- sudo adduser guest
- choisir un mot de passe pour guest et remplir les informations de votre choix
- afficher la liste des users
cat /etc/passwd

- faire une capture écran

```

Is the information correct? [Y/n]
admin@gameshell:~$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
admin@gameshell:~$ sudo adduser guest
[sudo] Mot de passe de admin :
Nouveau mot de passe :
Retapez le nouveau mot de passe :
passwd : mot de passe mis à jour avec succès
Modifier les informations associées à un utilisateur pour guest
Entrer la nouvelle valeur, ou appuyer sur ENTER pour la valeur par défaut
  NOM []:
  Numéro de chambre []:
  Téléphone professionnel []:
  Téléphone personnel []:
  Autre []:
Is the information correct? [Y/n]
admin@gameshell:~$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin
irc:x:39:39:ircd:/run/ircd:/usr/sbin/nologin
lapt:x:42:65534::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
systemd-network:x:998:998:systemd Network Management:/:/usr/sbin/nologin

```

- Effacer l'écran
- lister les paquets installés
 - dpkg - - list
 - ctrl + c pour sortir
- récupérer le hostname de votre machine
 - hostname
- récupérer adresse ip de la machine

ip addr show

- identifier l'adresse mac de la machine
- afficher les informations concernant le processeur de la machine

Iscpu

- faire une capture écran

```

dash: ipp : commande introuvable
dmin@gameshell:~$ ip addr show
dmin@gameshell:~$ dpkg -- list
pkg: erreur: requiert une option d'action

apez dpkg --help pour obtenir de l'aide sur l'installation et la désinstallation des paquets [*] ;
tilisez « apt » ou « aptitude » pour une gestion conviviale des paquets ;
apez dpkg -Dhelp pour obtenir une liste des valeurs des drapeaux de débogage de dpkg ;
apez dpkg --force-help pour une liste d'options de forçage ;
apez dpkg-deb --help pour obtenir de l'aide sur la manipulation des fichiers *.deb ;

es options marquées [*] produisent beaucoup de données de sortie – passez-les dans « less » ou « more » !
dmin@gameshell:~$ dpkg --list
souhait=inconnU/Installé/suppRimé/Purgé/H=à garder
État=Non/Installé/fichier-Config/dépaQUeté/échech-conFig/H=semi-installé/W=attend-traitement-déclenchements
/ Err?=(aucune)/besoin Réinstallation (État,Err: majuscule=mauvais)
|/ Nom                                Version                                Architecture Description
+-----+-----+-----+-----+
i1 abiword                            3.0.6-dfsg-1                          amd64          efficient, featureful word processor with collaborati
i1 abiword-common                     3.0.6-dfsg-1                          all            efficient, featureful word processor with collaborati
i1 abiword-plugin-grammar:amd64      3.0.6-dfsg-1                          amd64          grammar checking plugin for AbiWord
i1 adduser                            3.152                                  all            add and remove users and groups
i1 adwaita-icon-theme                 48.1-1                                all            default icon theme of GNOME
i1 alsa-topology-conf                 1.2.5.1-3                             all            ALSA topology configuration files
i1 alsa-ucm-conf                      1.2.14-1                              all            ALSA Use Case Manager configuration files
i1 anacron                            2.3-43                                amd64          cron-like program that doesn't go by time
i1 apparmor                            4.1.0-1                                amd64          user-space parser utility for AppArmor
i1 apt                                 3.0.3                                  amd64          commandline package manager
i1 apt-listchanges                    4.8                                    all            package change history notification tool
i1 apt-utils                          3.0.3                                  amd64          package management related utility programs
i1 aspell                             0.60.8.1-4                            amd64          GNU Aspell spell-checker
i1 aspell-fr                          0.50-3-9                              all            French dictionary for aspell
i1 at-spi2-common                     2.56.2-1                              amd64          Assistive Technology Service Provider Interface (comm
i1 at-spi2-core                       2.56.2-1                              amd64          Assistive Technology Service Provider Interface (D-Bu
i1 autoconf                           2.72-3-1                              all            automatic configure script builder
i1 automake                            1:1.17-4                              all            Tool for generating GNU Standards-compliant Makefiles
i1 autopoint                          0.23.1-2                              all            tool for setting up gettext infrastructure in a sourc

Socket(s) : 1
Révision : 0
BogoMIPS : 7585,54
Drapeaux : flpu vme de pse tsc msr pae mce cx8 apic sep mtrr pge mca cmov pat pse36
            l nx mmxext fxsr opt rdtsc lm constant tsc rep good nopl nonstop tsc cl

```

- Effacer l'écran
- la ram (mémoire)

free -h

- **mémoire totale**

```
cat /proc/meminfo
```

- faire une capture écran

```
admin@gameshell:~$ free -h
```

	total	utilisé	libre	partagé	tamp/cache	disponible
Mem:	1,9Gi	332Mi	1,2Gi	832Ki	520Mi	1,6Gi
Échange:	0B	0B	0B			

```
admin@gameshell:~$ cat /proc/meminfo
```

```
MemTotal:        2021308 kB
MemFree:         1294584 kB
MemAvailable:    1681252 kB
Buffers:         29200 kB
Cached:          475380 kB
SwapCached:      0 kB
Active:          465384 kB
Inactive:        148788 kB
Active(anon):    110352 kB
Inactive(anon):  0 kB
Active(file):    355032 kB
Inactive(file):  148788 kB
Unevictable:     0 kB
Mlocked:         0 kB
SwapTotal:       0 kB
SwapFree:        0 kB
Zswap:          0 kB
Zswapped:        0 kB
Dirty:           16 kB
Writeback:       0 kB
AnonPages:       109268 kB
Mapped:          116216 kB
Shmem:           832 kB
KReclaimable:    28948 kB
```

- Effacer l'écran
- disque dur et partition
`lsblk`
- liste les périphériques PCI (carte réseau ..)
`lsusb`
- Vérifier le fuseau horaire actuel
`timedatectl`
- Changer le fuseau horaire
`sudo timedatectl set-timezone Europe/Paris`
- faire une capture écran

```
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:~$ timedatectl
          Local time: mar. 2025-09-30 15:40:29 CEST
          Universal time: mar. 2025-09-30 13:40:29 UTC
              RTC time: mar. 2025-09-30 13:40:29
          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:~$
```

- tester et ajouter 3 nouvelles commandes sur le terminal de votre choix

lister les commandes avec explication

- prenez des captures d'écran et les insérer dans le fichier doc
- éteindre le système correctement
`systemctl poweroff`

```
admin@gameshell:~$ uname -a
Linux gameshell 6.12.43+deb13-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.12.43-1 (2025-08-27) x86_64 GNU/Linux
admin@gameshell:~$
```

1- uname -a : Affiche des infos sur le système : nom du noyau, version, architecture, etc.

Pratique pour connaître la version de Linux utilisée sur ta VM.

```
Fichier  Edition  Onglets  Aide
dmin@gameshell:~$ uptime
15:45:17 up 1:17, 1 user, load average: 0,00, 0,00, 0,00
dmin@gameshell:~$
```

2-uptime :Montre depuis combien de temps le système tourne + charge du processeur.

```
admin@gameshell:~$ df -h
-bash: df -h : commande introuvable
admin@gameshell:~$ df _h
df: _h: Aucun fichier ou dossier de ce nom
admin@gameshell:~$ df -h
Sys. de fichiers Taille Utilisé Dispo Uti% Monté sur
udev                960M      0  960M   0% /dev
tmpfs                198M    500K  197M   1% /run
/dev/sdal           3,5G    3,2G  128M  97% /
tmpfs               987M      0  987M   0% /dev/shm
tmpfs                5,0M      0   5,0M   0% /run/lock
tmpfs               987M    8,0K  987M   1% /tmp
tmpfs                1,0M      0   1,0M   0% /run/credentials/systemd-journald.service
tmpfs                1,0M      0   1,0M   0% /run/credentials/getty@tty1.service
tmpfs               198M    36K  198M   1% /run/user/1001
admin@gameshell:~$
```

3=
df

-h :Affiche l'espace disque utilisé et libre (avec des tailles lisibles comme MB ou GB).

- déposer votre travail dans le portfolio (format pdf)