

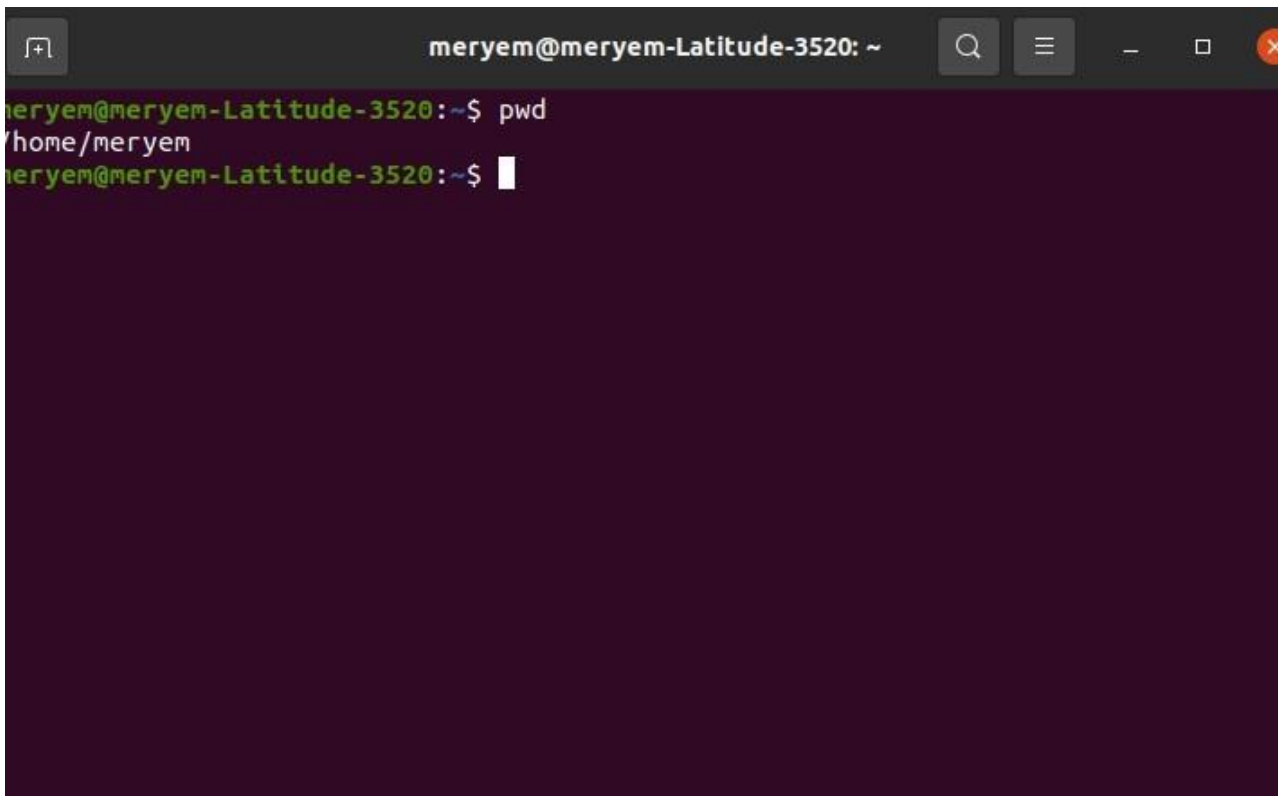
TP1: Unix & Shell

Réalisé par :

Hiba El yagoubi
Hiba Bounnit

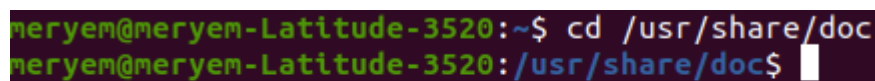
Énoncé 1:

1. pwd

A terminal window with a dark purple background. The title bar shows 'meryem@meryem-Latitude-3520: ~'. The prompt is 'meryem@meryem-Latitude-3520:~\$'. The user has entered 'pwd' and the output is '/home/meryem'. The prompt is now 'meryem@meryem-Latitude-3520:~\$' with a cursor.

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ pwd
/home/meryem
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

2. Allez dans le répertoire /usr/share/doc, puis vérifiez le chemin de votre répertoire courant.

A terminal window with a dark purple background. The title bar shows 'meryem@meryem-Latitude-3520: ~'. The prompt is 'meryem@meryem-Latitude-3520:~\$'. The user has entered 'cd /usr/share/doc' and the output is '/usr/share/doc\$'. The prompt is now 'meryem@meryem-Latitude-3520:/usr/share/doc\$' with a cursor.

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ cd /usr/share/doc
meryem@meryem-Latitude-3520:/usr/share/doc$
```

Pour vérifier le chemin du répertoire courant , on tape la commande :
pwd

```
meryem@meryem-Latitude-3520:/usr/share/doc$ pwd  
/usr/share/doc  
meryem@meryem-Latitude-3520:/usr/share/doc$
```

3.

pour remonter dans le répertoire parent , on tape : cd ..

```
meryem@meryem-Latitude-3520:/usr/share/doc$ pwd  
/usr/share/doc  
meryem@meryem-Latitude-3520:/usr/share/doc$ cd ..  
meryem@meryem-Latitude-3520:/usr/share$
```

Pour vérifier qu'on est bien dans le répertoire parent, on tape la
commande : pwd

```
meryem@meryem-Latitude-3520:/usr/share$ pwd  
/usr/share  
meryem@meryem-Latitude-3520:/usr/share$
```

4. pour aller dans le répertoire personnel sans taper son chemin, on tape la commande suivante : cd

```
meryem@meryem-Latitude-3520:/usr/share$ cd  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

5. pour retourner dans le répertoire précédent sans taper son chemin, on tape la commande suivante : cd -

```
meryem@meryem-Latitude-3520:/usr/share$ cd  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ cd -  
/usr/share  
meryem@meryem-Latitude-3520:/usr/share$
```

6. pour retourner dans le répertoire personnel et lister les fichiers présents, on tape les commandes suivantes : cd ls

```
meryem@meryem-Latitude-3520: ~  
meryem@meryem-Latitude-3520:~/usr/share$ cd  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ ls  
Bureau  
correctionTp1  
Desktop  
Documents  
Downloads  
eclipse-workspace  
EXamen  
examen1  
exercice  
exercice_formulaire  
Images  
Java_Project  
Java_Project.zip  
Music  
mysql-apt-config_0.8.9-1_all.deb  
Oracle  
Partie1  
Pictures  
"PlayOnLinux's virtual drives"  
ppa-purge  
projectindus  
pt  
Public  
PycharmProjects  
sections_exercices  
snap  
SQLite  
sudo  
Téléchargements  
Templates  
tp0  
tp1  
tp1partie1  
'Untitled Folder'  
Videos  
Vidéos  
Windows11InstallationAssistant.exe  
WWW  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

7. pour lister tous les fichiers (même ceux cachés), on tape la commande suivante : `ls -a`

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ ls -a  
.  
..  
.bash_history  
.bash_logout  
.bashrc  
Bureau  
.cache  
.config  
correctionTp1  
Desktop  
.dist  
Documents  
.dotnet  
Downloads  
.eclipse  
eclipse-workspace  
EXamen  
examen1  
exercice  
exercice_formulaire  
.gnupg  
Images  
.ipynb_checkpoints  
.ipython  
.java  
Java_Project  
Java_Project.zip  
.jupyter  
.local  
.metadata  
.minikube  
.mozilla  
Music  
.mysql  
mysql-apt-config_0.8.9-1_all.deb  
.nvidia-settings-rc  
.openshot-qt  
Oracle  
.p2  
.packettracer  
.pam_environment  
Partie1  
Pictures  
.pki  
.PlayOnLinux  
"PlayOnLinux's virtual drives"  
ppa-purge  
.profile  
projectindus  
pt  
Public  
PycharmProjects  
.python_history  
.python_history-40821.tmp  
sections_exercices  
snap  
SQLite  
.ssh  
sudo  
.sudo_as_admin_successful  
.swt  
Téléchargements  
Templates  
.test2.cpp.swp  
.thunderbird  
tp0  
tp1  
tp1partie1  
.Untitled2.cpp.swp  
'Untitled Folder'  
Videos  
Vidéos  
.viminfo  
.vscode  
.wget-hsts  
Windows11InstallationAssistant.exe  
.wine  
.workrave  
WWW  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

8. pour afficher de façon détaillée le contenu du répertoire /usr sans changer de répertoire de travail, on tape la commande suivante :

ls -l /usr

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ ls -l /usr
total 148
drwxr-xr-x  2 root root 69632 23:07 15 آبریل bin
drwxr-xr-x  2 root root  4096 2021  22 شتنبر games
drwxr-xr-x 49 root root  4096 16:34 12 آبریل include
drwxr-xr-x 140 root root  4096 23:07 15 آبریل lib
drwxr-xr-x  3 root root  4096 01:16 7 دجنبر lib32
drwxr-xr-x  2 root root  4096 2022  14 شتنبر lib64
drwxr-xr-x 13 root root 12288 23:07 15 آبریل libexec
drwxr-xr-x  3 root root  4096 18:38 29 يناير libx32
drwxr-xr-x 11 root root  4096 14:38 8 آبریل local
drwxr-xr-x  2 root root 20480 23:07 15 آبریل sbin
drwxr-xr-x 290 root root 12288 23:07 15 آبریل share
drwxr-xr-x 12 root root  4096 23:03 15 آبریل src
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

9. pour afficher l'arborescence de fichiers contenue /var, toujours sans changer de répertoire de travail, on tape la commande suivante :

ls -R /var

```
pryngneryen-Latitude 3520:~$ ls -R /var
/var:
backups cache etc lib local lock log mail netctl opt run snap spool tmp www

/var/backups:
alternatives.tar.0      alternatives.tar.5.gz  apt.extended_states.3.gz  dpkg.arch.1.gz  dpkg.arch.6.gz  dpkg.diversions.4.gz  dpkg.statoverride.2.gz  dpkg.status.0  dpkg.status.5.gz
alternatives.tar.1.gz  alternatives.tar.6.gz  apt.extended_states.4.gz  dpkg.arch.2.gz  dpkg.diversions.0  dpkg.diversions.5.gz  dpkg.statoverride.3.gz  dpkg.status.1.gz  dpkg.status.6.gz
alternatives.tar.2.gz  apt.extended_states.0  apt.extended_states.5.gz  dpkg.arch.3.gz  dpkg.diversions.1.gz  dpkg.diversions.6.gz  dpkg.statoverride.4.gz  dpkg.status.2.gz
alternatives.tar.3.gz  apt.extended_states.1.gz  apt.extended_states.6.gz  dpkg.arch.4.gz  dpkg.diversions.2.gz  dpkg.statoverride.0  dpkg.statoverride.5.gz  dpkg.status.3.gz
alternatives.tar.4.gz  apt.extended_states.2.gz  dpkg.arch.0              dpkg.arch.5.gz  dpkg.diversions.3.gz  dpkg.statoverride.1.gz  dpkg.statoverride.6.gz  dpkg.status.4.gz

/var/cache:
apache2 apparmor app-info apt cracklib cups debconf dictionaries-common fontconfig fwupd fwupdngnrd gdm ldconfig nan PackageKit private snapd

/var/cache/apache2:
mod_cache_disk

/var/cache/apache2/mod_cache_disk:

/var/cache/apparmor:
08ba9d86.0 11143a61.0
ls: cannot open directory '/var/cache/apparmor/08ba9d86.0': Permission denied
ls: cannot open directory '/var/cache/apparmor/11143a61.0': Permission denied

/var/cache/app-info:
cache xmls

/var/cache/app-info/cache:
cache_en_US.cache fr_FR.cache

/var/cache/app-info/xmls:

/var/cache/apt:
archives pkgcache.bin srcpkgcache.bin

/var/cache/apt/archives:
appert_2.20.11-0ubuntu27.26_all.deb      libhelianto_233a4.15.13+dfsg-0ubuntu0.20.04.2_and64.deb
apport-gtk-2.20.11-0ubuntu27.26_all.deb  lock
avroto-info-data_0.43ubuntu1.11_all.deb  nvidia-compute-utils-470_470.182.03-0ubuntu0.20.04.1_and64.deb
firefox_111.0-1ubuntu1d2-0ubuntu0.20.04.1_and64.deb  nvidia-dkms-470_470.182.03-0ubuntu0.20.04.1_and64.deb
firefox-locale-ar_111.0-1ubuntu1d2-0ubuntu0.20.04.1_and64.deb  nvidia-driver-460_470.182.03-0ubuntu0.20.04.1_and64.deb
firefox-locale-en_111.0-1ubuntu1d2-0ubuntu0.20.04.1_and64.deb  nvidia-driver-470_470.182.03-0ubuntu0.20.04.1_and64.deb
firefox-locale-fr_111.0-1ubuntu1d2-0ubuntu0.20.04.1_and64.deb  nvidia-kernel-common-470_470.182.03-0ubuntu0.20.04.1_and64.deb
ghostscript_9.50+dfsg-0ubuntu4.7_and64.deb  nvidia-kernel-source-470_470.182.03-0ubuntu0.20.04.1_and64.deb
ghostscript-x_9.50+dfsg-0ubuntu4.7_and64.deb  nvidia-utils-470_470.182.03-0ubuntu0.20.04.1_and64.deb
google-chrome-stable_112.0.5615.49-1_and64.deb  partial
kagmagick-0-common_0x3a6.9.10.23+dfsg-2.1ubuntu11.7_all.deb  python3-appert_2.20.11-0ubuntu27.26_all.deb
kagmagick-0_qt6_0x3a6.9.10.23+dfsg-2.1ubuntu11.7_and64.deb  python3-lb_253a2.4.4-0ubuntu0.20.04.2_and64.deb
kagmagick_0x3a6.9.10.23+dfsg-2.1ubuntu11.7_and64.deb  python3-louis_3.12.0-0ubuntu0.2.11.deb
libs9_9.50+dfsg-0ubuntu4.7_and64.deb  python3-problem-report_2.20.11-0ubuntu27.26_all.deb
libsg-common_9.50+dfsg-0ubuntu4.7_all.deb  samba-ltss_233a4.15.13+dfsg-0ubuntu0.20.04.2_and64.deb
libid2_233a2.4.4-0ubuntu0.20.04.2_and64.deb  thunderbird_103a102.10.0-ubuntu0.20.04.1_and64.deb
liblouis29_3.12.0-0ubuntu0.2_and64.deb  thunderbird-gnome-support_103a102.10.0-ubuntu0.20.04.1_and64.deb
liblouis29_3.12.0-0ubuntu0.2_and64.deb  thunderbird-gnome-support_103a102.10.0-ubuntu0.20.04.1_and64.deb
```

10. pour afficher de façon détaillée le contenu du répertoire /var/log en classant les fichiers du plus vieux au plus récent, on tape la commande suivante : ls -ltr /var/log


```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ ls -ltr /var/log
```

```
total 95736
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2019 5 شتبر openvpn
drwxr-xr-x 2 root gdm 4096 2019 7 أكتوبر gdm
drwxr-xr-x 2 speech-dispatcher root 4096 2020 19 يناير speech-dispatcher
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2020 3 ملى firebird
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2020 8 أبريل dist-upgrade
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2020 2 ملى private
-rw-r--r-- 1 root root 65306 2020 2 ملى bootstrap.log
-rw-r--r-- 1 root root 516 2021 22 شتبر tal.log
drwxr-sr-x+ 3 root systemd-journal 4096 2022 10 شتبر journal
-rw-r--r-- 1 root root 20 2022 10 شتبر prime-supported.log
drwxrwxr-x 2 root root 4096 2022 10 شتبر installer
-rw-r--r-- 1 root root 3201 2022 10 شتبر oem-config.log
-rw-r--r-- 1 root root 62198 2022 10 شتبر xorg.0.log
-rw-r--r-- 1 root root 792 2022 20 شتبر ubuntu-advantage.log.3.gz
-rw-r--r-- 1 root root 4611 2022 1 أكتوبر alternatives.log.6.gz
-rw-r--r-- 1 root root 153105 2022 1 أكتوبر dpkg.log.6.gz
-rw-r--r-- 1 root root 578 2022 2 أكتوبر ubuntu-advantage-timer.log.6.gz
-rw-r--r-- 1 root root 290 14:38 1 نوفمبر alternatives.log.5.gz
-rw-r--r-- 1 root root 12501 14:38 1 نوفمبر dpkg.log.5.gz
-rw-r--r-- 1 root root 1409 21:50 1 نوفمبر ubuntu-advantage-timer.log.5.gz
-rw-r--r-- 1 root root 143 14:57 21 نوفمبر alternatives.log.4.gz
-rw-r--r-- 1 root root 3888 10:18 26 نوفمبر dpkg.log.4.gz
-rw-r--r-- 1 root root 1326 20:39 30 نوفمبر ubuntu-advantage-timer.log.4.gz
-rw-rw-r-- 1 root utmp 170758388 14:30 2 دجنبر lastlog
-rw-rw-r-- 1 root root 18713248 14:30 2 دجنبر faillog
-rw-r--r-- 1 root root 2595 10:38 25 دجنبر alternatives.log.3.gz
-rw-r--r-- 1 root root 61216 10:38 25 دجنبر dpkg.log.3.gz
-rw-r--r-- 1 root root 1610 22:49 2 يناير ubuntu-advantage-timer.log.3.gz
-rw-r--r-- 1 syslog adm 6553600 00:00 9 يناير syslog.1.gz-2023011022.backup
-rw-r--r-- 1 root root 562 14:44 15 فبراير alternatives.log.2.gz
-rw-r--r-- 1 root root 13746 14:48 15 فبراير dpkg.log.2.gz
-rw-r--r-- 1 root root 1132 15:00 1 ملى ubuntu-advantage-timer.log.2.gz
-rw-rw-r-- 1 root utmp 0 13:58 2 ملى bttmp.1
-rw-r--r-- 1 root adm 2425 21:16 10 ملى apport.log.7.gz
-rw-r--r-- 1 root root 41149 00:00 11 ملى boot.log.7
-rw-r--r-- 1 syslog adm 8713075 00:01 11 ملى syslog.7.gz
-rw-r--r-- 1 root root 1602 12:05 20 ملى ubuntu-advantage.log.2.gz
-rw-r--r-- 1 syslog adm 155895 13:27 20 ملى ufw.log.4.gz
-rw-r--r-- 1 root adm 1598 03:37 21 ملى apport.log.6.gz
-rw-r--r-- 1 root root 97073 22:30 25 ملى boot.log.6
-rw-r--r-- 1 syslog adm 7164380 22:39 25 ملى hwsr.log.4.gz
-rw-r--r-- 1 syslog adm 8447326 22:39 25 ملى syslog.6.gz
-rw-r--r-- 1 syslog adm 19488 22:39 25 ملى auth.log.4.gz
-rw-r--r-- 1 root adm 1295 11:18 28 ملى apport.log.5.gz
-rw-r--r-- 1 syslog adm 1047757 00:00 29 ملى syslog.5.gz
-rw-r--r-- 1 root root 1360 00:00 29 ملى boot.log.5
-rw-r--r-- 1 root root 23381 11:09 29 ملى alternatives.log.1
-rw-r--r-- 1 root root 356006 11:14 4 أبريل dpkg.log.1
-rw-r--r-- 1 root root 30075 16:33 5 أبريل ubuntu-advantage.log.1
-rw-r--r-- 1 syslog adm 12238 16:48 5 أبريل ufw.log.3.gz
-rw-r--r-- 1 root adm 671 22:30 5 أبريل apport.log.4.gz
-rw-r--r-- 1 root root 10341 22:50 5 أبريل ubuntu-advantage-timer.log.1
-rw-r--r-- 1 syslog adm 17204 23:51 5 أبريل wtmp.log.3.gz
-rw-r--r-- 1 syslog adm 3016032 00:00 6 أبريل wtmp.log.4.gz
```

Énoncé 2:

1. Pour afficher le contenu du fichier /etc/issue, on tape la commande : cat /etc/issue

Le contenu de ce fichier peut varier en fonction de la distribution de Linux utilisée, mais en général il contient des informations sur la version de la distribution, le noyau utilisé et le nom de la machine.

```
meryem@meryem-Latitude-3520: ~  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ cat /etc/issue  
buntu 20.04.6 LTS \n \l  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

2.pour
afficher page

par page le contenu du fichier /etc/services, on tape la commande suivante : less /etc/services

```
meryem@meryem-Latitude-3520: ~  
# Network services, Internet style  
#  
# Note that it is presently the policy of IANA to assign a single well-known  
# port number for both TCP and UDP; hence, officially ports have two entries  
# even if the protocol doesn't support UDP operations.  
#  
# Updated from https://www.iana.org/assignments/service-names-port-numbers/service-names-port-numbers.xhtml .  
#  
# New ports will be added on request if they have been officially assigned  
# by IANA and used in the real-world or are needed by a debian package.  
# If you need a huge list of used numbers please install the nmap package.  
  
tcpmux      1/tcp          # TCP port service multiplexer  
echo        7/tcp  
echo        7/udp  
discard     9/tcp          sink null  
discard     9/udp          sink null  
sysstat     11/tcp         users  
daytime     13/tcp  
daytime     13/udp  
netstat     15/tcp  
qotd        17/tcp          quote  
chargen     19/tcp          ttytst source  
chargen     19/udp          ttytst source  
ftp-data    20/tcp  
ftp         21/tcp  
ftp         21/udp          fspd  
ssh         22/tcp          # SSH Remote Login Protocol  
telnet      23/tcp  
smtp        25/tcp          mail  
ttime       37/tcp          ttnserver  
ttime       37/udp          ttnserver  
whois       43/tcp          nicname  
tacacs      49/tcp          # Login Host Protocol (TACACS)  
tacacs      49/udp  
domain      53/tcp          # Domain Name Server  
domain      53/udp  
bootps      67/udp  
bootpc      68/udp  
tftp        69/udp  
gopher      70/tcp          # Internet Gopher  
finger      79/tcp  
http        80/tcp          www          # WorldWideWeb HTTP  
kerberos    88/tcp          kerberos5 krb5 kerberos-sec # Kerberos v5  
kerberos    88/udp          kerberos5 krb5 kerberos-sec # Kerberos v5  
iso-tsap    102/tcp         tsap         # part of ISODE  
acr-nema    104/tcp         dicom        # Digital Imag. & Comm. 300  
pop3        110/tcp         pop-3        # POP version 3  
sunrpc      111/tcp         portmapper   # RPC 4.0 portmapper  
sunrpc      111/udp         portmapper  
auth        113/tcp         authentication tap ident  
nntp        119/tcp         readnews untp # USENET News Transfer Protocol  
ntp         123/udp         # Network Time Protocol  
epmap       135/tcp         loc-srv      # DCE endpoint resolution  
/etc/services
```

Le fichier /etc/services est un fichier de configuration qui contient une liste des noms de services réseau standardisés et des numéros de port associés à ces services. Il est utilisé par les systèmes d'exploitation pour associer des numéros de port à des noms de service pour faciliter la communication réseau. Le fichier contient des centaines de lignes et est généralement organisé en deux colonnes : la première colonne contient le nom du service, tandis que la deuxième colonne contient le numéro de port associé. La commande "less" permet d'afficher le contenu du fichier page par page pour une lecture plus aisée.

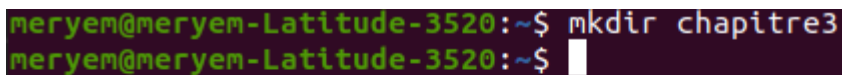
Énoncé 3:

1. Pour aller dans notre répertoire personnel, on utilise la commande suivante : `cd ~`

A terminal window with a dark background. The title bar shows a window icon and the text 'meryem@meryem-Latitude-3520'. The prompt is 'meryem@meryem-Latitude-3520:~\$'. The command 'cd ~' has been entered and executed. The next prompt is 'meryem@meryem-Latitude-3520:~\$' with a cursor.

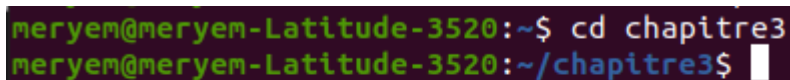
```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ cd ~
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

2. Pour créer un répertoire portant le nom chapitre3 dans notre répertoire personnel, on utilise la commande suivante : `mkdir chapitre3`

A terminal window with a dark background. The title bar shows the text 'meryem@meryem-Latitude-3520:~\$'. The prompt is 'meryem@meryem-Latitude-3520:~\$'. The command 'mkdir chapitre3' has been entered and executed. The next prompt is 'meryem@meryem-Latitude-3520:~\$' with a cursor.

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ mkdir chapitre3
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

3. Pour aller dans votre répertoire chapitre3, on utilise la commande suivante : `cd chapitre3`

A terminal window with a dark background. The title bar shows the text 'meryem@meryem-Latitude-3520:~\$'. The prompt is 'meryem@meryem-Latitude-3520:~\$'. The command 'cd chapitre3' has been entered and executed. The next prompt is 'meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre3\$' with a cursor.

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ cd chapitre3
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre3$
```

4. Pour créer l'arborescence de répertoires rep1/rep2/rep3/rep4, on utilise la commande suivante : `mkdir -p rep1/rep2/rep3/rep4`

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ cd chapitre3
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre3$ mkdir -p rep1/rep2/rep3/rep4
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre3$
```

5. Pour lister le contenu du répertoire courant de façon récursive, on utilise la commande suivante : `ls -R`

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre3$ mkdir -p rep1/rep2/rep3/rep4
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre3$ ls -R
.:
rep1

./rep1:
rep2

./rep1/rep2:
rep3

./rep1/rep2/rep3:
rep4

./rep1/rep2/rep3/rep4:
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre3$
```

6. Pour supprimer le répertoire rep1, on utilise la commande suivante : `rm -r rep1`

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre3$ rm -r rep1
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre3$
```

Non, il n'est pas possible de supprimer le répertoire rep1 sans d'abord supprimer rep2, rep3 et rep4 car ils sont des sous-répertoires de rep1.

Pour supprimer l'arborescence de répertoires rep1/rep2/rep3/rep4, on utilise la commande suivante : `rm -r rep1`

Ensuite, pour vérifier en listant le répertoire courant de façon récursive, on utilise la commande suivante : `ls -R`

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre3$ ls -R
.:
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre3$
```

Énoncé 4 :

1. La commande pour copier le fichier /etc/services dans le répertoire chapitre3 est : `cp /etc/services chapitre3/`

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ cp /etc/services chapitre3/
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

2. Pour savoir à qui appartient le fichier et sa date de dernière modification, on peut utiliser la commande suivante :

`ls -l chapitre3/services`

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ ls -l chapitre3/services
-rw-r--r-- 1 meryem meryem 14464 22:30 16 أبريل chapitre3/services
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

3. Pour créer des fichiers vides avec les noms spécifiés, on peut utiliser la commande suivante :

```
touch chapitre3/rond chapitre3/triangle chapitre3/carre  
chapitre3/rectangle chapitre3/vert chapitre3/bleu
```

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ touch chapitre3/rond chapitre3/triangle chapitre3/  
/carre chapitre3/rectangle chapitre3/vert chapitre3/bleu  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

4. Pour déplacer le fichier rond dans le répertoire courbe et les fichiers triangle, carre et rectangle dans le répertoire angle, on peut utiliser la commande suivante :

```
mv chapitre3/rond chapitre3/courbe/ mv  
chapitre3/triangle chapitre3/carre chapitre3/rectangle  
chapitre3/angle/
```

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ mv chapitre3/rond chapitre3/courbe/  
mv: cannot move 'chapitre3/rond' to 'chapitre3/courbe/': Not a directory  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ mv chapitre3/triangle chapitre3/carre chapitre3/r  
ectangle chapitre3/angle/  
mv: target 'chapitre3/angle/' is not a directory  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

5. Pour déplacer les fichiers vert et bleu dans le répertoire froide, on peut utiliser la commande suivante : mv chapitre3/vert chapitre3/bleu chapitre3/froide/

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ mv vert bleu froide/  
mv: target 'froide/' is not a directory  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

6. Pour afficher le contenu du répertoire couleur de façon récursive, on peut utiliser la commande suivante : `ls -R couleur/`

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ ls -R couleur/  
ls: cannot access 'couleur/': No such file or directory  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

7. Pour copier le répertoire froide sous le nouveau nom chaude, on peut utiliser la commande suivante : `cp -r froide chaude`

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ cp -r froide chaude  
cp: cannot stat 'froide': No such file or directory  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

8. Pour renommer les fichiers vert et bleu dans le répertoire chaude, on peut utiliser les commandes suivantes :

```
cd chaude/ mv  
bleu rouge mv  
vert jaune
```

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ cd chaude/
bash: cd: chaude/: No such file or directory
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ mv bleu rouge
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ mv vert jaune
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

La première commande renomme le fichier bleu en rouge et la deuxième commande renomme le fichier vert en jaune.

9. Pour créer un lien dur nommé rose vers le fichier rouge, on peut utiliser la commande suivante :
ln rouge rose

10. Pour créer un lien symbolique nommé orange vers le fichier rouge, on peut utiliser la commande suivante :
ln -s rouge orange

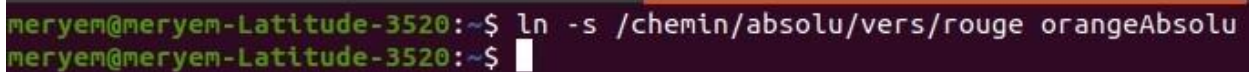
Cette commande crée un nouveau lien symbolique nommé orange vers le fichier rouge.

11. Pour afficher le type, la taille, la date et le numéro d'inode de chaque fichier présent dans le répertoire, on peut utiliser la commande suivante :

```
6692823 -rw-r--r-- 1 meryem meryem 973 2022 8 يوليوز document-replace.svg
6692979 -rw-r--r-- 1 meryem meryem 496 2022 8 يوليوز document-revert.svg
6692811 -rw-r--r-- 1 meryem meryem 1045 2022 8 يوليوز document-save-all.svg
6692807 -rw-r--r-- 1 meryem meryem 1118 2022 8 يوليوز document-save-as.svg
6692868 -rw-r--r-- 1 meryem meryem 665 2022 8 يوليوز document-save.svg
6692821 -rw-r--r-- 1 meryem meryem 1414 2022 8 يوليوز document-share.svg
6692996 lrwxrwxrwx 1 meryem meryem 17 2022 14 شتنبر draw-arrow-back.svg -> .
/go-previous.svg
6692782 lrwxrwxrwx 1 meryem meryem 13 2022 14 شتنبر draw-arrow-down.svg -> .
/go-down.svg
6692945 lrwxrwxrwx 1 meryem meryem 13 2022 14 شتنبر draw-arrow-forward.svg -
> ./go-next.svg
6692940 lrwxrwxrwx 1 meryem meryem 11 2022 14 شتنبر draw-arrow-up.svg -> ./g
o-up.svg
6692818 -rw-r--r-- 1 meryem meryem 949 2022 8 يوليوز edit-delete-shred.svg
6692737 -rw-r--r-- 1 meryem meryem 331 2022 8 يوليوز edit-delete.svg
6692871 lrwxrwxrwx 1 meryem meryem 17 2022 14 شتنبر editor.svg -> document-e
dit.svg
6692861 -rw-r--r-- 1 meryem meryem 482 2022 8 يوليوز edit-redo.svg
6692949 -rw-r--r-- 1 meryem meryem 710 2022 8 يوليوز edit-reset.svg
6692797 -rw-r--r-- 1 meryem meryem 541 2022 8 يوليوز edit-select.svg
```


12. Pour créer un lien symbolique en spécifiant le chemin absolu du fichier rouge, on peut utiliser la commande suivante depuis le répertoire où l'on veut créer le lien :

`ln -s /chemin/absolu/vers/rouge orangeAbsolu`



```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ ln -s /chemin/absolu/vers/rouge orangeAbsolu
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

Cela créera un nouveau lien symbolique nommé "orangeAbsolu" pointant vers le fichier "rouge" en utilisant son chemin absolu.

Il est important de noter que les liens symboliques créés avec un chemin absolu ne sont pas portables et peuvent poser des problèmes si le fichier cible est déplacé ou renommé.

Aussi, un fichier ou un répertoire peut avoir plusieurs liens physiques et symboliques, mais un lien symbolique ne peut pas être un lien cible pour un autre lien symbolique.

13. Pour renommer le répertoire couleur en peinture, on peut utiliser la commande suivante :

`mv couleur peinture`

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ ln -s /chemin/absolu/vers/rouge orangeAbsolu
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ mv couleur peinture
mv: cannot stat 'couleur': No such file or directory
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

question 14:

Lorsqu'on essaie d'afficher le contenu des fichiers et

orange orangeAbsolu, on obtient une erreur car

ces fichiers sont en fait des liens symboliques, et non des fichiers contenant des données.

Pour afficher le contenu du fichier cible pointé par un lien symbolique, on peut utiliser la commande **cat** suivi du chemin du lien symbolique. Par exemple, pour afficher le contenu du fichier "rouge" pointé par le lien symbolique "orange", on peut utiliser la commande suivante :

cat orange

Pour afficher le contenu du fichier "rouge" pointé par le lien symbolique "orangeAbsolu", on peut utiliser la commande suivante :

```
cat orangeAbsolu
```

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ cat orangeAbsolu
```

Énoncé 5:

1. Pour créer un répertoire portant le nom chapitre5 dans le répertoire personnel, on peut utiliser la commande suivante :

```
mkdir ~/chapitre5
```

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ mkdir ~/chapitre5  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```

2. Pour aller dans le répertoire chapitre5, on peut utiliser la commande suivante : `cd ~/chapitre5`

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ mkdir ~/chapitre5  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ cd ~/chapitre5  
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre5$
```

3. Pour afficher le masque définissant les droits par défaut lors de la création de fichiers, on peut utiliser la commande suivante : `umask`

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre5$ umask  
0002  
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre5$
```

La valeur affichée représente les droits qui seront retirés du masque de création de fichiers. Par exemple, si la valeur affichée est 0022, cela signifie que les droits "écriture" et "exécution" seront retirés pour tous les utilisateurs.

4. Pour créer un fichier `fic1` et un répertoire `rep1` dans le

répertoire `chapitre5`, on peut utiliser les commandes suivantes :

```
touch fic1  
mkdir rep1
```

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre5$ touch fic1
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre5$ mkdir rep1
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre5$
```

5. Les droits du fichier fic1 et du répertoire rep1 ne correspondent pas à la valeur du masque affiché précédemment car par défaut, les fichiers ont des droits 644 (lecture et écriture pour l'utilisateur, lecture seule pour les autres) et les répertoires ont des droits 755 (lecture, écriture et exécution pour l'utilisateur, lecture et exécution pour les autres).

6. Pour modifier le masque définissant les droits par défaut à la valeur 27, on peut utiliser la commande suivante :

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre5$ umask 027
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre5$
```

Cela signifie que les droits "écriture" seront retirés pour les autres utilisateurs lors de la création de fichiers.

7. Pour créer un fichier vide fic2 et un répertoire rep2 dans le répertoire chapitre5, on peut utiliser les commandes suivantes: touch fic2
mkdir rep2

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre5$ touch fic2
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre5$ mkdir rep2
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre5$
```

8.

Pour vérifier les droits des fichiers et répertoires créés, on peut utiliser la commande `ls -l`, qui affiche les informations de permission et propriétaire des fichiers.

Pour créer un fichier vide nommé `fic2`, on peut utiliser la commande suivante : `touch fic2`

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre5$ touch fic2
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre5$
```

Pour créer un répertoire nommé `rep2`, on peut utiliser la commande suivante : `mkdir rep2`

Ensuite, pour vérifier les droits du fichier `fic2` et du répertoire `rep2`, ainsi que ceux du fichier `fic1` et du répertoire `rep1`, on peut utiliser la commande suivante : `ls -l`

```
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre5$ ls -l
total 8
-rw-rw-r-- 1 meryem meryem    0 01:02 17 أ ب ر ل fic1
-rw-r----- 1 meryem meryem    0 01:07 17 أ ب ر ل fic2
drwxrwxr-x 2 meryem meryem 4096 01:02 17 أ ب ر ل rep1
drwxr-x--- 2 meryem meryem 4096 01:04 17 أ ب ر ل rep2
meryem@meryem-Latitude-3520:~/chapitre5$
```

Cette commande affichera les informations de permission pour chaque fichier et répertoire dans le répertoire courant. Les droits de `fic2` et `rep2` devraient correspondre à la nouvelle valeur du masque définissant les droits par défaut (27), qui signifie que le propriétaire peut lire et écrire le

fichier ou le répertoire, mais les autres utilisateurs ne peuvent pas y accéder. Les droits de fic1 et rep1 devraient être les mêmes que ceux définis par défaut lors de la création, qui dépendent du masque de création par défaut précédemment affiché.

Énoncé 6:

1. Pour donner les droits r (lecture), w (écriture) et x (exécution) aux autres utilisateurs sur le répertoire rep1 en utilisant la notation symbolique, on peut utiliser la commande suivante :
`chmod o+rwX rep1`

2. Pour donner les mêmes droits que le répertoire rep1 à rep2 en utilisant la notation octale, on doit d'abord déterminer les droits de rep1. On peut le faire en utilisant la commande `ls -l` :

```
ls -l rep1
```

Cela affichera les informations de permission pour le répertoire rep1. On peut ignorer les 3 premiers caractères qui représentent les droits du propriétaire, les 3 suivants qui représentent les droits du groupe propriétaire, et nous concentrer sur les 3 derniers caractères qui représentent les droits des autres utilisateurs.

`chmod 750 rep2`

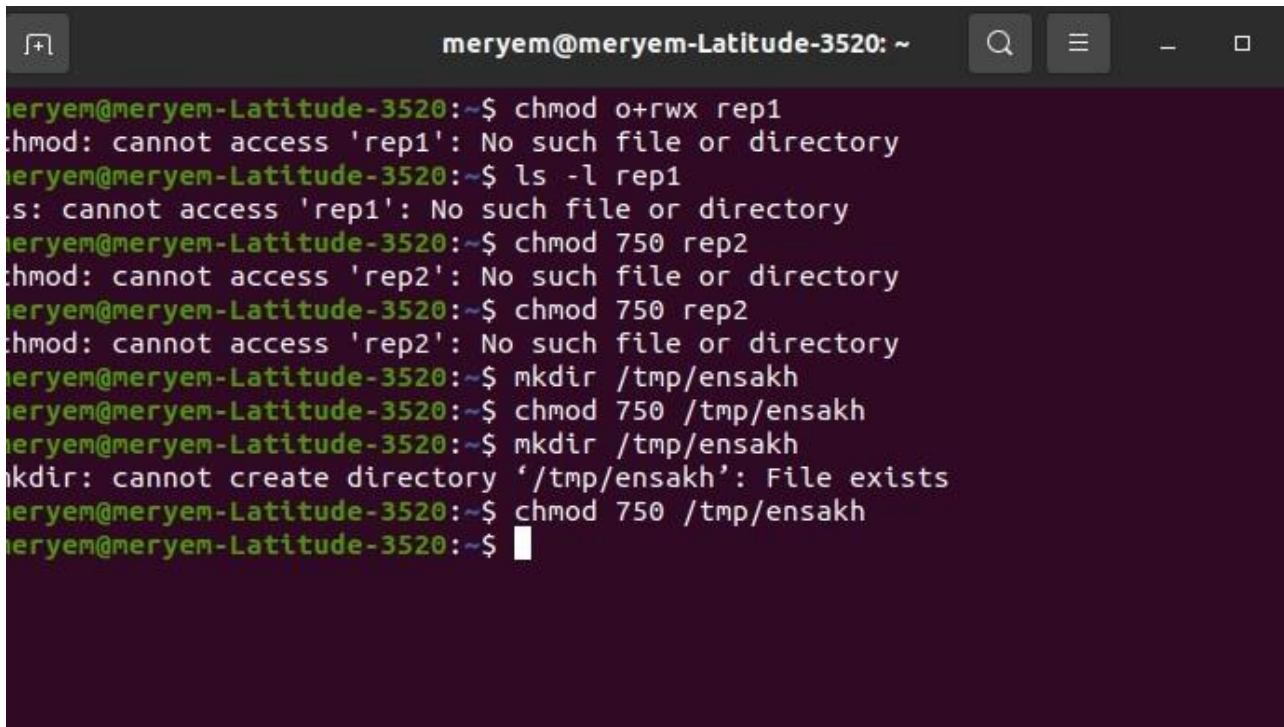
Dans cet exemple, si les droits de rep1 sont `rwXr-x---` (c'est-à-dire que les autres utilisateurs n'ont pas le droit d'écrire), alors pour donner les mêmes droits à rep2 en utilisant la notation octale, on peut utiliser la commande suivante :

La valeur 750 représente la combinaison de rwx pour le propriétaire, r-x pour le groupe propriétaire et aucun droit pour les autres utilisateurs.

3. Pour créer le répertoire /tmp/ensakh et lui donner les mêmes droits qu'aux répertoires rep1 et rep2 précédents, on peut utiliser la commande suivante :

```
mkdir /tmp/ensakh  
chmod 750 /tmp/ensakh
```

Cela crée le répertoire /tmp/ensakh et donne les mêmes droits que ceux donnés aux répertoires rep1 et rep2, à savoir rwx pour le propriétaire, r-x pour le groupe propriétaire et aucun droit pour les autres utilisateurs.



```
meryem@meryem-Latitude-3520: ~  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ chmod o+rwx rep1  
chmod: cannot access 'rep1': No such file or directory  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ ls -l rep1  
ls: cannot access 'rep1': No such file or directory  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ chmod 750 rep2  
chmod: cannot access 'rep2': No such file or directory  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ chmod 750 rep2  
chmod: cannot access 'rep2': No such file or directory  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ mkdir /tmp/ensakh  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ chmod 750 /tmp/ensakh  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ mkdir /tmp/ensakh  
mkdir: cannot create directory '/tmp/ensakh': File exists  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$ chmod 750 /tmp/ensakh  
meryem@meryem-Latitude-3520:~$
```