

formations.minet.net



Linux, Que du kiff

By LiteApp, Andinoxis & Orchidium

Formation MiNET





formations.minet.net



Linux Ça vient d'où ?



Un OS ?!?



? Operating system ?



HARDWARE



APP



OS

l'API

01

02

NOYAU

(LINUX)

système de fichier

03

HARDWARE





COMMENT ?



linus torvalds



98%



Richard Stallman

COMMENT ?



LINUX



100%



GNU



POURQUOI ?

To the left of the 'OPENSOURCE' box are two decorative shapes: a brown trapezoid and an orange circle.

OPENSOURCE

To the left of the 'FLEXIBILITE' box are two decorative shapes: a dark green trapezoid and an orange circle.

FLEXIBILITE

(+500 distributions)





COMMUNAUTÉ



OÙ ÇA ?

Serveurs



cloud

aws



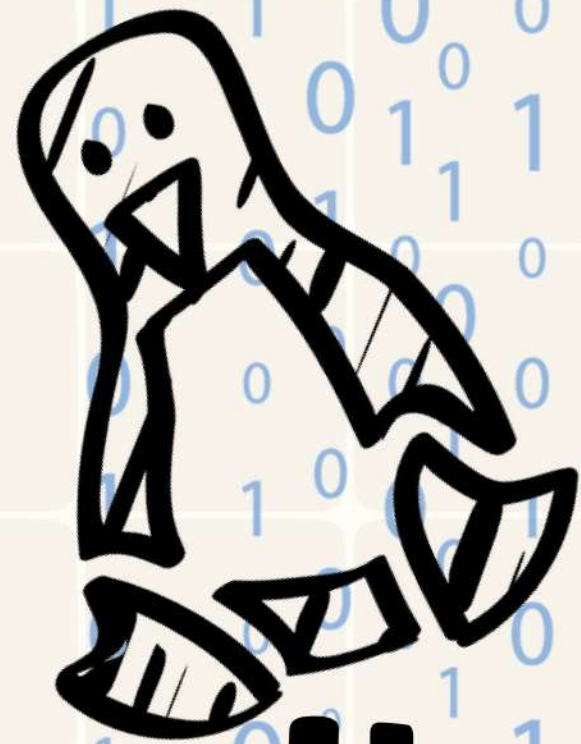
Embarqués



android

Android





On est à
HackademINT
ouuuuu?



Le terminal



Utilité : permet d'interagir avec le système d'exploitation en utilisant des commandes (bash pour Linux/MacOS et powershell pour Windows)



Raccourcis utiles :

- CLT+ALT+T : ouvre un nouveau terminal



- CLT+SHIFT+C/V : copier/coller
- CLT+A/E : aller au début/fin de la ligne
- CLT+L : nettoie l'affichage du terminal



Les bases

```
orchidium@Ubuntu:~$ echo "Ratio Windows"  
Ratio Windows
```

orchidium@Ubuntu:~\$

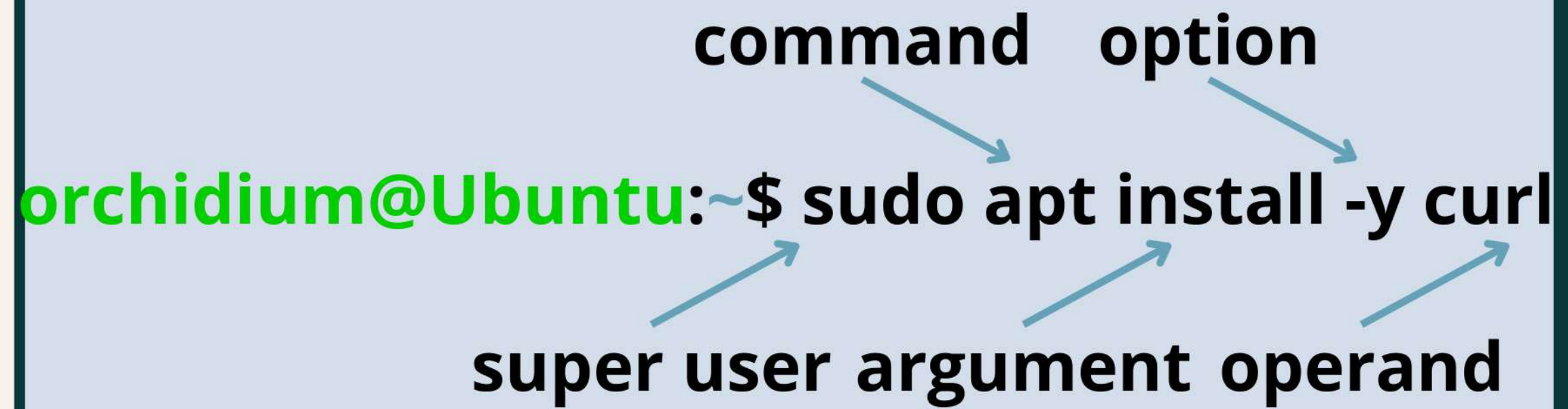
username device name path

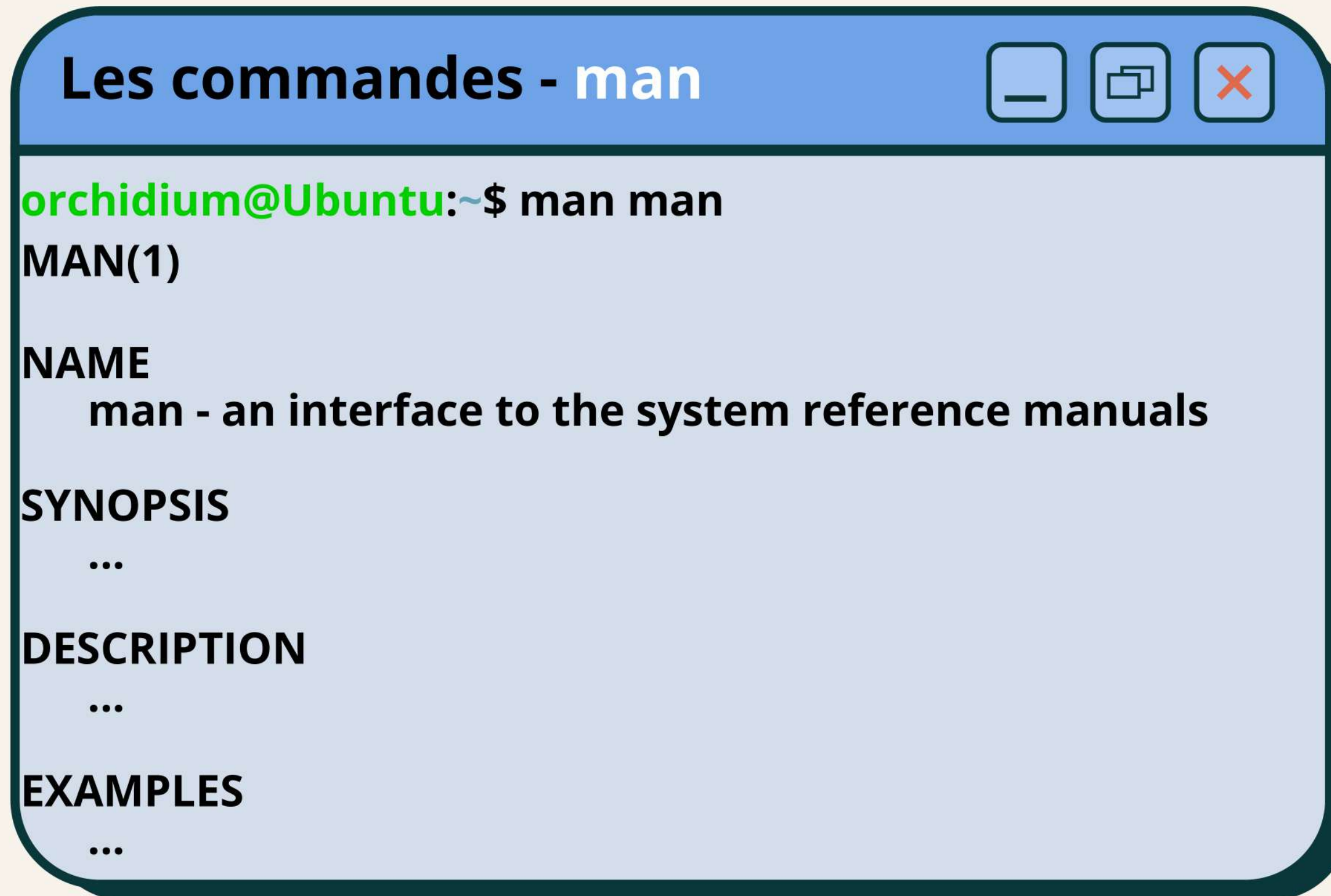
Les bases

command option

orchidium@Ubuntu:~\$ sudo apt install -y curl

super user argument operand

A diagram illustrating the components of the command 'sudo apt install -y curl'. The command is written in a terminal window. Above the command, the words 'command' and 'option' are written. Arrows point from 'command' to 'sudo' and from 'option' to '-y'. Below the command, the words 'super user', 'argument', and 'operand' are written. Arrows point from 'super user' to 'sudo', from 'argument' to 'install', and from 'operand' to 'curl'.

A terminal window with a blue title bar and a light blue body. The title bar contains the text 'Les commandes - man' and three window control icons (minimize, maximize, close). The terminal content shows the command 'man man' being executed, followed by the output of the 'man' command for the 'man' command itself. The output is formatted with section headers in bold and ellipses indicating truncated content.

```
orchidium@Ubuntu:~$ man man
MAN(1)

NAME
    man - an interface to the system reference manuals

SYNOPSIS
    ...

DESCRIPTION
    ...

EXAMPLES
    ...
```

man donne les informations d'utilisation d'une commande

Les commandes - ls & ll

```
orchidium@Ubuntu:~$ ls
exec.sh  file.md  Folder1  Folder2

orchidium@Ubuntu:~$ ls -a
.  ..  .secret.txt  exec.sh  file.md  Folder1  Folder2

orchidium@Ubuntu:~$ ll
total 14K
-rwxr-xr-x 1 orchidium orchidium 113 24 août 15:43 exec.sh
-rw-r--r-- 1 orchidium orchidium 42 12 juin 9:17 file.md
drwxr-xr-x 1 orchidium orchidium 9k 30 juin 18:04 Folder1
drwxr-xr-x 1 orchidium orchidium 5k 18 juin 13:22 Folder2
```

ls liste le contenu d'un dossier (-a pour les fichiers cachés)

ll (alias de ls -l) donne plus de détails, notamment les permissions et la taille

Les commandes - cd

```
orchidium@Ubuntu:~$ pwd
/home/orchidium

orchidium@Ubuntu:~$ cd Folder1
orchidium@Ubuntu:~/Folder1$ pwd
/home/orchidium/Folder1

orchidium@Ubuntu:~/Folder1$ cd ..
orchidium@Ubuntu:~$ pwd
/home/orchidium
```

cd permet de se déplacer dans l'arborescence
pwd donne le chemin jusqu'à l'endroit où l'on est

Les commandes - echo / cat

```
orchidium@Ubuntu:~$ echo "Ratio Windows"  
Ratio Windows
```

```
orchidium@Ubuntu:~$ cat file.md  
# Torvalds ce GOAT  
*Linus* est tout simplement le GOAT du XXIe siècle. Il a fait  
non seulement _Linux_, mais aussi _git_. Tout simplement.  
Dans le plus grand des calmes.
```

echo permet d'écrire du texte
cat permet d'afficher le contenu d'un fichier

Les commandes - touch / rm

```
orchidium@Ubuntu:~/Folder1$ ls
garbage.md
orchidium@Ubuntu:~/Folder1$ touch file.txt
orchidium@Ubuntu:~/Folder1$ ls
file.txt  garbage.md
orchidium@Ubuntu:~/Folder1$ rm file.txt
orchidium@Ubuntu:~/Folder1$ ls
garbage.md
```

touch permet de créer un fichier vide
rm permet de supprimer un fichier


Les commandes - mkdir / rmdir



```
orchidium@Ubuntu:~/Folder2$ ls
garbage.md
orchidium@Ubuntu:~/Folder2$ mkdir Folder
orchidium@Ubuntu:~/Folder2$ ls
Folder  garbage.md
orchidium@Ubuntu:~/Folder2$ rmdir Folder
orchidium@Ubuntu:~/Folder2$ ls
garbage.md
```

mkdir permet de créer un dossier
rmdir / rm -r permet de le supprimer

Les commandes - cp

A terminal window with a blue title bar and a light blue body. The title bar contains the text 'Les commandes - cp' and three window control icons (minimize, maximize, close). The terminal text shows a series of commands and their outputs.

```
orchidium@Ubuntu:~/Folder1$ ls
file.md  Folder
orchidium@Ubuntu:~/Folder1$ ls Folder
orchidium@Ubuntu:~/Folder1$ cp file.md Folder/copy.md
orchidium@Ubuntu:~/Folder1$ ls Folder
copy.md
```

cp permet de copier un fichier ou un dossier (avec -r)

Les commandes - mv

A terminal window with a blue title bar and a light blue body. The title bar contains the text 'Les commandes - mv' and three window control icons (minimize, maximize, close). The terminal shows a series of commands and their outputs.

```
orchidium@Ubuntu:~/Folder2$ ls
file.md  Folder
orchidium@Ubuntu:~/Folder2$ ls Folder
orchidium@Ubuntu:~/Folder2$ mv file.md Folder/file.md
orchidium@Ubuntu:~/Folder2$ ls
Folder
orchidium@Ubuntu:~/Folder2$ ls Folder
file.md
```

mv permet de bouger un fichier ou un folder (avec -r)

Les commandes - sudo

```
orchidium@Ubuntu:~$ sudo rm -r Folder1
```

```
orchidium@Ubuntu:~$ sudo su
```

```
orchidium@Ubuntu:~# rm -r Folder2
```

**sudo permet d'utiliser les permissions super utilisateur
lorsque l'on a pas les permissions**

Les commandes - apt

orchidium@Ubuntu:~\$ sudo apt update
update permet de chercher les mises à jour.

orchidium@Ubuntu:~\$ sudo apt upgrade
upgrade permet d'opérer les mises à jour trouvées.

orchidium@Ubuntu:~\$ sudo apt install curl
install permet d'installer un package (ici curl).

Les commandes - nano



GNU nano 8.6

- 1 Ceci est un éditeur de texte.
- 2 On peut écrire le contenu d'un fichier.
- 3
- 4 on fait nano <fichier> pour éditer un fichier existant
- 5 ctrl + X pour quitter et sauvegarder un fichier
- 6
- 7 Les raccourcis sont en bas de l'écran
- 8 ^ signifie CTRL et M signifie ALT

L'arborescence



Tout n'est que fichiers et dossiers :

- Un fichier ? c'est un fichier (/etc/hosts)
- Un programme ? c'est un fichier (/bin/bash)
- Le disque ? c'est un fichier (/dev/nvme0n1)
- Une valeur de capteur ? c'est un fichier (/sys/devices/**/voltage_now)
- L'entropie ? c'est un fichier (/dev/urandom)
- Les variables d'un programme ? c'est un fichier (/proc/1/mem)

Comment trouver ce que l'on cherche ?



L'arborescence



C'est plutôt bien organisé

/home : la maison, les documents personnels, les paramètres individuels

/etc : configuration des programmes non rattachés à un utilisateur

/usr : lieu d'installation des programmes

/tmp : dossier temporaire

/dev : contient les fichiers de contrôle de beaucoup d'appareils

/proc : données d'exécution des programmes

/sys : données d'exécution du système

/root : dossier home du superutilisateur (root)

Mais comment est-ce qu'on peut se souvenir de tout ça ?



A decorative illustration of a green leafy branch with small orange circles, located in the top left corner.

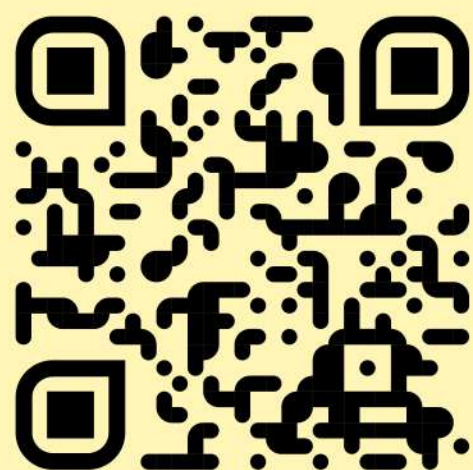
Blooket Time !

play.blooket.com



TP Time !

nextcloud.minet.net/index.php/s/eNbibGei9M4gC4c



formations.minet.net

```
tar xf forma-linux.tar  
cd forma-linux  
more mission
```

