

# Linux & Apache pour le web

## En vitesse :

- C'est qui moi ?
- Au programme aujourd'hui
- Pourquoi ce cours ?
- Linux
  - Histori...euh, non, on s'en fout (ou presque)
  - Linux et les serveurs
  - Architecture d'un Linux

# Le terminal

- La ligne de commande
- Le terminal (ou shell)

## Architecture d'une ligne de commande

**programme** [-options] arguments

Petit exemple:

```
ls -F mon_dossier/
```

## Connexion à un serveur

- Putty
- Ligne de commande

```
ssh -l user 192.168.1.1
```

Plein de commandes : 1. Commandes utiles

**clear**

Vide l'écran.

**man programme**

Affiche le manuel de la commande demandée.

## Plein de commandes : 2. Navigation dans le FS

```
cd /mon_dossier/mon_sous_dossier/
```

Change le dossier courant.

cd : retour à votre dossier perso.

cd ../ : retour au dossier parent

(n'oubliez pas la touche TAB !)

## Plein de commandes : 2. Navigation dans le FS

```
ls [-Fal] dossier1 dossier2
```

Liste le contenu du répertoire courant ou des répertoires indiqués.

ls ne montre pas les fichiers cachés par défaut !

ls -Fal : la commande la plus pratique.



## Plein de commandes : 2. Navigation dans le FS

### **(s)locate motif**

Indique les emplacements des fichiers qui correspondent au motif.

Est rapide pourvu que l'index est bien mis à jour.

## Plein de commandes : 2. Navigation dans le FS

**du [-H|--max-depth=X] dossier1**

Liste les tailles des fichiers et dossiers contenus dans le dossier demandé et retourne la taille totale.

du -H : retourne les tailles dans un format “humain”

du --max-depth=1 : retourne les tailles sur un seul niveau.

## Plein de commandes : 3. Lecture de fichiers

### **less** fichier

Lis le fichier, page par page ou ligne par ligne.

ENTER : ligne suivante

f ou ESPACE : page suivante

b : page précédente

^Z : quitter

### **head** [-n] fichier

Lis les 10 premières lignes du fichier.

head -n25 fichier : lis les 25 premières lignes.

## Plein de commandes : 3. Lecture de fichiers

**tail [-n] fichier**

Lis les 10 dernières lignes du fichier.

tail -n25 fichier : lis les 25 dernières lignes.

## Plein de commandes : 4. Manipulation de fichiers

Un petit mot sur les droits

**attributs:** xxxx

sUGO

s: attributs spéciaux

U: droits utilisateurs

G: droits groupes

O: droits des autres

## Plein de commandes : 4. Manipulation de fichiers

**chown** [-R] user[:group] cible

Change l'utilisateur propriétaire de la cible.

chown -R papa:users mon\_dossier/ : affecte récursivement l'utilisateur et le groupe au dossier

**chgrp** [-R] group cible

Change le groupe propriétaire de la cible.

## Plein de commandes : 4. Manipulation de fichiers

**chmod [-R] droit cible**

Change les droits de la cible.

`chmod -R 755 mon_dossier/` : affecte récursivement les droits 755 au dossier

## Plein de commandes : 4. Manipulation de fichiers

**cp [-aPRf] cible destination**

Copie la cible vers la destination.

`cp -a mon_dossier/ ma_copie/` : Copie récursivement le dossier *et ses permissions*.

**mv [-if] cible destination**

Renomme (déplace) la cible vers la destination

`mv -f mon_dossier/ nouvel_endroit/` : Déplace (et écrase si besoin) le dossier.



## Plein de commandes : 4. Manipulation de fichiers

**rm [-rf] cible**

Supprime la cible.

`rm -rf mon_dossier/` : Supprime récursivement le dossier, sans retourner d'erreurs (attention !)

**ln [-s] cible lien**

Crée un lien vers la cible. Utilisez `-s` pour les liens symboliques.

Un lien symbolique peut pointer vers un dossier et est l'équivalent d'un raccourci.

## Plein de commandes : 5. Édition de fichiers

### **touch** cible

Crée le fichier cible ou modifie ses dates d'accès et de modification.

### **mkdir** [-m xxx] cible

Crée le dossier cible

`mkdir -m 755 mon_dossier` : créé le dossier et lui attribue tout de suite les droits correspondants.

## Plein de commandes : 5. Édition de fichiers

**nano** cible

Ouvre la cible dans l'éditeur de texte nano.

**mousepad** cible

Ouvre la cible dans l'éditeur de texte mousepad.

## Plein de commandes : 5. Informations système

### **uptime**

Retourne, dans l'ordre : l'heure actuelle, la durée de fonctionnement du système, le nombre d'utilisateurs connectés, la charge moyenne (processus exécutés) sur une minute, 5 minutes et 15 minutes.

### **uname**

Retourne des informations sur le système (nom, architecture, version du noyau, etc...)

## Plein de commandes : 6. Informations réseau

### **ifconfig [-a]**

Retourne les informations concernant les interfaces réseaux actives, ou toutes (-a), comprenant les adresses IP, Mac, etc...

### **ping host**

Effectue une série de requêtes ping sur le host ciblé (IP ou adresse).

Interrompre avec ^C pour statistiques.

Plein de commandes : 6. Informations réseau

## **traceroute host**

Retourne les informations concernant le routage des packets entre le système local et le host (IP ou adresse).

Plein de commandes : 7. Utilitaires internet

**lynx [host]**

Ouvre le navigateur textuel Lynx.

**wget host**

Télécharge le fichier distant ciblé dans le dossier courant.

(énormément d'options utiles, voir man)

## Fichiers de configurations

- `apache2.conf`
- `httpd.conf`
- `vhosts`
- `.htaccess`



## Directives

**NomDirective** argument1 argument2...

Attention à la portée des directives (voir doc)

## Directives : vhosts

Typiquement, ils définissent les infos d'un site sur le serveur.

```
<VirtualHost *:80>
  ServerName amanis.dyndns.org
  DocumentRoot /home/commons/amanis/public/
  CustomLog /home/commons/log/amanispublic_log combined
  DirectoryIndex index.html index.php
  <Directory "/home/amanis/public/">
    Options Indexes FollowSymLinks +Includes
    AllowOverride none
    Allow from all
  </Directory>
</VirtualHost>
```

Mise en application : alias au niveau du serveur.

## Alias

```
Alias /.server/ "/home/ovh/indexes/"  
<Directory "/.server/">  
    Options Indexes FollowSymLinks  
    AllowOverride All  
    Allow from all  
</Directory>
```

## Mise en application : personnaliser les indexes

### Options des Indexes

```
IndexOptions FancyIndexing HTMLTable XHTML IconHeight=16  
ScanHTMLTitles SuppressHTMLPreamble FoldersFirst  
SuppressDescription NameWidth=* IgnoreCase
```

### Filtrage

```
IndexIgnore .??* *~ *# HEADER* README* stats* RCS CVS *,t
```

### Header et Readme

```
ReadmeName /.server/README.html  
HeaderName /.server/HEADER.html
```

## Mise en application : personnaliser les indexes

### Options des Icônes

```
DefaultIcon /silk/page_white.png
```

```
AddIconByEncoding (CMP,/silk/page_white_compress.png) x-compress  
x-gzip
```

```
AddIconByType (IMG,/silk/page_white_picture.png) image/*
```

```
AddIcon /silk/page_white_flash.png .fla .swf
```

```
AddIcon /silk/arrow_undo.png ..
```

```
AddIcon /silk/page_white_text.png README
```

```
AddIcon /silk/folder.png ^^DIRECTORY^^
```

```
AddIcon /silk/page_white.png ^^BLANKICON^^
```

## Mise en application : personnaliser les pages d'erreurs

```
ErrorDocument 404 /.server/error.php?404  
ErrorDocument 405 /.server/error.php?405  
ErrorDocument 408 /.server/error.php?408
```

Mise en application : forcer le download des pdf

```
<Files *.pdf>  
    ForceType application/octet-stream  
</Files>
```

Mise en application : ajouter une extension à php

```
AddType application/x-httpd-php .choco
```

## Mise en application : redirection

```
Redirect 301 /ancien/ /nouveau/
```

```
Redirect temp /ancien/ /nouveau/
```



## Mise en application : bloquer un dossier par password

```
AuthUserFile /home/croquemo/sd/work/www/.htpasswd
AuthGroupFile /dev/null
AuthName "Nom du dossier"
AuthType Basic
<Limit GET POST>
    require valid-user
</Limit>
```

Fichier .htpasswd

login:passwd

(utiliser un générateur sur le net ou la ligne de commande htpasswd)

## Un serveur à la maison : ingrédients

- une vieille machine
- un cd d'Ubuntu Server
- un bon routeur
- savoir lire
- des parents conciliants ou une copine très conciliante.

## Un serveur à la maison : utilité

- environnement de test sûr
- pas trop peur de tout casser
- hébergement facile (attention aux quotas)
- téléchargements 24h/24 (ben quoi ?)
- partage de fichiers locaux et backups