



TP-SERVEUR

M I S E E N P L A C E D ' U N E
A R C H I T E C T U R E S E R V E U R



SOMMAIRE

- INSTALLATION LAMP
- PHP ET PHPMYADMIN
- INSTALLATION DES OUTILS
- SERVEUR FTP
- CRÉATION DES PAGES HTML
- RESTRICTION D'ACCÈS AVEC .HTACCESS
- PROTECTION AVEC .HTACCESS
- TEST FTP



01 Installation d'Apache

```
root@debian11:/home/sio2025# apt install apache2 -y
```

02 Installation de MariaDB (remplace MySQL)

```
root@debian11:/home/sio2025# apt install mariadb-server -y
```

03 Sécurisation de MariaDB

```
root@debian11:/home/sio2025# mysql_secure_installation
```

04 Installation de PHP + modules Apache/PHP-MySQL

```
ot@debian11:/home/sio2025# apt install php libapache2-mod-php php-mysql -y
```

INSTALLATION LAMP

Pour installer un serveur LAMP, il faut un système d'exploitation (OS) capable de supporter un serveur LAMP et FTP. Nous allons utiliser ici Debian 11, qui est stable, pratique et simple d'utilisation.

Commande pour l'installation openssh: *sudo apt install openssh-server htop mc -y*

(Ici, les captures d'écran sont blanches avec comme nom de machine "debian11", car j'ai effectué une partie du TP sur VirtualBox. Le reste du TP a été réalisé sur une autre VM sous Proxmox.)



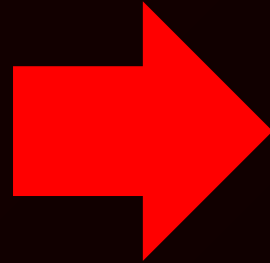
PHP ET PHPMYADMIN

[Sommaire](#)

01

Dans /var/www/html, tapez :
`echo "<?php phpinfo(); ?>" >`
`/var/www/html/info.php`

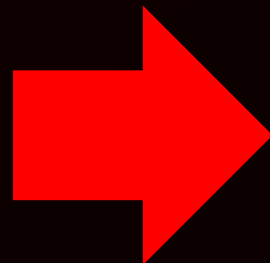
Vous obtiendrez cette page en entrant l'adresse IP de votre serveur suivie de /info.php.



PHP Version 8.2.29	
System	Linux lampluca 6.8.12-9-pve #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC PMX 6.8.12-9 (2025-03-16T19:18Z) x86_64
Build Date	Jul 3 2025 16:16:05
Build System	Linux
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php/8.2/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php/8.2/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php/8.2/apache2/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php/8.2/apache2/conf.d/10-mysqld.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/10-opcache.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/15-xml.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-bz2.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-ctype.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-curl.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-dom.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-exif.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-ffi.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-fileinfo.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-ftp.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-gd.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-gettext.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-iconv.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-mbstring.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-mcrypt.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-mysql.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-pdo_mysql.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-phar.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-posix.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-readline.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-shmop.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-simplexml.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-sockets.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-sysmsg.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-syssem.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-sysvshm.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-tokenizer.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-xmlreader.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-xmlwriter.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-xsl.ini, /etc/php/8.2/apache2/conf.d/20-zip.ini
PHP API	20220829
PHP Extension	20220829
Zend Extension	420220829
Zend Extension Build	API420220829.NTS
PHP Extension Build	API20220829.NTS
Debug Build	no
Thread Safety	disabled
Zend Signal Handling	enabled
Zend Memory Manager	enabled
Zend Multibyte Support	provided by mbstring
Zend Max Execution Timers	disabled
IPv6 Support	enabled
DTrace Support	available, disabled
Registered PHP Streams	https, ftps, compress.zlib, php, file, glob, data, http, ftp, compress.bzip2, phar, zip
Registered Stream Socket Transports	tcp, udp, unix, udg, ssl, tls, tlsv1.0, tlsv1.1, tlsv1.2, tlsv1.3
Registered Stream Filters	zlib.*, string.rot13, string.toupper, string.tolower, convert.*, consumed, dechunk, bzip2.*, convert.iconv.*, mcrypt.*, mdecrypt.*

02

Pour vérifier si le LAMP et phpMyAdmin fonctionnent correctement, ouvrez votre navigateur Internet et saisissez l'adresse IP du serveur suivie de /phpmyadmin.



phpMyAdmin

Bienvenue dans phpMyAdmin

Langue (Language)

Français - French

Connexion

Utilisateur :

Mot de passe :

Connexion

04



INSTALLATION DES OUTILS

01

```
root@lampluca:~# apt install -y ssh htop mc
```

```
0[] 3[] 6[] 9[] 12[] 15[] 18[] 20[] 23[] 26[] 29[] 32[] 35[] 38[]
1[] 4[] 7[] 10[] 13[] 16[] 19[] 21[] 24[] 27[] 30[] 33[] 36[] 39[]
2[] 5[] 8[] 11[] 14[] 17[] 22[] 25[] 28[] 31[] 34[] 37[]
Mem[|||||] 127M/1.00G Tasks: 29, 8 thr, 0 kthr; 1 running
Swp[ ] 0K/512M Load average: 0.38 0.27 0.36
Uptime: 00:12:28

Main I/O
PID USER PRI NI VIRT RES SHR S CPU% MEM% TIME+ Command
539 root 20 0 4672 3200 2880 R 26.1 0.3 0:00.31 htop
1 root 20 0 99M 11520 8960 S 0.0 1.1 0:00.35 /sbin/init
54 root 20 0 32940 10704 9744 S 0.0 1.0 0:00.09 /lib/systemd/system
91 root 20 0 5872 3200 2560 S 0.0 0.3 0:00.00 dhclient -4 -v -i -
96 systemd-ne 20 0 17908 8640 7680 S 0.0 0.8 0:00.04 /lib/systemd/system
100 root 20 0 3604 1920 1920 S 0.0 0.2 0:00.00 /usr/sbin/cron -f
101 messagebus 20 0 9128 4480 4160 S 0.0 0.4 0:00.02 /usr/bin/dbus-daemo
108 root 20 0 16588 7680 6720 S 0.0 0.7 0:00.04 /lib/systemd/system
172 root 20 0 10204 3840 3200 S 0.0 0.4 0:00.00 /usr/sbin/vsftpd /e
175 root 20 0 2520 1600 1600 S 0.0 0.2 0:00.00 /sbin/agetty -o -p
182 root 20 0 6128 3840 3520 S 0.0 0.4 0:00.03 /bin/login -p --
186 root 20 0 2520 1600 1600 S 0.0 0.2 0:00.00 /sbin/agetty -o -p
188 root 20 0 15444 9280 8000 S 0.0 0.9 0:00.01 sshd: /usr/sbin/ssh
203 root 20 0 196M 19464 14400 S 0.0 1.9 0:00.08 /usr/sbin/apache2 -
F1Help F2Setup F3Search F4Filter F5Free F6SortBy F7Nice F8Nice F9Kill F10Quit
```

02

C'est un outil en ligne de commande qui permet de surveiller en temps réel l'utilisation du processeur, de la mémoire, et de voir les processus qui tournent sur la machine.

→ On peut naviguer dedans avec les flèches, trier, et tuer un processus facilement.

03

C'est un outil en ligne de commande qui permet de surveiller en temps réel l'utilisation du processeur et de la mémoire, ainsi que de visualiser les processus actifs sur la machine.

→ On peut naviguer dedans avec les flèches, trier les processus et en terminer facilement

```
Left File Command Options Right
<-- ^ .n Name Size Modify time .n Name Size Modify time .[^]>
UP--DIR Sep 10 06:35 UP--DIR Sep 10 06:35
./cache 4096 Sep 10 06:48 ./cache 4096 Sep 10 06:48
./config 4096 Sep 10 06:48 ./config 4096 Sep 10 06:48
./local 4096 Jun 23 06:44 ./local 4096 Jun 23 06:44
./ssh 4096 Sep 11 2024 ./ssh 4096 Sep 11 2024
.bash_history 2807 Sep 4 12:48 .bash_history 2807 Sep 4 12:48
.bashrc 571 Apr 10 2021 .bashrc 571 Apr 10 2021
.lessht 20 Sep 10 06:34 .lessht 20 Sep 10 06:34
.profile 161 Jul 9 2019 .profile 161 Jul 9 2019
.wget-hsts 173 Sep 3 08:50 .wget-hsts 173 Sep 3 08:50

UP--DIR 6972M / 7963M (87%) UP--DIR 6972M / 7963M (87%)
Hint: Tab changes your current panel.
root@lampluca:~#
1Help 2Menu 3View 4Edit 5Copy 6RenMov 7Mkdir 8Delete 9Buildn 10Quit
```

05



SERVEUR FTP

01

Installer le serveur FTP

```
root@lampluca:~# apt install -y vsftpd
```

02

Créer les utilisateurs

```
adduser eleve
# mot de passe = azerty
adduser prof
# mot de passe = qwerty
```

03

Restreindre les droits

```
root@lampluca:~# chmod -R 755 /var/www
root@lampluca:~# chmod -R 755 /usr/sbin/nologin eleve
root@lampluca:~# chmod -R 555 /home/eleve

root@lampluca:~# usermod -d /var/www prof
```

04

Modifier [/etc/vsftpd.conf](#)

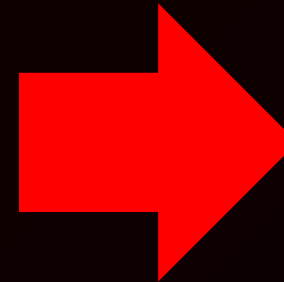
```
local_enable=YES
write_enable=YES
chroot_local_user=YES
```



CRÉATION DES PAGES HTML

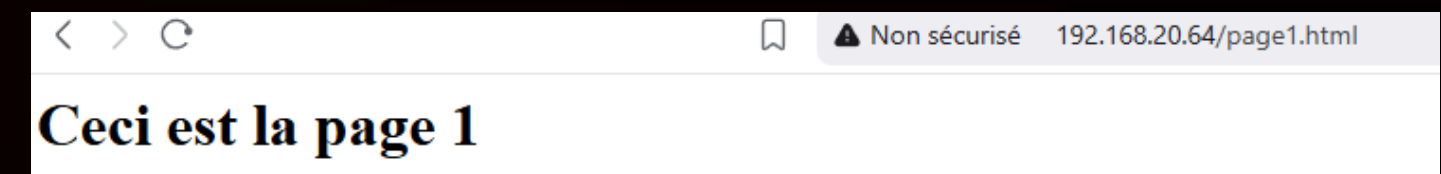
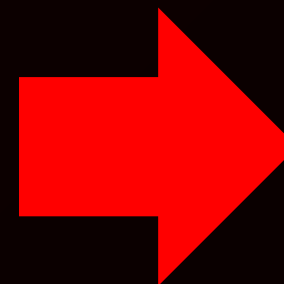
nano /var/www/html/index.html

```
GNU nano 7.2 /var/www/html/index.html
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Page d'accueil BTS SIO</title>
</head>
<body>
  <h1>Bienvenue sur mon serveur web Debian</h1>
  <p>Ceci est une page HTML simple pour tester Apache.</p>
  <a href="page1.html">Aller la page 1</a>
</body>
</html>
```



nano /var/www/html/page1.html

```
GNU nano 7.2 /var/www/html/page1.html
<html>
<body>
  <h1>Ceci est la page 1</h1>
</body>
</html>
```





RÉSTRICTION D'ACCÈS AVEC .HTACCESS

Création du fichier .htaccess

nano /var/www/html/.htaccess

```
GNU nano 7.2 /var/www/html/.htaccess
<Files "page1.html">
AuthType Basic
AuthName "Zone protegee"
AuthUserFile /etc/apache2/.htpasswd
Require valid-user
</Files>
```

Génération du fichier .htpasswd

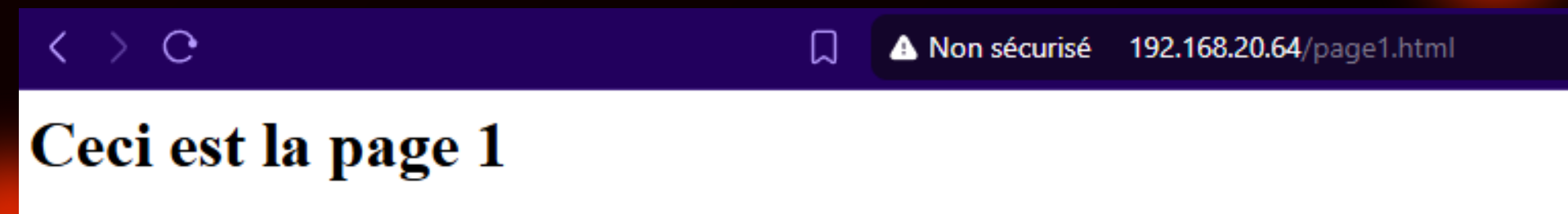
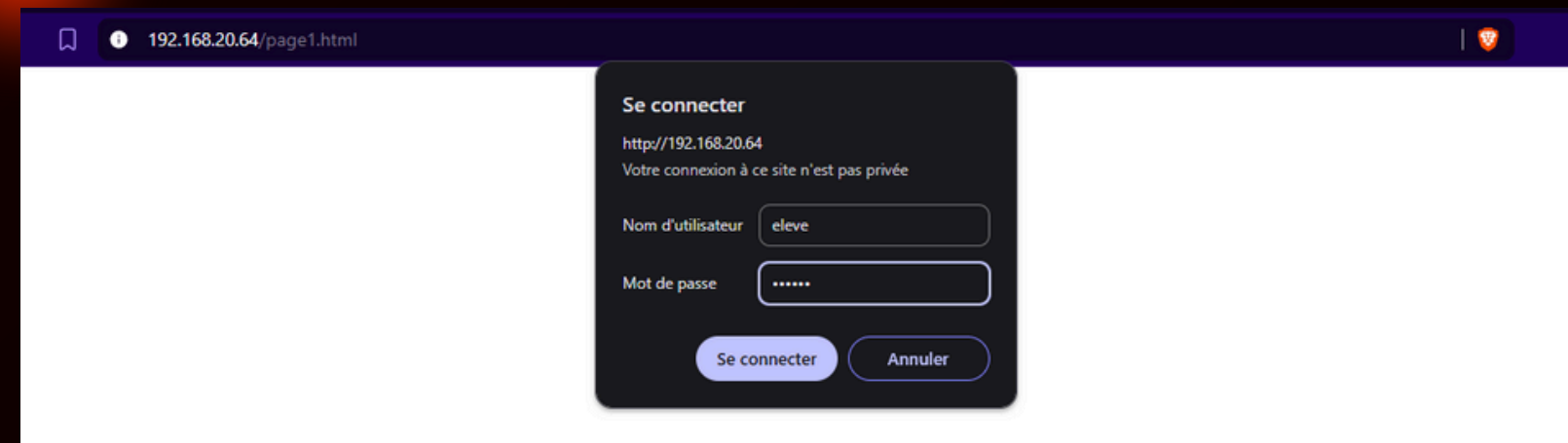
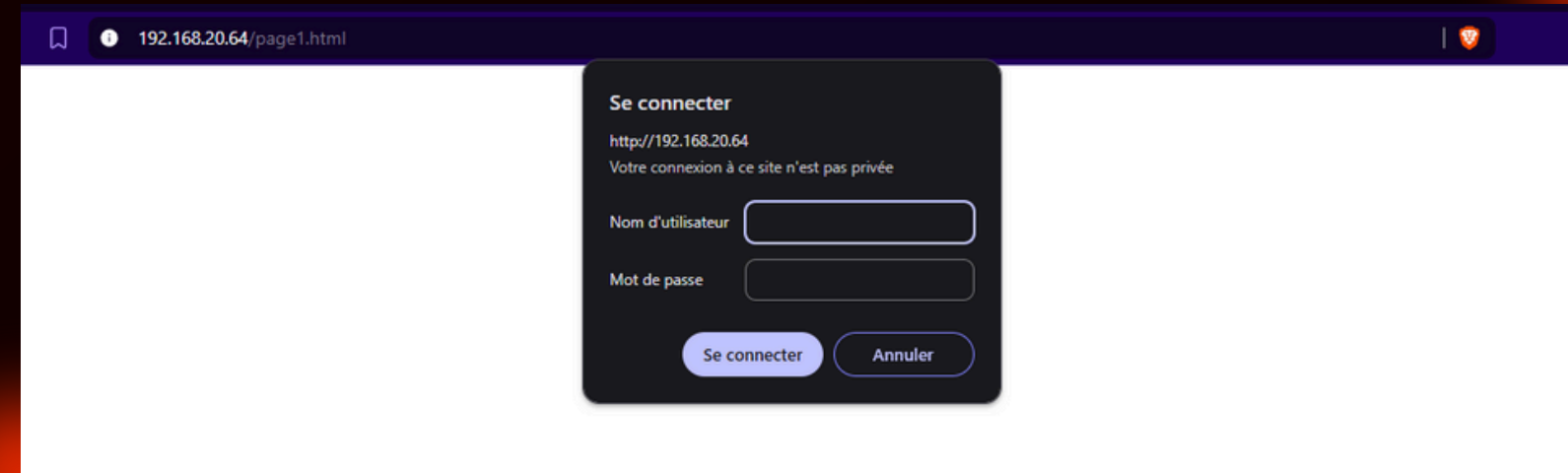
apt install -y apache2-utils
htpasswd -c /etc/apache2/.htpasswd eleve

Dans nano /var/www/html ajouter :
AllowOverride All

Il ne vous reste plus qu'à entrer la commande suivante :
systemctl restart apache2



PROTECTION AVEC .HTACCESS





TEST FTP

Hôte : sftp://192.168.20.64

Nom d'utilisateur : prof

Mot de passe : ●●●●●

Port :

Connexion rapide

Statut : Connexion à 192.168.20.64...

Statut : Using username "prof".

Statut : Connected to 192.168.20.64

Statut : Récupération du contenu du dossier...

Statut : Listing directory /var/www

Statut : Contenu du dossier « /var/www » affiché avec succès

Site local : C:\

Bureau

Documents

Ce PC

C:

D:

E:

Site distant : /var/www

/

var

www

Nom de fichier	Taille de fichier	Type de fichier	Dernière modification
..			
\$Recycle.Bin		Dossier de fichiers	17/07/2025 13:29:02
Documents and Settings		Dossier de fichiers	16/07/2025 15:19:58
inetpub		Dossier de fichiers	07/06/2025 17:39:33
OneDriveTemp		Dossier de fichiers	16/07/2025 15:05:33
PerfLogs		Dossier de fichiers	01/04/2024 09:26:06
Program Files		Dossier de fichiers	13/09/2025 14:12:10
Program Files (x86)		Dossier de fichiers	30/08/2025 14:42:59
ProgramData		Dossier de fichiers	30/08/2025 14:42:19
Recovery		Dossier de fichiers	16/07/2025 15:27:01
System Volume Information		Dossier de fichiers	13/09/2025 16:12:37
Users		Dossier de fichiers	16/07/2025 15:19:58
Windows		Dossier de fichiers	14/09/2025 13:15:00

Nom de fichier	Taille de fichier	Type de fichier	Dernière modification	Droits d'accès	Propriétaire
..					
html		Dossier de fichiers	14/09/2025 17:...	drwxr-xr-x	prof www-d...
.bash_history	3	Fichier texte	10/09/2025 11:...	-rw-r--r--	prof prof