

# Procédure d'installation du serveur WEB

Révision	Date	Raison de la modification	Pages
A	06/03/2026	Création	Toutes

## Sommaire

I.	Prérequis .....	2
II.	Configurer les dépôts Sury .....	2
III.	Installation du serveur WEB .....	2
IV.	Vérification de l'installation du serveur WEB .....	4
V.	Configuration du serveur WEB .....	5

## I. Prérequis

- Machine Debian minimaliste :
  - OS : Debian 13
  - RAM : 1024 Mo
  - Stockage : 15 Go
- Disposer des privilèges **Administrateur** sur le serveur.
- Disposer d'un accès **à distance** au serveur ou à l'hyperviseur.

## II. Configurer les dépôts Sury

1. Se connecter au **serveur** avec les privilèges **Administrateur**.

```
root@SrvWeb1:~# █
```

2. Mettre à jour les **paquets**.

```
apt update && apt upgrade -y
```

```
root@SrvWeb1:~# apt update && apt upgrade -y
Hit:1 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Hit:2 http://security.debian.org bookworm-security InRelease
Hit:3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Hit:4 https://packages.sury.org/php bookworm InRelease
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
```

3. Ajouter les **dépôts Sury** avant d'installer PHP.

```
apt-get -y install lsb-release ca-certificates curl
```

```
curl -sSLo /tmp/debsuryorg-archive-keyring.deb https://packages.sury.org/debsuryorg-archive-keyring.deb
```

```
dpkg -i /tmp/debsuryorg-archive-keyring.deb
```

```
sh -c 'echo "deb [signed-by=/usr/share/keyrings/debsuryorg-archive-keyring.gpg]
```

```
https://packages.sury.org/php/ $(lsb_release -sc) main" > /etc/apt/sources.list.d/php.list'
```

```
apt-get update
```

```
root@SrvWeb1:~# apt-get -y install lsb-release ca-certificates curl
curl -sSLo /tmp/debsuryorg-archive-keyring.deb https://packages.sury.org/debsuryorg-archive-keyring.deb
dpkg -i /tmp/debsuryorg-archive-keyring.deb
sh -c 'echo "deb [signed-by=/usr/share/keyrings/debsuryorg-archive-keyring.gpg] https://packages.sury.org/php/ $(lsb_release -sc) main" > /etc/apt/sources.list.d/php.list'
apt-get update
```

## III. Installation du serveur WEB

1. Installer les paquets.

```
apt install -y apache2 php8.4-fpm php8.4-common php8.4-bcmath php8.4-intl php8.4-mbstring php8.4-xml php8.4-zip php8.4-mysql php8.4-curl php8.4-cli rclone
```

```
root@SrvWeb1:~# apt install -y apache2 php8.4-fpm php8.4-common php8.4-bcmath php8.4-intl php8.4-mbstring php8.4-xml php8.4-zip php8.4-mysql php8.4-curl php8.4-cli rclone
```

## 2. Activer les modules Apache2.

```
a2enmod proxy_fcgi setenvif rewrite
a2enconf php8.4-fpm
systemctl restart apache2 php8.4-fpm
```

```
root@SrvWeb1:~# a2enmod proxy_fcgi setenvif rewrite
a2enconf php8.4-fpm
systemctl restart apache2 php8.4-fpm
```

## 3. Vérifier le fonctionnement des services.

```
systemctl status apache2
```

```
root@SrvWeb1:~# systemctl status apache2
* apache2.service - The Apache HTTP Server
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enabled)
  Active: active (running) since Tue 2026-03-03 15:57:34 UTC; 17h ago
  Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
  Process: 54630 ExecReload=/usr/sbin/apachectl graceful (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Main PID: 16921 (apache2)
  Tasks: 7 (limit: 18766)
  Memory: 4.5M
  CPU: 9.751s
  CGroup: /system.slice/apache2.service
          |-16921 /usr/sbin/apache2 -k start
          |-54634 /usr/sbin/apache2 -k start
          |-54635 /usr/sbin/apache2 -k start
          |-54636 /usr/sbin/apache2 -k start
          |-54637 /usr/sbin/apache2 -k start
          |-54638 /usr/sbin/apache2 -k start
          `--54680 /usr/sbin/apache2 -k start
```

```
systemctl status php8.4-fpm
```

```
root@SrvWeb1:~# systemctl status php8.4-fpm
* php8.4-fpm.service - The PHP 8.4 FastCGI Process Manager
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/php8.4-fpm.service; enabled; preset: enabled)
  Active: active (running) since Wed 2026-03-04 09:38:31 UTC; 2min 34s ago
  Docs: man:php-fpm8.4(8)
  Process: 54555 ExecStartPost=/usr/lib/php/php-fpm-socket-helper install /run/php/php-fpm.sock /etc/php/8.4/fpm/pool
  Main PID: 54552 (php-fpm8.4)
  Status: "Processes active: 0, idle: 2, Requests: 0, slow: 0, Traffic: 0.00req/sec"
  Tasks: 3 (limit: 18766)
  Memory: 11.4M
  CPU: 92ms
  CGroup: /system.slice/php8.4-fpm.service
          |-54552 "php-fpm: master process (/etc/php/8.4/fpm/php-fpm.conf)"
          |-54553 "php-fpm: pool www"
          `--54554 "php-fpm: pool www"
```

## 4. Vérifier le chargement des modules.

```
php -m | grep -E "bcmath|ctype|fileinfo|intl|mbstring|openssl|tokenizer|xml|zip|pdo_mysql"
```

```
root@SrvWeb1:~# php -m | grep -E "bcmath|ctype|fileinfo|intl|mbstring|openssl|tokenizer|xml|zip|pdo_mysql"
bcmath
ctype
fileinfo
intl
libxml
mbstring
openssl
pdo_mysql
tokenizer
xml
xmlreader
xmlwriter
zip
```

## 5. Si cette liste s'affiche, les modules sont correctement chargés.

## 6. Télécharger et installer Composer en mode global.

```
php -r "copy('https://getcomposer.org/installer', 'composer-setup.php');"
php -r "if (hash_file('sha384', 'composer-setup.php') ===
'c8b085408188070d5f52bcfe4ecfbee5f727afa458b2573b8eaaf77b3419b0bf2768dc67c86944da1544f06f
a544fd47') { echo 'Installer verified'.PHP_EOL; } else { echo 'Installer corrupt'.PHP_EOL; unlink('composer-
setup.php'); exit(1); }"
php composer-setup.php
php -r "unlink('composer-setup.php');"
```

```
root@SrvWeb1:~# php -r "copy('https://getcomposer.org/installer', 'composer-setup.php');"
php -r "if (hash_file('sha384', 'composer-setup.php') === 'c8b085408188070d5f52bcfe4ecfbee5f727afa458b2573b8eaaf77b3419b0bf2768dc67c86944da1544f06fa544fd47') { echo 'Installer verified'.PHP_EOL; } else { echo 'Installer corrupt'.PHP_EOL; unlink('composer-setup.php'); exit(1); }"
php composer-setup.php
php -r "unlink('composer-setup.php');"
Installer verified
All settings correct for using Composer
Downloading...

Composer (version 2.9.5) successfully installed to: /root/composer.phar
Use it: php composer.phar
```

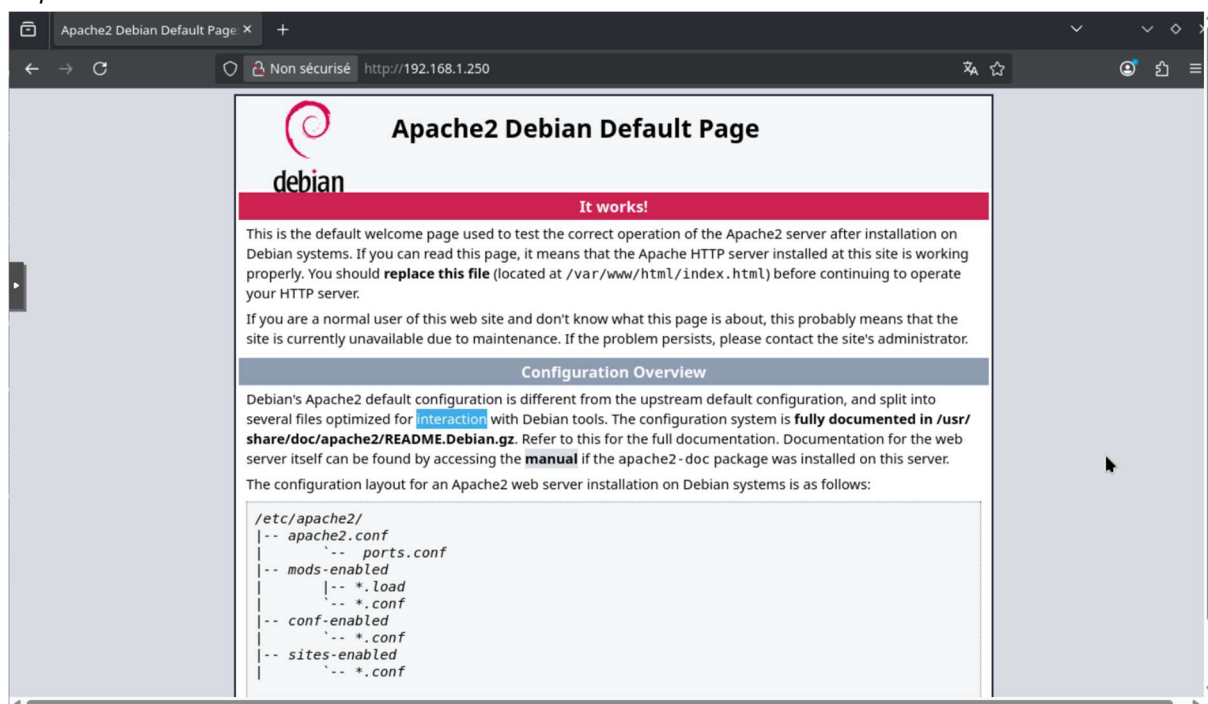
```
mv composer.phar /usr/local/bin/composer
```

```
root@SrvWeb1:~# mv composer.phar /usr/local/bin/composer
```

## IV. Vérification de l'installation du serveur WEB

1. Ouvrir un navigateur sur un poste client et inscrire l'adresse IP du serveur.

http://X.X.X.X/



2. Si la page par défaut d'Apache2 s'affiche, cela signifie qu'il est correctement installé.

### 3. Créer un fichier de test PHP.

```
nano /var/www/html/phpinfo.php
```

```
root@SrvWeb1:~# nano /var/www/html/phpinfo.php
```

### 4. Inscrire le code suivant et enregistrer le fichier.

```
<?php phpinfo(); ?>
```

```
GNU nano 7.2
<?php phpinfo(); ?>
```

### 5. Ouvrir un navigateur sur un poste client et inscrire l'adresse IP du serveur + le nom du fichier créer précédemment.

```
http://X.X.X.X/phpinfo.php
```

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'http://192.168.1.250/phpinfo.php'. The page title is 'PHP Version 8.4.18' and features the PHP logo. Below the title is a table of system and configuration information:

System	Linux SrvWeb1 6.17.2-1-pve #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC PMX 6.17.2-1 (2025-10-21T11:55Z) x86_64
Build Date	Feb 13 2026 15:52:15
Build System	Linux
Build Provider	Debian
Server API	FPM/FastCGI
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php/8.4/fpm
Loaded Configuration File	/etc/php/8.4/fpm/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php/8.4/fpm/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php/8.4/fpm/conf.d/10-mysqld.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/10-opcache.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/15-xml.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-bcmath.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-curl.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-dom.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-exif.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-ffi.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-fileinfo.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-ftp.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-gettext.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-iconv.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-intl.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-mbstring.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-mysqli.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-pdo_mysql.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-phar.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-posix.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-readline.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-shmop.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-simplexml.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-sockets.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-sysvmsg.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-syssem.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-sysvshm.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-tokenizer.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-xmlreader.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-xmlwriter.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-xsl.ini, /etc/php/8.4/fpm/conf.d/20-zip.ini
PHP API	20240924
PHP Extension	20240924
Zend Extension	420240924
Zend Extension Build	API420240924.NTS

### 6. Si la page d'information de PHP s'affiche, cela signifie qu'il est correctement installé.

## V. Configuration du serveur WEB

### 1. Créer un compte d'administration pour l'équipe de développement.

```
adduser ****
```

```
root@SrvWeb1:~# adduser dev
Adding user `dev' ...
Adding new group `dev' (1001) ...
Adding new user `dev' (1001) with group `dev (1001)' ...
Creating home directory `/home/dev' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password: 
```

2. Créer un dossier de stockage du projet.

```
nano /var/www/elan
```

```
root@SrvWeb1:~# mkdir /var/www/elan
```

3. Accorder les bonnes permissions au dossier.

```
chown -R dev:www-data /var/www/elan
```

```
chmod -R 775 /var/www/elan
```

```
root@SrvWeb1:~# chown -R www-data:dev /var/www/elan/  
root@SrvWeb1:~# chmod -R 775 /var/www/elan/
```

4. Verifier les permissions.

```
ls -la /var/www/
```

```
root@SrvWeb1:~# ls -la /var/www/  
total 10  
drwxr-xr-x  4 root    root    4 Mar  4 10:46 .  
drwxr-xr-x 12 root    root   14 Feb 27 12:50 ..  
drwxrwxr-x  2 www-data dev     2 Mar  4 10:46 elan  
drwxr-xr-x  2 root    root    4 Mar  5 09:53 html
```

5. Si le dossier dispose de ces permissions alors elles ont été correctement configurées.
6. Créer le fichier de configuration du dossier par défaut d'Apache2 et Inscire cette configuration.

```
nano /etc/apache2/sites-available/elan.conf
```

```
root@SrvWeb1:~# cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf /etc/apache2/sites-available/elan.conf
```

```
<VirtualHost *:80>  
  ServerAdmin webmaster@localhost  
  DocumentRoot /var/www/elan/public/  
  
  <Directory /var/www/elan/public/>  
    # Sécurité : pas de listing de dossier / Performance : suivi des liens symboliques  
    Options -Indexes +FollowSymLinks  
  
    # Autorise la réécriture d'URL via .htaccess (essentiel pour les frameworks)  
    AllowOverride All  
  
    # Règle d'accès Apache 2.4 : accès libre  
    Require all granted  
  </Directory>  
  
  ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log  
  CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined  
</VirtualHost>
```

```
<VirtualHost *:80>
  ServerAdmin webmaster@localhost
  DocumentRoot /var/www/elan/public/

  <Directory /var/www/elan/public/>
    # Securite : pas de listing de dossier / Performance : suivi des liens symboliques
    Options -Indexes +FollowSymLinks

    # Autorise la reecriture d'URL via .htaccess (essentiel pour les frameworks)
    AllowOverride All

    # Regle d'accès Apache 2.4 : accès libre
    Require all granted
  </Directory>

  ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
  CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
</VirtualHost>
```

7. Créer un lien symbolique pour activer la configuration.

```
ln -s /etc/apache2/sites-available/elan.conf /etc/apache2/sites-enabled/
```

```
root@SrvWeb1:~# ln -s /etc/apache2/sites-available/elan.conf /etc/apache2/sites-enabled/
```

8. Désactiver la configuration par défaut et activer la nouvelle configuration.

```
a2dissite 000-default.conf
```

```
root@SrvWeb1:~# a2dissite 000-default.conf
```

```
a2ensite elan.conf
```

```
root@SrvWeb1:~# a2ensite elan.conf
```

9. Il suffira de copier le contenu du projet Laravel de l'équipe de développement dans le dossier **/var/www/elan/** pour le faire fonctionner.
10. Créer le fichier de configuration du protocole SFTP par OpenSSH et Inscrire cette configuration.

```
nano /etc/ssh/sshd_config.d/sftp-dev.conf
```

```
root@SrvWeb1:~# nano /etc/ssh/sshd_config.d/sftp-dev.conf
```

```
# Interdire la connexion directe en tant que 'root'
PermitRootLogin no

# Liste blanche
AllowUsers dev user

# Utilisation du moteur SFTP interne pour gerer le Chroot
Subsystem sftp internal-sftp

# Bloc de restriction pour l'utilisateur dev
Match User dev
  # Le dossier ou l'utilisateur est cloisonne
  ChrootDirectory /var/www/

# Interdit l'accès au terminal (SSH), autorise seulement le transfert de fichiers
ForceCommand internal-sftp
```

```
# Force l'autorisation du mot de passe pour cet utilisateur
PasswordAuthentication yes
```

```
# Desactive les redirections de ports
AllowTcpForwarding no
X11Forwarding no
```

```
# Interdire la connexion directe en tant que 'root'
PermitRootLogin no

# Liste blanche
AllowUsers dev user

# Utilisation du moteur SFTP interne pour gerer le Chroot
Subsystem sftp internal-sftp

# Bloc de restriction pour l'utilisateur dev
Match User dev
  # Le dossier ou l'utilisateur est cloisonne
  ChrootDirectory /var/www/

  # Interdit l'accès au terminal (SSH), autorise seulement le transfert de fichiers
  ForceCommand internal-sftp

  # Force l'autorisation du mot de passe pour cet utilisateur
  PasswordAuthentication yes

  # Desactive les redirections de ports
  AllowTcpForwarding no
  X11Forwarding no
```

11. Ouvrir un client Filezilla sur un poste client et inscrire le protocole suivi de l'adresse IP du serveur, le nom d'utilisateur, le mot de passe associé et le port SSH.

Hôte : sftp://X.X.X.X

Nom d'utilisateur : \*\*\*\*\*

Mot de passe : \*\*\*\*\*

Port : \*\*\*\*\*

