

# Mise à jour, utilisation d'une version de PHP en ligne de commande et avec Apache2 (debian 9, debian 10)

# LANGAGE PHP

# LANGAGE PHP

PHP est un langage de programmation open-source utilisé pour le développement Web, créé par Rasmus Lerdorf.

C'est un langage de script pour la création de sites Web dynamiques.

# **MISE À JOUR DE PHP AVEC LE RÉFÉRENTIEL SURY**

# SOURCES

Source des tutoriels:

<https://www.itzgeek.com/how-tos/linux/debian/how-to-install-php-7-3-7-2-7-1-on-debian-10-debian-9-debian-8.html>

<https://packages.sury.org/php/README.txt>

# SOURCES

Par défaut, Debian 10 fournit PHP v7.3.

Ainsi, vous pouvez soit installer PHP v7.3 à partir du référentiel Debian ou du référentiel SURY.

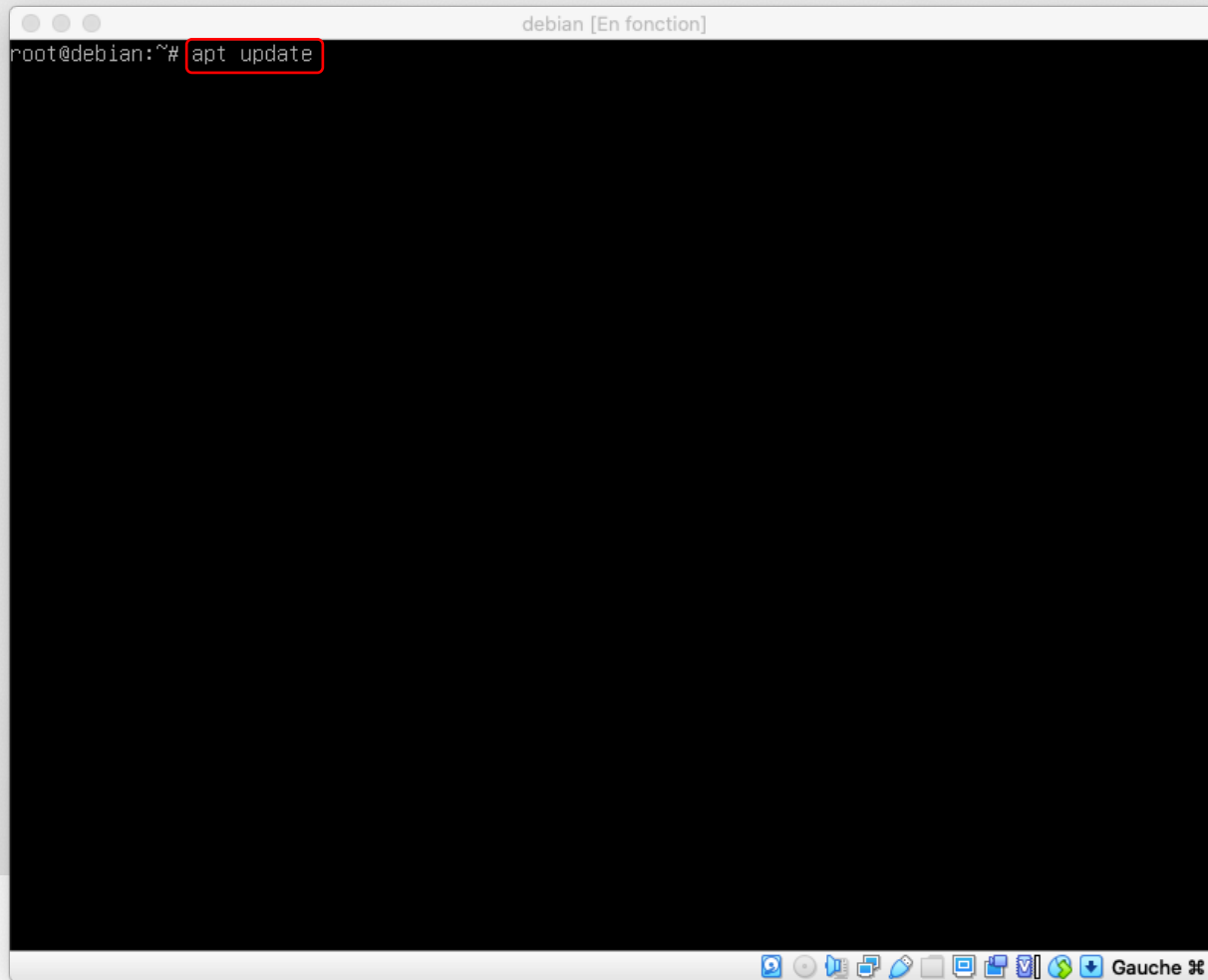
Ignorez cette section si vous souhaitez installer PHP 7.3 à partir du référentiel Debian.

Cependant, si vous souhaitez installer PHP 7.4 / 7.2 / 7.1 sur Debian 10, vous devez configurer le référentiel SURY.

# INSTALLER LE RÉFÉRENCIEL SURY

Première chose à faire, on vérifie les mises à jour.

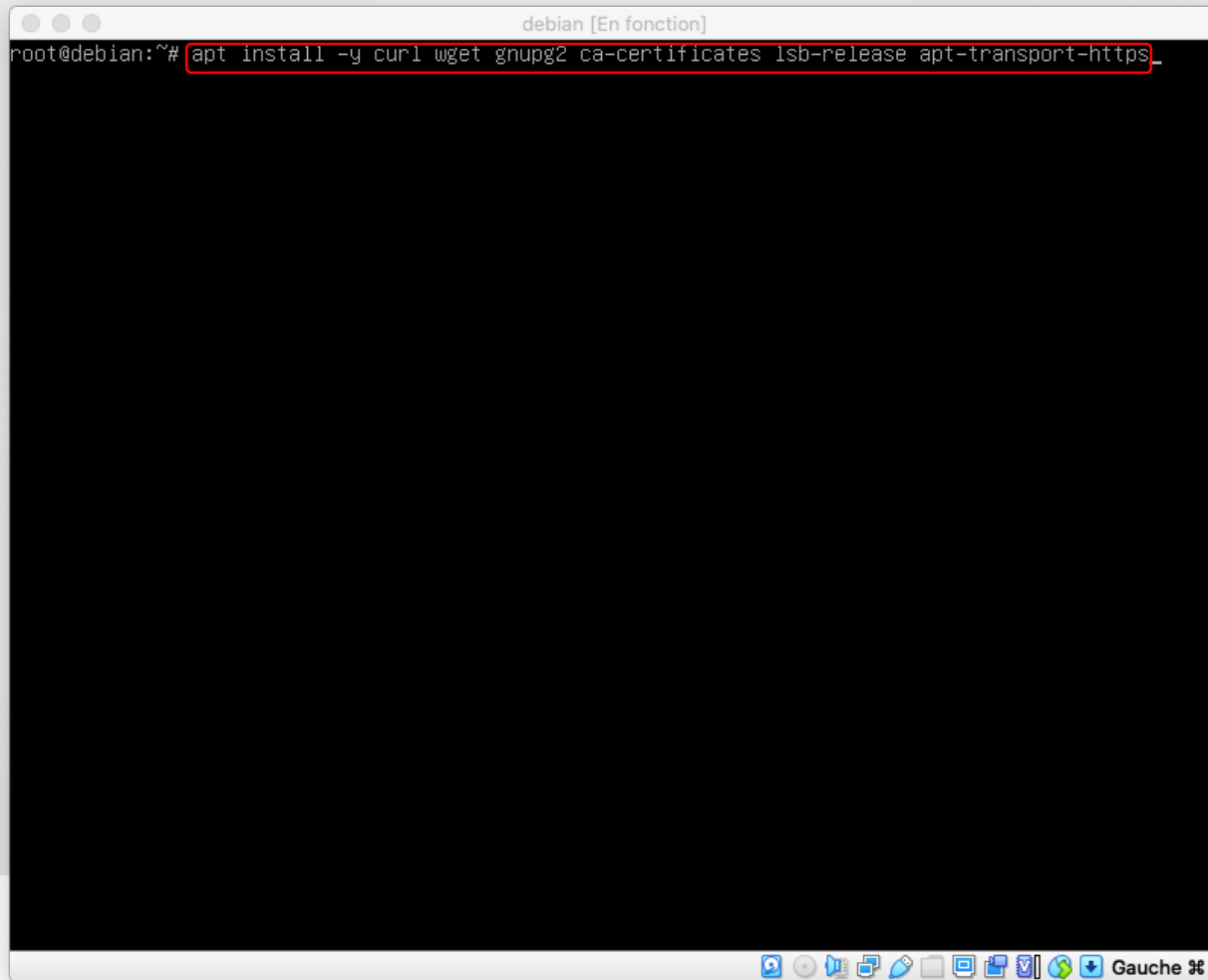
```
apt update
```



# INSTALLER LE RÉFÉRENCIEL SURY

Installer les paquets suivants:

```
sudo apt install -y curl wget gnupg2 ca-certificates  
lsb-release apt-transport-https
```

A terminal window titled 'debian [En fonction]' is shown. The prompt is 'root@debian:~#'. The command 'apt install -y curl wget gnupg2 ca-certificates lsb-release apt-transport-https' is entered and highlighted with a red box. The terminal background is black, and the text is white. At the bottom of the window, there is a macOS-style dock with various application icons and the text 'Gauche' followed by a keyboard shortcut symbol.

```
debian [En fonction]  
root@debian:~# apt install -y curl wget gnupg2 ca-certificates lsb-release apt-transport-https
```



# INSTALLER LE RÉFÉRENCIEL SURY

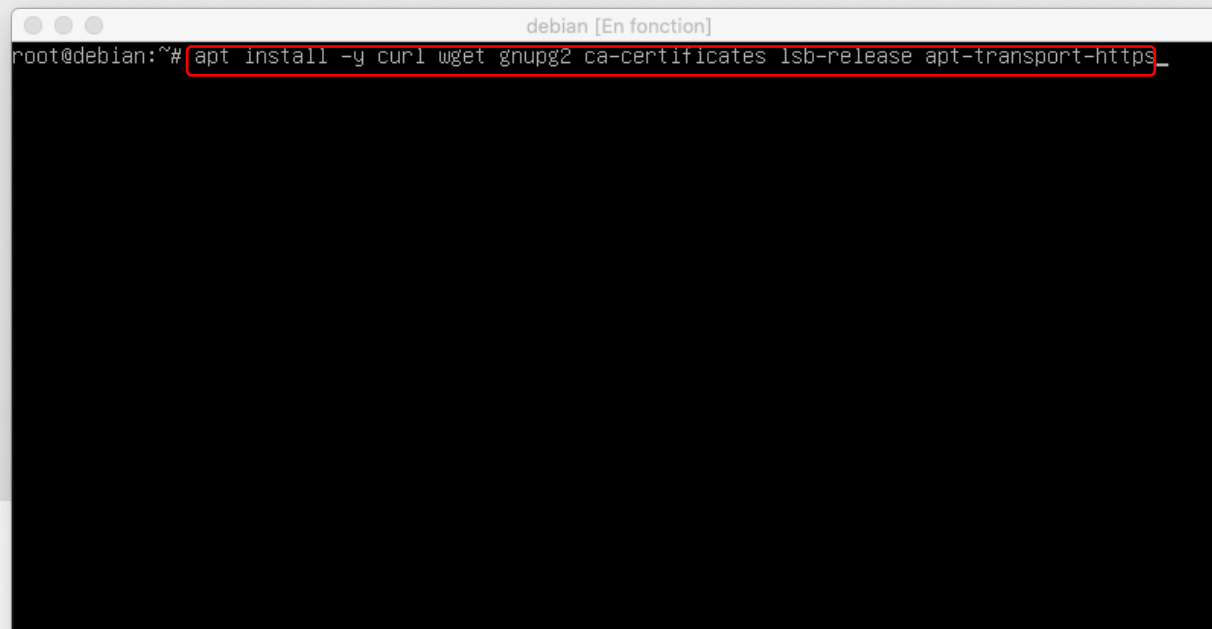
Téléchargez le package de Sury avec la commande Curl:

```
curl -sSL -o /etc/apt/trusted.gpg.d/php.gpg  
https://packages.sury.org/php/apt.gpg
```

Infos sur la commande Curl:

Abréviation de « Client URL ». Curl fonctionne comme un moyen de vérifier la connectivité aux URL et pour transférer des données.

<https://www.hostinger.fr/tutoriels/comment-utiliser-la-commande-curl-sous-linux/>

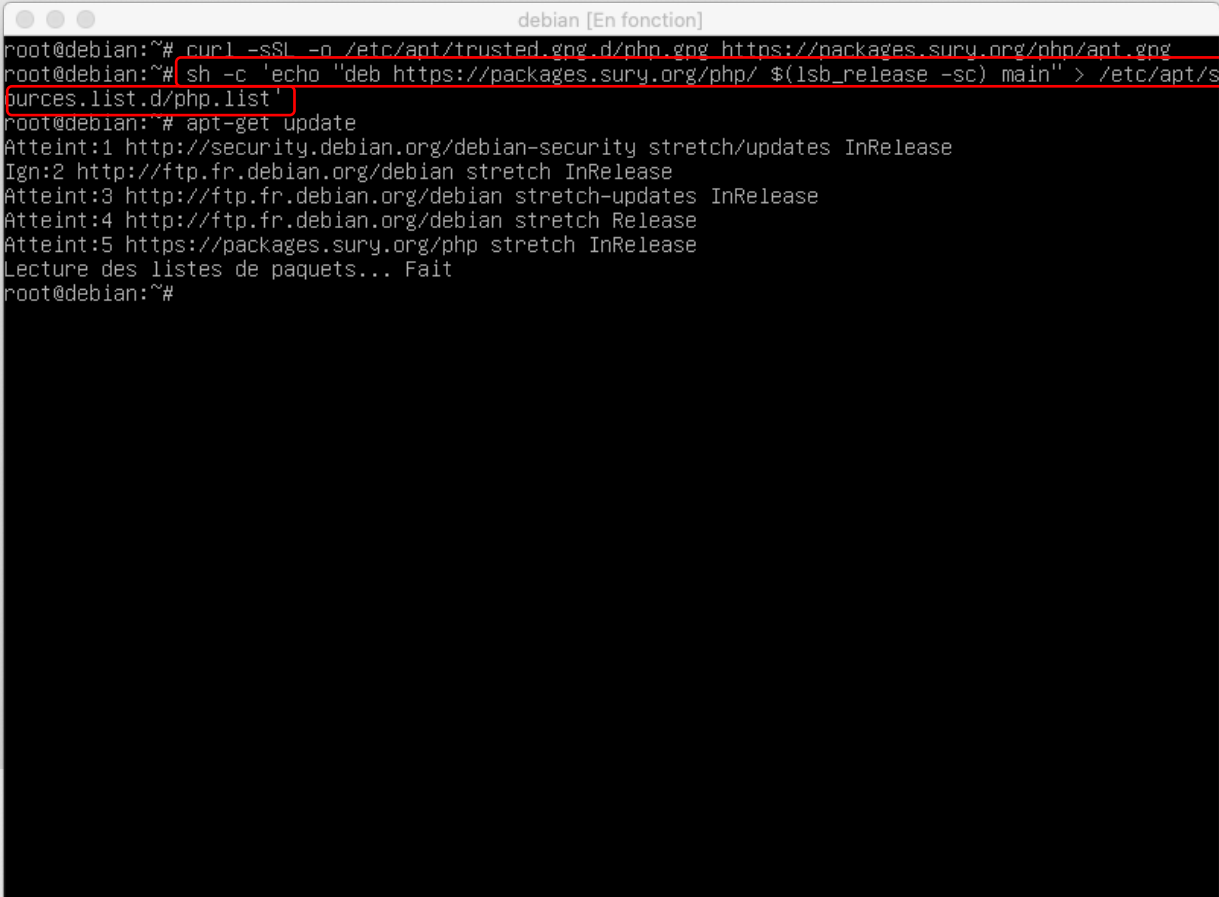
A terminal window titled 'debian [En fonction]' is shown. The prompt is 'root@debian:~#'. The command 'apt install -y curl wget gnupg2 ca-certificates lsb-release apt-transport-https' is entered and highlighted with a red box. The rest of the terminal area is black.

```
debian [En fonction]  
root@debian:~# apt install -y curl wget gnupg2 ca-certificates lsb-release apt-transport-https_
```

# INSTALLER LE RÉFÉRENCIEL SURY

On ajoute le paquet Sury dans la source list:

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



A terminal window titled "debian [En fonction]" showing the following commands and output:

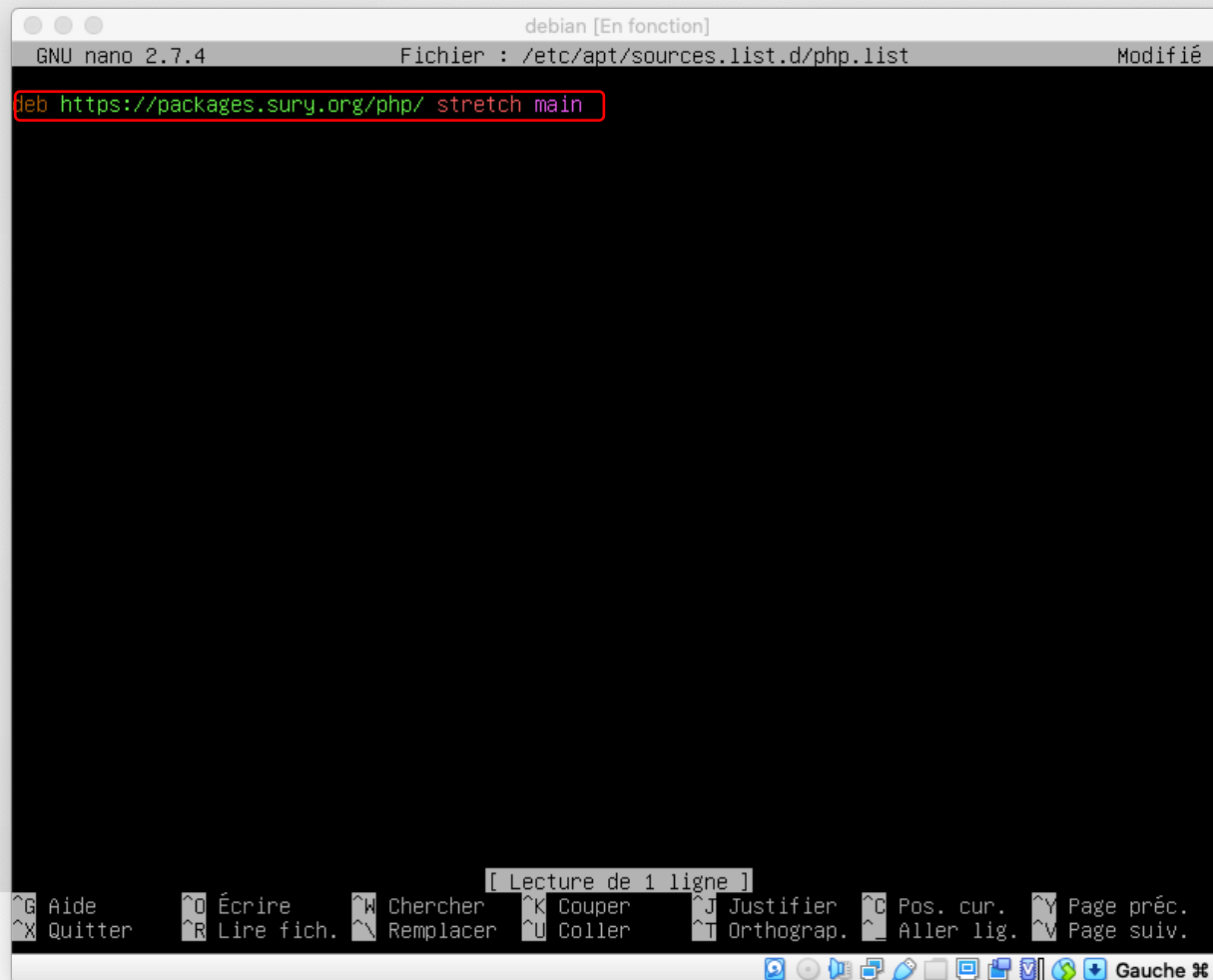
```
root@debian:~# curl -sSL -o /etc/apt/trusted.gpg.d/php.gpg https://packages.sury.org/php/apt.gpg
root@debian:~# sh -c 'echo "deb https://packages.sury.org/php/ $(lsb_release -sc) main" > /etc/apt/sources.list.d/php.list'
root@debian:~# apt-get update
Atteint:1 http://security.debian.org/debian-security stretch/updates InRelease
Ign:2 http://ftp.fr.debian.org/debian stretch InRelease
Atteint:3 http://ftp.fr.debian.org/debian stretch-updates InRelease
Atteint:4 http://ftp.fr.debian.org/debian stretch Release
Atteint:5 https://packages.sury.org/php stretch InRelease
Lecture des listes de paquets... Fait
root@debian:~#
```

The command to add the repository is highlighted with a red box in the original image.

# INSTALLER LE RÉFÉRENCIEL SURY

On vérifie que Sury est ajouté dans la source list:

```
nano /etc/apt/sources.list.d/php.list
```



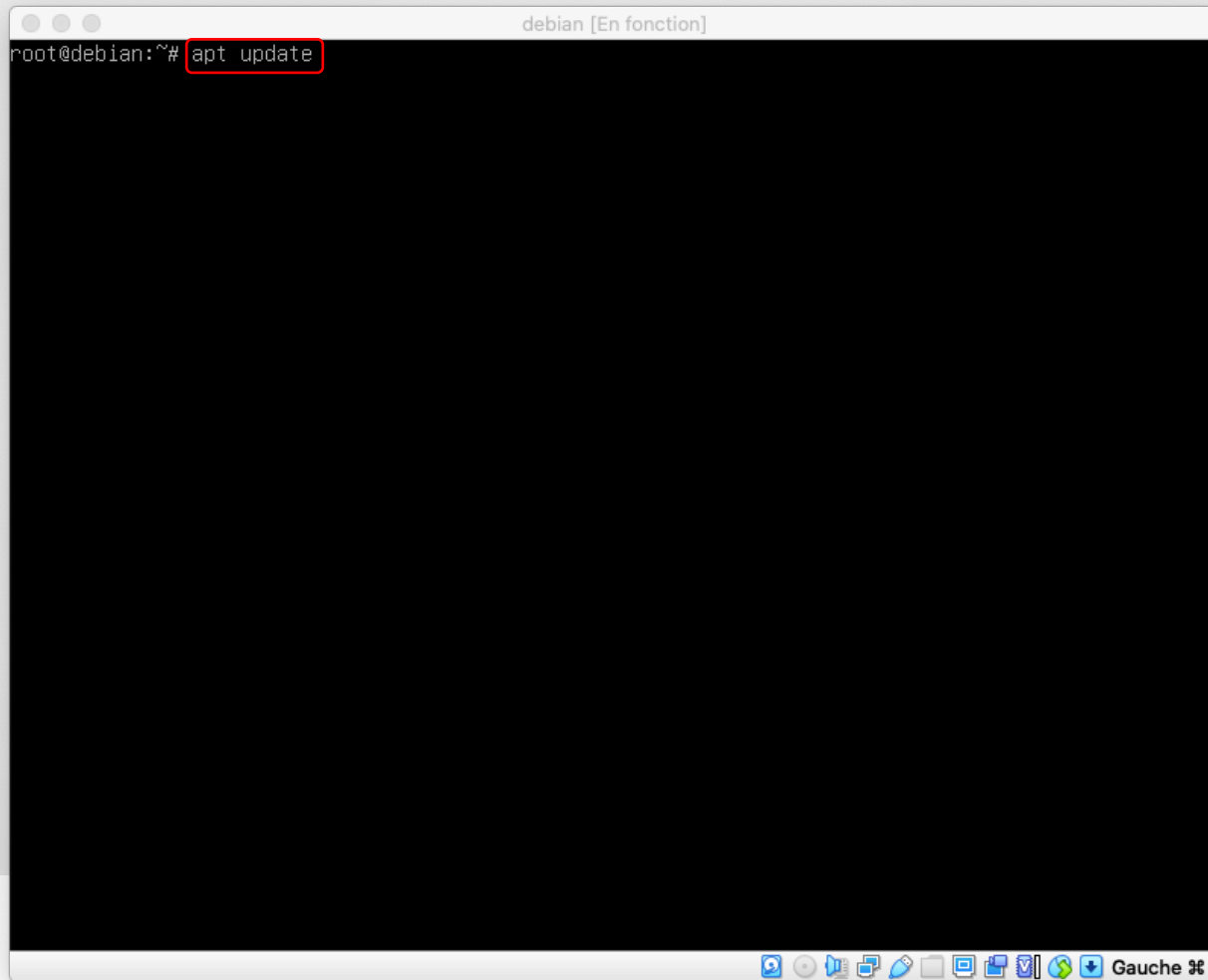
```
debian [En fonction]
GNU nano 2.7.4      Fichier : /etc/apt/sources.list.d/php.list      Modifié
deb https://packages.sury.org/php/ stretch main

[ Lecture de 1 ligne ]
^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^J Justifier  ^C Pos. cur.  ^V Page préc.
^X Quitter    ^R Lire fich.^_ Remplacer  ^U Coller    ^T Orthograp.^_ Aller lig.^V Page suiv.
Gauche
```

# INSTALLER LE RÉFÉRENCIEL SURY

On vérifie les mises à jour.

```
apt update
```

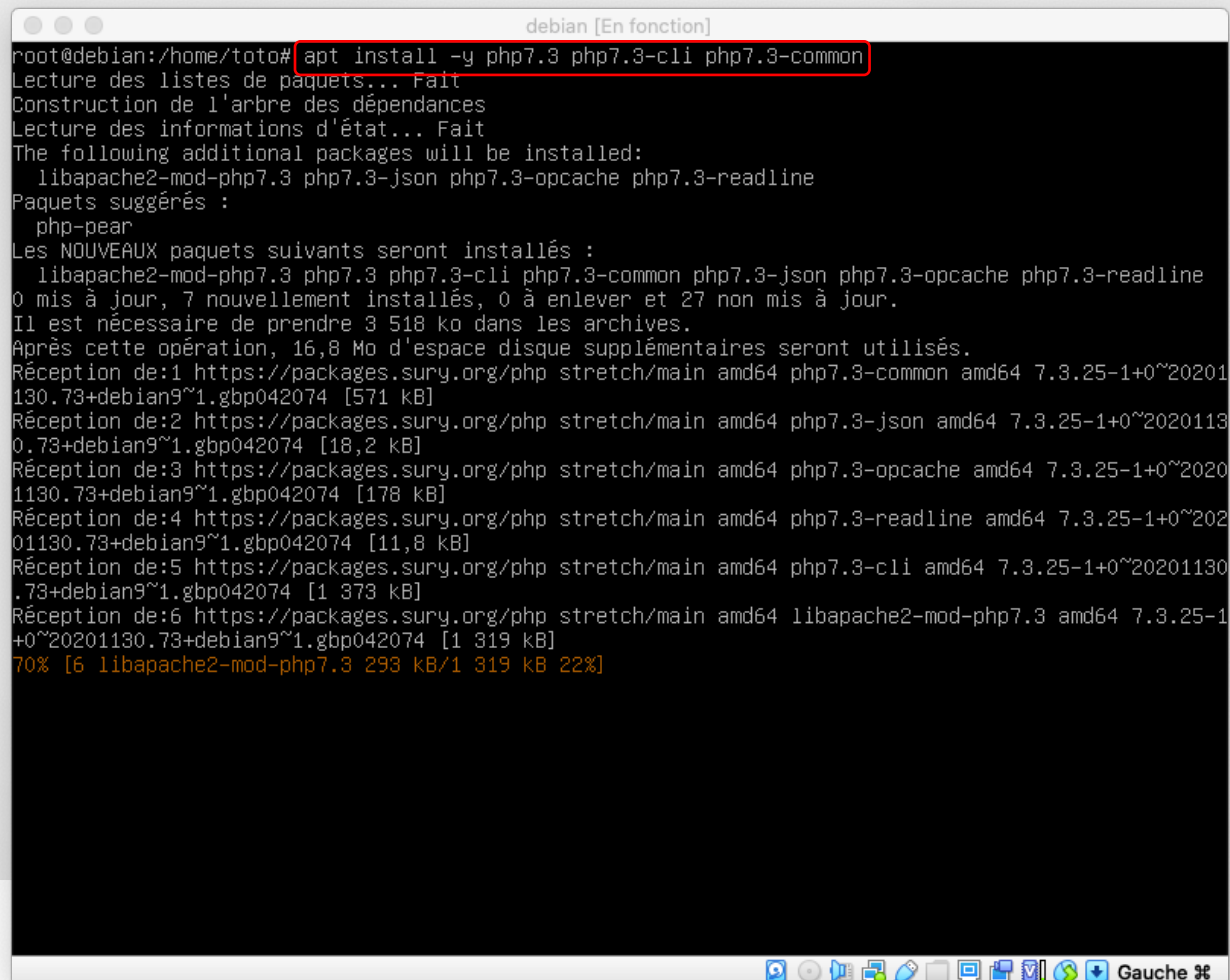


## INSTALLER PHP

# INSTALLER PHP

On installe PHP dans la version souhaitée (ex: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4):

```
apt install -y php7.X php7.X-cli php7.X-common
```

A terminal window titled 'debian [En fonction]' showing the command 'apt install -y php7.3 php7.3-cli php7.3-common' being executed. The output shows the installation of PHP 7.3 and its dependencies, including libapache2-mod-php7.3, php7.3-json, php7.3-opcache, php7.3-readline, and php-pear. The terminal also displays the disk space requirements and the progress of the download for each package.

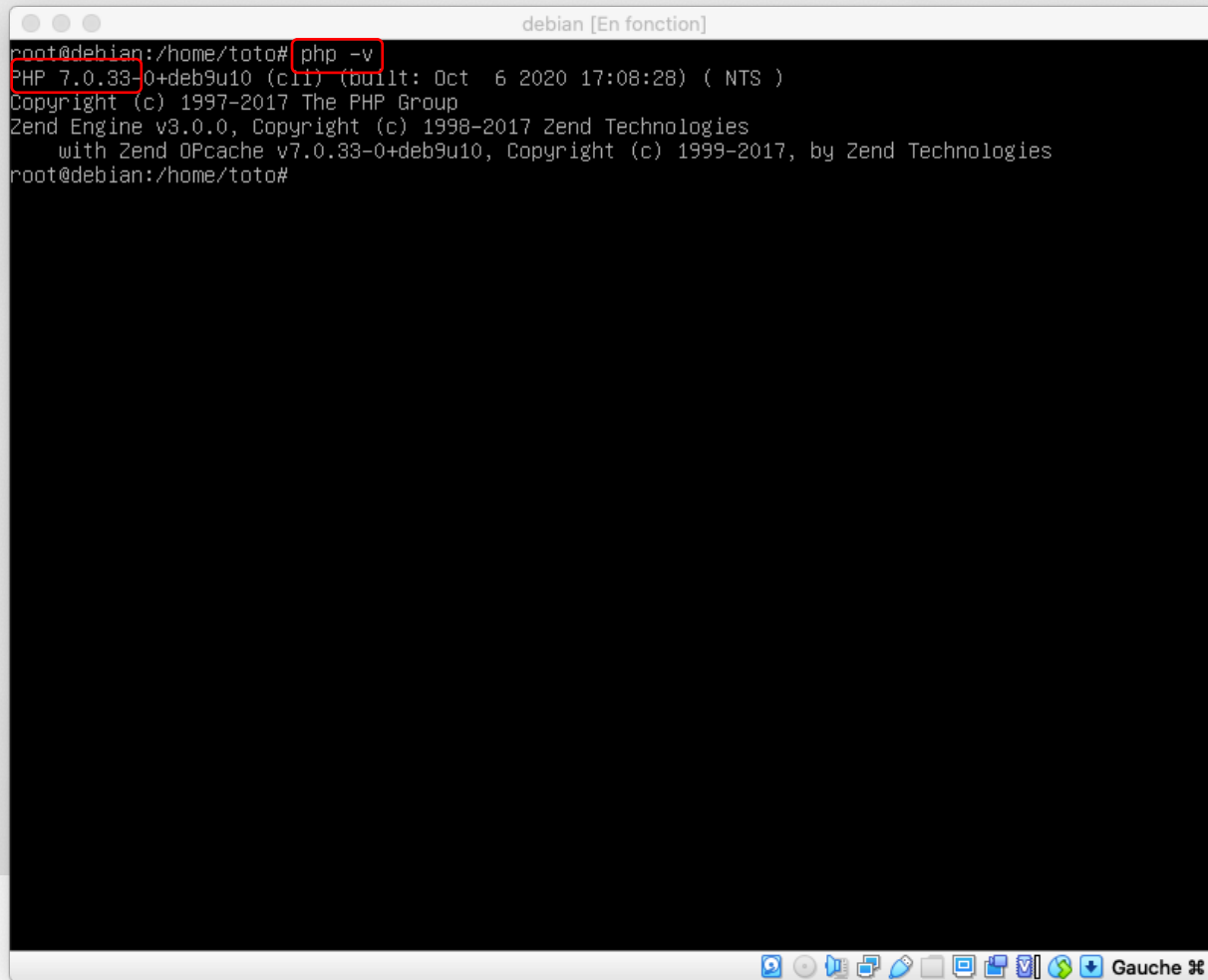
```
root@debian:/home/toto# apt install -y php7.3 php7.3-cli php7.3-common
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances
Lecture des informations d'état... Fait
The following additional packages will be installed:
  libapache2-mod-php7.3 php7.3-json php7.3-opcache php7.3-readline
Paquets suggérés :
  php-pear
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  libapache2-mod-php7.3 php7.3 php7.3-cli php7.3-common php7.3-json php7.3-opcache php7.3-readline
0 mis à jour, 7 nouvellement installés, 0 à enlever et 27 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 3 518 ko dans les archives.
Après cette opération, 16,8 Mo d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de:1 https://packages.sury.org/php stretch/main amd64 php7.3-common amd64 7.3.25-1+0~20201
130.73+debian9~1.gbp042074 [571 kB]
Réception de:2 https://packages.sury.org/php stretch/main amd64 php7.3-json amd64 7.3.25-1+0~2020113
0.73+debian9~1.gbp042074 [18,2 kB]
Réception de:3 https://packages.sury.org/php stretch/main amd64 php7.3-opcache amd64 7.3.25-1+0~2020
1130.73+debian9~1.gbp042074 [178 kB]
Réception de:4 https://packages.sury.org/php stretch/main amd64 php7.3-readline amd64 7.3.25-1+0~202
01130.73+debian9~1.gbp042074 [11,8 kB]
Réception de:5 https://packages.sury.org/php stretch/main amd64 php7.3-cli amd64 7.3.25-1+0~20201130
.73+debian9~1.gbp042074 [1 373 kB]
Réception de:6 https://packages.sury.org/php stretch/main amd64 libapache2-mod-php7.3 amd64 7.3.25-1
+0~20201130.73+debian9~1.gbp042074 [1 319 kB]
70% [6 libapache2-mod-php7.3 293 kB/1 319 kB 22%]
```

## **VERSION DE PHP POUR LA LIGNE DE COMMANDE (CLI)**

# VÉRIFICATION DE LA VERSION DE PHP

On peut vérifier la version de PHP sur le serveur

```
php -v
```

A terminal window titled 'debian [En fonction]' showing the command 'php -v' being executed. The output displays the PHP version as 7.0.33-0+deb9u10 (cli) (built: Oct 6 2020 17:08:28) ( NTS ), along with copyright information for The PHP Group (1997-2017) and Zend Technologies (1998-2017), and mentions of Zend Engine v3.0.0 and Zend OPcache v7.0.33-0+deb9u10. The prompt 'root@debian:/home/toto#' is visible at the start and end of the output.

```
root@debian:/home/toto# php -v
PHP 7.0.33-0+deb9u10 (cli) (built: Oct 6 2020 17:08:28) ( NTS )
Copyright (c) 1997-2017 The PHP Group
Zend Engine v3.0.0, Copyright (c) 1998-2017 Zend Technologies
    with Zend OPcache v7.0.33-0+deb9u10, Copyright (c) 1999-2017, by Zend Technologies
root@debian:/home/toto#
```

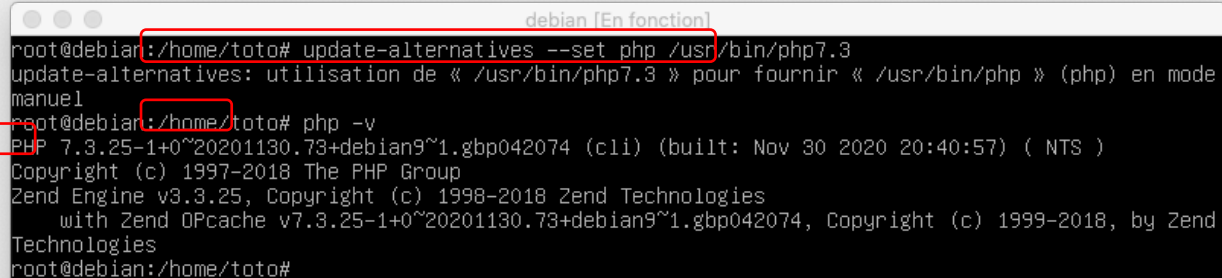


# VÉRIFICATION DE LA VERSION DE PHP

Cette version de PHP est faite pour la ligne de commande (CLI) sur le serveur.

Elle peut être redéfinie (mais ce n'est celle qui sera utilisée pour Apache2):

```
update-alternatives --set php /usr/bin/php7.X
```



```
debian [En fonction]
root@debian:/home/toto# update-alternatives --set php /usr/bin/php7.3
update-alternatives: utilisation de « /usr/bin/php7.3 » pour fournir « /usr/bin/php » (php) en mode manuel
root@debian:/home/toto# php -v
PHP 7.3.25-1+0~20201130.73+debian9~1.gbp042074 (cli) (built: Nov 30 2020 20:40:57) ( NTS )
Copyright (c) 1997-2018 The PHP Group
Zend Engine v3.3.25, Copyright (c) 1998-2018 Zend Technologies
    with Zend OPcache v7.3.25-1+0~20201130.73+debian9~1.gbp042074, Copyright (c) 1999-2018, by Zend Technologies
root@debian:/home/toto#
```

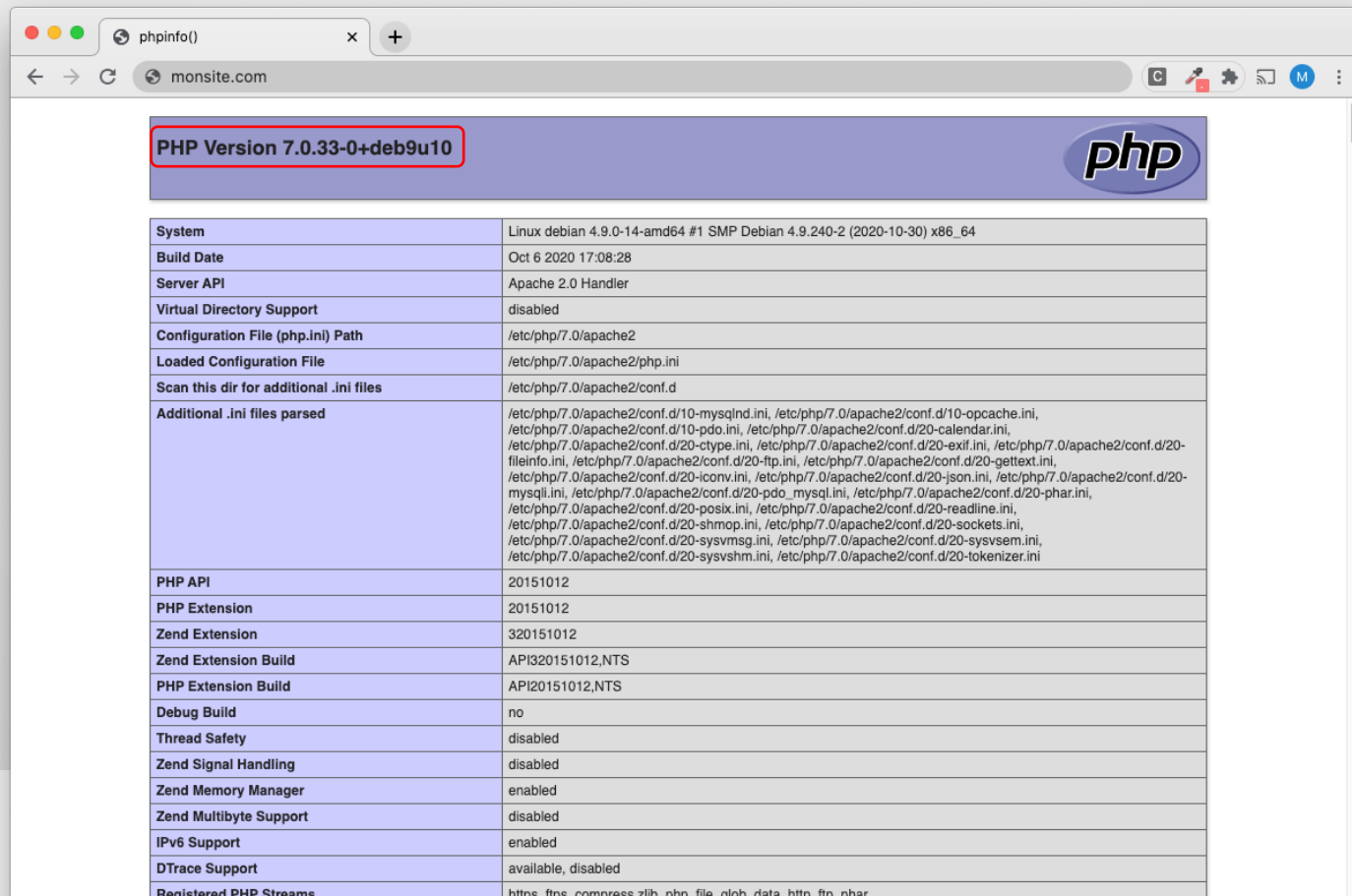
**VERSION DE PHP POUR APACHE2**

# VÉRIFICATION DE LA VERSION DE PHP UTILISÉ

Pour vos sites il faut vérifier quelle version est utilisé.

Créez un fichier nommé index.php et ajoutez le code suivant:

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



System	Linux debian 4.9.0-14-amd64 #1 SMP Debian 4.9.240-2 (2020-10-30) x86_64
Build Date	Oct 6 2020 17:08:28
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php/7.0/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php/7.0/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php/7.0/apache2/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php/7.0/apache2/conf.d/10-mysqld.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/10-opcache.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-ctype.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-exif.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-fileinfo.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-ftp.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-gettext.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-iconv.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-json.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-mysqli.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-pdo_mysql.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-phar.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-posix.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-readline.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-shmop.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-sockets.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-sysvmsg.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-sysvsem.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-sysvshm.ini, /etc/php/7.0/apache2/conf.d/20-tokenizer.ini
PHP API	20151012
PHP Extension	20151012
Zend Extension	320151012
Zend Extension Build	API320151012,NTS
PHP Extension Build	API20151012,NTS
Debug Build	no
Thread Safety	disabled
Zend Signal Handling	disabled
Zend Memory Manager	enabled
Zend Multibyte Support	disabled
IPv6 Support	enabled
DTrace Support	available, disabled
Registered PHP Streams	https, ftps, compress.zlib, php, file, gopher, data, http, ftp, php://

# PRIORISER UNE EXTENSION

Pour prioriser l'extension .php avant le .html il faut configurer:  
etc/apache2/mods-enabled/dir.conf



The screenshot shows a terminal window titled "Mickael — mickael@debian: ~/www — ssh mickael@192.168.0.15 -p 1234 — 91x35". The window is running GNU nano 3.2, editing the file /etc/apache2/mods-enabled/dir.conf. The content of the file is as follows:

```
GNU nano 3.2 /etc/apache2/mods-enabled/dir.conf

<IfModule mod_dir.c>
    DirectoryIndex index.php index.html index.cgi index.pl index.xhtml index.htm
</IfModule>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet
```

At the bottom of the terminal, there is a status bar with various keyboard shortcuts for nano:

<b>^G</b> Aide	<b>^O</b> Écrire	<b>^W</b> Chercher	<b>^K</b> Couper	<b>^J</b> Justifier	<b>^C</b> Pos. cur.
<b>^X</b> Quitter	<b>^R</b> Lire fich.	<b>^_</b> Remplacer	<b>^U</b> Coller	<b>^T</b> Orthograp.	<b>^_</b> Aller lig.

# SOURCES

Source des tutoriels:

<https://tecadmin.net/switch-between-multiple-php-version-on-debian/>

# ACTIVER / DÉACTIVER MODULE PHP DE APACHE2

On suppose que vous avez installé plusieurs versions de PHP sur votre système Debian. Vous devez maintenant changer la version PHP active Apache2.

# ACTIVER / DÉSACTIVER MODULE PHP DE APACHE2

On regarde ce qu'on a comme version de PHP sur notre serveur:

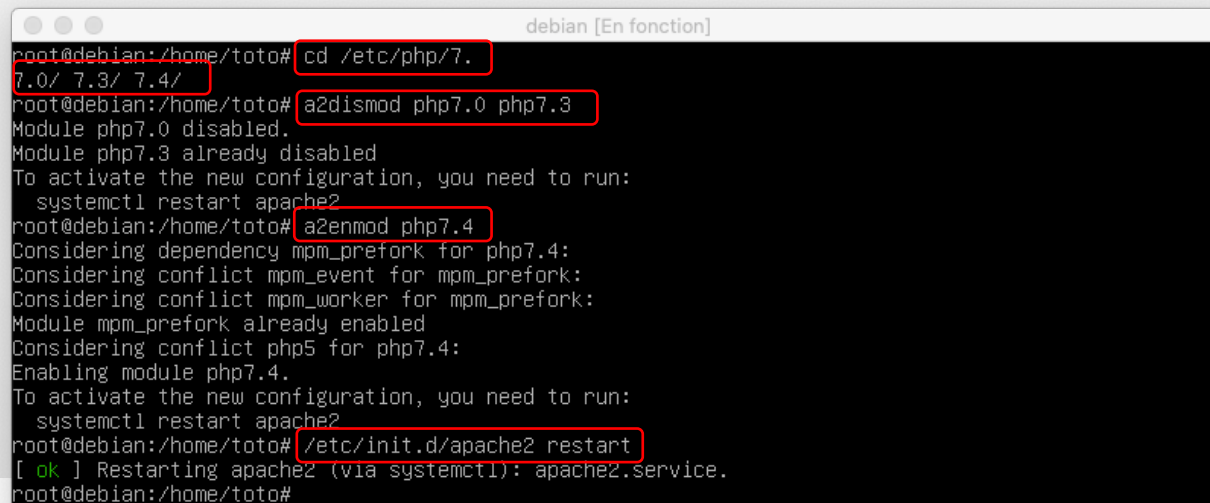
```
cd /etc/php/
```

On désactive les versions non utiles

```
a2dismod php7.0 php7.3
```

On active la version souhaitée

```
a2enmod php7.4
```

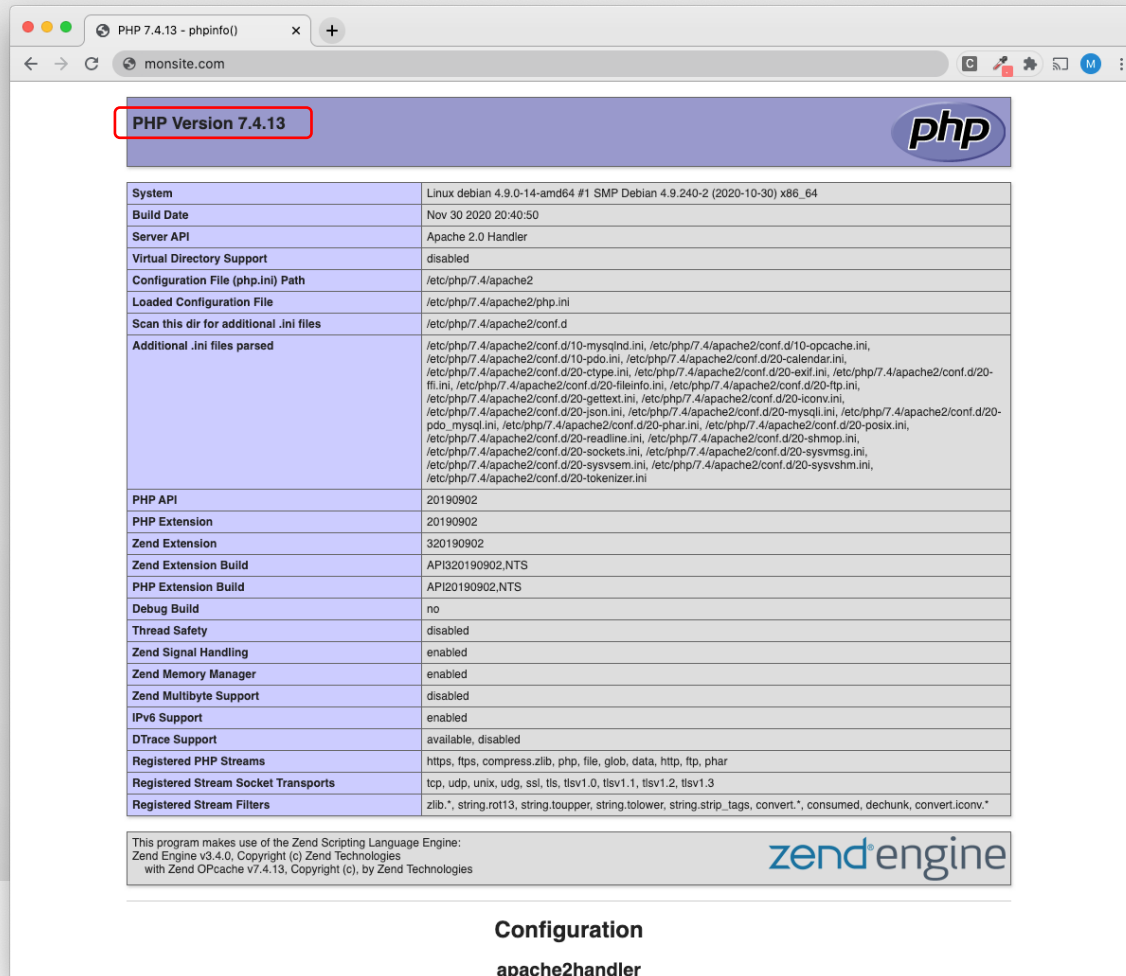


```
root@debian:/home/toto# cd /etc/php/7.0/ 7.3/ 7.4/
root@debian:/home/toto# a2dismod php7.0 php7.3
Module php7.0 disabled.
Module php7.3 already disabled
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl restart apache2
root@debian:/home/toto# a2enmod php7.4
Considering dependency mpm_prefork for php7.4:
Considering conflict mpm_event for mpm_prefork:
Considering conflict mpm_worker for mpm_prefork:
Module mpm_prefork already enabled
Considering conflict php5 for php7.4:
Enabling module php7.4.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl restart apache2
root@debian:/home/toto# /etc/init.d/apache2 restart
[ OK ] Restarting apache2 (via systemctl): apache2.service.
root@debian:/home/toto#
```

# ACTIVER / DÉSACTIVER MODULE PHP DE APACHE2

Après avoir redémarré Apache2, on affiche un site internet

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



PHP Version 7.4.13

System	Linux debian 4.9.0-14-amd64 #1 SMP Debian 4.9.240-2 (2020-10-30) x86_64
Build Date	Nov 30 2020 20:40:50
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php/7.4/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php/7.4/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php/7.4/apache2/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php/7.4/apache2/conf.d/10-mysqld.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/10-opcache.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-ctype.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-exif.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-ffi.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-fileinfo.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-ftp.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-gettext.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-iconv.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-json.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-mysqli.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-pdo_mysql.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-phar.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-posix.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-readline.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-shmop.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-sockets.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-sysmsg.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-syssem.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-sysvshm.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-tokenizer.ini
PHP API	20190902
PHP Extension	20190902
Zend Extension	320190902
Zend Extension Build	API320190902.NTS
PHP Extension Build	API20190902.NTS
Debug Build	no
Thread Safety	disabled
Zend Signal Handling	enabled
Zend Memory Manager	enabled
Zend Multibyte Support	disabled
IPv6 Support	enabled
DTrace Support	available, disabled
Registered PHP Streams	https, ftps, compress.zlib, php, file, glob, data, http, ftp, phar
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, string.strip_tags, convert.*, consumed, dechunk, convert.iconv.*

This program makes use of the Zend Scripting Language Engine:  
Zend Engine v3.4.0, Copyright (c) Zend Technologies  
with Zend OPcache v7.4.13, Copyright (c), by Zend Technologies

zendengine

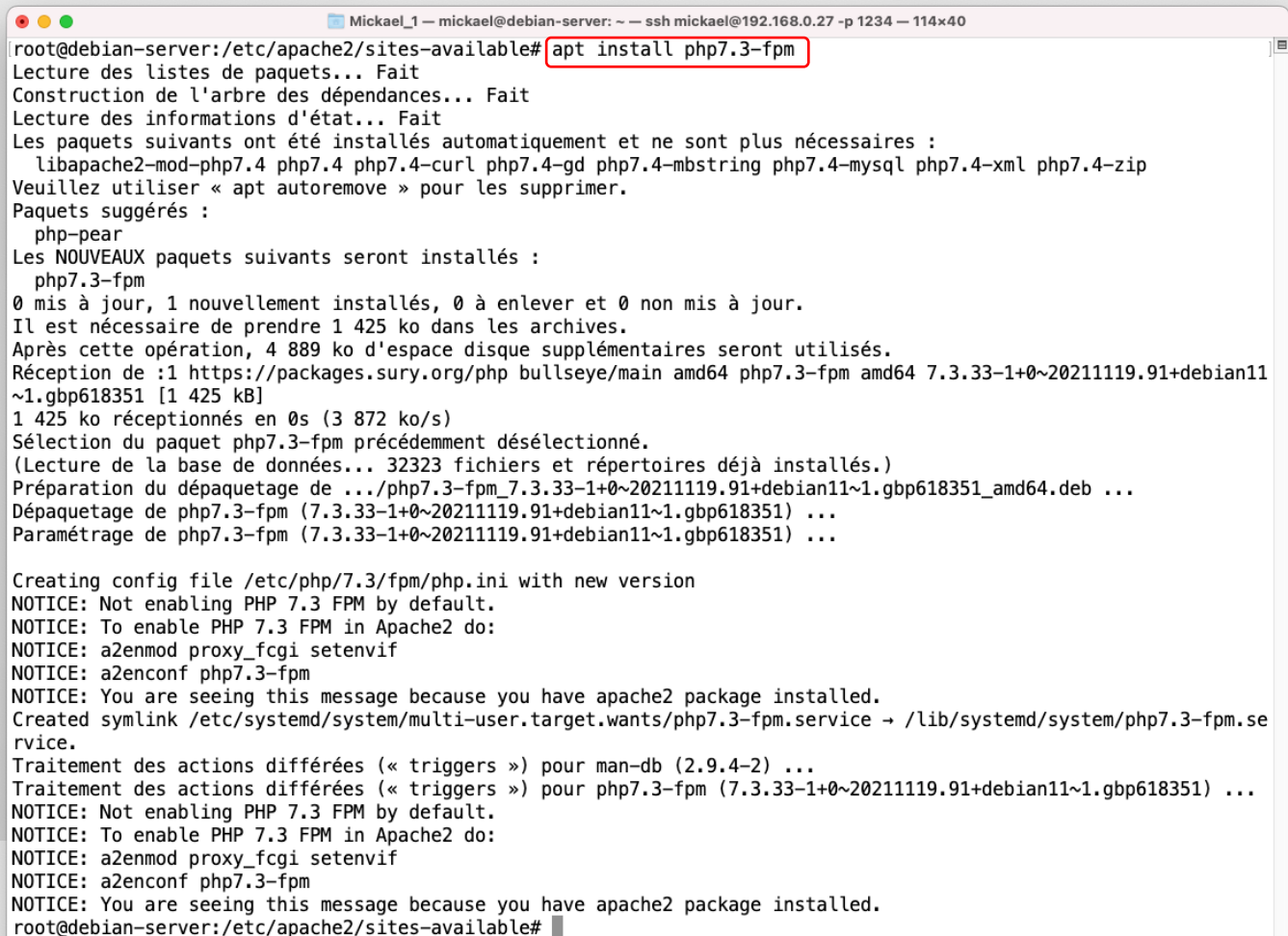
Configuration  
apache2handler



# CONFIGURER LA VERSION DE PHP POUR UN SITE

Pour configurer la version de php pour un site internet il faut en amont bien vérifier que la/les paquets « fpm » soient installés :

```
apt install -y php7.X-fpm
```



```
Mickael_1 — mickael@debian-server: ~ — ssh mickael@192.168.0.27 -p 1234 — 114x40
root@debian-server:/etc/apache2/sites-available# apt install php7.3-fpm
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :
  libapache2-mod-php7.4 php7.4 php7.4-curl php7.4-gd php7.4-mbstring php7.4-mysql php7.4-xml php7.4-zip
Veuillez utiliser « apt autoremove » pour les supprimer.
Paquets suggérés :
  php-pear
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  php7.3-fpm
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 1 425 ko dans les archives.
Après cette opération, 4 889 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 https://packages.sury.org/php bullseye/main amd64 php7.3-fpm amd64 7.3.33-1+0~20211119.91+debian11~1.gbp618351 [1 425 kB]
1 425 ko réceptionnés en 0s (3 872 ko/s)
Sélection du paquet php7.3-fpm précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 32323 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../php7.3-fpm_7.3.33-1+0~20211119.91+debian11~1.gbp618351_amd64.deb ...
Dépaquetage de php7.3-fpm (7.3.33-1+0~20211119.91+debian11~1.gbp618351) ...
Paramétrage de php7.3-fpm (7.3.33-1+0~20211119.91+debian11~1.gbp618351) ...

Creating config file /etc/php/7.3/fpm/php.ini with new version
NOTICE: Not enabling PHP 7.3 FPM by default.
NOTICE: To enable PHP 7.3 FPM in Apache2 do:
NOTICE: a2enmod proxy_fcgi setenvif
NOTICE: a2enconf php7.3-fpm
NOTICE: You are seeing this message because you have apache2 package installed.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/php7.3-fpm.service → /lib/systemd/system/php7.3-fpm.service.
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.9.4-2) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour php7.3-fpm (7.3.33-1+0~20211119.91+debian11~1.gbp618351) ...
NOTICE: Not enabling PHP 7.3 FPM by default.
NOTICE: To enable PHP 7.3 FPM in Apache2 do:
NOTICE: a2enmod proxy_fcgi setenvif
NOTICE: a2enconf php7.3-fpm
NOTICE: You are seeing this message because you have apache2 package installed.
root@debian-server:/etc/apache2/sites-available#
```

# CONFIGURER LA VERSION DE PHP POUR UN SITE

On ajoute au virtualhost les données suivantes:

```
Mickael_1 — mickael@debian-server: ~ — ssh mickael@192.168.0.27 -p 1234 — 114x40
GNU nano 5.4                                monsite.fr.conf
VirtualHost *:80>
# The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
# the server uses to identify itself. This is used when creating
# redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
# specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
# match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
# value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
# However, you must set it for any further virtual host explicitly.
ServerName monsite.fr
ServerAlias www.monsite.fr

ServerAdmin webmaster@localhost
DocumentRoot /home/monsite/www

<FilesMatch \.php$>
    SetHandler "proxy:unix:/run/php/php7.3-fpm.sock|fcgi://localhost"
</FilesMatch>

# Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
# error, crit, alert, emerg.
# It is also possible to configure the loglevel for particular
# modules, e.g.
#LogLevel info ssl:warn

ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/monsite.fr_error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/monsite.fr_access.log combined

# For most configuration files from conf-available/, which are
# enabled or disabled at a global level, it is possible to
# include a line for only one particular virtual host. For example the
# following line enables the CGI configuration for this host only
# after it has been globally disabled with "a2disconf".
#Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet
[ Lecture de 36 lignes ]
^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^T Exécuter  ^C Emplacement M-U Annuler
^X Quitter   ^R Lire fich.^N Remplacer ^U Coller    ^J Justifier ^_ Aller ligne M-E Refaire
```