

### TP MISE EN PLACE D'UNE ARCHITECTURE SERVEUR





# Qu'Est-ce qu'un serveur LAMP

 LAMP est un acronyme pour désigner les logiciels libres "Linux, Apache, MySQL et PHP/Pearl/Python permettant de mettre en place des serveurs web.Dans ce TP nous allons mettre en place une architecture serveur LAMP sous Debian 12. root@debianlamp:~# apt-get install openssh-server Lecture des listes de paquets... Fait Construction de l'arbre des dépendances... Fait Lecture des informations d'état... Fait openssh-server est déjà la version la plus récente (1:9.2p1-2+deb12u3). 0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour. root@debianlamp:~#

root@debianlamp:~# systemctl status sshd
• ssh.service - OpenBSD Secure Shell server
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ssh.service; enabled; preset: enabled)
Active: active (running) since Fri 2024-09-06 16:33:12 CEST; 11min ago
Docs: man:sshd(8)
man:sshd\_config(5)
Process: 477 ExecStartPre=/usr/sbin/sshd -t (code=exited, status=0/SUCCESS)
Main PID: 499 (sshd)
Tasks: 1 (limit: 4644)
Memory: 6.7M
CPU: 33ms
CGroup: /system.slice/ssh.service
\_\_\_\_499 "sshd: /usr/sbin/sshd -D [listener] 0 of 10-100 startups"

# Installation de SSH

- Pour commencer nous rentrerons les commandes *apt update* et *apt upgrade*.
- Ensuite la commande pour installer SHH est apt-get install openssh-server. Nous pouvons verifier le fonctionnement du SSH avec la commande systemctl status sshd nous pouvons voir que le systeme est démarré car il noté comme "active".

root@debianl	lamp:∼# ss	∶-lntp  grep "22"		
LISTEN Ø	128	0.0.0:22	0.0.0.0:*	users:(("sshd",pid=499,fd=3))
LISTEN Ø	128	[::]:22	[::]:*	users:(("sshd",pid=499,fd=4))

#### sisr@sisr:~\$ ssh eleve@192.168.20.91

eleve@192.168.20.91's password: Linux debianlamp 6.1.0-25-amd64 #1 SMP PREEMPT\_DYNAMIC Debian 6.1.106-3 (2024 -26) x86\_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software; the exact distribution terms for each program are described in the individual files in /usr/share/doc/\*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent perm<u>i</u>tted by applicable law.

### Test SSH

- Nous pouvons vérifier l'état du port 22 (utilisé par SSH par défaut) avec la commande ss – *lntp* |grep "22".
- Ensuite nous pourrons tester la connexion ssh a l'aide d'une machine cliente avec la commande ssh nomdutilisteur@ipduserveur ici nous avons ssh eleve@192.168.20.91

root@debianlamp:~# apt install htop
_ecture des listes de paquets Fait
Construction de l'arbre des dépendances Fait
_ecture des informations d'état Fait
es paquets supplémentaires suivants seront installés :
libnl-3-200 libnl-genl-3-200
Paquets suggérés :
lm-sensors strace
es NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
htop libnl-3-200 libnl-genl-3-200
) mis à jour, 3 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 237 ko dans les archives.
Après cette opération, 633 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] O

CPU[ Mem[  Swp[											0.7%] Tasks: 27, 8 thr. 55 kthr: 1 running 319M/3.826] Load average: 0.00 0.00 0K/975M] Uptime: 00:32:57
Main	I/0										
P10	USER	PRI	NI	VIRT	RES	SHR	S	CPU%	MEM%	TIME+	Lommand
1188	root	20	9	8172	4512	3432	ĸ	2.0	0.1	0:00.29	ntop Johio Jian
	root	20		99M	12336	9204			0.3	0:00.81	/spin/init
213	root	20		49460	20764	15606			0.5	0:00.10	/lib/systemu/systemu-journalo
201	ruut	20		20004	6600	9072			0.2	0.00.00	/lib/sgstemu/sgstemu-udevu
405	systemu-tr	20		COCO	2604	2764			0.2	0.00.00	/IIU/Systemu/Systemu/Linesyndu dbeliant -4 -y -i -f /nur/dbeliant annûe2 nid -1f /yan/lib/dben/dbeliant annûe2 laseae -T
471	customd_ti	20		90000	6632	5756			0.1	0.00.00	alliest and exist and time unch
472	root	20		6608	2740	2488			0.2 0 1	0.00.00	/usr/sbin/cron -f
473	messagehus	20		9244	5052	4436			<u>й 1</u>	0:00.00	/usr/bin/dbus-daemonsustemaddress=sustemd:noforknonidfilesustemd-activation
479	root	20		25200	8084	6980			ñ.2	0:00.05	/lib/sustemd/sustemd-logind
489	root	20		10196	4212	3440			<u>й 1</u>	0:00 00	/usp/shin/usftnd /etc/usftnd conf
490	root	20		6120	3992	3472			0.1	0:00.06	/bin/login -n
	root			15432	9436	8112			0.2	0:00.01	sshd: /usr/sbin/sshd -D [listener] 0 of 10-100 startups
	root				21356	14260			0.5	0:00.20	/usr/sbin/apache2 -k start
576						24236			6.1	0:00.87	/usr/sbin/mariadbd
					10976				0.3	0:00.00	/usr/sbin/apache2 -k start
578					10976				0.3	0:00.00	/usr/sbin/apache2 -k start
									0.3	0:00.00	/usr/sbin/apache2 -k start
580					10976				0.3	0:00.00	/usr/sbin/apache2 -k start
									0.3	0:00.00	/usr/sbin/apache2 -k start
										0:00.52	
						<b>24</b> 236				0:00.00	
						<mark>24</mark> 236			6.1	0:00.00	
									6.1	0:00.00	
629						<mark>24</mark> 236			6.1	0:00.00	
						24236			6.1	0:00.00	
704	root	20		18876	10520				0.3	0:00.09	/lib/systemd/systemduser
705	root	20		100M	3024				0.1	0:00.00	(sd-pam)
/11	root	20		1996	4828	3464			0.1	0:00.09	-bash
1018	mysq1	20		1053M	239M	24236			6.1	0:00.07	/usr/sbin/mariadoo
1038	ruut	20		10004	10564	22260			0.3	0:00.10	Sinc eleve (priv)
1041		20		10684	2020	0330			0.3	0.00.08	(ad page)
1043		20		17000	3080	6096			0.1	0:00.00	(su-pam)
1053		20		2576	0908	024			0.2	0.00.00	ssitu. Eleveepts/o
1054											

### Installation de htop

- Pour installer htop il suffit de faire un *apt install htop*
- Nous pouvons vérifier l'installation du programme avec la commande htop

## Installation de mc

root@debianlamp:~# apt-get install mc Lecture des listes de paquets... Fait Construction de l'arbre des dépendances... Fait Lecture des informations d'état... Fait Les paquets supplémentaires suivants seront installés : libglib2.0-0 libglib2.0-data mc-data shared-mime-info unzip xdg-user-dirs Paquets suggérés : low-memory-monitor arj catdvi | texlive-binaries dbview djvulibre-bin epub-utils genisoimage gv imagemagick libaspell-dev links | w3m | lynx odt2txt poppler-utils python python-boto python-tz unar wimtools xpdf | pdf-viewer zip Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés : libglib2.0-0 libglib2.0-data mc mc-data shared-mime-info unzip xdg-user-dirs 0 mis à jour, 7 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour. Il est nécessaire de prendre 5 427 ko dans les archives. Après cette opération, 27,7 Mo d'espace disque supplémentaires seront utilisés. Souhaitez-vous continuer ? [D/n] 0

/.ach /.cache /.config /.local /.ssh .bash.history .bashrc .lesshst .mysql.history .profile	Nom	Taille           REP-SUP           4095           4096           4096           500           820           571           20           32           161	.[ <sup>(7)</sup> )- Date de Modifi 4 sept. 11:12 6 sept. 17:09 6 sept. 17:09 4 sept. 11:42 4 sept. 11:42 4 sept. 11:52 10 avril 2021 6 sept. 16:55 4 sept. 09:26 9 juil. 2019	r ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	Nom	Taille Date d RFP-SUP 4 sep 4096 6 sep 4096 4 sep 4096 4 sep 820 4 sep 571 19 av 20 6 sep 32 4 sep 161 9 JU
2						
K RÊP-SUP			s / 196 (91%)	RÉP-SUP		

- La commande pour installer midnight commander (également appelé mc) est *apt get-install mc*
- Ensuite

### oot@debianlamp:~# apt install apache2 -y \_

## Installation d'Apache

root@debianlamp:~# systematl status apache2 ● apache2 service - The Apache HTTP Server
Loaded: loaded (/lib/system/apache2.service; enabled; preset: enabled)
Active: active (running) since Wed 2024-09-04 09:04:22 CEST; 5min ago
Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
Main Pilo: 1198 (apachez)
Harks: 55 (11mit: 4644)
CPU: 63ms
CGroup: /system.slice/apache2.service
—1198 /usr/sbin/apache2 -k start
─1200 /usr/sbin/apache2 -k start
└1201 /usr/sbin/apache2 -k start
sept. 04 09:04:22 debianlamp systemd[1]: Starting apache2.service - The Apache HTTP Server sept. 04 09:04:22 debianlamp apachectl[1197]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully quali sept. 04 09:04:22 debianlamp systemd[1]: Started apache2.service - The Apache HTTP Server. lines 1-16/16 (END)

- Pour installer Apache, il faudra utiliser la commande apt install apache2 –y
- Pour vérifier le bon fonctionnement d'apache, on utilise la commande systemctl status apache2 nous pouvons voir que le service est noté comme « active » il est donc demarré.

root@debianlamp:~# apt install mariadb-server -y Lecture des listes de paquets... Fait Construction de l'arbre des dépendances... Fait Lecture des informations d'état... Fait mariadb-server est déjà la version la plus récente (1:10.11.6-0+deb12u1). 0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.

<ul> <li>mariadb.service - MariaDB 10.11.6 database server Loaded: loaded (/lib/systemd/system/mariadb.service; enabled; preset: enabled) Active: active (running) since Wed 2024-09-04 09:13:08 CEST; 2min 28s ago Docs: man:mariadbd(8)</li> </ul>
https://mariadb.com/kb/en/library/systemd/ Main PID: 2215 (mariadbd) Status: "Taking your SQL requests now" Tasks: 9 (limit: 4644) Memory: 82 3M
CPU: 507ms CGroup: /system.slice/mariadb.service 2215 /usr/sbin/mariadbd
sept. 04 09:13:08 debianlamp mariadbd[2215]: 2024-09-04 9:13:08 0 [Note] InnoDB: Los sept. 04 09:13:08 debianlamp mariadbd[2215]: 2024-09-04 9:13:08 0 [Warning] You need sept. 04 09:13:08 debianlamp mariadbd[2215]: 2024-09-04 9:13:08 0 [Note] Server sock sept. 04 09:13:08 debianlamp mariadbd[2215]: 2024-09-04 9:13:08 0 [Note] InnoDB: Bur sept. 04 09:13:08 debianlamp mariadbd[2215]: 2024-09-04 9:13:08 0 [Note] /usr/sbin// sept. 04 09:13:08 debianlamp mariadbd[2215]: 2024-09-04 9:13:08 0 [Note] /usr/sbin// sept. 04 09:13:08 debianlamp mariadbd[2215]: 2024-09-04 9:13:08 0 [Note] /usr/sbin// sept. 04 09:13:08 debianlamp mariadbd[2215]: Version: '10.11.6-MariaDB-0+deb12u1' so sept. 04 09:13:08 debianlamp systemd[1]: Started mariadb.service - MariaDB 10.11.6 do sept. 04 09:13:08 debianlamp /etc/mysql/debian-start[2230]: Upgrading MySQL tables i sept. 04 09:13:08 debianlamp /etc/mysql/debian-start[2241]: Checking for insecure roo sept. 04 09:13:08 debianlamp /etc/mysql/debian-start[2245]: Triggering myisam-recover

### Installation de MariaDB

- L'installation de MariaDB est très similaire il suffit de rentrer la commande apt-install mariadbserver -y
- Et pour vérifier le bon fonctionnement du service il faudra utiliser la commande *systemctl status mariadb* qui nous renvoie le statut active.

# Installation de PHP

#### oot@debianlamp:~# apt install php -y \_

root@debianlamp:~# php -v PHP 8.2.20 (cli) (built: Jun 17 2024 13:33:14) (NTS) Copyright (c) The PHP Group Zend Engine v4.2.20, Copyright (c) Zend Technologies with Zend OPcache v8.2.20, Copyright (c), by Zend Technologies root@debianlamp:~#

- Pour installer PHP, on utilise la commande *apt install php -y*
- Pour verifier la version du PHP installée il faut utiliser la commande php –v, ici nous avons la version PHP 8.2.20



#### root@debianlamp:~# mysql\_secure\_installation

OTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MariaDB SERVERS IN PRODUCTION USE! PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current password for the root user. If you've just installed MariaDB, and naven't set the root password yet, you should just press <u>enter here.</u>

inter current password for root (enter for none): DK, successfully used password, moving on...

Setting the root password or using the unix\_socket ensures that nobody can log into the MariaDB root user without the prope<u>r</u> authorisation.

You already have your root account protected, so you can <u>safely a</u>nswer 'n'.

Switch to unix\_socket authentication [Y/n] n ... skipping.

/ou already have your root account protected, so you can saf<u>ely</u> answer '

Change the root password? [Y/n] n ... skipping.

By default, a MariaDB installation has an anonymous user, allowing anyone to log into MariaDB without having to have a user account created for them. This is intended only for testing, and to make the installation go a bit smoother. You should remove them before moving into a production environment.

Remove anonymous users? [Y/n] y ... Success!

Wormally, root should only be allowed to connect from 'localhost'. This ensures that someone cannot guess at the root password from the network.

isallow root login remotely? [Y/n] y ... Success!

y default, MariaDB comes with a database named 'test' that anyone can ccess. This is also intended only for testing, and should be removed efore moving into a production environment.



all done! If you've completed all of the above steps, your MariaDB installation should now be secure.

Thanks for using MariaDB

# Installation de MySQL

• Pour installer MySQL, j'utilise la commande mysql\_secure\_installation, cela va lancer un asistant qui va permettre de gérer notamment le mot de passe du root qui sera demandé. J'ai ensuite rentré n pour le socket d'authentification unix, je n'ai pas changé le mot de passe du root, puis j'ai répondu oui a toutes les autres propositions.

# root@debianlamp:~# ip a 1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER\_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000 link/loopback 00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00 inet 127.0.0.1/8 scope host lo valid\_lft forever preferred\_lft forever inet6 ::1/128 scope host noprefixroute valid\_lft forever preferred\_lft forever 2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER\_UP> mtu 1500 qdisc fq\_codel state UP group default qlen 1000 link/ether 08:00:27:1e:55:2a brd ff:ff:ff:ff:ff:ff inet 192.168.20.64/24 brd 192.168.20.255 scope global dynamic enp0s3 valid\_lft forever preferred\_lft forever inet6 f=80::a00:27ff:fe1e:652a/64 scope link valid\_lft forever preferred\_lft rorever inet6 f=80::a00:27ff:fe1e:652a/64 scope link valid\_lft forever preferred\_lft forever root@debianlamp:~# \_

A 192.168.20.64	ネ ☆
O Apache2 Debian Defa	ault Page
debian	
It works!	
This is the default welcome page used to test the correct oper- installation on Debian systems. If you can read this page, it me at this site is working properly. You should <b>replace this file</b> (lo before continuing to operate your HTTP server.	ation of the Apache2 server after eans that the Apache HTTP server installe ocated at /var/www/html/index.html)
If you are a normal user of this web site and don't know what t that the site is currently unavailable due to maintenance. If the site's administrator.	his page is about, this probably means problem persists, please contact the
Configuration Over	/iew
apache2-doc package was installed on this server.	
apache2-doc package was installed on this server. The configuration layout for an Apache2 web server installatio /etc/apache2/ / - apache2.conf / most-enabled / *.load / *.load / *.conf / site-enabled / site-enabled / site-enabled / *.conf	n on Debian systems is as follows:
apache2-doc package was installed on this server. The configuration layout for an Apache2 web server installatio /etc/apache2.conf / apache2.conf / mods-enabled / *.conf / conf-enabled / sites-enabled / sites-enabled / sites-enabled / sites-enabled / sites-enabled	n on Debian systems is as follows:
apache2-doc package was installed on this server. The configuration layout for an Apache2 web server installatio /etc/apache2/ /- apache2.conf /- mods-enabled / *.load / *.load / *.conf / sites-enabled / *.conf / sites-enabled / *.conf *.conf sites-enabled / *.conf sites-enabled / *.conf *.con	n on Debian systems is as follows: ecces together by including all remaining n file. It is used to determine the be customized anytime.
<pre>apache2-doc package was installed on this server. The configuration layout for an Apache2 web server installatio /etc/apache2/ / apache2.conf / mods-enabled /</pre>	n on Debian systems is as follows: ecces together by including all remaining n file. It is used to determine the se customized anytime. and sites-enabled/ directories contain global configuration fragments, or

## Verification du bon fonctionnement

 Nous pouvons déjà constater en nous rendant sur l'adresse IP du serveur dans le navigateur web que le serveur est en partie opérationnel.

#### ecture des listes de paquets... Fait

ruction de l'arbre des dépendances... Fait ture des informations d'état... Fait NOUVEAUX paquets suivants seront installés : 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour essaire de prendre 142 ko dans les archives. ration, 351 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés. de :1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 vsftpd amd64 3.0.3-13+b2 [142 kB] ko réceptionnés en 10s (14,1 ko/s) du paquet vsftpd précédemment désélectionné. la base de données... 31012 fichiers et répertoires déjà installés.) du dépaquetage de .../vsftpd\_3.0.3-13+b2\_amd64.deb ... de vsftpd (3.0.3-13+b2) ... amétrage de vsftpd (3.0.3-13+b2) .... symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/vsftpd.service → /lib/systemd/system/vsftpd.service. des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.11.2-2) ... ot@debianlamp:~#

oot@debianlamp:`# systemctl start vsftpd oot@debianlamp:~# systemctl enable vsftpd ynchronizing state of vsftpd.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install. xecuting: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable vsftpd oot@debianlamu:`#

# Mise en place d'un service FTP

- Pour mettre en place un service FTP sur linux, il faudra installer le service vsftpd avec *apt install vsftpd*
- Avec la commande systemctl start vsftpd on démarre le service FTP et avec la commande systemctl enable vsftpd on démarre d'office le service au démarrage de la machine.

## Création des user

root@debianlamp:~# useradd -m eleve root@debianlamp:~# passwd azerty passwd : l'utilisateur 'azerty' n'existe pas root@debianlamp:~# passwd eleve Nouveau mot de passe : Retapez le nouveau mot de passe : passwd : mot de passe mis à jour avec succès root@debianlamp:~# useradd -m prof root@debianlamp:~# passwd prof Nouveau mot de passe : Retapez le nouveau mot de passe : passwd : mot de passe mis à jour avec succès

- Nous devons créer un utilisateur prof avec tous les droits et l'utilisateur élève avec les permissions de lecture.
- Pour créer un utilisateur il faudra utiliser la commande useradd – m nomdutilisateur, par exemple useradd –m eleve et la commande passwd nomdutilisateur puis le mot de passe permet de définir le mot de passe de l'utilisateur

root@debianlamp:/# usermod -aG prof prof root@debianlamp:/# usermod -aG eleve eleve

> root@debianlamp:/# chown -R :prof /var/www root@debianlamp:/# \_

## Création des groupes utilisateurs

- Pour pouvoir gérer les permissions, nous allons créer les groupes utilisateurs profs et eleve avec la commande *usermod –aG groupe utilisateur,* ici par exemple *usermod –aG prof prof.*
- Avec la commande chown –R :prof /var/www nous definissons le groupe prof propriétaire du dossier /var/www

#### root@debianlamp:/# chmod -R 775 /var/www

prof:x:1002:1002::/var/www:/bin/sh

Attribution des droits

- La commande chmod –R 775 sur le dossier /var/www donne tous les droits au propriétaire avec le 7, pareil pour le groupe et, pour les autres utilisateurs il donne les droits de lecture et exécution mais pas d'écriture avec la valeur 5
- L'utilisateur prof doit arriver sur le dossier /var/www dès sa connexion, pour se faire il faudra changer le dossier racine de l'utilisateur

### Tests

 Voici les tests avec l'utilisateur prof qui a le droit d'écrire mais pas l'utilisateur élève.

<u>H</u> ôte :	192.168.1.15	Nom d' <u>u</u> tilisateur :	eleve	Mot de passe :	•••••	Port :	 Cor	nnexion <u>r</u> apide	•
Statut : Statut : Statut :	Calcul du d Timezone o Contenu du	- écalage horaire du serv ffset of server is 0 secor Lossier « /var/www/bi	eur ids. iml » affiché avec su	- rrès		·			
Statut : Comma	Création du nde : MKD Nouve	dossier « /var/www/ht au dossier	ml/Nouveau dossier	»					
Réponse	e: 550 Create o	directory operation faile	:d.						

<u>H</u> ôte :	192.168.1.15	Nom d' <u>u</u> tilisateur :	prof	<u>M</u> ot de passe :	•••••	Port :	Co	onnexion <u>r</u> apide
Statut :	Contenu du	dossier « /home/prof »	affiché avec succès					
Statut :	Récupération	n du contenu du dossie	er « /var »					
Statut :	Contenu du	dossier « /var » affiché	avec succès					
Statut :	Récupération	n du contenu du dossie	er « /var/www »					
Statut :	Contenu du	dossier « /var/www » a	ffiché avec succès					
Statut :	Création du	dossier « /var/www/No	ouveau dossier »					



PHP Version 8.2.20	Php
	Php
System	Linux debianlamp 6 1 0-25-amd64 #1 SMP PREEMPT DYNAMIC Debian 6 1 106-3 (2024-08-26) x86 64
Build Date	Jun 17 2024 13:33:14
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	Atchphp8 2/apache/zond 1/10-opache ini, Atchphp8 2/apache/zond 1/10-polo ini, Atchphp8 2/apache/zond 1/20-center ini, Atchphp8 2/apache/zond 1/20-thpin II, Atchphp8 2/apache/zond 1/20-center ini, Atchphp8 2/apache/zond 1/20-thi Ini, (Atchphp8 2/apache/zond 1/20- Benfor Ini, Atchphp8 2/apache/zond 1/20-thpin II, (Atchphp8 2/apache/zond 1/20- Benfor Ini, Atchphp8 2/apache/zond 1/20-thpin II, (Atchphp8 2/apache/zond 1/20- Benfor Ini, Atchphp8 2/apache/zond 1/20-thpin II, (Atchphp8 2/apache/zond 1/20- Benfor II, Atchphp8 2/apache/zond 1/20-thpin II, (Atchphp8 2/apache/zond 1/20- Benformi II, (Atchphp8 2/apache/zond 1/20-thpin II, (Atchphp8 2/apache/zond 1/20- Atchphp8 2/apache/zond 1/20-topache Ini, (Atchphp8 2/apache/zond 1/20- systems III, Atchphp8 2/apache/zond 1/20-topache/zond 1/20- Atchphp8 2/apache/zond 1/20- Atchphp8 2/
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	disabled
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, 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, convert.*, consumed, dechunk, convert.iconv.*
This program makes use of the Zend Scripting Languag Zend Engine v4.2.20, Copyright (c) Zend Technologies with Zend OPcache v8.2.20, Copyright (c), by Zend Te	Engine: chronicogies Zend'engine

# Création du fichier hpinfo

- Dans le /var/www/html créer un fichier phpinfo.php contenant ces valeurs.
- Vérifier dans le navigateur grâce à l'adresse : « adresseip/phpinfo.php » ici nous avons http://192.168.1.15/phpinfo.php

root@debianlamp:/tmp# wget https://files.phpmyadmin.net/phpMyAdmin/5.2.1/phpMyAdmin-5.2.1-all-languages.zip 2024-09-07_21:49:16https://files.phpmyadmin.net/phpMyAdmin/5.2.1/phpMyAdmin-5.2.1-all-languages.zip			
Résolution de files.phpmyadmin.net (files.phpmyadmin.net)… 2a02:6ea0:c900::9, 2a02:6ea0:c900::13, 2a02:6ea0:c900::10,			
Connexion à files.phpmyadmin.net (files.phpmyadmin.net) 2a02:6ea0:c900::9 :443… connecté.			
requête HTTP transmise, en attente de la réponse… 200 OK			
Taille : 15096155 (14M) [application/zip]			
Sauvegarde en : « phpMyAdmin-5.2.1-all-languages.zip »			
phpMyAdmin-5.2.1-all-languages.zip 100%[===================================	14,40M	9,92MB/s	ds 1,

# Installation phpmyadmin

• Pour installer phpmyadmin, on se placera dans le dossier /tmp avec nano /tmp (où on le créera avec mkdir /tmp). Et nous utiliserons la commande wget + lien d'installation phpmyadmin. Le lien est trouvable sur le site https://www.phpmyadmin.net/fil es/

### root@debianlamp:/tmp# unzip phpMyAdmin-5.2.1-all-languages.zip

root@debianlamp:~# mkdir -p /var/lib/phpmyadmin/tmp

### root@debianlamp:/tmp# mv phpMyAdmin-5.2.1-all-languages /usr/share/phpmyadmin

#### root@debianlamp:/tmp# chown -R www-data:www-data /var/lib/phpmyadmin/

# Installation phpmyadmin

- Ensuite je décompresse le fichier téléchargé avec la commande *unzip phpMyAdmin-5.2.1-all-languages.zip*
- Je créer un fichier pour les fichiers temporaires avec mkdir –p /var/lib/phpmyadmin/tmp
- Je déplace le dossier dans /usr/share avec *mv phpMyAdmin-5.2.1-alllanguages* /usr/share/phpmyadmin
- Puis je change le propriétaire du dossier pour que l'utilistaure associé a apache soit propriétaire (www-data) avec la commande chown –R www:data:www-data /var/lib/phpmyadmin

#### t@debianlamp:~# cp /usr/share/phpmyadmin/config.sample.inc.php /usr/share/phpmyadmin/config.inc.php

root@debianlamp:~# openssl rand -base64 32 bNGmMPu101nWYkFPwV8ON2mUyk2WAfiHkVqd3220vTg= root@debianlamp:~# \_

# Installation phpmyadmin

- Pour copier le fichier template fourni de base j'utilise la commande cp /usr/share/phpmyadmin/config.s ample.inc.php /usr/share/phpmyadmin/config.i nc.php.
- Pour générer la clé aléatoire qui permettra l'authentification on utilise la commande openssl rand –base64 32. Il faudra garder le résultat obtenu



# Installation phpmyadmin

 Il faudra ensuite la mettre dans le fichier config avec la commande nano /usr/share/phpmyadmin/config.i nc.php, il faudra la mettre au niveau de l'option
 blowfish\_secret



/* Storage database and tables */
<pre>\$cfg['Servers'][\$i]['pmadb'] = 'phpmyadmin';</pre>
<pre>\$cfg['Servers'][\$i]['bookmarktable'] = 'pmabookmark';</pre>
<pre>\$cfg['Servers'][\$i]['relation'] = 'pmarelation';</pre>
<pre>\$cfg['Servers'][\$i]['table_info'] = 'pmatable_info';</pre>
<pre>\$cfg['Servers'][\$i]['table coords'] = 'pma table coords';</pre>
<pre>\$cfg['Servers'][\$i]['pdf pages'] = 'pma pdf pages';</pre>
<pre>\$cfg['Servers'][\$i]['column info'] = 'pma column info';</pre>
<pre>\$cfg['Servers'][\$i]['history'] = 'pma history';</pre>
<pre>\$cfg['Servers'][\$i]['table_uiprefs'] = 'pmatable_uiprefs';</pre>
<pre>\$cfg['Servers'][\$i]['tracking'] = 'nma_tracking';</pre>
<pre>\$cfg['Servers'][\$i]['userconfig'] = 'oma_userconfig';</pre>
<pre>scfg['Servers'][\$i]['recent'] = 'nma_recent':</pre>
<pre>scfg['Servers'][\$i]['favorite'] = 'nmafavorite':</pre>
<pre>scfg['Servers'][\$i]['users'] = 'nma_users':</pre>
<pre>scfg['Servers'][\$i]['usergrouns'] = 'nma_usergrouns':</pre>
<pre>scfg['Servers'][\$i]['navigationhiding'] = 'nmadscrgroups', </pre>
<pre>scfg['Servers'][\$i]['savedsearches'] = 'nmasavedsearches'.</pre>
<pre>\$cfd['Servers'][\$i]['central columns'] = 'nma_central columns';</pre>
<pre>\$cfd['Servers'][\$i]['decidner_cettinds'] = 'nma_decidner_cettinds';</pre>
<pre>#cfg[ 36 Ver3 ][#i][ designed_set(ings ] = pma_designed_set(ings , #cfd['Sepuene'][#i]['evpent templatee'] = 'nma_evpent templatee';</pre>
<u>erst servers jtatit export_tempta</u> tes j - pma_export_temptates ;

#### <u>« End of servers configuration</u>

Installation phpmyadmin

- Ensuite, pour mettre un mot de passe sur le phpmyadmin, il faudra décommenter ces deux lignes et spécifier un login/mot de passe.
- Il faudra également décommenter les lignes comme sur l'image.
- Pour déclarer le repertoire temporaire créé précédemment il faudra spécifier la ligne suivante.

[\$cfg['TempDir'] = '/var/lib/phpmyadmin/tmp'



#### www.sectionse ecsections

Installation phpmyadmin

- Ensuite, pour mettre un mot de passe sur le phpmyadmin, il faudra décommenter ces deux lignes et spécifier un login/mot de passe.
- Il faudra également décommenter les lignes comme sur l'image.
- Pour déclarer le repertoire temporaire créé précédemment il faudra spécifier la ligne suivante.

\$cfg['TempDir'] = '/var/lib/phpmyadmin/tmp';

root@debianlamp:~# mysql -u root -p </usr/share/phpmyadmin/sql/create\_tables.sql Enter password:

MariaDB [(none)]> CREATE USER'root2024'@'localhost'IDENTIFIED BY'root@2024'; GRANT ALL PRIVILEGES ON phpmyadmin.\*TO'root2024'@localhost'WITH GRANT OPTION; Query OK, 0 rows affected (0,129 sec)

> FLUSH PRIVILEGES

ariaDB [(none)]> CREATE USER'admin'@'localhost'IDENTIFIED BY'admin@2024'; wery OK, 0 rows affected (0,119 sec)

ariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON \*.\* TO 'admin2024'@localhost'WITH GRANT OPTION; '> FLUSH PRIVILEGES '> FLUSH PRIVILEGES:

# Création base de donée

- Pour créer la base de données, on utilise la commande *mysql –u root* 
  - -p </usr/share/phpmyadmin/sql/creat e\_tables.sql puis on rentre le mot de passe.
- Ensuite nous allons créer un utilisateur root@2024 avec le mot de passe root@2024 avec les requêtes SQL affichés sur le screen.
- Puis création d'un utilisateur admin avec d'autres requetes SQL

## Intégration PhpMyAdmin à Apache

GNU nano 7.2	/etc/apa
Alias /pma /usr/share/phpmyadmin	
<directory phpmyadmin="" share="" usr=""> Options SymLinksIfOwnerMatch DirectoryIndex index.php</directory>	
<directory phpmyadmin="" share="" templates="" usr=""> Require all denied</directory>	
<directory libraries="" phpmyadmin="" share="" usr=""> Require all denied </directory>	
<pre>KDirectory /usr/share/phpmyadmin/setup/lib&gt; Require all denied K/Directory&gt;</pre>	

 Pour créer un fichier de configuration pour PhPMyAdmin on utilise la commande sudo nano /etc/apache2/confavailable/phpmyadmin.conf et on y rentre les informations suivantes.

## Application

root@debianlamp:~# a2enconf phpmyadmin.conf Enabling conf phpmyadmin. To activate the new configuration, you need to run: systemctl reload apache2 root@debianlamp:~# \_

root@debianlamp:/etc/apache2# apachectl configtest Syntax OK root@debianlamp:/etc/apache2# sudo systemctl reload apache 2 -bash: sudo : commande introuvable root@debianlamp:/etc/apache2# systemctl reload apache2 root@debianlamp:/etc/apache2#  Pour appliquer la configuration on utilise la commande a2enconf phpmyadmin.conf puis systemctl apachectl config test puis redémarrer apache avec apachectl configtest et systemctl reload apache2.

C A Non view 192 168 1.15/nma/index.nho?coute=////route=%2F	
MuAdmin - II Serveur localhost	
Bases de données 🔐 SQL 🚯 État 😅 Exporter	🐱 Importer 🤌 Paramètres 💿 Variables 🗮 Jeux de caractères 🚯 Moteurs 🌸 Extensions
Prófáráas	
Paramètres généraux	Serveur de base de données
mation_schema	
r pour liner ceci, En 🗴 🚱 Modifier le mot de passe	Serveur : Localhost via UNIX socket
1 v >>>	8mb4_unicode_ci  Type de serveur : MariaDB
Nouvelle vue	<ul> <li>Connexion au serveur: SSL rest pas utilise ig</li> <li>Versien de Connexion 10 (10 (10 (10 (10 (10 (10 (10 (10 (10</li></ul>
ALL_PLUGINS	Version do serveur . 10.11.5-mata/D-0+de01201- De0ian 12     Version do serveur . 10.11.5-mata/D-0+de01201- De0ian 12     Version do serveur . 10.11.5-mata/D-0+de01201- De0ian 12
APPLICABLE_ROLES	version of protocole - 1
CHARACTER_SETS Paramètres d'affichage	<ul> <li>Jeu de caractères du serveur (ITE-8 Unicode (utf8mb4))</li> </ul>
CHECK_CONSTRAINTS	
CLIENT_STATISTICS Set Langue (Language) (Language) CLIENT_STATISTICS	·
COLLATIONS	Serveur Web
COLUMNS	Apacha/2.4.62 (Debian)
ENABLED ROLES	<ul> <li>Version du client de base de données : libmysql - mysqlnd 8.2.20</li> </ul>
ENGINES	Extension PHP : mysqli 😡 sodium 😡
EVENTS	Version de PHP : 8.2.20
FILES	
GEOMETRY_COLUMNS	ebol M/Admin
GLOBAL_STATUS	рпрмухатіп
GLOBAL_VARIABLES	Version : 5.2.1 (à jour)
INDEX_STATISTICS	Documentation
INNODB_BUFFER_PAGE	Site officiel



Connexio

### Tests

 Pour se connecter a PhpMyAdmin on rentre *ipserveur/pma* pma dépend de l'option alias qui a été définie dans le fichier de configuration PhpMyAdmin.



GNU nano 7.2	/var/www/html/page1.html
∠!DOCTYPE html>	
<html></html>	
<body></body>	
<h1></h1>	
Bienvenue sur la page sécurisée	

Contenu de page1.html



## Création page html

 Pour créer une page index.html dans le répertoire apache, il faut utiliser la commande nano /var/www/html/index.html. Nous devons créer un lien vers la page page1.html avec un a href. root@debianlamp:~# htpasswd -c /etc/apache2/.hypasswd prof Wew password: Re-type new password: Wdding password for user prof

000-default.conf \*

rtualHost \*:80>
 # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port the
 # 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.
 #ServerAdmin webmaster@localhost
 DocumentRoot /var/www/html

GNU nano 7.2

<Directory /var/www/html> AllowOverride All </Directory> # 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}/error.log CustomLog \${APACHE\_LOG\_DIR}/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>

## Sécurisation avec htacces

- Il nous est demandé de sécuriser l'accès à la page1 avec htaccess, pour se faire il faudra créer un login/mot de passe htaccess avec la commande htpasswd –c /etc/apache2/.htpasswd nomutilisateur. (le nom d'utilisateur étant prof sur le screen) et rentrer le password
- Ensuite il faudra modifier la configuration du serveur apache avec nano /etc/apache2/sitesavailable/000-default.conf et préciser le répertoire du fichier .htacces qui sera crée juste après

GNU nano 7.2 /var/www/html/.htaccess	
<files "page1.html"=""></files>	
AuthType Basic	
AuthName "Espace Protégé"	
AuthUserFile /etc/apache2/.htpasswd	
Require valid-user	

## Création fichier . .htacces

• Le fichier .htaccess devra être crée dans le répertoire de la page protégée, ici /var/www/html et il sera crée avec la commande nano /var/www/html/.htaccess. Il faudra préciser quelle page sera à protéger avec « page1.html » au risque d'avoir toutes les pages du répertoire bloquées par htaccess

### Bienvenue sur la page html 1 !

Pour vous rendre sur la page 2 sÃ@curisÃ@e



### Une fois ces étapes terminées, il faudra redémarrer le serveur avec la commande systemctl restart apache2

Test

 Ensuite nous pourrons dans un premier temps nous connecter a l'index.html et ensuite se rendre sur la page1 grâce au lien crée précédemment et constater qu'il y'a une authentification demandée