

2023 - 2024

1 B 1

RAPPORT DE SAE 2.03

Installation de services réseaux

Fait par :

**Derouesne Riwan,
Gandemer Alexis,
Guyomard Juline,
Le Guern Alexis**

Sommaire :

Fiche de suivi	3
Composition du groupe :	3
Etat de présence :	3
Résumés des avancées de chaque séance :.....	4
Diagramme de Gantt (début de SAE) :	6
Diagramme de Gantt (réel) :	6
Le service Web avec le serveur Apache	7
Le module PHP	11
MySQL & PHP.....	19

Fiche de suivi

Composition du groupe :

Nom Prénom	Numéro affecté	Demi-Groupe TP
Gandemer Alexis	1	1B1
Le Guern Alexis	2	1B1
Guyomard Juline	3	1B1
Derouesne Riwan	4	1B1

Nom du Chef du projet : Alexis Gandemer

Nom du Chef-adjoint : Alexis Le Guern

Etat de présence :

Etudiant	Séance 1	Séance 2	Séance 3	Séance 4	Séance 5
1	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
2	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
3	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
4	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Etudiant	Séance 6	Séance 7	Séance 8
1	Oui	Oui	Oui
2	Oui	Oui	Oui
3	Oui	Oui	Oui
4	Oui	Oui	Oui

Résumés des avancées de chaque séance :

Séance 1 (encadrée)
Résumé des tâches effectuées : <ul style="list-style-type: none">– Création des groupes– Définition des chefs– Création de la fiche de suivi– Création du fichier rapport– Création du fichier cahier de charge– Début du rapport sur la partie Apache (Alexis LG)– Début diagramme de Gantt (Juline)
Résumé des tâches identifiées pour la séance suivante : <ul style="list-style-type: none">– Finir le diagramme de Gantt– Fin du module Apache– Commencer le module PHP

Séance 2 (autonomie)
Résumé des tâches effectuées : <ul style="list-style-type: none">– Fin du Gantt (Juline)– Début du module PHP (Alexis G, Alexis LG)– Continuer le module Apache (Riwan)
Résumé des tâches identifiées pour la séance suivante : <ul style="list-style-type: none">– Continuer le module du PHP– Dernière question du module Apache (Web)– Commencer le module PHP/SQL

Séance 3 (encadrée)
Résumé des tâches effectuées : <ul style="list-style-type: none">– Dernière question module Apache (Web) (Juline, Riwan)– Continuer le module du PHP (Alexis G, Alexis LG)– Commencer le module PHP/SQL (Juline, Riwan)
Résumé des tâches identifiées pour la séance suivante :

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">– Continuer le module du PHP (Alexis G, Alexis LG)– Continuer le module PHP/SQL (Juline, Riwan) |
|--|

Séance 4 (autonomie)

Résumé des tâches effectuées :

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">– Continuer le module du PHP (Alexis G, Alexis LG)– Continuer le module PHP/SQL (Juline, Riwan) |
|--|

Résumé des tâches identifiées pour la séance suivante :

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">– Continuer le module du PHP (Alexis G, Alexis LG)– Continuer le module PHP/SQL (Juline, Riwan) |
|--|

Séance 5 (encadrée)

Résumé des tâches effectuées :

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Continuer le module du PHP (Alexis G, Alexis LG)- Presque fini le module PHP/SQL (Juline, Riwan) |
|---|

Résumé des tâches identifiées pour la séance suivante :

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Finir le module du PHP (Alexis G, Alexis LG)- Finir le module PHP/SQL (Juline, Riwan) |
|--|

Séance 6 (autonomie)

Résumé des tâches effectuées :

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Continuer le module du PHP (Alexis G, Alexis LG)- Continuer le module PHP/SQL notamment le problème du package résolu (Juline, Riwan) |
|--|

Résumé des tâches identifiées pour la séance suivante :

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Finir le module du PHP (Alexis G, Alexis LG)- Finir le module PHP/SQL (Juline, Riwan)- Commencer la partie sur le cahier des charges |
|--|

Séance 7 (autonomie)

Résumé des tâches effectuées :

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Finir le module du PHP (Alexis G, Alexis LG)- Finir le module PHP/SQL (Juline, Riwan) |
|--|

<ul style="list-style-type: none"> - Commencer la partie sur le cahier des charges
Résumé des taches identifiées pour la séance suivante : <ul style="list-style-type: none"> - Bien avancé sur le cahier des charges - Mise en forme du rapport

Séance 8 (encadrée)
Résumé des taches effectuées : <ul style="list-style-type: none"> - Mise en forme du rapport - Gantt réel fini
Résumé des taches identifiées pour la séance suivante :

Diagramme de Gantt (début de SAE) :

Projet SAE 2.03 - RÉSEAU

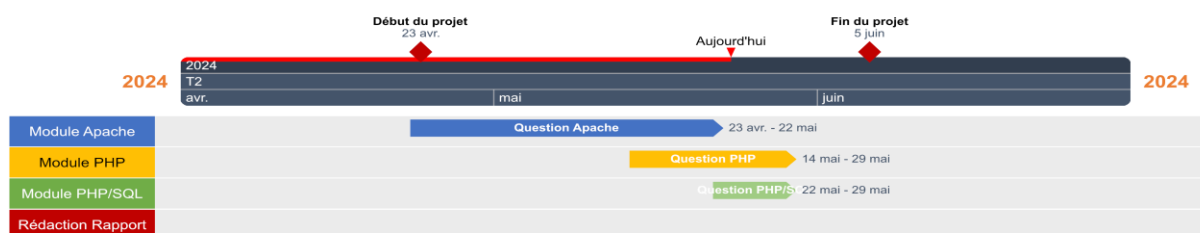
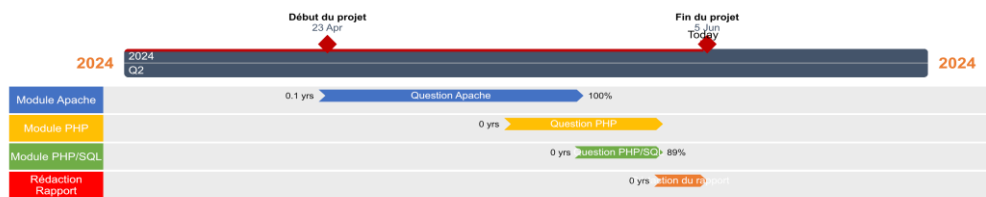


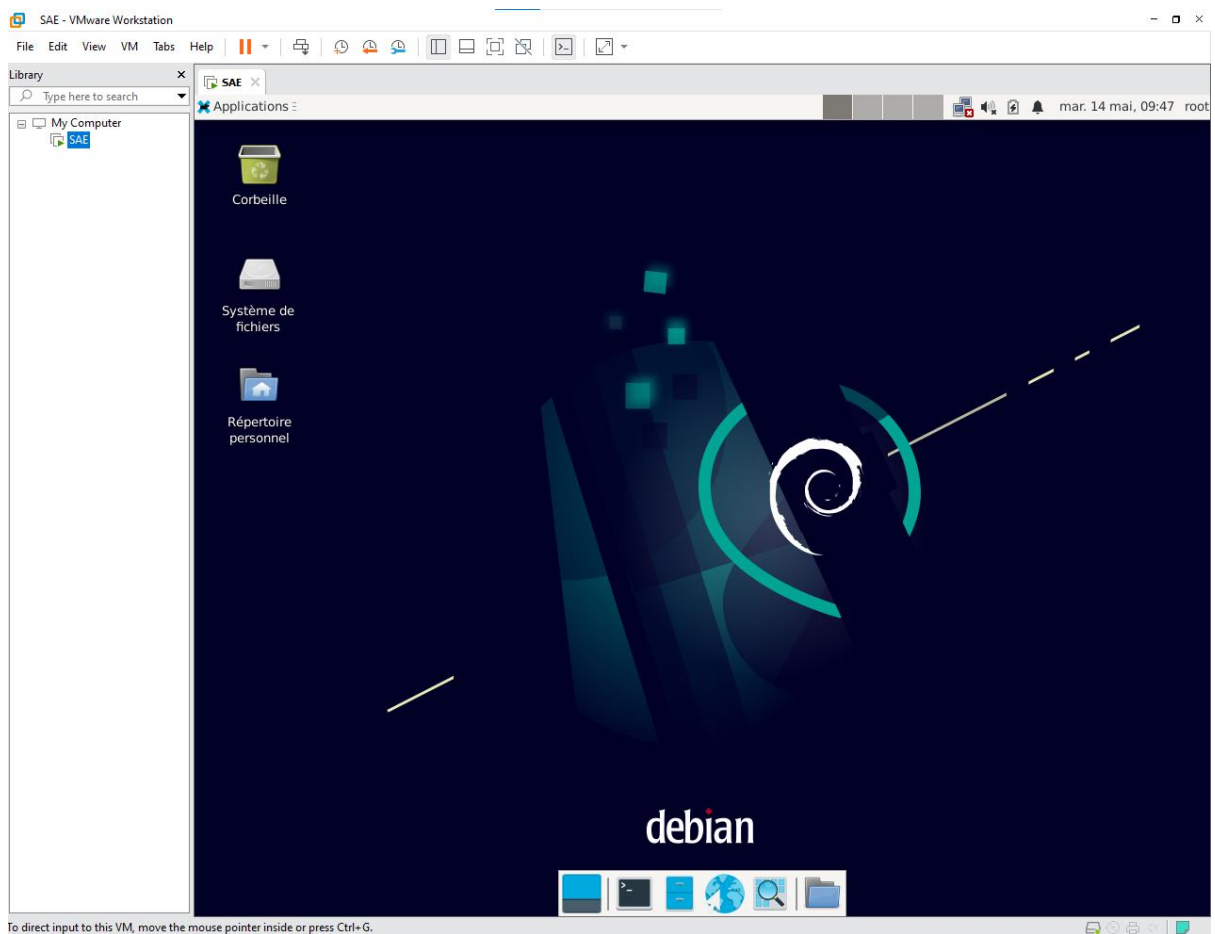
Diagramme de Gantt (réel) :

Projet SAE 2.03 - Réseau



Le service Web avec le serveur Apache

1.



2.

Le serveur Apache s'exécute continuellement, on peut le voir par des informations tel que **Active : active (running) since Tue 2024-05-14 09:47:22 CEST; 2min 51s ago**.

On peut voir que le dernier lancement du serveur était le 14 mai à 9:47:21

```
mai 14 09:47:21 SAE systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
root@SAE:~# systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor prese
   Active: active (running) since Tue 2024-05-14 09:47:22 CEST; 2min 51s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Process: 540 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUC
   Main PID: 666 (apache2)
     Tasks: 6 (limit: 2285)
    Memory: 18.3M
       CPU: 89ms
    CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─666 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─685 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─686 /usr/sbin/apache2 -k start
                 └─687 /usr/sbin/apache2 -k start
                   └─688 /usr/sbin/apache2 -k start
                     └─689 /usr/sbin/apache2 -k start

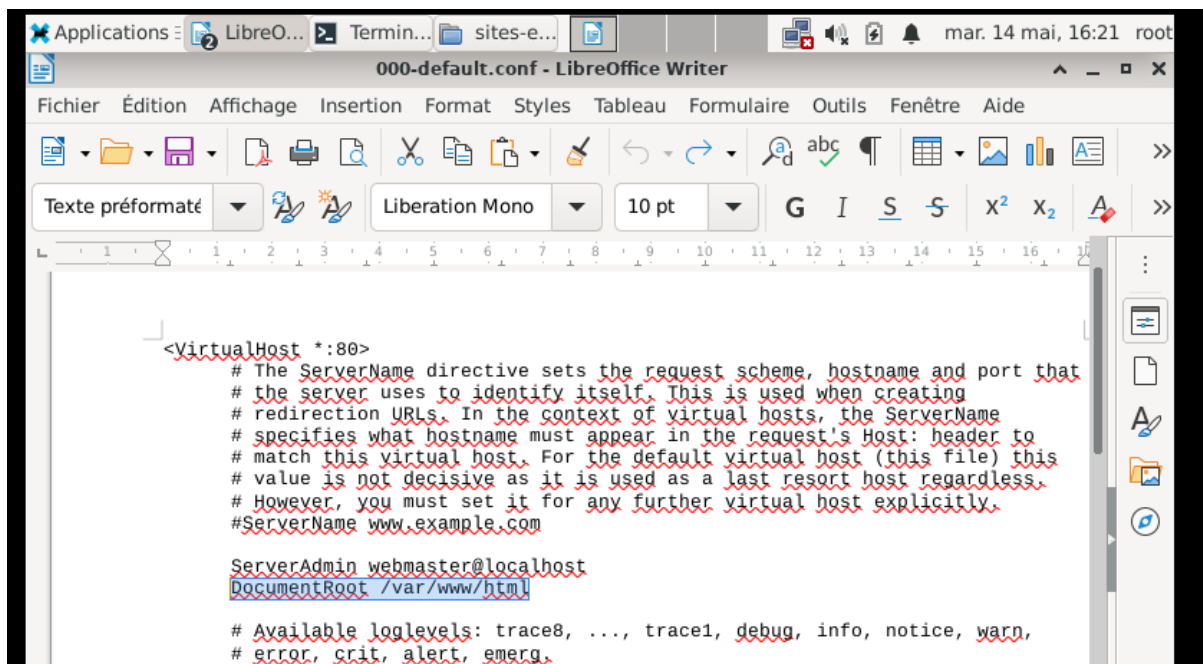
mai 14 09:47:21 SAE systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
mai 14 09:47:22 SAE apachectl[584]: AH00558: apache2: Could not reliably determ
mai 14 09:47:22 SAE systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
lines 1-20/20 (END) ...skipping...
```

3.

La directive se trouve dans le fichier "000-default.conf".

Sa valeur est /var/www/html

Et elle correspond à l'endroit où son stocker les fichier html



4.

```
root@SAE:~# type -a apache2
apache2 est /usr/sbin/apache2
apache2 est /sbin/apache2
root@SAE:~#
```

5.

Il est important de connaître la version exacte car en fonction de la version les commande a utilisé ou leur utilisation peuvent changer.

```
root@SAE:~# apache2 -v
Server version: Apache/2.4.53 (Debian)
Server built: 2022-03-14T16:28:35
root@SAE:~#
```

6.

```
root@SAE:~# apache2 -l
Compiled in modules:
  core.c
  mod_so.c
  mod_watchdog.c
  http_core.c
  mod_log_config.c
  mod_logio.c
  mod_version.c
  mod_unixd.c
```

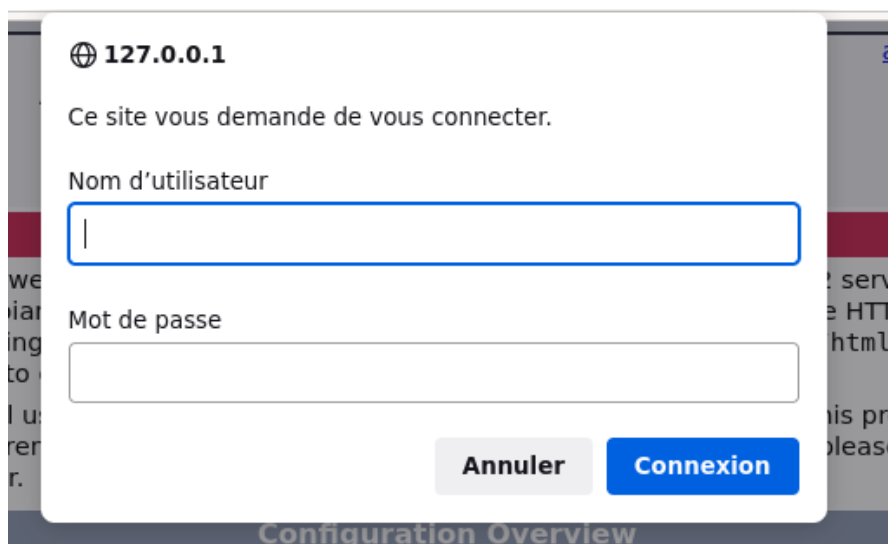
7.

Son rôle est de sauvegarder les requêtes http qui sont fait sur le serveur.

8.

```
root@SAE:~# apachectl -M
AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified do
main name, using 127.0.1.1. Set the 'ServerName' directive globally to suppres
s this message
Loaded Modules:
core_module (static)
so_module (static)
watchdog_module (static)
http_module (static)
log_config_module (static)
logio_module (static)
version_module (static)
unixd_module (static)
access_compat_module (shared)
alias_module (shared)
auth_basic_module (shared)
authn_core_module (shared)
authn_file_module (shared)
authz_core_module (shared)
authz_host_module (shared)
authz_user_module (shared)
autoindex_module (shared)
deflate_module (shared)
dir_module (shared)
env_module (shared)
filter_module (shared)
mime_module (shared)
```

9.



127.0.0.1

Ce site vous demande de vous connecter.

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Annuler Connexion

Configuration Overview

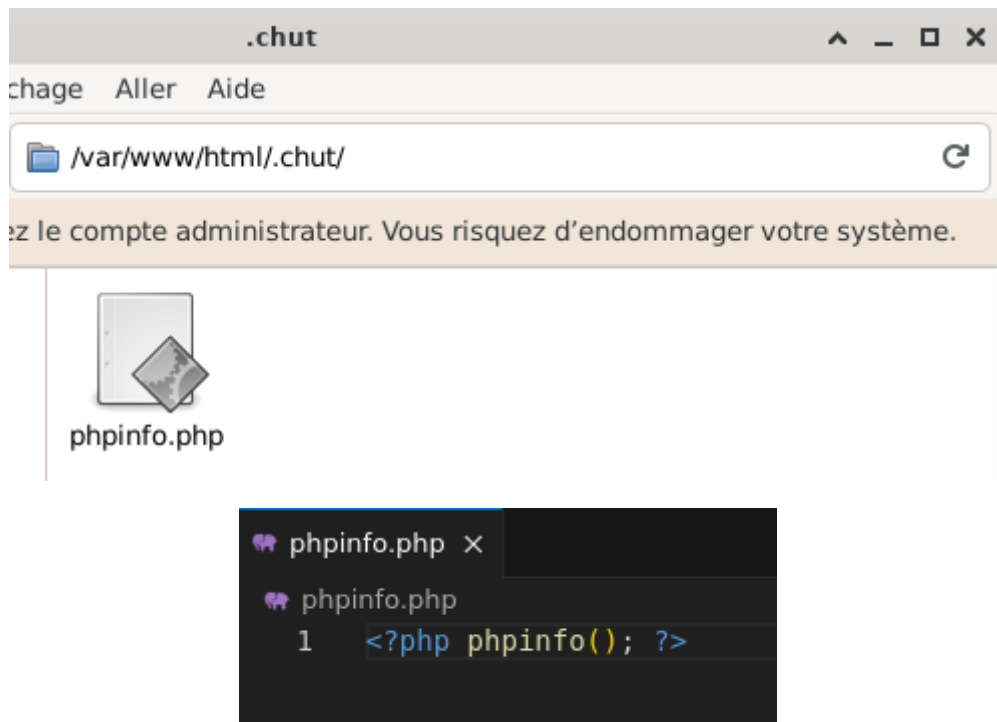
```
root@SAE:~# apache2 -version
Server version: Apache/2.4.53 (Debian)
Server built: 2022-03-14T16:28:35
root@SAE:~# apache2 -v
Server version: Apache/2.4.53 (Debian)
Server built: 2022-03-14T16:28:35
root@SAE:~#
```

Le module PHP

La façon la plus simple de vérifier la configuration PHP, y compris pour voir les modules associés qui sont installés, est de créer un script php de test en utilisant la fonction PHP : `phpinfo()`. § Repérer le dossier des pages Web de votre serveur Apache

Le Dossier des pages web du serveur Apache est </var/www/html/>

1.



2.

Cela permet de “protéger” l'accès aux fichiers important au bon fonctionnement en le cachant.

3.

<http://127.0.0.1/.chut/phpinfo.php>

4.


Oui, la page est accessible. Le module PHP est donc activé par le serveur.

PHP 7.4.28 - phpinfo() - Mozilla Firefox

PHP 7.4.28 - phpinfo()

127.0.0.1/.chut/phpinfo.php

PHP Version 7.4.28



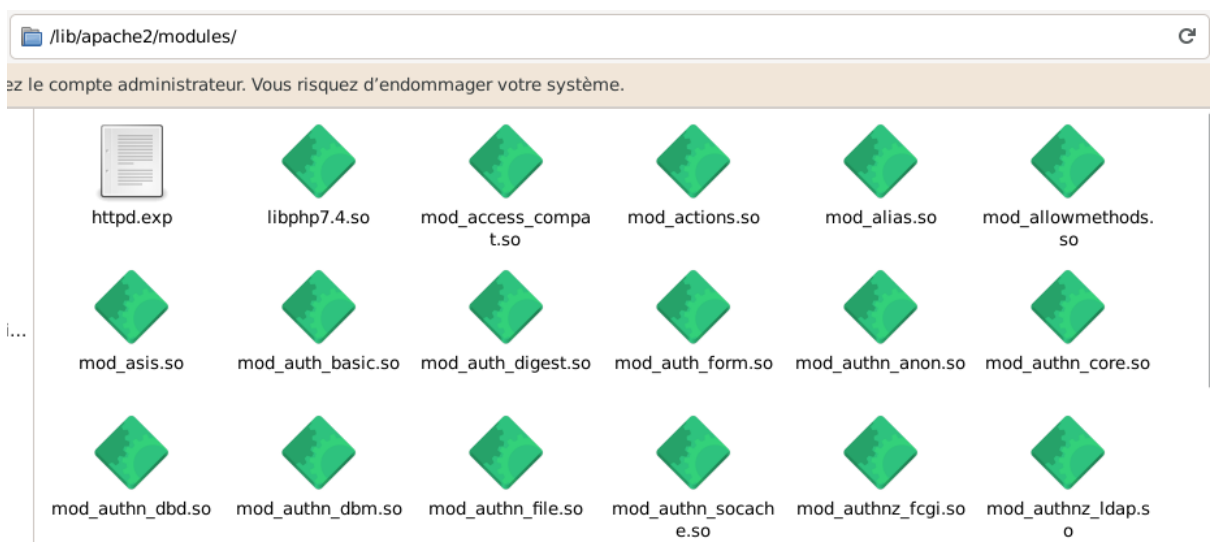
System	Linux SAE 5.10.0-14-amd64 #1 SMP Debian 5.10.113-1 (2022-04-29) x86_64
Build Date	Feb 17 2022 16:17:19
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php/7.4/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php/7.4/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php/7.4/apache2/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php/7.4/apache2/conf.d/10-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-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-sysvmsg.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-sysvsem.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

5.

1)

/lib/apache2/modules/

ne pas le compte administrateur. Vous risquez d'endommager votre système.



The screenshot shows a directory listing of files in /lib/apache2/modules/. The files are arranged in three rows. The first row contains: httpd.exp, libphp7.4.so, mod_access_compat.so, mod_actions.so, mod_alias.so, and mod_allowmethods.so. The second row contains: mod_asis.so, mod_auth_basic.so, mod_auth_digest.so, mod_auth_form.so, mod_authn_anon.so, and mod_authn_core.so. The third row contains: mod_authn_dbd.so, mod_authn_dbm.so, mod_authn_file.so, mod_authn_socache.so, mod_authnz_fcgi.so, and mod_authnz_ldap.so.

2) Le fichier s'appelle libphp7.4.so

3)

```
root@SAE:/usr/lib/apache2/modules# ls -l
total 8832
-rw-r--r-- 1 root root 17306 14 mars 2022 httpd.exp
-rw-r--r-- 1 root root 4669808 17 févr. 2022 libphp7.4.so
-rw-r--r-- 1 root root 14544 14 mars 2022 mod_access_compat.so
-rw-r--r-- 1 root root 14544 14 mars 2022 mod_actions.so
-rw-r--r-- 1 root root 18640 14 mars 2022 mod_alias.so
-rw-r--r-- 1 root root 14544 14 mars 2022 mod_allowmethods.so
-rw-r--r-- 1 root root 14464 14 mars 2022 mod_asis.so
-rw-r--r-- 1 root root 18640 14 mars 2022 mod_auth_basic.so
-rw-r--r-- 1 root root 39120 14 mars 2022 mod_auth_digest.so
-rw-r--r-- 1 root root 30928 14 mars 2022 mod_auth_form.so
-rw-r--r-- 1 root root 14544 14 mars 2022 mod_authn_anon.so
-rw-r--r-- 1 root root 14544 14 mars 2022 mod_authn_core.so
-rw-r--r-- 1 root root 14544 14 mars 2022 mod_authn_dbd.so
-rw-r--r-- 1 root root 14544 14 mars 2022 mod_authn_dbm.so
-rw-r--r-- 1 root root 14544 14 mars 2022 mod_authn_file.so
-rw-r--r-- 1 root root 22768 14 mars 2022 mod_authn_socache.so
-rw-r--r-- 1 root root 35024 14 mars 2022 mod_authnz_fcgi.so
-rw-r--r-- 1 root root 55528 14 mars 2022 mod_authnz_ldap.so
-rw-r--r-- 1 root root 26832 14 mars 2022 mod_authz_core.so
-rw-r--r-- 1 root root 14544 14 mars 2022 mod_authz_dbd.so
-rw-r--r-- 1 root root 14544 14 mars 2022 mod_authz_dbm.so
-rw-r--r-- 1 root root 14544 14 mars 2022 mod_authz_groupfile.so
```

6

a.

PHP Version 7.4.28

b.

/etc/php/7.4/apache2/conf.d/

c.

/etc/php/7.4/apache2/php.ini/

d.

Off

e.

/etc/php/7.4/apache2/php.ini/

f.

Oui

7.

[/usr/share/man/man1/php7.4.1.gz](#)

i.

```
root@SAE:~# whereis php -V
php: /usr/bin/php7.4 /usr/bin/php /usr/lib/php /etc/php /usr/share/php7.4-readli
ne /usr/share/php7.4-common /usr/share/php7.4-json /usr/share/php7.4-opcache /us
r/share/man/man1/php.1.gz
whereis de util-linux 2.36.1
root@SAE:~# 
root@SAE:~# a2dismod php7.4
Module php7.4 disabled.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl restart apache2
root@SAE:~#
```

8.

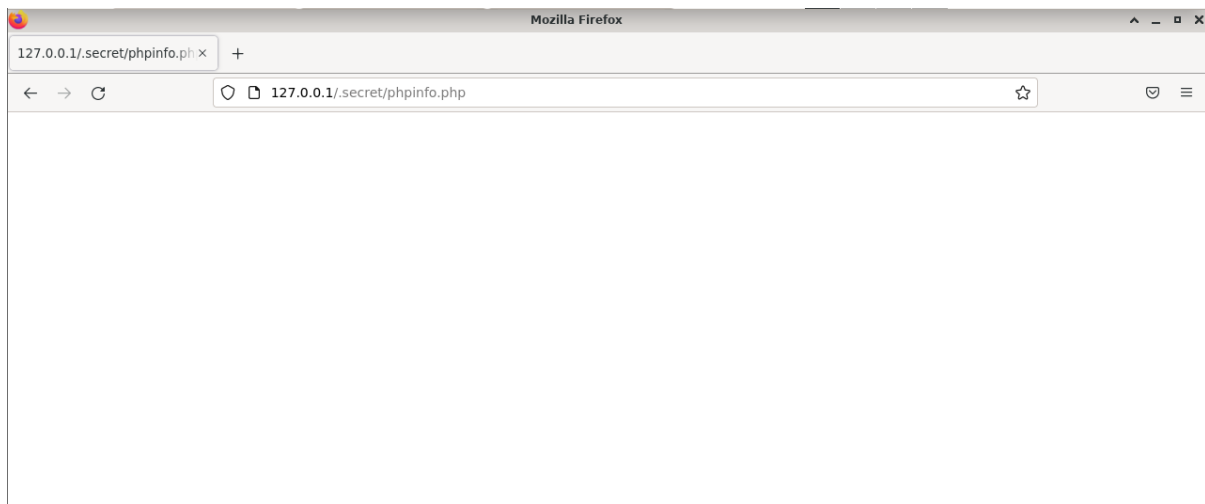
9.

Oui, il le faut comme écrit sur le feedback de la commande précédente.

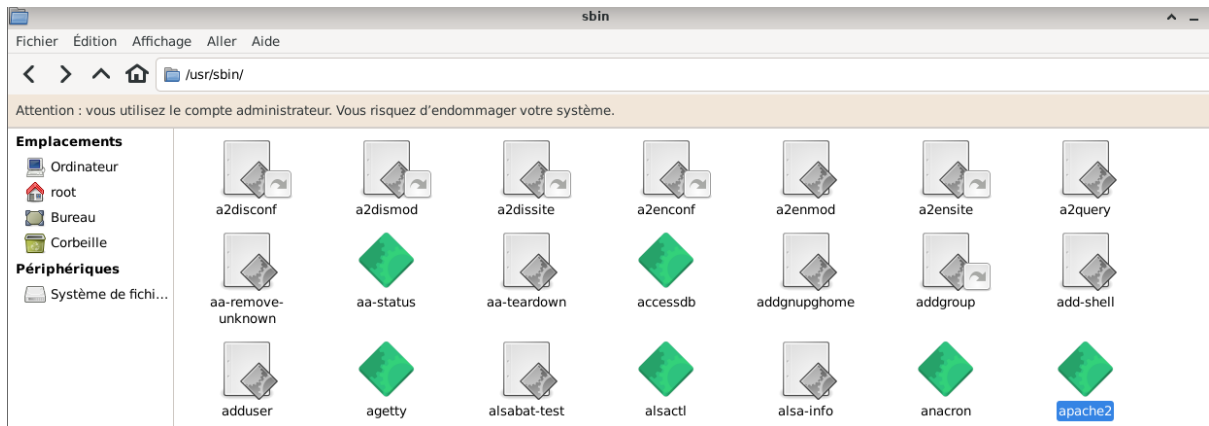
```
root@SAE:~# systemctl restart apache2
root@SAE:~#
```

10.

Test 1 : La page utilisant du php ne charge pas



Test 2 :



11.

```
root@SAE:/# 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
```

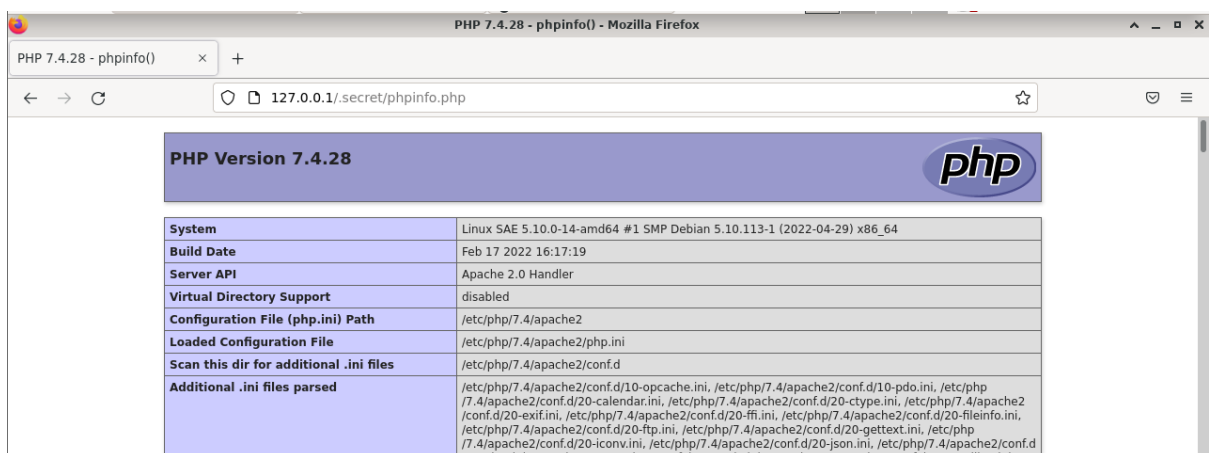
a.

Oui, il le faut.

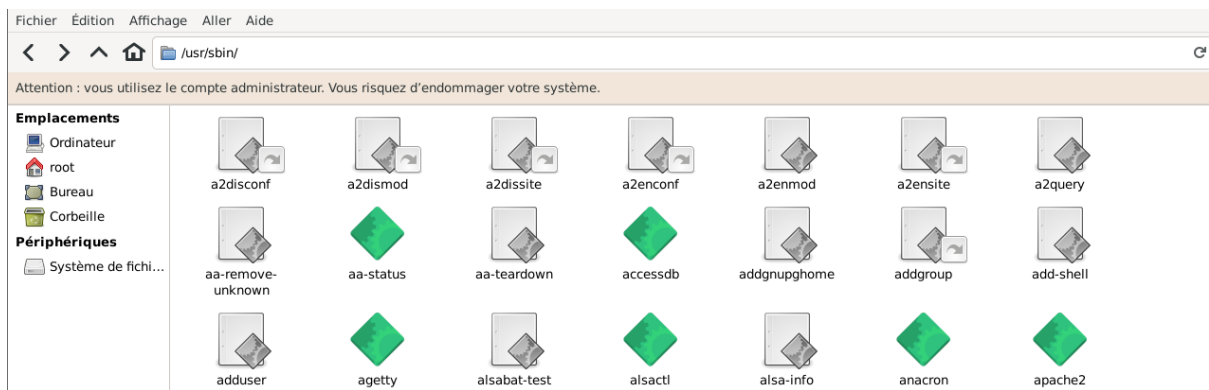
```
root@SAE:/# systemctl restart apache2
root@SAE:/#
```

b.

Test1:



Test 2 :



12.

```
<> mapage.html > html
1  <html>
2    <body>
3      <p>bonjour</p>
4      <?php
5        echo 'feur';
6      ?>
7    </body>
8  </html>
```

13.

Non

14.

Le code php n'est pas interprété.

15.

Il faut créer un fichier .htaccess dans le répertoire html contenant ce code

```
SetType application/x-httpd-php .html .htm
```

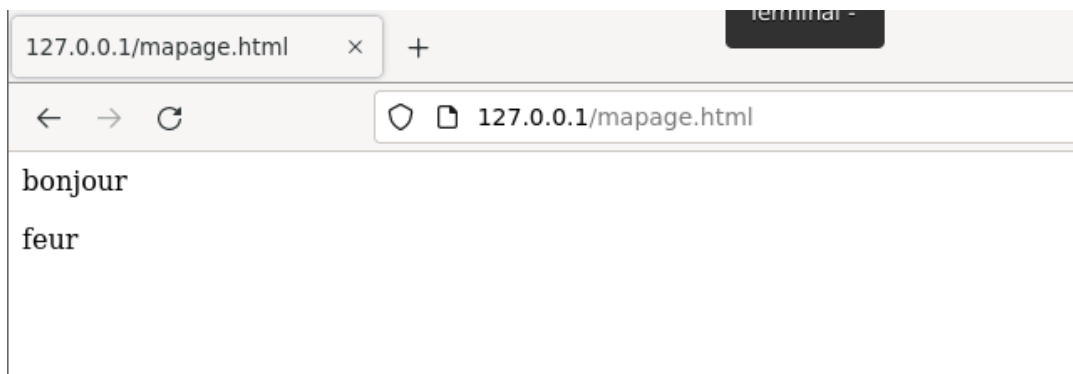
Dans le fichier de configuration de php apache2.conf, il faut activer AllowOverride


```
<Directory /var/www/html>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride All
    Require all granted
</Directory>
```

Il faut ensuite redémarrer le serveur Apache

```
root@SAE:/# systemctl restart apache2
root@SAE:/#
```

Le code php est maintenant interprété !



16.



Une page blanche.

17.

On met cette commande dans apache2.conf:

```
<FilesMatch "^.*$">
    ForceType application/x-httpd-php
</FilesMatch>
```

Cela permet d'interpréter n'importe quel fichier avec ou sans extensions comme du php.

Il faut également redémarrer le serveur apache

```

root@SAE:~# systemctl restart apache2
root@SAE:~# systemctl status apache2.service
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor prese
   Active: active (running) since Fri 2024-05-31 11:10:24 CEST; 2s ago

```



18.

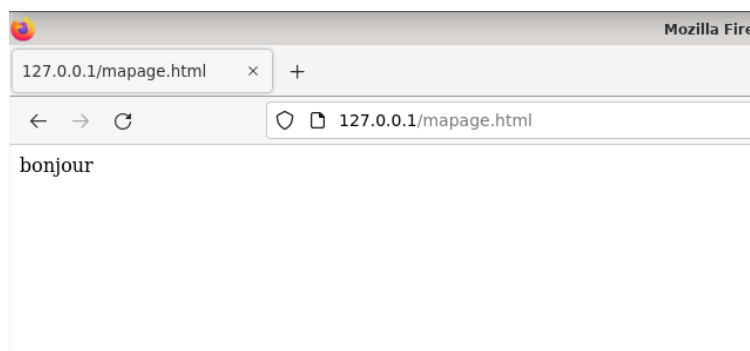
a.

```

<html>
  <body>
    <p>bonjour</p>
    <?| echo 'Bonjour je suis un code php'?>
  </body>
</html>

```

b.



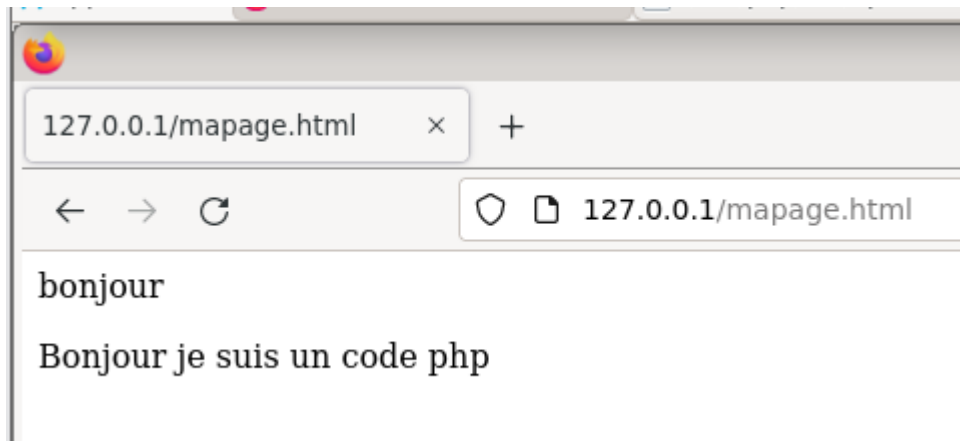
c.

Il faut modifier le fichier php.ini dans /etc/php/7.4/apache2/php.ini et mettre “short_open_tag” en “On”.

```

; http://php.net/short-
short_open_tag = On

```



MySQL & PHP

1.

```
root@SAE:~# mysql_secure_installation

Securing the MySQL server deployment.

Enter password for user root:

VALIDATE PASSWORD COMPONENT can be used to test passwords
and improve security. It checks the strength of password
and allows the users to set only those passwords which are
secure enough. Would you like to setup VALIDATE PASSWORD component?

Press y|Y for Yes, any other key for No: n
Using existing password for root.
Change the password for root ? ((Press y|Y for Yes, any other key for No) : n
```

2.

Il a été actif la dernière fois à 14h34

```
root@SAE:~# systemctl status mysql
● mysql.service - MySQL Community Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/mysql.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2024-05-22 14:34:09 CEST; 32min ago
     Docs: man:mysqld(8)
           http://dev.mysql.com/doc/refman/en/using-systemd.html
   Process: 530 ExecStartPre=/usr/share/mysql-8.0/mysql-systemd-start pre (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Main PID: 630 (mysqld)
    Status: "Server is operational"
     Tasks: 38 (limit: 2285)
    Memory: 439.4M
       CPU: 1.783s
    CGroup: /system.slice/mysql.service
            └─630 /usr/sbin/mysqld

mai 22 14:34:06 SAE systemd[1]: Starting MySQL Community Server...
mai 22 14:34:09 SAE systemd[1]: Started MySQL Community Server.
root@SAE:~#
```

3.

```
root@SAE:~# mysql -V
mysql Ver 8.0.29 for Linux on x86_64 (MySQL Community Server - GPL)
```

4. Nous nous sommes connectés à la base de données.

```
root@SAE:~# mysql -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 13
Server version: 8.0.29 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2022, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> █
```

5. Nous avons affiché les bases de données présente dans le serveur.

```
mysql> SHOW DATABASES
-> ;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
4 rows in set (0,01 sec)

mysql> █
```

6.

b.

Le script PHP ne connaît pas la fonction `mysqli_connect()` car il n'a pas le bon package.

c.

7. Nous avons bien crée et afficher une base de données

```
mysql> CREATE DATABASE RiriJuju;
Query OK, 1 row affected (0,02 sec)
```

```
mysql> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| RiriJuju |
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
5 rows in set (0,01 sec)
```

8. Nous avons créé une table et insérer 3 lignes de données.

```
mysql> USE RiriJuju ;
Database changed
mysql> CREATE TABLE etudiant(
    -> id Int ,
    -> nom VARCHAR(20),
    -> date_naissance DATE,
    -> classement INT
    -> );
Query OK, 0 rows affected (0,02 sec)

mysql> SELECT * FROM etudiant
    -> ;
Empty set (0,01 sec)

mysql> 
```

```
mysql> INSERT INTO etudiant VALUES(3,'ALBERT','2000-06-30',18);
Query OK, 1 row affected (0,00 sec)

mysql> SELECT * FROM etudiant ;
+-----+-----+-----+-----+
| id | nom | date_naissance | classement |
+-----+-----+-----+-----+
| 1 | DUPONT | 2000-05-27 | 50 |
| 2 | FEUR | 2001-11-17 | 3 |
| 3 | ALBERT | 2000-06-30 | 18 |
+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0,01 sec)
```

9. L'étudiant avec l'identifiant numéro a bien été supprimé.

```
mysql> DELETE FROM etudiant WHERE id=1;
Query OK, 1 row affected (0,02 sec)

mysql> SELECT * FROM etudiant;
+-----+-----+-----+-----+
| id    | nom    | date_naissance | classement |
+-----+-----+-----+-----+
| 2     | FEUR   | 2001-11-17     | 3         |
| 3     | ALBERT | 2000-06-30     | 18        |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0,00 sec)
```

10. La date de naissance a été mise à jour.

```
mysql> UPDATE etudiant SET date_naissance = '1990-01-01' WHERE id=2;
Query OK, 1 row affected (0,02 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

mysql> SELECT * FROM etudiant;
+-----+-----+-----+-----+
| id    | nom    | date_naissance | classement |
+-----+-----+-----+-----+
| 2     | FEUR   | 1990-01-01     | 3         |
| 3     | ALBERT | 2000-06-30     | 18        |
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0,00 sec)
```

11. Le résultat avec le script PHP.

```
root@SAE:~/Images# php bdd.php
Base de données créée avec succès !
Table créée avec succès !
Données insérées avec succès !
Date de naissance mise à jour avec succès !
Suppression avec succès !
id: 2 - Nom: DUPONT - Date de naissance: 1990-01-01 - Classement: 58
id: 3 - Nom: ALBERT - Date de naissance: 2001-07-31 - Classement: 34
id: 4 - Nom: FEUR - Date de naissance: 2001-06-25 - Classement: 3
id: 5 - Nom: DUPONT - Date de naissance: 2000-11-05 - Classement: 58
id: 6 - Nom: ALBERT - Date de naissance: 2001-07-31 - Classement: 34
```