

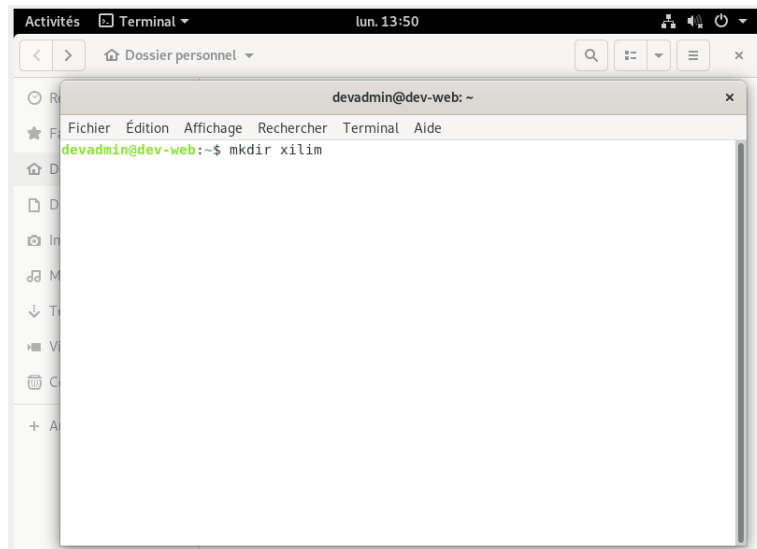
Une ancienne entreprise informatique d'ingénierie, du nom de XILIM, souhaite avoir un outil de monitoring réseau. Cette application se fera sous système d'exploitation (Linux), comme distribution Debian 9 ou 10, et un système de base de donnée relationnelle (SGBDR) avec pour nom MariaDB. Le choix de la technologie du SGBDR , sera (Apache/PHP).

Nous somme donc stagiaire au sein de cette entreprise, pour accomplir ce projet.

## Installation de l'environnement de développement

MUNGRAH Karmendra

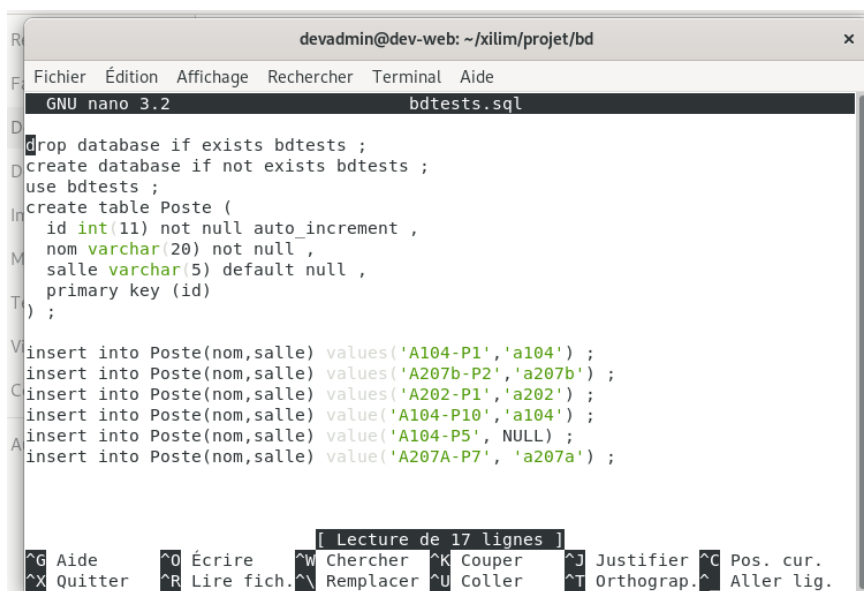
3. mkdir xilim ; la commande mkdir sert à créer des dossiers.



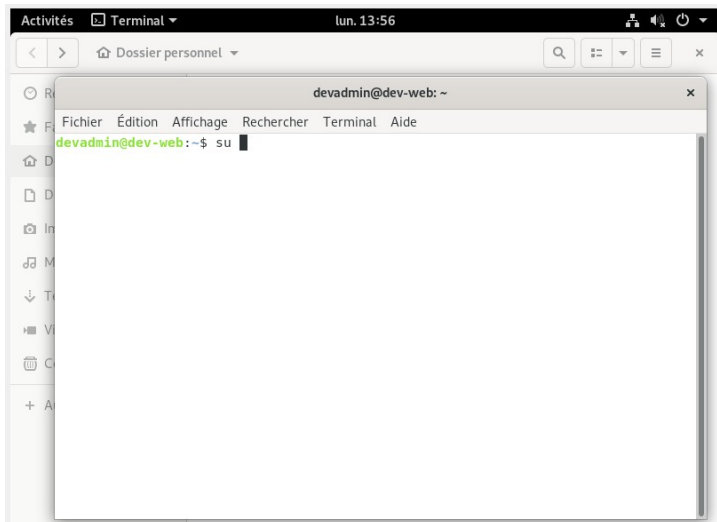
3. touch bdtests.sql ; la commande touch sert à crée des fichiers.



3. nano bdtests.sql ; la commande nano, sert à éditer le contenant.



4. su ; commande qui sert à ce mettre en admin.



5. mariadb < bdtests.sql ; la flèche « < » , permet de **insérer un contenant** dans un fichier, dossier ou base de donnée en l'occurrence .

```
root@dev-web:/home/devadmin/xilim/projet/bd# mariadb < bdtests.sql
```

6. mariadb ; en tapant mariadb, nous somme rentrer de dans.

```
root@dev-web:/home/devadmin/xilim/projet/bd# mariadb
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 36
Server version: 10.3.39-MariaDB-0+deb10u1 Debian 10
```

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

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

```
MariaDB [(none)]>
```

7. show databases ; ; la show databases sert à **regarder** explicitement **la base de donnée**.

```
MariaDB [(none)]> show databases ;
+-----+
| Database |
+-----+
| bdtests  |
| information_schema |
| mysql    |
| performance_schema |
| roudncube |
+-----+
5 rows in set (0,006 sec)
```

8. use bdtests ; ; la commande use, sert à **utiliser les tables** dans bdtests , et pour le coup on va utiliser les données de bdtests, donc par la suite on pourra regarder les données via les commande (SELECT, FROM, WHERE).

```
MariaDB [(none)]> use bdtests ;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A
```

**Database changed**

```
MariaDB [bdtests]>
```

9.

show table ; ; la commande show table, nous sert à **regarder les tables** existante dans bdtests.

```
MariaDB [bdtests]> show tables ;
```

```
+-----+
| Tables_in_bdtests |
+-----+
| Poste              |
+-----+
1 row in set (0,001 sec)
```

```
MariaDB [bdtests]>
```

10. desc Poste ; ; la commande desc permet de regarder le tableaux dans un **ordre décroissant**, et pour le coup c'est pour le tableaux de bdtests.

```
MariaDB [bdtests]> desc Poste ;
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id    | int(11)       | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| nom   | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |                |
| salle | varchar(5)    | YES  |     | NULL    |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0,005 sec)
```

```
MariaDB [bdtests]>
```

11.  
select  
\* from  
Poste ;  
la

commande select , sert à sélectionnée et l'étoile «\*», signifie tout et le from, sert à prendre l'élément du tableaux, et pour le coup c'est le tableaux Poste.

```
MariaDB [bdtests]> select * from Poste ;
```

```
+-----+-----+-----+
| id | nom       | salle |
+-----+-----+-----+
| 1  | A104-P1  | a104  |
| 2  | A207b-P2 | a207b |
| 3  | A202-P1  | a202  |
| 4  | A104-P10 | a104  |
| 5  | A104-P5  | NULL  |
| 6  | A207A-P7 | a207a |
+-----+-----+-----+
6 rows in set (0,001 sec)
```

```
MariaDB [bdtests]>
```

12. Poste( id , nom , salle ) ; La différence entre la question 3 , 10

et 12, et que à la 3, nous devons juste mettre un contenus dans un contenant, a la 10 on devait juste regarder d'un ordre décroissant la table Poste. Et pour la 12, on est rentrer directement dans la table.

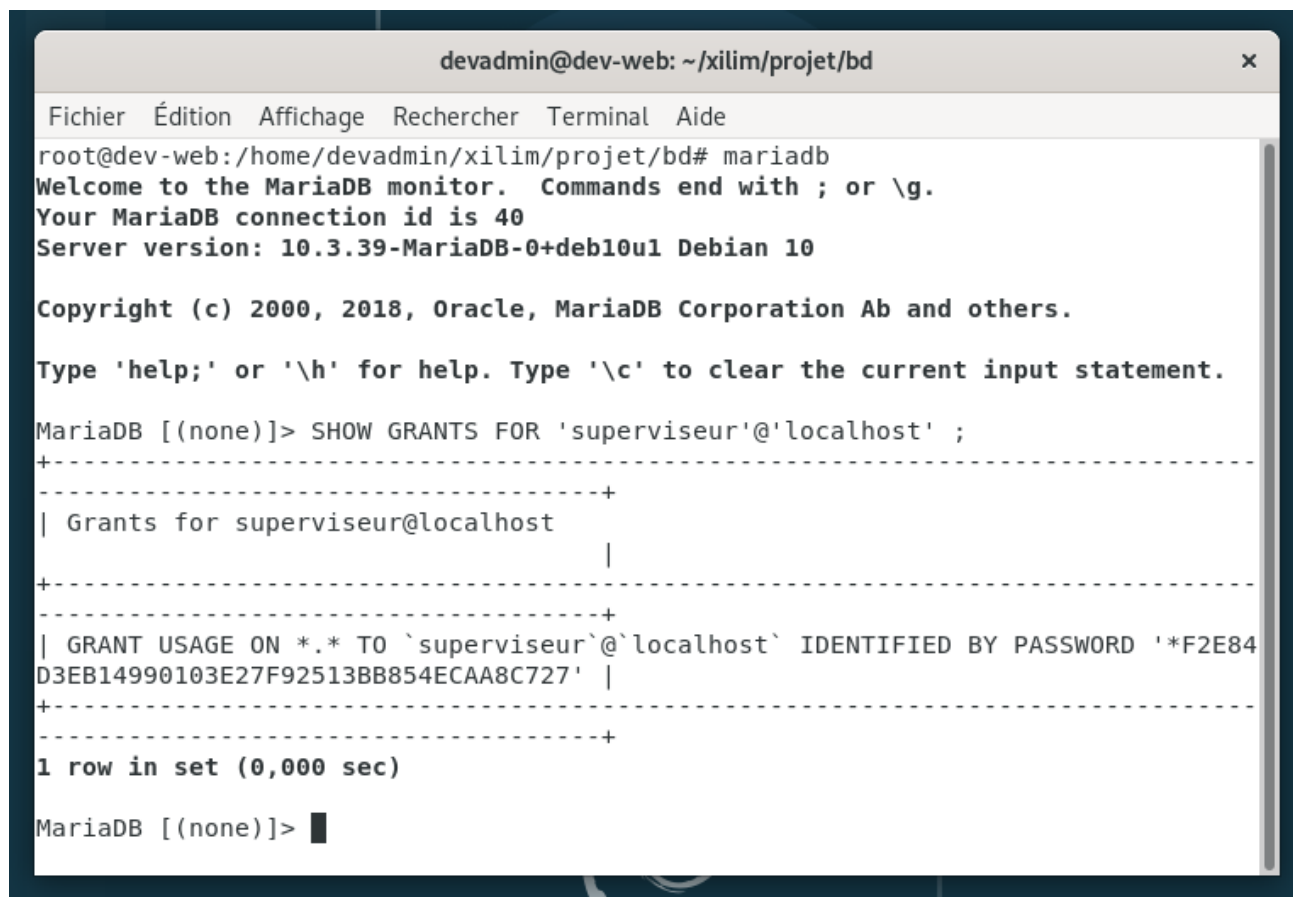
```
MariaDB [bdtests]> Poste( id , nom , salle )
->
```

13. create user [superviseur@localhost](#) identified by 'azerty' ; ; les commande suivante, sert à créer un utilisateur du nom de [superviseur@localhost](#), avec comme mot de passe azerty.

```
MariaDB [(none)]> create user superviseur@localhost identified by 'azerty' ;
Query OK, 0 rows affected (0,004 sec)
```

```
MariaDB [(none)]>
```

14. SHOW GRANT FOR 'superviseur'@'localhost' ; ; la commande sert à voir l'enregistrement du compte dans la base.



```
devadmin@dev-web: ~/xilim/projet/bd
Fichier  Édition  Affichage  Rechercher  Terminal  Aide
root@dev-web:/home/devadmin/xilim/projet/bd# mariadb
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 40
Server version: 10.3.39-MariaDB-0+deb10u1 Debian 10

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

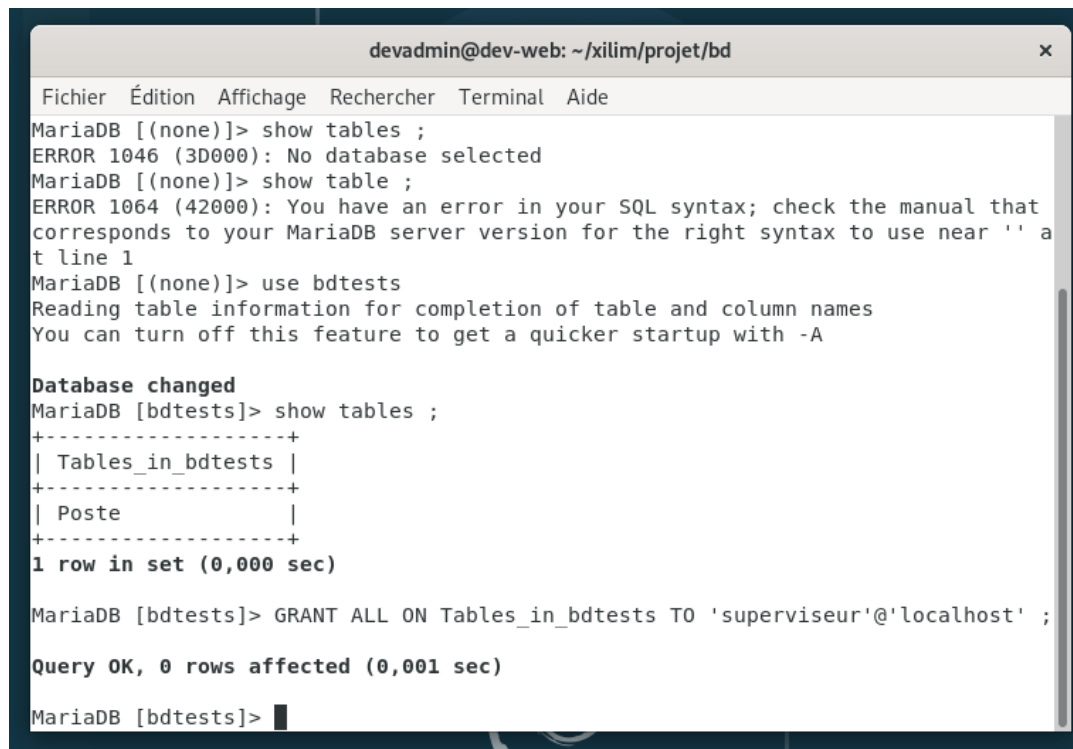
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> SHOW GRANTS FOR 'superviseur'@'localhost' ;
+-----+
| Grants for superviseur@localhost |
+-----+
| GRANT USAGE ON *.* TO `superviseur`@`localhost` IDENTIFIED BY PASSWORD '*F2E84D3EB14990103E27F92513BB854ECAA8C727' |
+-----+
1 row in set (0,000 sec)

MariaDB [(none)]>
```

15. GRANT ALL ON Tables\_in\_bdtests TO 'superviseur'@'localhost' ; ; cette commande, sert à donnée tout les droits à superviseur'@'localhost dans la table : Tables\_in\_bdtests.

16.  
grants



```
devadmin@dev-web: ~/xilim/projet/bd
Fichier  Édition  Affichage  Rechercher  Terminal  Aide
MariaDB [(none)]> show tables ;
ERROR 1046 (3D000): No database selected
MariaDB [(none)]> show table ;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that
corresponds to your MariaDB server version for the right syntax to use near '' a
t line 1
MariaDB [(none)]> use bdtests
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
MariaDB [bdtests]> show tables ;
+-----+
| Tables_in_bdtests |
+-----+
| Poste             |
+-----+
1 row in set (0,000 sec)

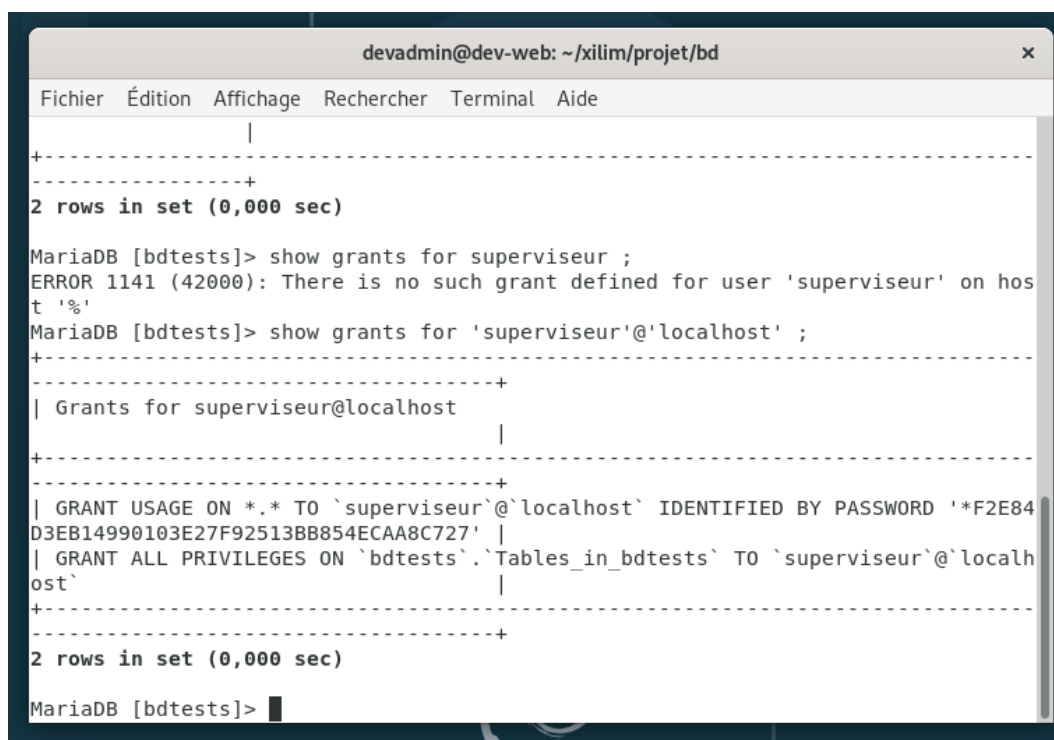
MariaDB [bdtests]> GRANT ALL ON Tables_in_bdtests TO 'superviseur'@'localhost' ;

Query OK, 0 rows affected (0,001 sec)

MariaDB [bdtests]>
```

show  
for

‘superviseur’@’localhost’ ; ; cette commande sert à regarder les privilèges du compte superviseur , il a tout les droits sur la table Tables\_in\_bdtests.



```
devadmin@dev-web: ~/xilim/projet/bd
Fichier  Édition  Affichage  Rechercher  Terminal  Aide
+-----+
|
+-----+
2 rows in set (0,000 sec)

MariaDB [bdtests]> show grants for superviseur ;
ERROR 1141 (42000): There is no such grant defined for user 'superviseur' on hos
t '%'
MariaDB [bdtests]> show grants for 'superviseur'@'localhost' ;
+-----+
| Grants for superviseur@localhost
+-----+
| GRANT USAGE ON *.* TO `superviseur`@`localhost` IDENTIFIED BY PASSWORD '*F2E84
D3EB14990103E27F92513BB854ECA8C727' |
| GRANT ALL PRIVILEGES ON `bdtests`.`Tables_in_bdtests` TO `superviseur`@`localh
ost`
+-----+
2 rows in set (0,000 sec)

MariaDB [bdtests]>
```

17. use mysql

show grnats for ‘superviseur’@’localhost’ ; ; cette commande à la même utilité que dans la question précédente, sauf qu’on se trouve dans mysql.

```

MariaDB [mysql]> show grants for 'superviseur'@'localhost' ;
+-----+
| Grants for superviseur@localhost |
+-----+
| GRANT USAGE ON *.* TO `superviseur`@`localhost` IDENTIFIED BY PASSWORD '*F2E84D3EB14990103E27F92513BB854ECAA8C727' |
| GRANT ALL PRIVILEGES ON `bdtests`.`Tables_in_bdtests` TO `superviseur`@`localhost` |
+-----+
2 rows in set (0,000 sec)

MariaDB [mysql]>

```

18. Dans la base mysql, les opérations précédentes seront le même.

19.

20. mariadb -h localhost -u superviseur -p , donc la on va aller dans le compte superviseur via mariadb.

```

devadmin@dev-web:~/xilim/projet/bd$ mariadb -h localhost -u superviseur -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 51
Server version: 10.3.39-MariaDB-0+deb10u1 Debian 10

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

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

MariaDB [(none)]>

```

21. Commande : show databases ; cette commande sert à regarder le contenu de la base de donnée.

```

MariaDB [(none)]> show databases ;
+-----+
| Database |
+-----+
| bdtests  |
| information_schema |
| mysql    |
| performance_schema |
| roudncube |
+-----+
5 rows in set (0,001 sec)

MariaDB [(none)]>

```

Commande : use bdtests ; cette commande, sert à utilisé la table bdtests.

```

MariaDB [(none)]> use bdtests ;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
MariaDB [bdtests]>

```

Commande : show tables ; cette commande , sert à regarder les tables créées dans bdtests.

```
MariaDB [bdtests]> show tables ;
+-----+
| Tables_in_bdtests |
+-----+
| Poste              |
+-----+
1 row in set (0,001 sec)
```

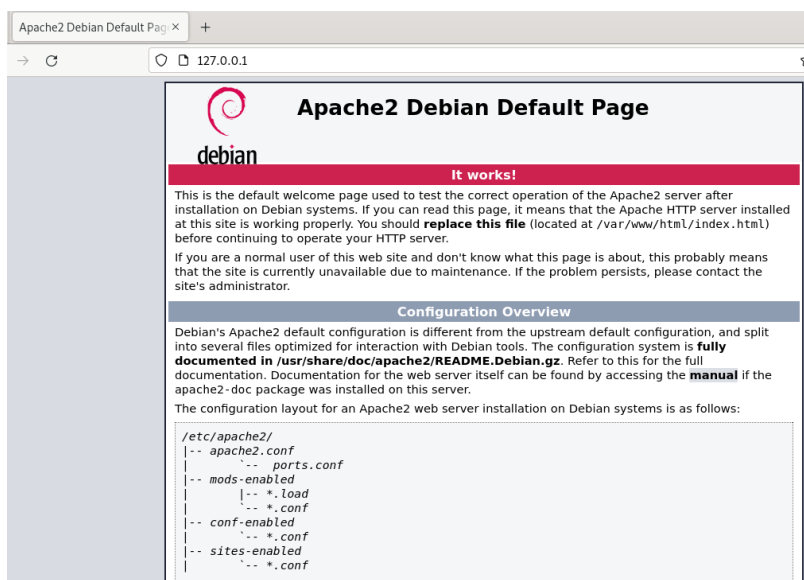
Commande : desc Poste ; cette commande, sert à voir la structure de la table Poste.

```
MariaDB [bdtests]> desc Poste ;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id     | int(11)       | NO   | PRI | NULL     | auto_increment |
| nom    | varchar(20)   | NO   |     | NULL     |                |
| salle  | varchar(5)    | YES  |     | NULL     |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0,002 sec)
```

Commande : select \* from Poste ; cette commande, sert à sélectionné toute la table Poste et l'afficher.

```
MariaDB [bdtests]> select * from Poste ;
+----+-----+-----+
| id | nom       | salle |
+----+-----+-----+
| 1  | A104-P1  | a104  |
| 2  | A207b-P2 | a207b |
| 3  | A202-P1  | a202  |
| 4  | A104-P10 | a104  |
| 5  | A104-P5  | NULL  |
| 6  | A207A-P7 | a207a |
+----+-----+-----+
6 rows in set (0,000 sec)
```

22, Commande : <http://127.0.0.1/> , j'ai juste tapé l'url du serveur Apache.



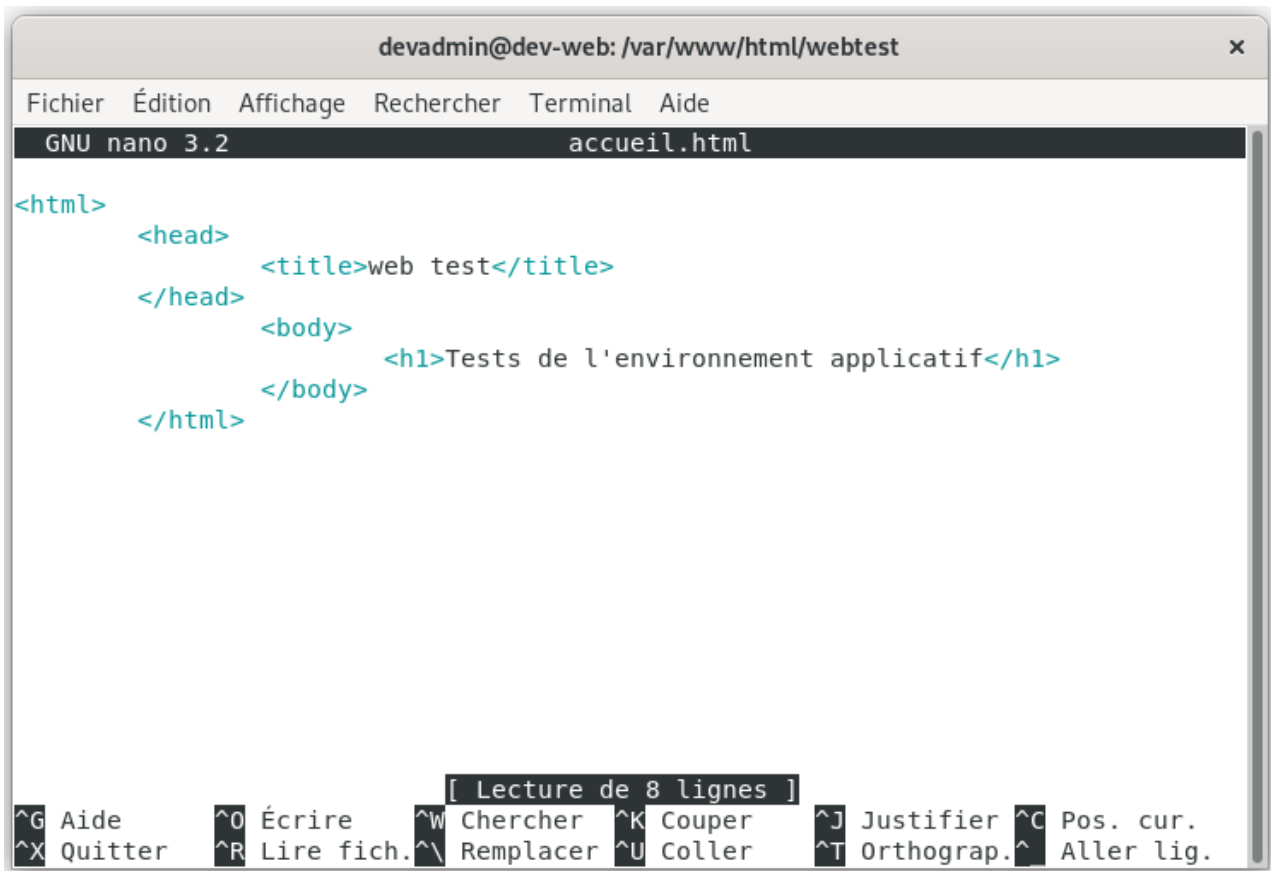
23. Commande : `chmod -R 755 var/www/html` ; cette commande me sert à donner tout les droits aux propriétaire, le droit le lire et executé

```
Fichier  Édition  Affichage  Rechercher  Terminal  Aide
root@dev-web:/home/devadmin/xilim/projet/bd# chmod -R 755 /var/www/html
```

24. commande : `mkdir webtest` ; cette commande sert à créer des dossiers.

```
Fichier  Édition  Affichage  Rechercher  Terminal  Aide
root@dev-web:/home/devadmin/xilim/projet/bd# mkdir webtest
```

25. Commande : `nano accueil.html`, je suis d'abord rentrer dans le fichier, avec les droits du su, puis j'ai mis les lignes de code. J'ai enregistré et c'est tout.

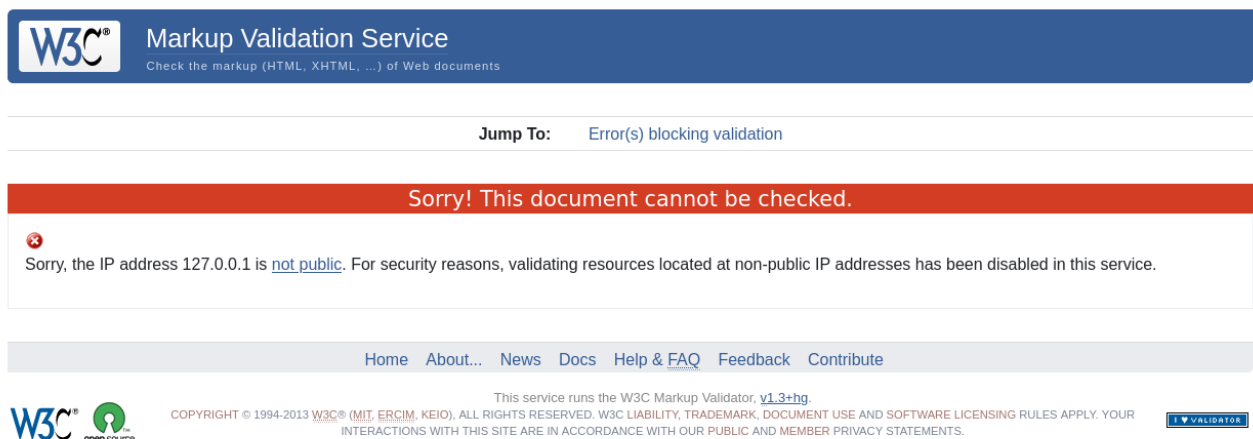
The screenshot shows a terminal window titled 'devadmin@dev-web: /var/www/html/webtest'. Inside the terminal, the nano text editor is open, editing a file named 'accueil.html'. The editor's menu bar at the top includes 'Fichier', 'Édition', 'Affichage', 'Rechercher', 'Terminal', and 'Aide'. Below the menu bar, it says 'GNU nano 3.2' and 'accueil.html'. The main area of the editor contains the following HTML code:

```
<html>
  <head>
    <title>web test</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Tests de l'environnement applicatif</h1>
  </body>
</html>
```

At the bottom of the window, there is a status bar that says '[ Lecture de 8 lignes ]' and a list of keyboard shortcuts: '^G Aide', '^O Écrire', '^W Chercher', '^K Couper', '^J Justifier', '^C Pos. cur.', '^X Quitter', '^R Lire fich.', '^\_ Remplacer', '^U Coller', '^T Orthograp.', and '^\_ Aller lig.'



26. URL, de mon adresse n'est pas publique, donc le site ne le trouve pas conforme, d'où l'insulte.



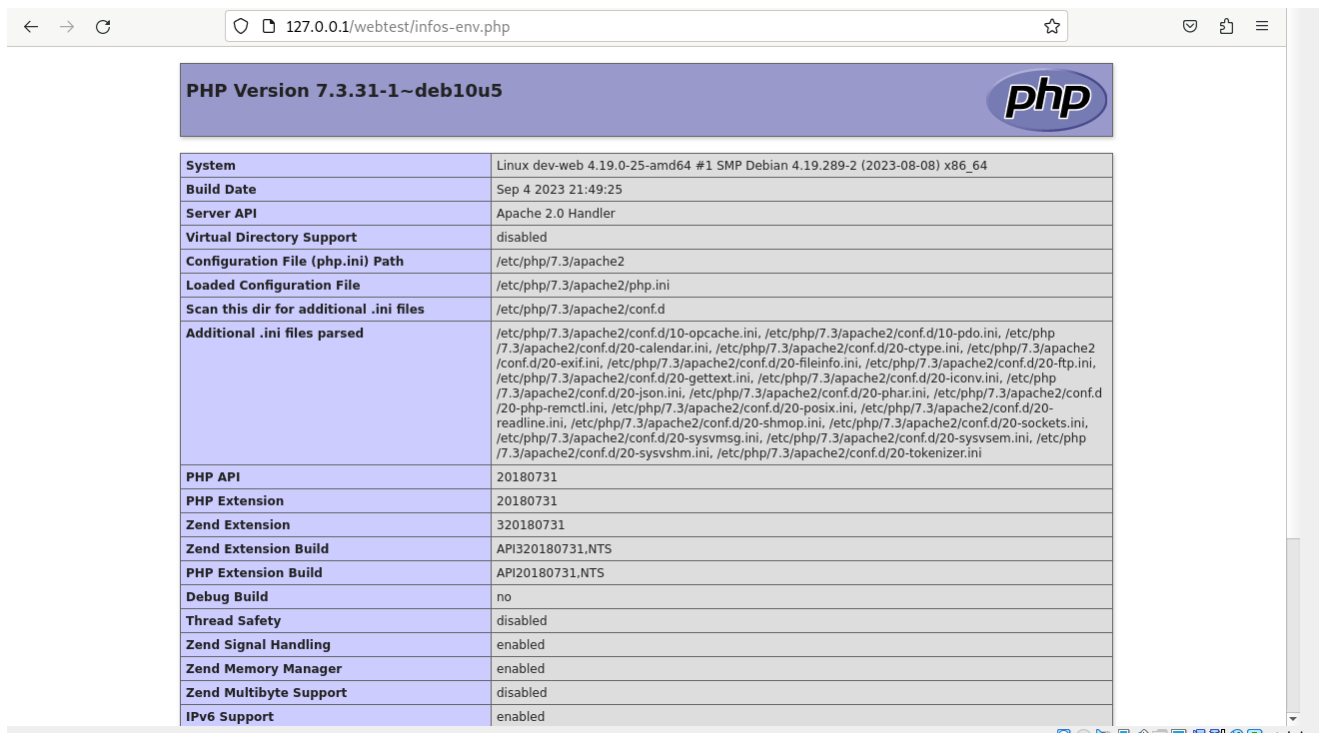
27. commande : `mkdir infos-env.php` , `nano infos-env.php` , ensuite j'ai ajouter le code et j'ai enregistrer.

28.  
juste

The image shows a terminal window titled "devadmin@dev-web: /var/www/html/webtest". The window contains the GNU nano 3.2 editor editing a file named "infos-env.php". The editor shows a PHP code snippet: `<?php` followed by `echo phpinfo() ;` on the next line. The cursor is at the end of the second line. At the bottom of the terminal, there's a status bar showing "[ Lecture de 3 lignes ]" and a list of keyboard shortcuts: ^G Aide, ^O Écrire, ^W Chercher, ^K Couper, ^J Justifier, ^C Pos. cur., ^X Quitter, ^R Lire fich., ^\ Remplacer, ^U Coller, ^T Orthograp., ^\_ Aller lig.

J'ai

changer le accueil.html par infos-env.php. La versions de php, est la 7,3,31,1



29. Commande : `mkdir heure.php` , `nano heure.php` , puis j'ai écrit le code suivant, et j'ai enregistré la modification du fichier.



30. Commande : php heure.php, lorsque j'ai utiliser la commande, l'heure c'est afficher dans le body, il était donc 14:08.

```
root@dev-web:/var/www/html/webtest# php heure.php
<html>
  <head>
    <title>web tests</title>
  </head>
  <body>
    Il est 14:08.
    <hr/>
  </body>
</html>
root@dev-web:/var/www/html/webtest#
```

31. J'ai donc mis l'adresse du fichier, et ça ma donner 14:16 .



```
1 <html>
2   <head>
3     <title>web tests</title>
4   </head>
5   <body>
6     Il est 16:15.
7     <hr/>
8   </body>
9 </html>
10
```

32.

Commande : nano liste-poste.php



```
<!DOCTYPE html>

<?php
    $dsn = "mysql:host=localhost;dbname=bdtests" ;
    $connexion = new PDO( $dsn , "superviseur" , "azerty" ) ;
    $select = $connexion -> query("select * from Poste" ) ;
?>

<html lang="fr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>XILIM</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Postes :</h1>
    <ul>
      <?php
        while( $unPoste = $select -> fetch ( PDO::FETCH_OBJ ) ){
?>
```

33. Commande : php liste-poste.php , j'ai eu des problèmes, pour exécuté le programme, car j'avais pas installer les paquets du driver php et mysql, donc j'ai fais un apt-cache search php mysql , puis j'ai choisit la version «php-mdb2-driver-mysql» , pour par la suite avoir les paquets de driver.

Après avoir résolut ce problème, j'en ai eu un autre, et est c'était dans le code source. J'ai chercher partout, et au final j'ai demander à chat GPT, d'ailleurs mon problème était «PHP Fatal error: Uncaught Error: Call to undefined method PDO::querty(). Et en faite c'était une erreur de syntaxe sur «querty» et non «query».

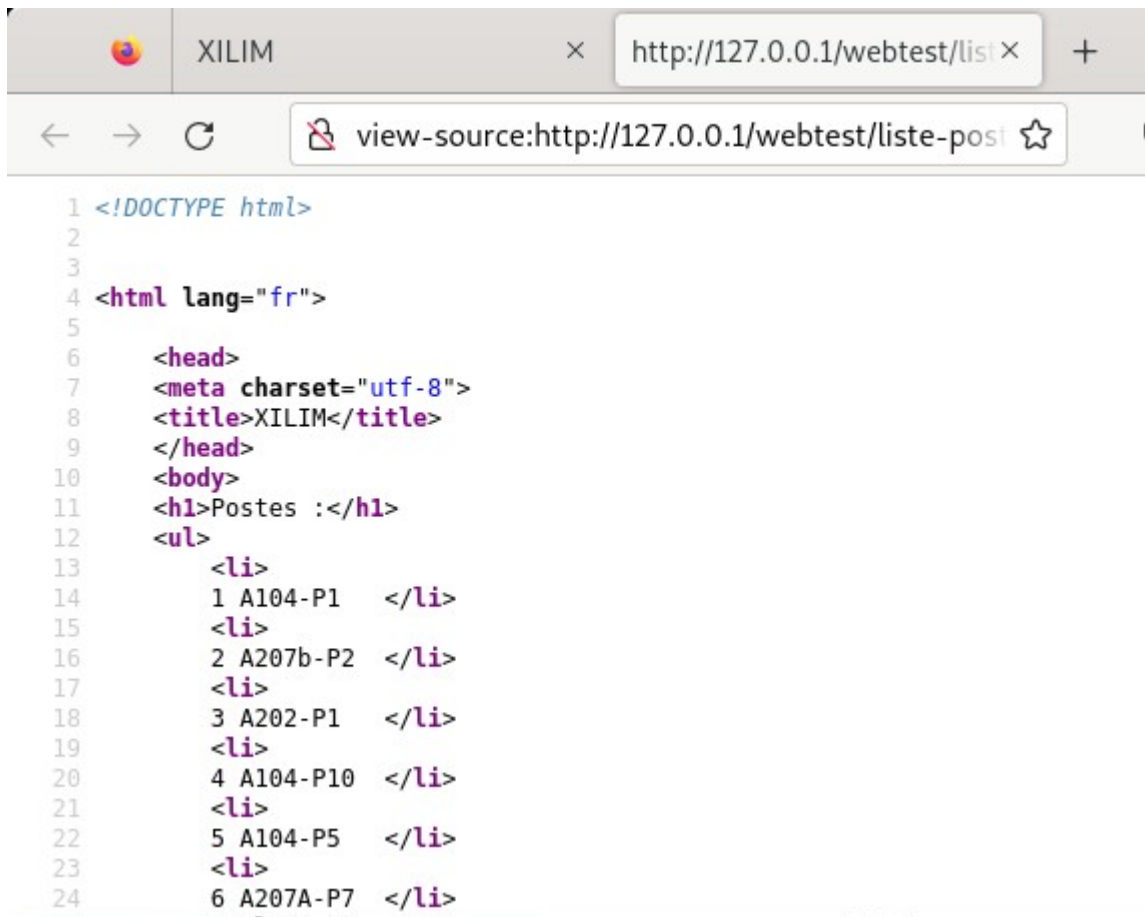
```

root@dev-web:/var/www/html/webtest# php liste-poste.php
<!DOCTYPE html>

<html lang="fr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>XILIM</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Postes :</h1>
    <ul>
      <li>
        1 A104-P1      </li>
      <li>
        2 A207b-P2    </li>
      <li>
        3 A202-P1     </li>
      <li>
        4 A104-P10    </li>
      <li>
        5 A104-P5     </li>
    </ul>
  </body>
</html>

```

34. j'ai juste fait click droit puis j'ai sélectionner «view page source », et voici le résultat.



```
1 <!DOCTYPE html>
2
3
4 <html lang="fr">
5
6   <head>
7     <meta charset="utf-8">
8     <title>XILIM</title>
9   </head>
10  <body>
11    <h1>Postes :</h1>
12    <ul>
13      <li>
14        1 A104-P1    </li>
15      <li>
16        2 A207b-P2  </li>
17      <li>
18        3 A202-P1   </li>
19      <li>
20        4 A104-P10  </li>
21      <li>
22        5 A104-P5   </li>
23      <li>
24        6 A207A-P7  </li>
```

35. J'ai utilisé la commande cp pour copier le contenu et j'ai écrit le fichier enum-postes.php, pour qu'il soit le contenant.

```
root@dev-web:/var/www/html/webtest# cp liste-poste.php enum-postes.php
```

36. J'ai modifié tout le fichier, en laissant que la partie php, en utilisant la commande : nano enum-postes.php

```
<?php
    $dsn = "mysql:host=localhost;dbname=bdtests" ;
    $connexion = new PDO( $dsn , "sup@rvisieur" , "azerty" ) ;
    $select = $connexion -> query("select * from Poste") ;

?>

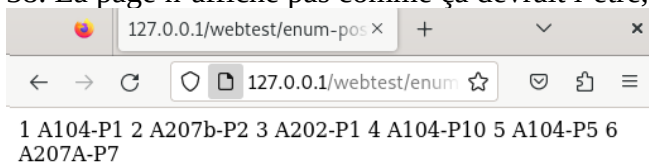
<?php
    while( $unPoste = $select -> fetch ( PDO::FETCH_OBJ ) ){
?>
        <?php echo $unPoste -> id . ' ' . $unPoste -> nom ; ?>
    <?php } ?>
```

37. Commande : `php enum-postes.php`, en enlevant toute la partie html du fichier, alors la partit php c'est effectuer.

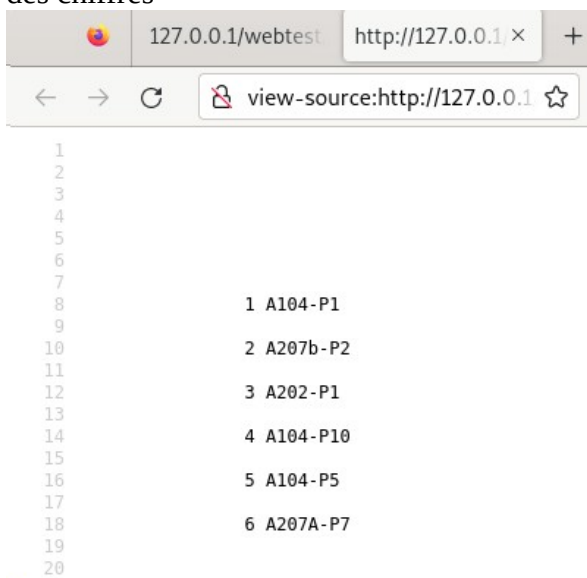
```
root@dev-web:/var/www/html/webtest# php enum-postes.php
```

```
1 A104-P1
2 A207b-P2
3 A202-P1
4 A104-P10
5 A104-P5
6 A207A-P7
```

38. La page n'affiche pas comme ça devrait l'être, car j'ai effacer toute la partie html.



Vu que la page n'accepte que le html, et que mon fichier est en php, alors le code source ne voit que des chiffres



39. J'ai donc modifié le fichier, en ajoutant la salle, sachant qu'il y avait l'ID et le Nom. Avec la commande nano.

```
GNU nano 3.2                                enum-postes.php                                Modifié

<?php
$dsn = "mysql:host=localhost;dbname=bdtests" ;
$connexion = new PDO( $dsn , "superviseur" , "azerty" ) ;
$select = $connexion -> query("select * from Poste" ) ;

?>

while( $unPoste = $select -> fetch ( PDO::FETCH_OBJ ) ){

    <?php echo $unPoste -> id . ' ' . $unPoste -> nom . ' ' . $unPoste -> salle; ?>

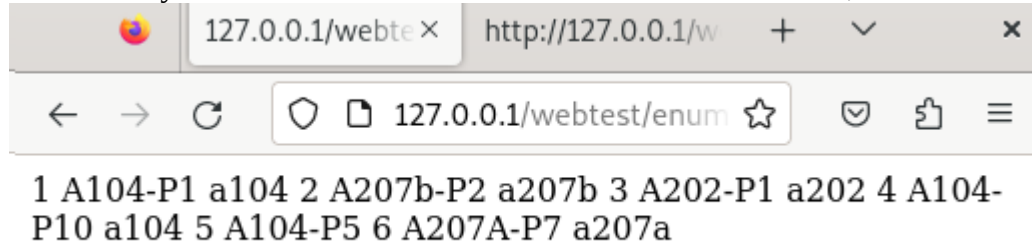
    <?php } ?>
```

40. Commande : php enum-postes.php , comme convenu, les numéros de salles apparaisse à côté du nom.

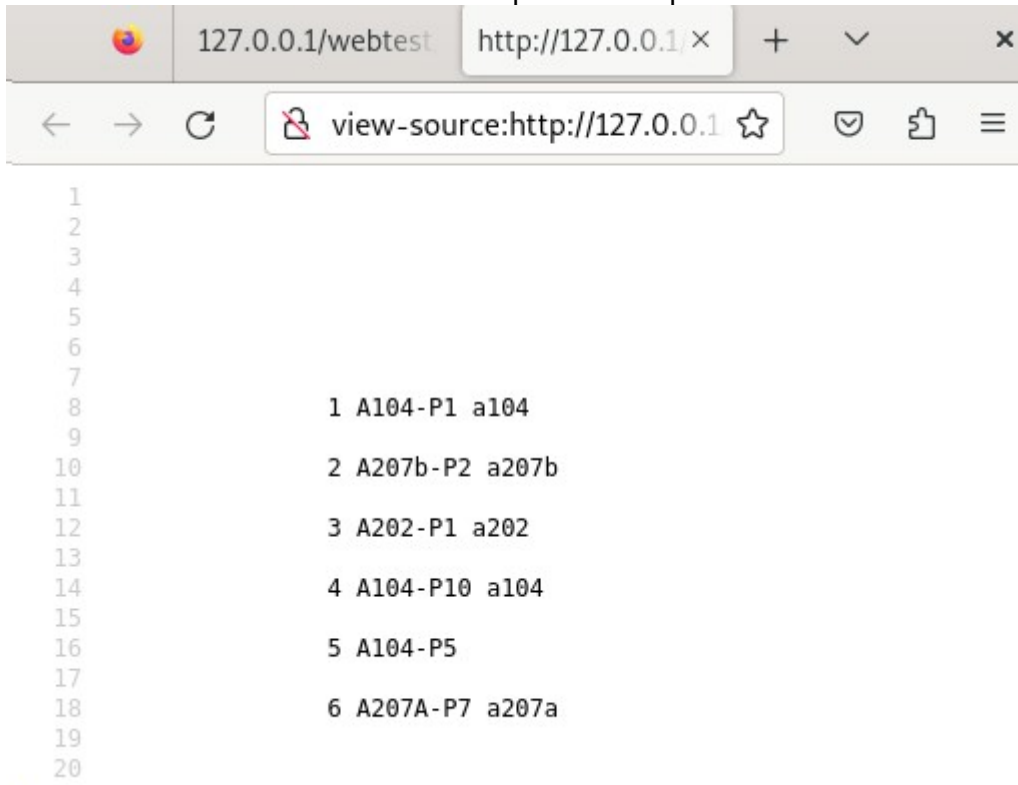
```
root@dev-web:/var/www/html/webtest# php enum-postes.php
```

```
1 A104-P1 a104
2 A207b-P2 a207b
3 A202-P1 a202
4 A104-P10 a104
5 A104-P5
6 A207A-P7 a207a
```

41. Donc il y a bien d'afficher les salles avec l'id et le nom à côté, en minuscule.



Voici le code source de la page, bien-sûr il n'y a pas le code php, car les pages web ne regarde que le html. Mais les numéros de salle sont présentés explicitement.



```
1
2
3
4
5
6
7
8      1 A104-P1 a104
9
10     2 A207b-P2 a207b
11
12     3 A202-P1 a202
13
14     4 A104-P10 a104
15
16     5 A104-P5
17
18     6 A207A-P7 a207a
19
20
```

42. Commande : `cp enum-postes.php tab-postes.php`, pour cette question, j'ai copié le fichier `enum-postes.php` dans le fichier `tab-postes.php` que j'ai créé en étant en mode `su`.

```
root@dev-web:/var/www/html/webtest# cp enum-postes.php tab-postes.php
```

43. Commande : `nano tab-postes.php`, dans ce fichier, j'ai mis que du html.



```

devadmin@dev-web: /var/www/ht
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
GNU nano 3.2 tab-postes.php

<!DOCTYPE html>

<?php
    $dsn = "mysql:host=localhost;dbname=bdtests" ;
    $connexion = new PDO( $dsn , "superviseur" , "azerty" ) ;
    $select = $connexion -> query("select * from Poste") ;

?>

<html lang="fr">
    <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>XILIM</title>
    </head>
    <body>
    <table>
    <h1>Postes :</h1>
    <thead><tr><th>id</th><th>nom</th><th>salle</th></tr></thead>
    <tr>
        <td>1</td>
        <td>A104-P1</td>
        <td>a104</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>2</td>
        <td>A207b-P2</td>
        <td>a207b</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>3</td>
        <td>A202-P1</td>
        <td>a202</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>4</td>
        <td>A104-P10</td>
        <td>a104</td>
    </tr>

```

44. Commande : `php tab-postes.php`, le fichier nous renvoie du html , car il n'y a aucun code php.

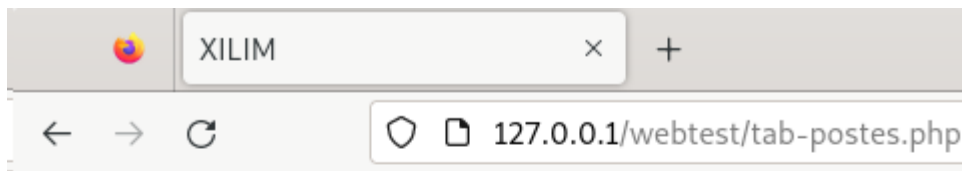
```

devadmin@dev-web: /var/w
Fichier Édition Affichage Rechercher Terminal Aide
root@dev-web: /var/www/html/webtest# php tab-postes.php
<!DOCTYPE html>

<html lang="fr">
    <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>XILIM</title>
    </head>
    <body>
    <table>
    <h1>Postes :</h1>
    <thead><tr><th>id</th><th>nom</th><th>salle</th></tr></thead>
    <tr>
        <td>1</td>
        <td>A104-P1</td>
        <td>a104</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>2</td>
        <td>A207b-P2</td>

```

45. J'ai juste mis l'adresse du fichier. Et comme on le constate les données sont sous forme tabulaire.



## Postes :

id	nom	salle
1	A104-P1	a104
2	A207b-P2	a207b
3	A202-P1	a202
4	A104-P10	a104
5	A104-P5	
6	A207A-P7	a207a





