

Installation d'une machine virtuelle pour utiliser l'outil Mutillidae.

Table des matières

Prérequis.....	3
Création de la machine virtuelle.....	3
Démarrage de votre première Virtual Machine.....	4
Mise en place du serveur APACHE 2.....	6
Installation de PHP.....	8
Installation de MySQL Server.....	8
Installation Mutillidae.....	9
Sources :.....	13

Préface

Vous êtes sur le point de commencer une installation dans un environnement Linux (Ubuntu) dans le but de simuler un service web intégrant un outils nommé Mutillidae comprenant différents exercices et ressources. Son but est une introduction aux pen-test (test d'intrusion de système d'information). Pour cette première installation nous allons détailler de manière simple, point par point, toutes les étapes d'installation et la mise en route d'un serveur web d'une base de donnée et l'intégration de la plateforme OWASP.

Prérequis

Premièrement il vous est fournis un poste Windows 10 avec VirtualBox intégré, vous devrez donc configurer votre VM Pour Ubuntu desktop avant de commencer à installer le serveur.

Veillez à ce que Virtualbox soit à jour :

Dans VirtualBox > « Fichier » > « Rechercher des mises à jour ... »

Ensuite pour préparer l'installation je vous recommande de commencer par récupérer l'image disque de Ubuntu sur <https://ubuntu.com/> le lien vers la page de téléchargement se trouve [ici](#) (et [le lien direct de téléchargement](#)).

Tout le reste de l'installation se fera dans le terminal une fois Ubuntu configuré.

Je vous fournis également une suite de tutoriel vidéo produit par @webpwnized si certaines étapes ne sont pas comprises :

<https://github.com/webpwnized/mutillidae/blob/master/README-INSTALLATION.md/>

Initial Setup

Video tutorials are available at the links below. If you have a LAMP stack set up already, [you might skip directly to installing Mutillidae](#).

- 1 • [How to Create Ubuntu Virtual Machine on VirtualBox](#)
- [How to Install VirtualBox Guest Additions](#)
- 2 • [How to Install Apache Web Server](#)
- 3 • [How to Install PHP](#)
- 4 • [How to Install MySQL Server](#)
- [How to Reset Root Password in MySQL](#)
- 5 • [How to Install Mutillidae on Linux](#)

Nous somme prêt à commencer l'installation d'ubuntu.

Installation de Ubuntu 20.04 LTS.

Création de la machine virtuelle

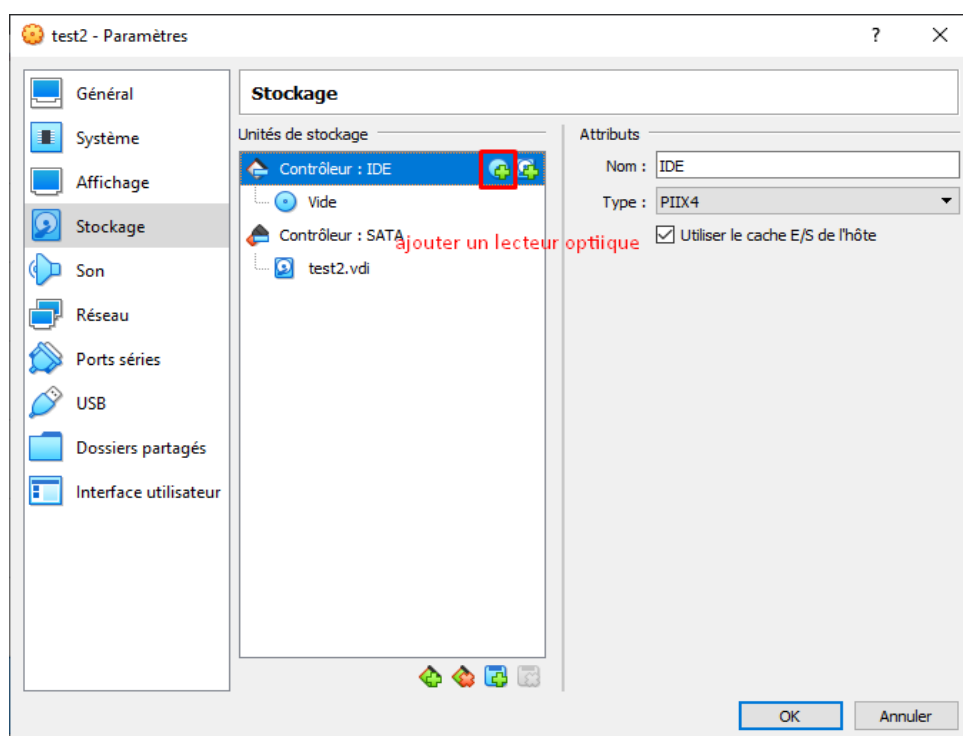
Un fois VirtualBox lancé nous avons accès au gestionnaire des machines.

Pour créer une VM cliquer sur l'étiquette bleu « Nouvelle » Donnons lui un nom simple comme « Ubuntu20.04ForMutillidae » puis Type: « Linux » et Version : « Ubuntu (64-bit) » dans les menus suivant je vous conseillerais de passer en mode expert pour configurer au mieux :

- Taille de la mémoire : 4096 MB minimum
- Taille du fichier 20 Gio minimum
- Type de fichier de disque dur : VMDK
- Stockage sur disque dur physique : Dynamiquement alloué

Ensuite nous allons monter l'ISO :

clic-droit sur la VM fraîchement créée > configuration (ou Ctrl+S) > stockage :



Puis « Ajouter » > et enfin ciblons notre ISO « ubuntu-20.04.2.0-desktop-amd64 »

Démarrage de votre première Virtual Machine

La VM Ubuntu Desktop est prête à être lancée pour l'installation du système.

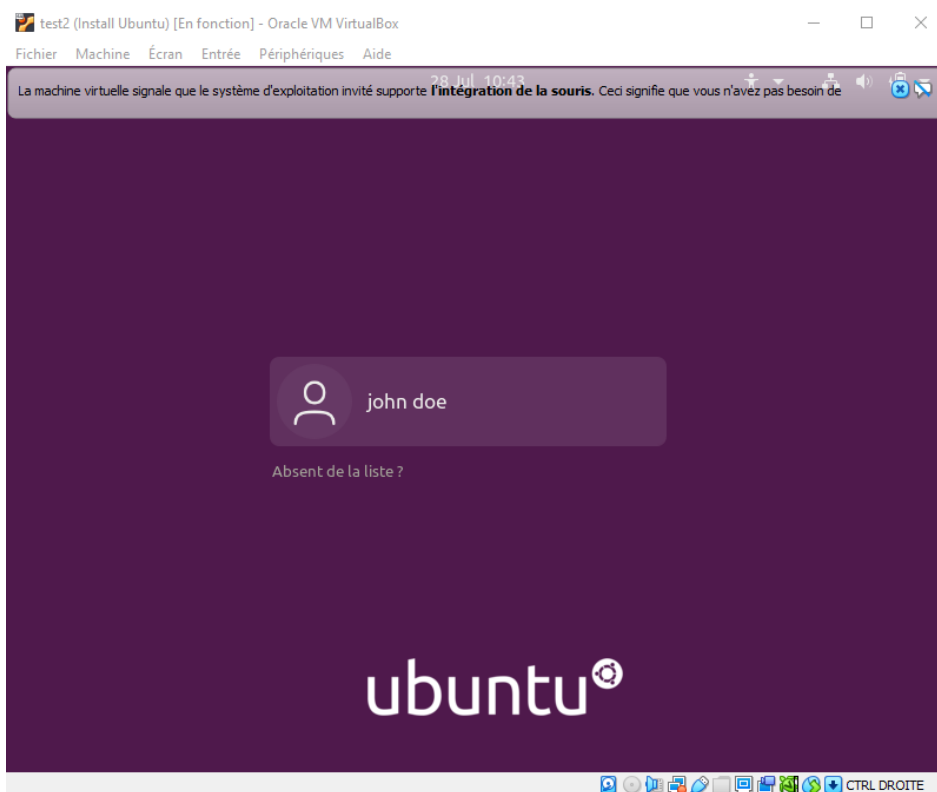
Démarrons la VM et prenons une petite pause le temps que l'installation démarre.

Choisissons la langue de l'installateur puis « Installer Ubuntu », ensuite la disposition du clavier doit bien être choisie si le clavier est en Azerty choisissons « French-French(AZERTY) »

La suite est assez simple suivez les étapes du logiciel d'installation proposé par Ubuntu.

Note : faites bien attention à la disposition du clavier au moment de la création du compte utilisateur. Il se peut que malgré le changement de clavier il soit toujours en qwerty par défaut. Si cela est le cas retourner en arrière jusqu'à l'étape de sélection du clavier continuez jusqu'à la rubrique du compte et tester votre clavier dans un champ.

Si tout c'est bien passé l'écran de connexion s'affiche :



Connectons-nous pour commencer les installations ,Serveur WEB, BDD et Mutillidae.

Mise en place du serveur APACHE 2

Premièrement, ouvrons un terminal (Ctrl+Alt+T) et mettons à jour l'indexage des paquets

```
$ sudo apt-get update
```

puis on installe Apache 2 :

```
$ sudo apt-get install apache2 -y
```

puis nous allons éditer un fichier de configuration pour rendre visible notre service web :

```
$ sudo apt-get install a2enmod rewrite
```

```
$ sudo nano /etc/apache2/apache2.conf
```

```
ou $ sudo gedit /etc/apache2/apache2.conf
```

gedit est conseillé si vous n'êtes pas à l'aise avec l'éditeur nano, gedit permet une interface plus familière pour enregistrer le fichier de configuration

une fois dans le fichier de conf (exemple avec nano, le contenu du fichier est le même avec les deux méthodes.

Cherchons :

```
<Directory var/www/>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
```

Et remplaçons « *AllowOverride None* » par « *AllowOverride All* »

On sauvegarde :

nano : Ctrl+o puis Ctrl+x pour quitter et Entrer pour valider l'action

gedit : utilisez l'interface graphique

une dernière commande pour relancer le service :

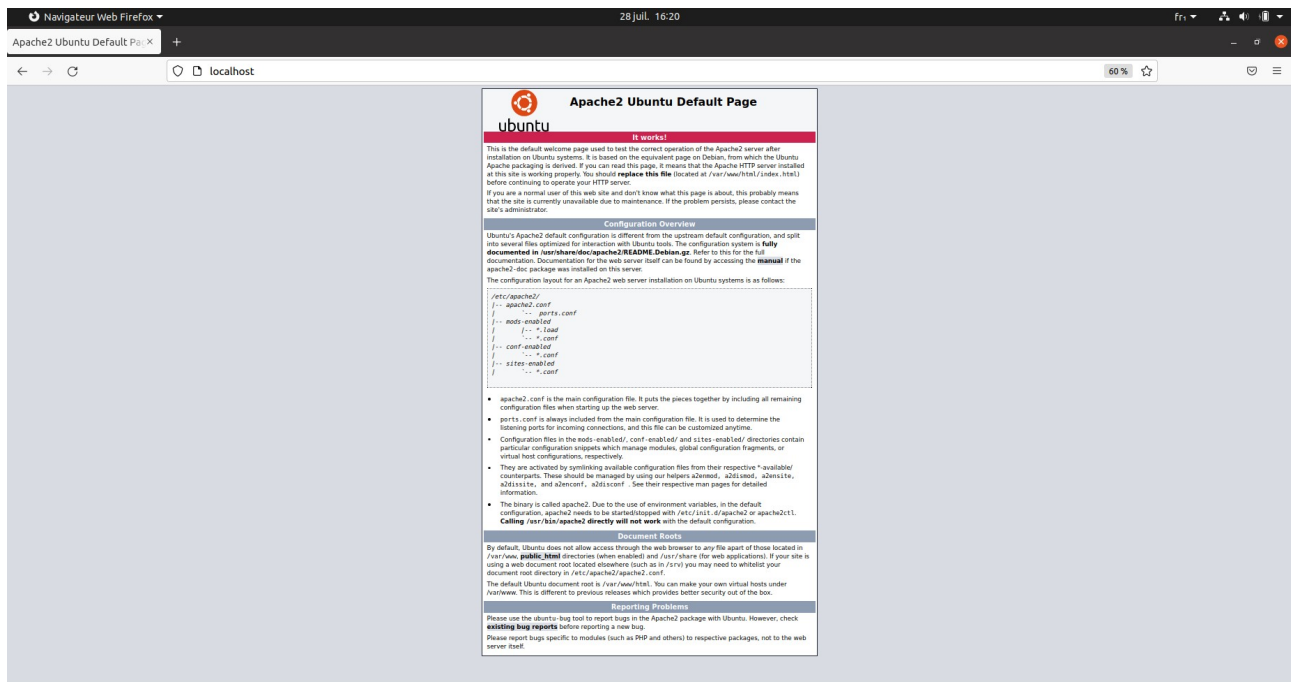
```
$ sudo systemctl restart apache2
```


Pour vérifier si tout c'est bien installé ouvrir un navigateur et dans la barre d'adresse accédez à :

localhost /

si la méthode est respecté nous devons obtenir ceci :

Corentin Lanoë brief Cyberlab / OWASP Mutillidae #1





Apache2 Ubuntu Default Page

ubuntu

It works!

This is the default welcome page used to test the correct operation of the Apache2 server after installation on Ubuntu systems. It is based on the equivalent page on Debian, from which the Ubuntu Apache packaging is derived. If you can read this page, it means that the Apache HTTP server installed at this site is working properly. You should **replace this file** (located at `/var/www/html/index.html`) before continuing to operate your HTTP server.

If you are a normal user of this web site and don't know what this page is about, this probably means that the site is currently unavailable due to maintenance. If the problem persists, please contact the site's administrator.

Configuration Overview

Ubuntu's Apache2 default configuration is different from the upstream default configuration, and split into several files optimized for interaction with Ubuntu tools. The configuration system is **fully documented in `/usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz`**. Refer to this for the full documentation. Documentation for the web server itself can be found by accessing the **manual** if the apache2-doc package was installed on this server.

The configuration layout for an Apache2 web server installation on Ubuntu systems is as follows:

```
/etc/apache2/
|-- apache2.conf
|   |-- ports.conf
|-- mods-enabled
|   |-- *.load
|   |-- *.conf
|-- conf-enabled
|   |-- *.conf
|-- sites-enabled
|   |-- *.conf
```

- `apache2.conf` is the main configuration file. It puts the pieces together by including all remaining configuration files when starting up the web server.
- `ports.conf` is always included from the main configuration file. It is used to determine the listening ports for incoming connections, and this file can be customized anytime.
- Configuration files in the `mods-enabled/`, `conf-enabled/` and `sites-enabled/` directories contain particular configuration snippets which manage modules, global configuration fragments, or virtual host configurations, respectively.
- They are activated by symlinking available configuration files from their respective `*-available/` counterparts. These should be managed by using our helpers `a2enmod`, `a2dismod`, `a2ensite`, `a2dissite`, and `a2enconf`, `a2disconf`. See their respective man pages for detailed information.

Installation de PHP

Retour dans le terminal puis on installe php :

```
$ sudo apt-get update
```

```
$ sudo apt-get install php libapache2-mod-php -y
```

Si nous souhaitons tester rapidement l'installation on peut créer un petit fichier php contenant « hello world » :

voici la commande pour créer le dossier :

```
$ sudo gedit var/www/html/index.html
```

une fois dans gedit taper :

```
< ?php echo "hello World" ; ?>
```

enregistrons et ouvrons votre navigateur et tapons « localhost/index.php ».

Installation de MySQL Server

En deux étapes nous allons installer My SQL et redémarrer Apache pour le bon fonctionnement du serveur :

```
$sudo apt-get install mysql-server php-mysql -y
```

```
$sudo service apache2 restart
```

De retour dans notre navigateur vérifions l'installation avec /localhost/.

La prochaine étape est la restauration du mot de passe « root » pour éviter les problèmes de connexions au service mutillidae. Edit : cette solution n'a fonctionné qu'une fois donc **à ne pas reproduire, reprendre l'installation à « INSTALLATION MUTILLIDAE »**

Dans le Terminal on tape :

- `$mysql -u root`

`mysql>` s'affiche nous sommes dans la configuration de my sql.

Puis taper :

- `mysql> use mysql ;`
Database changed
- `mysql>update user set authentication_string=password('mutillidae') where user='root' ;`

Il se peut que l'on obtienne l'erreur **ERROR 1064 (42000)**, dans ce cas c'est la syntaxe qui ne correspond pas à la version de my SQL, dans ce cas essayons la méthode suivante :

- `mysql>update user set authentication_string = CONCAT('*',
UPPER(SHA1(UNHEX(SHA1('mutillidae'))))) WHERE user='root';`
sur la même ligne.
- si le terminal répond :
`Query OK, 1 row affected, 1 Warning (x.xx sec)`
`Rows matched 1 : Changed 1 Warnings : 0`
l'étape est réussit et on passe à la suite sinon fermer le terminal et passons à l'étape d'installation de Mutillidae.
- `mysql>ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED BY
'MyNewPass';mysql`
- `mysql>FLUSH PRIVILEGES ;`
- `mysql>exit`
`bye`

Voilà nous pouvons passer à l'installation du Mutillidae.

La suite ici :

Installation Mutillidae

Prérequis : Mutillidae utilise la plateforme Github comme logiciel de gestion de versions décentralisé pour des projets collaboratifs pour des projets de logiciels libres. Il nous faut donc git ([documentation pour linux](#)) l'installation se fait par le terminal en quelques commandes.

```
$sudo apt install git-all
```

puis on installe les modules de php nécessaires :

```
$sudo apt-get install php7.4-curl php7.4-mbstring php7.4-xml
```

```
##$php --version
```

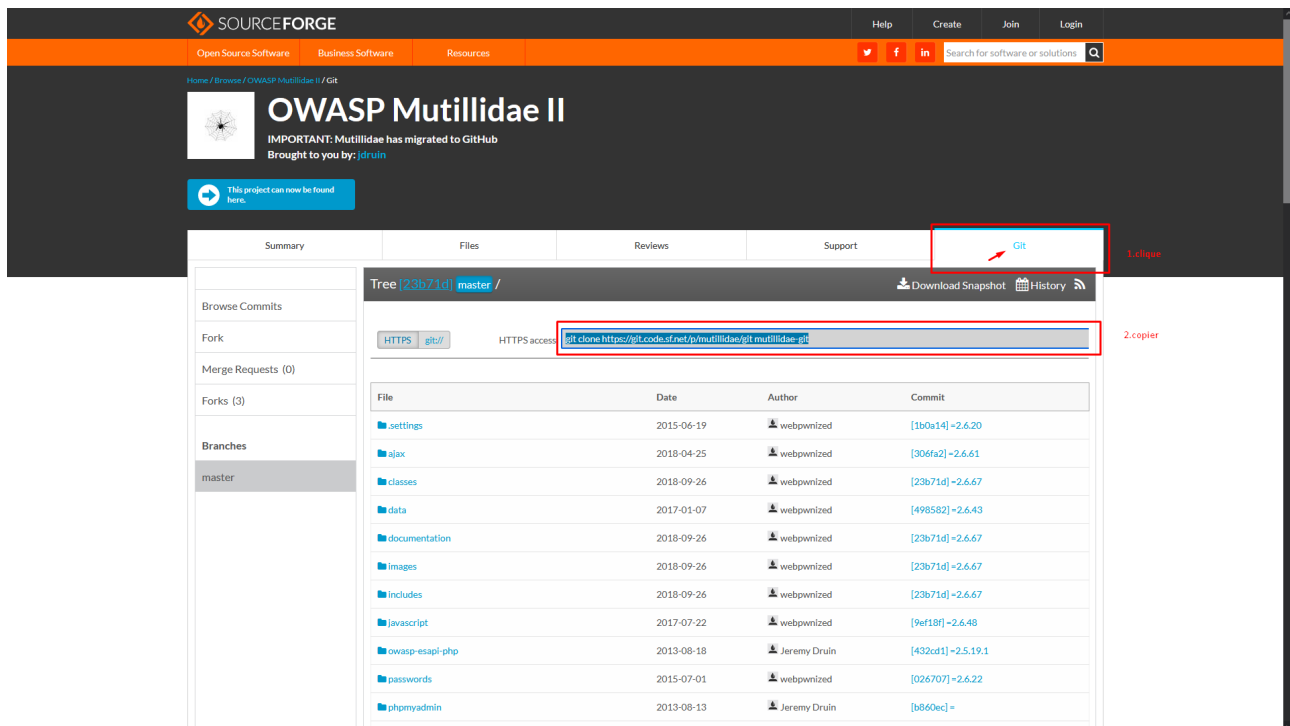
- pour vérifier la version

On se place dans /var/www/html pour installer mutillidae :

```
$sudo cd /var/www/html/
```


Corentin Lanoë brief Cyberlab / OWASP Mutillidae #1

On récupère le lien git sur sourceforge.net :



De retour dans le terminal :

```
$sudo git clone https://git.code.sf.net/p/mutillidae/git mutillidae
```

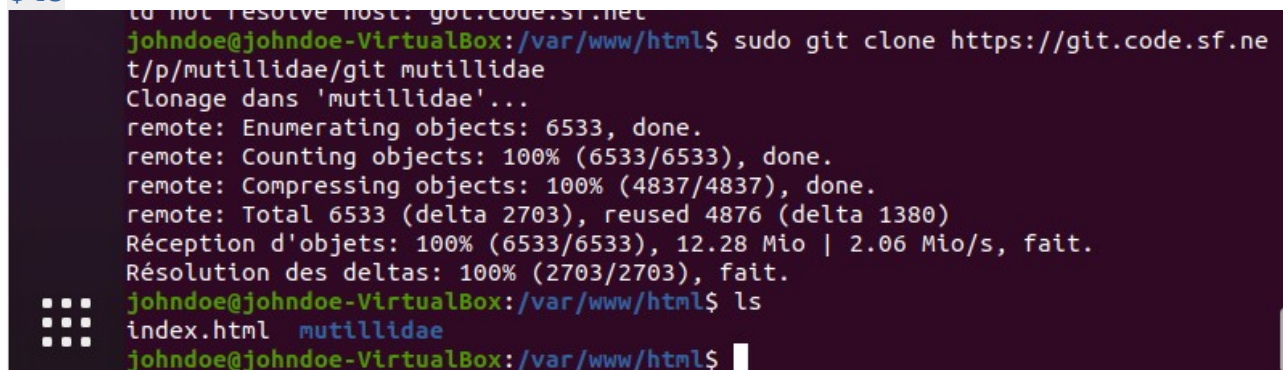
##attention on modifie légèrement l'url d'origine

« git clone https://git.code.sf.net/p/mutillidae/git mutillidae-git »

##en « git clone https://git.code.sf.net/p/mutillidae/git mutillidae »

##git clone copie le contenu du projet mutillidae dans votre répertoire courant /var/www/html/
puis

```
$ls
```



On voit bien la fichier mutillidae donc l'installation est complète.

Dernière étape retournons sur le navigateur et taper l'adresse localhost/mutillidae/

Si vous obtenez ceci :

The database server appears to be offline.

Cliquez sur Opt Out pour passer à la page d'accueil de mutillidae.

The database server at 127.0.0.1 appears to be offline.

1. Be sure the username and password to MySQL is the same as configured in includes/database-config.php
2. Be aware that MySQL disables password authentication for root user upon installation or update in some systems. This may happen even for a minor update. Please check the username and password to MySQL is the same as configured in includes/database-config.php
3. Try to **setup/reset the DB** to see if that helps
4. A **video is available** to help reset MySQL root password
5. The commands vary by system and version, but may be something similar to the following
 - o mysql -u root
 - o use mysql;
 - o update user set authentication_string=PASSWORD('mutillidae') where user='root';
 - o update user set plugin='mysql_native_password' where user='root';
 - o flush privileges;
 - o quit;
6. Check the error message below for more hints
7. If you think this message is a false-positive, you can opt-out of these warnings below

Error Message

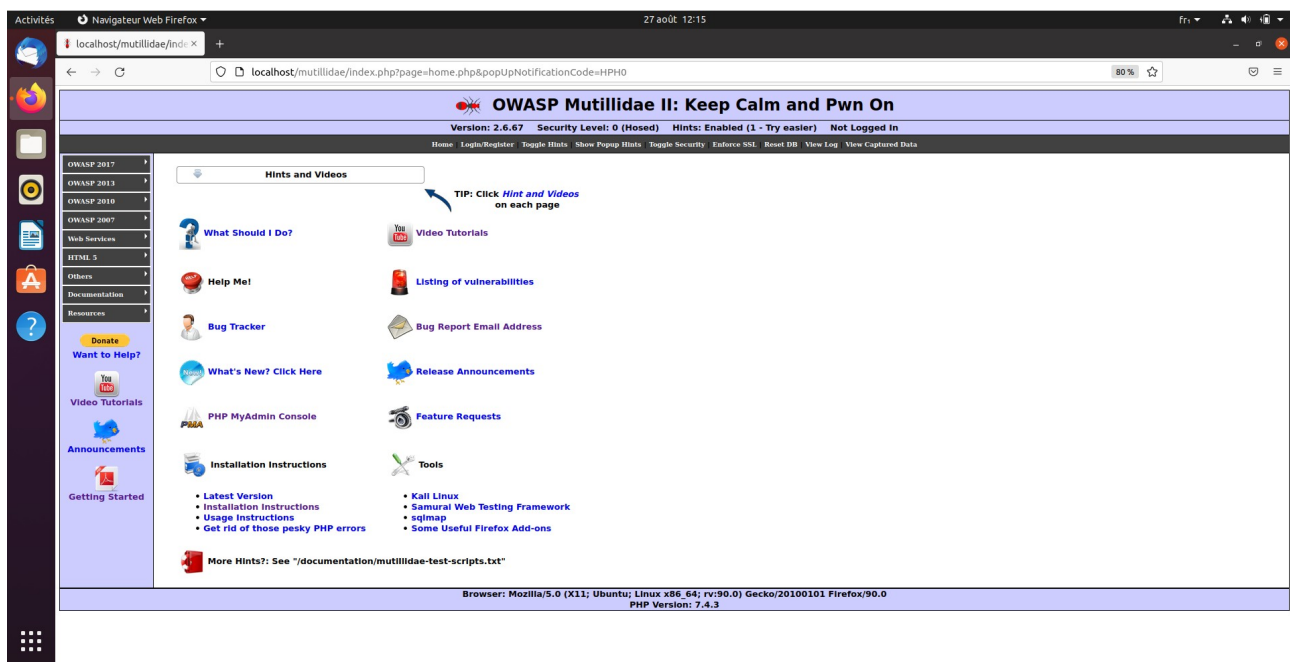
Error: Failed to connect to MySQL database. Error connecting to MySQL database on host '127.0.0.1' with username 'root' and password 'mutillidae'. First, try to reset the database (ResetDB button on menu). Next, check that the database service is running and that the database username, password, database name, and database location are configured correctly. Note: File /mutillidae/classes/MySQLHandler.php contains the database configuration. Connection error: Access denied for user 'root'@'localhost' (using password: YES)

Opt out of database warnings

You can opt out of database connection warnings for the remainder of this session

Opt Out

Vous devriez obtenir la page ci-dessous et donc avoir fini l'installation.



Sources :

VirtualBox :

site d'oracle : <https://www.oracle.com/index.html/>

manuel d'utilisation : <https://www.virtualbox.org/manual/>

lien téléchargement : <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads/>

Apache2 :

Doc : <https://doc.ubuntu-fr.org/apache2/>