TP LAMP

Table des matières

TP LAMP ................................................................................................................ 1

Introduction et installation ...................................................................................... 1

Test ..................................................................................................................... 1

Utilisation ............................................................................................................ 3

Installation WorPress ............................................................................................. 4

Apache ................................................................................................................ 6

Introduction et installation

Acronyme LAMP :

- Linux : le système d’exploitation

- Apache : le serveur http

- MySQL : le serveur de base de données (Maria DB)

- PHP : le langage de script

Installation : apt install apache2 , apt install php, apt install mariadb-server, apt install

libapache2-mod-php, apt install php-mysql

Lancement : service apache2 start

Test : [http://localhost](http://localhost/) It Works!!!!

Test

Base de données : service mysqld start

Test console: mysql -u root -p

Test console: mdp

Test console: exit

Test php: cd /var/www/html

Test php: nano phpinfo.php

Test php: <? php

Phpinfo();

Test php: ?>

Test php: <http://localhost/phpinfo.php>

Le module Mysql est il installé ?

Utilisation

2) On peut installer phpmyadmin pour administrer graphiquement les bases de

données. apt install phpmyadmin

Test : <http://localhost/phpmyadmin>

2) On installe Wordpress :

- Télécharger l’archive

- La décompresser dans le dossier /var/www/html

-

- <http://localhost/wordpress>

Avant de continue il faut bien penser à créer une base de données pour pouvoir continuer.

- mysql -u root -p

- mdp

- CREATE DATABASE wordpress; #penser a mettre le “;”

- USE wordpress;

Installation WorPress

1 – Page d’acceuil wordpresse

<http://localhost/wordpress>

2 – Renseigner le nom de la

base de donnée que nous

avons crée en amont, root , le

mdp.

3 – Renseigner le nom de

votre site , un user et un mot

de passe, il faut mettre une

adresse mail sinon vous ne

pourrez pas continuer.

4 – Connectez vous, voici la

page de gestion de votre site.

 IV Apache

1) Historique

Intranet : interconnexion mondiale des réseaux, créé dans les années 60 au ministère

de la défense américaine

World Wide Web (www) : système hypertexte constitué par l’ensemble des pages reliés

par le Protocol http, crées-en 1989 au CERN à Genève

Mosaic : premier navigateur web graphique en 1993 renommé Netscape Navigator en

1994, puis Mozilla Firefox en 2004, de son coté, Microsoft développe son Internet

Explorer à partir de 1985

2) Le protocole http :

 deuxième et dernière version en 2015.

 Déroulement d’une connexion

- Connexion du client au serveur

- Envoi d’une requête GET au serveur

- Réponse du serveur

- Envoi d’une requête de fermeture au serveur

- Fermeture de la connexion

 Méthodes les plus courrantes :

- GET : récupération d’un contenu

- HEAD : ………………. Des entêtes seulement

- POST : envoie de données au serveur

- PUT : envoie de fichiers

- DELETE : suppression de fichiers

- CONNECT : accès serveur sécurisé https

En tête client (requête) :

- Host : nom du site recherché

- Referer : nom du site qui nous à renvoyé

- User-agent : votre navigateur

- Accept : format de fichier accepté

- Accept-language : langue accepter

En tête serveur (réponse) :

- Date : de serveur

-

- Serveur : logiciel du serveur

- Content-type : format du ficher envoyer

- Content-lenght : taille du fichier

Code réponse de serveur en 5 catégories :

- 100 à 199 : message informatif

- 200 à 299 : accès de la requête

- 300 à 399 : redirection

- 400 à 499 : erreur

- 500 à 599 : erreur interne serveur

Crée un fichier motdepasse.htm dans /var/www/html

<head> <meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

 <title>Test de mot de passe</title>

</head>

 <body>

<h1>TEST</h1>

<form action="motdepasse.htm" method="post">

 <label for="passe">Mot de passe :</label>

<input type="text" id="passe" name="password">

 <button type="submit">Envoyer</button>

</form>

</body>

 </html>

La fonction Apache :

- ONG crée en 1995 pour développer des logiciels libres

- Des centaines de bénévoles sur une centaine de projet

- Licence Apache : à la différence de la GNU – GLP, on n’est pas obligé de

rappeler sans licence Apache

Le Projet HTTP Apache :

- Version 2.4 en 2012

- Conception modulaire : mod\_php, mod\_ssl

3) Conception de base

- Démmarage

dDemon apache2 ou http

Nom de la machine : localhost

Commande hostname

/etc/hots

Fichier de configuration : /etc/apache2/apache2.conf

Questions :

Quel est le port par défaut ? Quelle directive ?

Y'a t’il d’autre fichier de conf ? Ou ? | oui

Directive pour changer un module

Sous qu’elle identité (user/group) fonctionne sur le serveur

Qu'elle est le répertoire racine /var/www/html

Qu'elle page est renvoyer si l’adresse est un dossier

Comment la page est renvoyée si l’adresse est un dossier

Comment sont traité les adresses <http://server/cgi-bin/toto>

Ou sont les fichier log

- Accès au dossier

Crée un dossier dans /var/www/html

Copier dedans le fichier motdepasse.htm et accéder

Crée un dossier dans /var/www/html

Copier motdepasse.htm et accéder

Supprimer motdepasse en le rename par index

Cela marche sans écrire index.htm

4) Script CGI simple

- Dans votre dossier personnel, crée un fichier date.cgi :

#! /bin/bash

Echo “Content-type :text/html”

Echo"”

Date + “ %A %d %B %Y %Y”

5) Protection des accès

- Crée un dossier secret

Configurer Apache pour que ce dossier soit accessible uniquement à partir du serveur

et pas d’un client

<Directory /var/www/html/secret>

 Deny from all

 Allow from 192.168.0.86

</Directory>

Cela marche sur mon pc ce n’est pas bon et sur le Raspberry j’y accède

6) Hôtes virtruels

Une machine peut héberger plusieurs sites différents dans des dossiers différents

Serveurs virtuels

Fichier de configuration :

#Adresse ip de la machine

NameVirtualHost 192.168.x.x

#Site principal

<VirtualHost 192.168.x.x>

Documenthost /var/www/html/site1

ServerName site1.fr

</VirtualHost>

#Site secondaire

<VirtualHost 192.168.x.x>

Documenthost /var/www/html/site2

ServerName site2.fr

</VirtualHost>

Activer les 2 sites

Sudo a2ensite site1.fr

7) Https : le Http sécurisé

Par défaut, apache utilise protocole http sur le port 80. Or nous avons vu que les mots

de passe circulent en clair ! Donc nous voulons passer le serveur en HTTPS sur le port

par défaut 443. Apache contient deux sites préconfigurés qui portent tous les deux vers

le dossier racine /var/www/html. Le premier, “dafault”, est actif par défaut et permet

d’accéder à la page “it works”, le second qui s’appel “default-ssl” est désactiver par

défaut.

Commande d’activation :

A2enmode ssl

A2ensite default-ssl

Server apache2 restart

Création d’un nouveau certificat possible avec la commande suivante ( avec option )

Openssl req –x509 –nodes –days 365 –newkey rea:2048 –sha256 –out

/etc/apache2/server.crt -keyout /etc/apache2/server.key

Deux manière pour forcer le https

- Desactivé le http a2dissite default

- Rediriger le http vers le https on remplace le fichier /etc/apache2/site-avaible

Redirect permanent / [https://localhost](https://localhost/)

V utilisation de Mysql (mariadb)

 1) Intro

Mysql est SGBD (system de gestion de base de données) libre, complémentaire de php,

pour créer des sites web dynamiques.

Autre SGBD libre :

Postgresql ,

Autre SGBD propriétaire : oracle , microsoft sql server

2) Installation

Déjà faite, verifiaction avec 192.168.0.86/phpinfo.php

 3) Fonctionnement

Architecture client/server

Server mysqld

 4) Commande mysql

Entrée dans l’éditeir : mysql –u root –p

Sortie : exite

Création de la DB : CREATE DATABASE Film;

 GRANT ALL PRIVILEGES ON Film\* TO adminfilm@localhost IDENTIFIED BY

‘admin’

Sortie : exit

Reconnexion : mysql –u adminFilms –p Films

Remplissage :

INSERT INTO FilmSimple (titre,annee) VALUES

(‘Pulp Fiction’,1994),

(‘Alien,1979),

(‘Titanic’,1997);

Interogation :

SELECT titre FROM FilmSimple WHERE annee=1997;

Faire un ajout supprimer et modifier

Ajout : INSERT INTO filmsimple (titre, annee) VALUES ('Titanic', 1997);

Supprimer : DELETE FROM filmsimple WHERE titre = 'Pulp Fiction' AND annee = 1994;

Modifier :

UPDATE filmsimple

 -> SET titre = 'TEST'

 -> WHERE titre = 'Alien' AND annee = 1979;

 5) Lien avec PHP

On crée un fichier test.php dans /var/www/html

Crée un user avec tout les privilège puis lui enlevé les droit d’écriture

Crée un user qui n’as uniquement les droits de selection

Le user ne peut qu'utiliser la commande USE pour aller dans une db

Qu’elle sont les options de la commande mysqladmin

Cela permet d’executer des commande sql dans le terminal linux

Faire une copie de la db

Supprimer la db

Importer le fichier dans une nouvelle table films

PHPMYADMIN

Ajouter un film

Le modifier

Impossible de modifier sans clé primaire j’ai donc créé un fichier txt que j’ai ensuite

importer dans phpmyadmin

exporter la table

Puis l’importer même manipe qu’avec la clé

6 ) Cluster Apache

HA proxy ( higt avalability proxy) est un logiciel de balance de charge open source qui

permet de répartir les requêtes entre plusieurs serveurs pour assurer la haute

disponibilité de service