

Document d'installation

LIFAT Manager : Un site et des services Web pour la gestion du laboratoire



Ce document regroupe toutes les informations nécessaires pour l'installation du projet sur les machines, ainsi que pour sa mise en production. Certains points présentent des spécificités pour la partie développement ou mise en production, qui sont précisées ci-dessous par les mots-clés "**Dev**" (pour les machines de développement) et "**Prod**" (pour la machine qui héberge le site de manière à ce qu'il soit accessible par tout le monde).

1 Prerequis de CakePHP

1.1 Apache / MySQL / PHP

Ce projet a été créé avec CakePHP 3.7, Apache 2.4.25, PHP 7.3 et MariaDB 10.1. Avant de commencer, veuillez vérifier que votre machine est à jour :

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get upgrade
```

Dev : Installer un **package AMP** (Apache + MySQL + PHP), tel que XAMPP (<https://www.apachefriends.org/fr/download.html>) ou WampServer (<http://www.wampserver.com/>). Après installation, il peut y avoir un conflit de ports avec VMWare Workstation. Dans ce cas, il faut résoudre le problème en allant dans **VMWare Workstation : Edit > Preferences > Shared VMs**.

Prod : Il n'est pas recommandé de faire la même chose. Il faut plutôt utiliser les commandes suivantes :

```
sudo apt-get install apache2
```

```
sudo apt-get install mysql-server
```

```
sudo mysql_secure_installation
```

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

1.2 Extensions de PHP

Plusieurs extensions de PHP sont nécessaires pour le fonctionnement de ce projet : **mbstring**, **intl**, **simplexml** et **PDO**. Celles-ci sont donc à intégrer aux machines utilisées, mais leur installation dépend de chaque environnement.

Cependant, il est possible de commencer par rechercher les lignes correspondantes dans le fichier **php.ini** situé dans le dossier d'installation de PHP, et de les commenter en enlevant le

“;” au début de la ligne. Parfois, installer les packages de PHP (par exemple : `php-intl`) via `apt` ou `apt-get` est aussi requis.

Une fois ces manipulations faites, il suffit de redémarrer le serveur (éventuellement avec la commande Linux : `sudo service apache2 restart`).

1.3 Git

Pour installer **Git**, il faut le télécharger à cette adresse pour Windows :

<https://gitforwindows.org/> , ou bien d'utiliser la ligne de commande `sudo apt-get install git` sous Linux. Il est également possible de lier sa machine avec son compte Git avec les commandes :

```
git config -global user.name "... "  
git config -global user.email x@example.com
```

(Bien entendu, a vous d'y mettre vos identifiants a la place de ce qui est surligné en jaune...)

1.4 Composer

Il est nécessaire de télécharger Composer soit directement sur

[https:// getcomposer.org/Composer-Setup.exe](https://getcomposer.org/Composer-Setup.exe) pour les utilisateurs de Windows, soit en ligne de commande pour Linux :

```
php -r "copy('https ://getcomposer.org/installer', 'composer-  
setup.php') ;"  
  
php-r"if(hash_file('sha384','composer-  
setup.php')=== '48e3236262b34d30969dca3c37281b3b4bbe3221bda8  
db0dcd0615698a5cbe587c3f0fe57a54d8f5') echo'Installerverified';  
else echo'Installercor- rupt';unlink('composer-setup.php');  
echoPHP_EOL;"  
  
php composer-setup.php  
  
php -r "unlink('composer-setup.php') ;"  
  
sudo mv composer.phar /usr/local/bin/composer
```

2 Mise en place du projet

2.1 Télécharger le projet

Pour cloner le projet sur chaque machine, il faut tout d'abord se placer dans le dossier de **publication des sites** (par exemple : **C :\xampp\htdocs** ou encore **/var/www/html**) , ainsi que d'exécuter dans le terminal de git la commande suivante :

```
https ://github.com/qinglingM/PRD-Projet-LIFAT.git
```

A la suite de cela, il faut compléter le projet en utilisant Composer via l'invite de commande :

```
cd PRD-Projet-LIFAT/cake3_7/  
  
composer install
```

2.2 Base de donnees

Toutes les lignes de commande détaillée ci-dessous sont a exécuter depuis **le dossier “SQL” du projet**, mais il est possible d'utiliser PHPMyAdmin a la place. Pour les utilisateurs de Windows, ne pas oublier d'ajouter **le dossier “bin” de MySQL au PATH**.

1. Création et import

Les opérations suivantes sont à réaliser avec un utilisateur MySQL ayant les droits d'administrateur : `sudo mysql -u root -p` (dans cet exemple : la base de données s'appelle `projetlifat1` ; vous pouvez changer cela, mais il faudra répercuter cette modification sur un fichier décrit plus bas).

```
create database projetlifat1  
  
use projetlifat1  
source projetlifat1.sql
```

Il est également possible, en mode **dev** uniquement, d'importer un jeu de données pour pouvoir tester le projet a l'aide de la commande : `source stub.sql`. Dans ce jeu d'essai, l'email administrateur est : `admin@admin.fr` et le mot de passe est `admin`.

2. Nouvel utilisateur MySQL

Pour créer un nouvel utilisateur (dans cet exemple : l'utilisateur s'appelle **lifat_app** et son mot de passe est **darktranquillity** ; vous pouvez changer ces informations, ces modifications seront à répercuter sur un fichier décrit plus bas), il faut suivre la démarche suivante :

```
create user 'lifat_app'@'localhost' identified by 'darktranquillity'  
grant all privileges on projetlifat1.* to 'lifat_app'@'localhost' ;
```

3. Base de test

En environnement **Dev** uniquement !

Il est possible d'exécuter vos tests dans une autre base de données.

Pour cela, il suffit de **refaire toutes les opérations** décrites dans les deux derniers paragraphes (**sauf create user ...**), pour une autre base de données nommée **lifat_db_test** (nom modifiable avec les mêmes contraintes qu'auparavant).

2.3 Finalisation de l'application

1. Droits des dossiers

L'application génère et manipule automatiquement certains types de fichiers, mais il y a de fortes chances que le système de fichiers de votre système d'exploitation lui refuse l'accès aux dossiers du projet. En effet, PHP est souvent exécuté avec un utilisateur autre que le vôtre.

Par exemple, sous **Unix**, dans le dossier **PRD-PROJET-LIFAT/cake3_7/**, il faut exécuter la commandes suivantes :

```
chmod a+w webroot/
```

2. Fichier de configuration

Le fichier de configuration du projet se nomme "**app.php**" et est situé dans "**PRD-PROJET- LIFAT/cake3_7/config/app.php**". Il faut donc dans un premier temps l'ouvrir, puis modifier la directive 'debug' selon l'environnement utilisé :

- (**Dev**) : 'debug' => true,
- (**Prod**) : 'debug' => false,

Il n'est pas nécessaire de modifier les paramètres d'accès a la base de données si toutes les instructions sus-citées ont bien été suivies.

3 Accès a l'application

Tout est prêt !

Il ne reste plus qu'a ouvrir un navigateur et taper l'adresse suivante :

http ://localhost/PRD-PROJET-LIFAT/cake3_7/. Ceci n'est valable que pour une machine sur laquelle toute l'installation aurait été mise en place.

4 Mettre à jour en production

En environnement **Prod** uniquement !

En plus de la commande git pull (et éventuellement composer update) habituelle, il est recommandé de nettoyer le cache de CakePHP afin de déployer des changements a une application en production en utilisant (depuis le dossier **PRD-PROJET-LIFAT/cake3_7/**) la commande : `bin/cake schema_cache clear`. (Attention aux underscores !)

Enfin, afin d'optimiser les performances de l'application en production, la documentation de CakePHP recommande d'exécuter les commandes suivantes (toujours depuis **PRD- PROJET-LIFAT/cake3_7/**) :

```
composer dumpautoload -o
```

```
rm webroot/debug_kit
```

```
bin/cake plugin assets symlink
```