

TP PHP 0 - Environnement de travail

Vous travaillerez sur les postes AIO avec un serveur web **LAMP** (Linux Apache MySQL PHP) que vous lancerez à chaque séance dans un conteneur **Docker**. Ce serveur hébergera, de manière temporaire, vos ressources web (fichiers HTML/CSS, images, etc), vos scripts PHP et vos données sous MySQL.

Docker

- Assurez-vous qu'aucune instance de Firefox n'est en cours d'exécution avant de lancer le conteneur Docker.
- Pour lancer un conteneur Docker, exécutez la commande `_php7` dans un terminal et attendez que le terminal vous rende la main après avoir affiché les deux comptes d'accès `root` et `phpmyadmin` à l'application web phpMyAdmin (voir plus bas).
- Pour vérifier que le serveur Apache fonctionne, lancez Firefox et chargez l'URL ¹ `http://localhost`. Le serveur doit afficher une page listant le contenu de son répertoire racine comprenant le sous-répertoire `Mes_projets_web` et le script `phpinfo.php`
- Pour vérifier que le module PHP fonctionne sous Apache, chargez `http://localhost/phpinfo.php`. Le script `phpinfo.php` doit générer une page affichant les caractéristiques de l'installation Apache/PHP.
- Pour arrêter et supprimer le conteneur Docker, exécutez la commande `exit`. Si vous supprimez la console de lancement d'un conteneur sans avoir arrêté le conteneur au préalable avec `exit`, il vous faudra exécuter la commande `_clean` avant de pouvoir relancer un nouveau conteneur.

Répertoire de travail & Sauvegarde

Quel que soit l'éditeur utilisé, vous devrez placer tous vos fichiers et répertoires (PHP, JS, HTML, ...) dans le répertoire `Mes_projets_web` situé dans votre répertoire personnel, répertoire auquel accède le serveur LAMP pour servir vos pages web :

- Chemin local : `$HOME/Mes_projets_web`
- Chemin dans le conteneur : `/home/php_dev/Mes_projets_web`
- URL : `http://localhost/Mes_projets_web/`

Attention : vos fichiers seront détruits une fois le conteneur arrêté, et notamment à chaque déconnexion en fin de séance.

Veillez donc à les sauvegarder, en utilisant par exemple

- `scp` ou FileZilla pour les transférer dans votre répertoire personnel sur le serveur **starwars** du département informatique ;
- ou `git` pour cloner un dépôt git distant dans `Mes_projets_web` et y sauvegarder vos modifications en fin de séance.

1. Le port 80 de localhost est redirigé (par configuration) vers le port 80 du conteneur sur lequel écoute le serveur Apache donc inutile de le consigner dans l'URL.

Xdebug

PHP est configuré avec **Xdebug** qui permet de relayer avertissements et erreurs PHP en HTML à l'utilisateur/développeur. Testez Xdebug en chargeant le script suivant :

```
<?php
echo "rapport d'erreurs préconfiguré : ".error_reporting()."<br/>";
error_reporting(~E_WARNING);
$a = 2 / 0;
echo 'division par 0<br/>';
error_reporting(~E_NOTICE);
echo $b;
echo 'variable indéfinie<br/>';
error_reporting(~E_ALL);
require "nowhere.file";
echo "ne s'affichera pas<br/>";
?>
```

Commentez ensuite les différents appels à la fonction **error_reporting** utilisant les **constantes prédéfinies** **E_WARNING**, **E_NOTICE** et **E_ALL** et analysez le résultat. Effectuez les mêmes opérations en utilisant PHP en ligne de commande.

phpMyAdmin

phpMyAdmin est une interface web aux SGBD MySQL écrite en PHP. phpMyAdmin est préinstallée dans le conteneur Docker et accessible à l'adresse : <http://localhost/phpmyadmin>.² Vous pourrez vous y connecter avec le compte **root** et le mot de passe qui vous est communiqué par le shell de lancement du conteneur.^{3 4} Toute base de données MySQL que vous créerez devra être exportée sous forme de script MySQL afin d'être sauvegardée et réimportée la session suivante. Export et import se font simplement à partir de l'interface phpMyAdmin. Alternativement, vous pouvez utiliser les commandes suivantes :

- Pour exporter une base de données appelée **dbExample** :
`mysqldump -u root -p dbExample > dbExample.sql`
- Pour importer la base dans le SGBD MySQL :
`mysql -u root -p < dbExample.sql`

2. Si vous rencontrez des problèmes d'authentification avec le compte **root** sur **phpMyAdmin**, arrêtez Firefox, relancez le conteneur puis Firefox de nouveau.

3. Attention, les mots de passe sont renouvelés d'une session à l'autre.

4. Ne pas utiliser le compte **phpmyadmin**.