

# FRAMEWORKS WEB AVANCES

INFO4  
Printemps 2022

## Travaux pratiques

# Création d'une application Full Stack

BOUKIL

# TP n°1 : Backend en PHP et BD

L'objectif des TP est de développer un forum permettant aux étudiants et aux enseignants d'échanger sur des sujets relatifs aux cours proposés dans les départements de la FSI (informatique).

Dans les TP n°1 à 9, vous réaliserez le *backend* de votre application en PHP et le *frontend* en *Angular*.

## Étape 1 – Serveurs Apache et MySQL

Vous avez dû installer WAMP/XAMP sur votre ordinateur et donc vous avez vos propres serveurs web (apache2) et Mysql sur votre machine. A priori, le « host » qu'il faudra utiliser avec PDO est alors 127.0.0.1.

À la racine de votre serveur web (ce qui correspond à l'URL <http://127.0.0.1>), créez un répertoire forum-angular-php. *In fine*, celui-ci contiendra un sous-répertoire backend qui contiendra votre *backend* en PHP et un sous-répertoire frontend qui contiendra votre *frontend* en *Angular*. Pour l'instant, créez uniquement le sous-répertoire backend.

## Étape 2 – Installations de logiciels

Afin de tester aisément votre backend, installez l'application postman. Elle est téléchargeable sur <https://www.postman.com/downloads>. Attention : il existe également un plugin chrome, mais c'est bien l'application qu'il faut utiliser et non le plugin car ce dernier ne vous permettra pas d'exploiter les cookies qui serviront à vos authentifications.

Vous pourrez utiliser l'éditeur **phpStorm** afin d'écrire votre code PHP et l'éditeur **webStorm** afin d'écrire votre code *Angular*.

## Étape 3 – Schéma de base de données

La première étape de développement de votre forum consiste à définir les tables de votre base de données. proposer un diagramme de cas d'utilisation et un diagramme de classe!

## Étape 4 – Création de la base de données

Créez votre base, créez vos tables et remplissez les avec deux utilisateurs, deux cours, etc. Cela vous permettra de tester votre backend. (voir annexe )

## Étape 5 – Organisation du code du backend

Comme dans toute application qui se respecte, il faut organiser le code de votre backend de manière cohérente et efficace. Maintenant que vous connaissez votre base, vous avez une bonne idée des scripts PHP qui seront appelés par votre frontend afin de récupérer les données dont il a besoin. Déterminez les noms des scripts PHP et des répertoires que vous comptez créer pour votre backend.

## Étape 6 – Création du script de connexion à la base de données

Écrivez le script PHP de création de l'instance PDO ainsi que le script de configuration contenant les paramètres de connexion (le nom du host, de la base, etc.). ces scripts seront nommés **mysqlConnect.php** et **config.php**.

## Étape 7 – Test de la base de données

Écrivez un script PHP se connectant à votre base de données et affichant la liste de tous les utilisateurs. Ici, vous pourrez utiliser la fonction `fetchAll` de PDO. Plus généralement, pour la création de tout votre backend, vous aurez besoin d'utiliser les fonctions `fetchAll`, `fetchColumn` et `fetch` de PDO, qui sont très bien documentées dans l'URL suivante : <https://phpdelusions.net/pdo>. Vous pourrez aussi vous reporter au cours n°1 pour voir la différence entre ces fonctions.

Testez votre script via l'application postman.

Modifiez votre script afin qu'il attende un champ « login » et qu'il affiche également ce champ, et retestez-le avec postman.

.



