

Ce document présente la mise en place et l'installation du framework Laravel de A à Z qui me servira à développer l'application AppliFrais pour le contexte GSB.

Pré requis : Installation de XAMPP, Composer et Node.js. (Tous gratuit et disponible sur internet facilement)

Phase 1 : Initialisation de l'Environnement et du Projet

| Tâche | Description de l'action | Commandes / Fichiers Clés |
|--|--|--|
| 1. Création du Squelette Laravel | Utilisation de Composer, le gestionnaire de dépendances de PHP, pour télécharger le framework Laravel et créer l'architecture de base du projet. | composer create-project laravel/laravel applifrais |
| 2. Démarrage de l'Environnement Local | S'assurer que les services Apache et MySQL de XAMPP sont démarrés. | Action manuelle dans XAMPP. |
| 3. Vérification du Projet | Lancement du serveur de développement pour valider l'installation de base de Laravel. | php artisan serve |

Phase 2 : Configuration et Importation de la Base de Données (BDD)

Cette phase lie mon application Laravel à la base de données GSB Frais existante donné par mon CFA.

A. Préparation de la Base de Données

- 1. Création du Conteneur BDD :** Accès à phpMyAdmin (<http://localhost/phpmyadmin>) et création d'une base de données vide nommée gsb_applifrais.
- 2. Importation du Schéma GSB :** Importation du fichier .sql fourni (contenant le schéma de tables et les données de test) dans la base gsb_applifrais via l'onglet "Importer" de phpMyAdmin.

B. Liaison de la BDD à Laravel

1. **Localisation** : Ouverture du fichier de configuration.env à la racine du projet applifrais. (C:/XAMPP/htdocs/applifrais)
2. **Configuration des Paramètres de Connexion** : Modification de la section DB_ pour pointer vers la base de données MySQL locale :

Extrait de code :

```
DB_CONNECTION=mysql
DB_HOST=127.0.0.1
DB_PORT=3306
DB_DATABASE=gsb_applifrais
DB_USERNAME=root
DB_PASSWORD= (on ne met rien)
```

Phase 3 : Mise en Place de l'Authentification (Laravel Breeze)

L'installation de Breeze fournit les écrans de connexion, d'inscription, et la gestion des utilisateurs, essentielle pour GSB.

| Étape | Action | Commande |
|--|---|---------------------------------------|
| 1. Installation de Breeze | Ajout du kit de démarrage à la liste des dépendances du projet. | composer require laravel/breeze --dev |
| 2. Installation de l'Interface | Génération des vues (Blade) et de la logique de contrôle pour l'authentification. Choix du framework de test : Pest (pour sa syntaxe simple et moderne). | php artisan breeze:install |
| 3. Installation des Dépendances Front-end | Téléchargement des bibliothèques JavaScript et CSS (ex: Tailwind CSS). | npm install |
| 4. Compilation des Assets | Compilation des fichiers source CSS/JS en fichiers utilisables par le | npm run dev |

| Étape | Action | Commande |
|------------------------------------|--|---------------------|
| | navigateur (processus géré par Vite). | |
| 5. Exécution des Migrations | Création des tables de base requises par Laravel (ex: gestion des jetons de mot de passe) dans la BDD. | php artisan migrate |

Phase 4 : Préparation au Développement du Cœur de GSB (Modèles Eloquent)

Les Modèles Eloquent sont la couche PHP qui permet à Laravel de communiquer avec les tables de la BDD sans écrire de SQL.

1. **Génération des Modèles Clés** : Création des classes PHP représentant les tables principales de GSB.

Bash

```
php artisan make:model FicheFrais
```

```
php artisan make:model FraisForfait
```

```
php artisan make:model LigneFraisForfait
```

2. **Configuration des Modèles** : Modification de chaque fichier généré (app/Models/NomDuModèle.php) pour indiquer explicitement le nom de la table SQL et désactiver les champs de date inutilisés.

Exemple pour le Modèle FicheFrais :

PHP

```
class FicheFrais extends Model
```

```
{
```

```
    use HasFactory;
```

```
    // 1. Liaison explicite au nom de la table SQL
```

```
protected $table = 'fiche_frais';
```

```
// 2. Désactivation des colonnes 'created_at' et 'updated_at'
```

```
public $timestamps = false;
```

```
// 3. Définition des champs autorisés à la modification (à compléter)
```

```
protected $fillable = ['idVisiteur', 'mois', 'nbJustificatifs', 'montantValide',  
'dateModif', 'idEtat'];
```

```
}
```

Phase 5 : Optimisation du Workflow de Démarrage

Création d'un script pour automatiser le lancement des serveurs de l'application.

1. **Création du Fichier Batch** : Création du fichier **start_Applifrais.bat** à la racine du projet pour lancer simultanément les deux processus :
 - Le serveur de développement Laravel (php artisan serve).
 - Le *watcher* Front-end (npm run dev).
2. **Routine Simplifiée** : Le lancement de l'application est désormais réduit à :
 - Démarrer **Apache et MySQL** dans XAMPP. (Raccourci créer sur le bureau)
 - **Double-cliquer** sur le fichier **start_gsb_dev.bat**.