

Guide pour la prise en main de notre application
d'aide à l'archivage et à la consultation des projets de
fin d'année des étudiants.

10/07/2025

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| À propos du guide | 4 |
| Introduction | 5 |
| Guide de déploiement de l'application | 6 |
| 1 Prérequis | 6 |
| 1.1 Logiciels nécessaires : | 6 |
| 1.2 Configuration minimale recommandée : | 6 |
| 1.3 Outils supplémentaires : | 6 |
| 2 Étapes de déploiement | 6 |
| 2.1 Cloner le dépôt GitHub | 6 |
| 2.2 Configurer l'environnement | 7 |
| 2.3 Modifier les variables d'environnement | 7 |
| 2.4 Générer la clé d'application | 8 |
| 2.5 Configurer XAMPP et les serveurs Apache et MySQL | 8 |
| 2.6 Créer la base de données sur MySQL | 8 |
| 2.7 Remplacer le fichier elasticsearch.yml selon votre OS | 8 |
| 2.8 Lancer Elasticsearch | 9 |
| 2.9 Lancer le backend avec Laravel | 9 |
| 2.10 Lancer le frontend avec Angular | 10 |
| Problèmes courants | 10 |
| Conclusion | 11 |

Table des figures

| | | |
|---|---|----|
| 1 | vue sur le path | 7 |
| 2 | lancement des serveurs | 8 |
| 3 | vue sur le terminal d'Elasticsearch | 9 |
| 4 | vue sur le terminal d'Angular | 10 |
| 5 | vue sur l'accueil | 10 |

À propos du guide :

- **Contexte** : Simplifier la prise en main des applications.
- **Objectif du guide** : Expliquer comment acquérir les logiciels nécessaires et procéder au déploiement proprement dit de l'application.
- **Public ciblé** : Administrateurs système et programmeurs futurs de l'application.
- **Structure du document** : Deux sections à savoir une pour le matériel à disposer et l'autre pour le déploiement technique de l'application.
- **Prérequis généraux** : Avoir des connaissances de base en informatique, plus précisément en programmation web ou mobile.

Introduction

Dans le monde du développement, les applications doivent être en constante évolution pour rester en vogue sur le marché. Par conséquent, elles doivent être conçues de manière à ce que les générations futures puissent facilement assurer leur maintenance et leur mise à jour. À cet effet, nous avons mis sur pied une série d'étapes pour le lancement de notre application à partir d'un poste personnel, afin de faciliter la compréhension et la maintenance par les développeurs et administrateurs. Bien que ce processus puisse sembler complexe, il vise à faciliter la prise en main et la maintenance à long terme de l'application par les futurs intervenants ; ainsi que la gestion des projets de fin d'études des étudiants. Pour un déploiement complet de l'application, nous avons réparti la présentation en cinq parties. La première portera sur la présentation du matériel nécessaire, la deuxième sur le procédé d'installation des différents environnements, la troisième montrera comment modifier les variables d'environnement. Les quatrième et cinquième parties porteront sur le déploiement des serveurs et l'ouverture de l'application respectivement.

Guide de déploiement de l'application

1 Prérequis

1.1 Logiciels nécessaires :

Avant tout, assurez-vous d'avoir installé les logiciels suivants :

- PHP (version 8.0 ou plus récente)
- Composer(un gestionnaire de dépendances pour PHP)
- Angular (framework JavaScript)
- Laravel 10 (ou une version plus récente, comme framework PHP)
- VS Code(comme éditeur de texte)
- MySQL (via XAMPP ou autre,comme SGBD)
- Elasticsearch (version compatible)

1.2 Configuration minimale recommandée :

Pour votre poste de travail, il faut :

- Processeur : 2 GHz double cœur ou plus
- RAM : 8 Go minimum
- Espace libre sur le disque dur : 30 Go minimum

1.3 Outils supplémentaires :

Vous devez également disposer des outils suivants :

- Outil de versioning(GIT de préférence, avec un compte GitHub pour la collaboration)
- Accès à une connexion Internet stable(via un FAI ou un VPN)
- Navigateur web à jour (Chrome, Firefox, Microsoft Edge, Opera, etc.)

2 Étapes de déploiement

Voici les étapes à suivre pour l'ouverture du projet (sur les SEs Windows et Linux) :

2.1 Cloner le dépôt GitHub

Dans votre terminal, positionnez-vous sur le dossier dans lequel vous souhaitez disposer le code de l'application. Par la suite, saisissez la commande suivante pour copier le dossier du projet github en ligne dans votre ordinateur :

```
git clone https://github.com/Noobs440/UV_PROJET_AIGLE.git
```

Une fois terminé, vous verrez qu'un dossier nommé uv-projet s'y trouve. Ce dernier contient 02 dossiers (le premier pour le back-end et le second pour le front-end) et un fichier nommé README.

2.2 Configurer l'environnement

Ouvrez le dossier du backend. Parcourez-le jusqu'au dossier "src". Parcourez de nouveau jusqu'au dossier "laravel10". Entrez-y et vérifiez que le fichier ".env" est présent. S'il ne l'est, créez-le. Si vous souhaitez le faire en ligne de commande, alors ouvrez votre terminal à cet emplacement et saisissez la commande :

```
# pour Linux :  
touch .env  
# pour Windows :  
type nul>.env
```

Maintenant, ouvrez le fichier .env dans votre éditeur de texte. Si vous utilisez VS Code, choisissez le langage "properties" pour ce fichier. Enfin, renseignez les variables d'environnement suivantes et enregistrez :

```
DB_CONNECTION=mysql  
DB_HOST=127.0.0.1  
DB_PORT=3306  
DB_DATABASE=nom_de_votre_base  
DB_USERNAME=nom_utilisateur  
DB_PASSWORD=mot_de_passe
```

2.3 Modifier les variables d'environnement

Pour pouvoir saisir les commandes git, PHP, Angular ou nodejs, il est nécessaire d'ajouter ces variables au PATH. Ajoutez donc les chemins d'accès à PHP, Composer, Git (si vous ne l'aviez pas encore fait), et nodejs comme présenté ci-dessous.

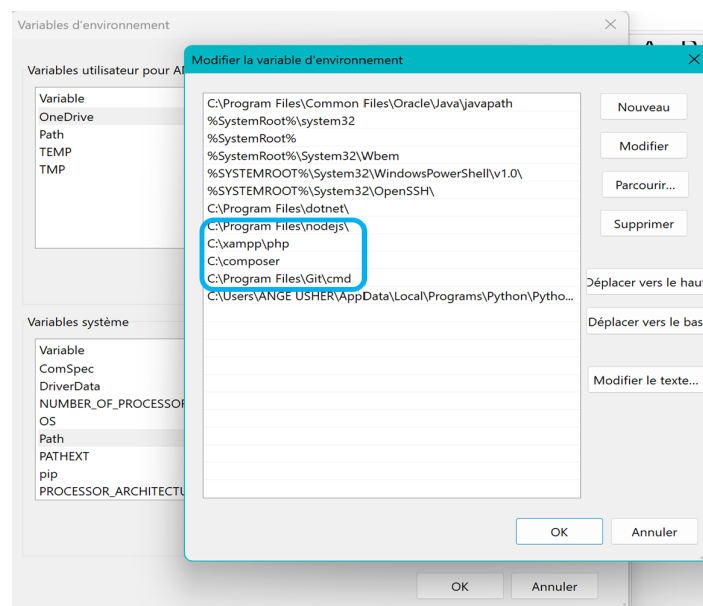


FIGURE 1 – vue sur le path

2.4 Générer la clé d'application

Ouvrez le dossier laravel10 avec VS Code et lancez un terminal. Pour générer une nouvelle clé d'application, exécutez la commande suivante :

```
php artisan key:generate
```

2.5 Configurer XAMPP et les serveurs Apache et MySQL

Ouvrez Xampp et lancez les serveurs Apache et MySQL.

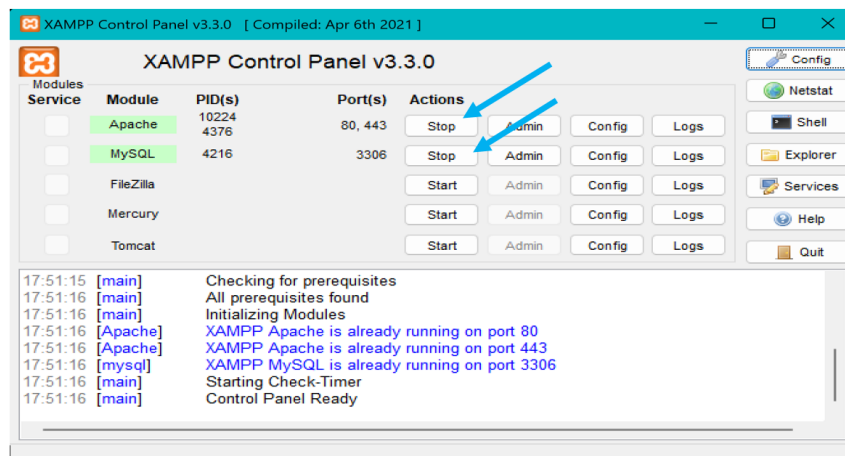


FIGURE 2 – lancement des serveurs

2.6 Créer la base de données sur MySQL

Ouvrez Xampp et cliquez sur le bouton Admin situé après le bouton Start pour le serveur MYSQL. La page web PhpMyAdmin chargera et vous n'aurez qu'à créer une base de données pour l'application.

2.7 Remplacer le fichier elasticsearch.yml selon votre OS

Il faut procéder comme suit :

- Téléchargez Elasticsearch (depuis le site officiel) et procédez à l'extraction de l'archive dans le répertoire de votre choix (si vous ne l'aviez pas fait précédemment).
- Copiez le fichier elasticsearch.yml fourni dans le dépôt à l'emplacement de configuration d'Elasticsearch :

— Avec Windows :

```
copy config\elasticsearch\elasticsearch.yml C:\chemin\
vers\elasticsearch\config\
```


— Avec Linux :

```
/bin/cp config/elasticsearch/elasticsearch.yml /chemin/  
vers/elasticsearch/config/
```

- Configurez le fichier elasticsearch.yml :

```
SCOUT_DRIVER=Matchish\ScoutElasticSearch\Engines\  
ElasticSearchEngine  
ELASTICSEARCH_HOST=http://localhost:9200  
ELASTICSEARCH_USER=elastic  
ELASTICSEARCH_PASSWORD=changeme
```

2.8 Lancer Elasticsearch

Ouvrez un nouveau terminal et positionnez-vous sur le répertoire d'installation d'Elasticsearch. Procédez ensuite au lancement. Pour ce faire, exécutez les commandes :

```
# pour Windows, tapez :  
cd chemin_vers_elasticsearch\bin  
elasticsearch.bat  
# pour Linux, tapez :  
cd cd chemin_vers_elasticsearch\bin  
elasticsearch
```

Votre terminal affichera un résultat similaire à :

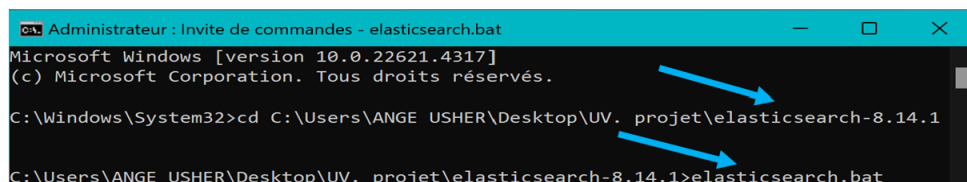


FIGURE 3 – vue sur le terminal d'Elasticsearch

2.9 Lancer le backend avec Laravel

Dans un nouveau terminal, exécutez les commandes suivantes pour vous positionner sur le répertoire du dossier backend(dossier Laravel 10 plus précisément) et procéder au lancement :

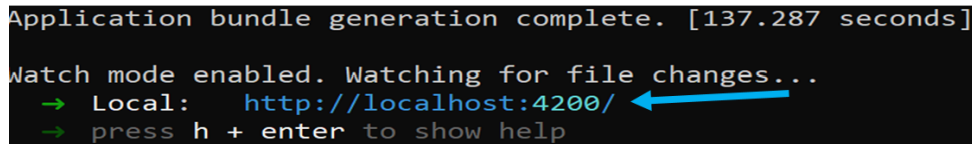
```
cd chemin\vers\backend  
php artisan migrate:refresh --seed  
php artisan serve
```

2.10 Lancer le frontend avec Angular

Dans un nouveau terminal, exécutez les commandes suivantes pour vous positionner sur le répertoire du dossier front-end et procéder au lancement :

```
cd chemin\vers\frontend
ng serve
```

L'application va commencer à builder et affichera à la fin de l'opération :



```
Application bundle generation complete. [137.287 seconds]
Watch mode enabled. Watching for file changes...
→ Local: http://localhost:4200/
→ press h + enter to show help
```

FIGURE 4 – vue sur le terminal d'Angular

Enfin, copiez l'url fournie dans votre navigateur : " http ://localhost :4200/ "

La page suivante s'affichera :

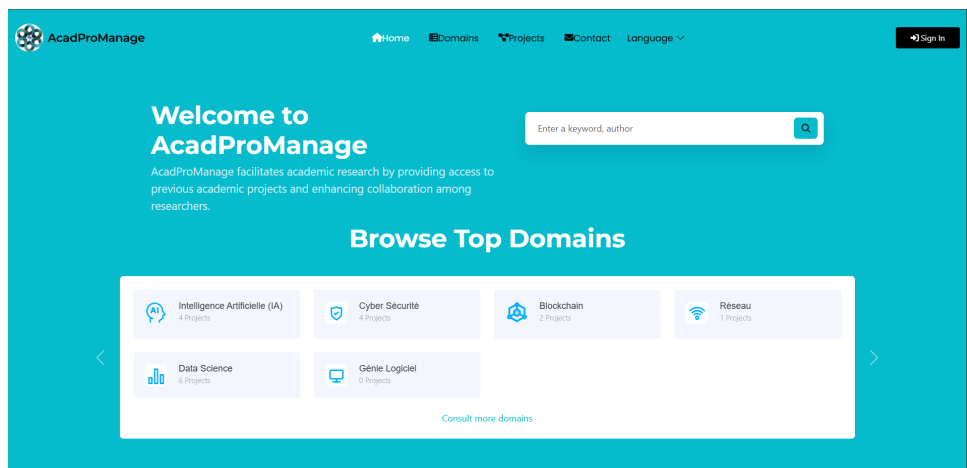


FIGURE 5 – vue sur l'accueil

Problèmes courants

Voici les problèmes majeurs que nous avons rencontrés et les solutions que nous avons adoptées pour y remédier :

- **Erreur de connexion à la base de données** : Vérifiez les identifiants dans '.env', rassurez-vous que les serveurs Apache et MySQL sont actifs.
- **Problème avec Elasticsearch** : Assurez-vous qu'il est bien démarré et que le numéro de port est correct.

Conclusion

Au vu des difficultés liées à la prise en main des applications, nous avons été appelés à mettre sur pied ce petit manuel d'assistance au déploiement de notre application. Nous y avons donc mentionné les points clés à prendre en compte pour ledit déploiement, ainsi que les difficultés que nous avons rencontrées durant cette phase. En suivant les étapes décrites, les développeurs pourront exploiter pleinement l'application tout en s'assurant de sa pérennité et de son efficacité. Nous espérons grandement que ce manuel vous apportera le soutien nécessaire pour y arriver sereinement. Et, dans des temps futurs, nous comptons sur l'ingéniosité des développeurs et administrateurs pour y apporter des ajustements encore plus intéressants !