Documentation technique EcoRide

THOMAS Estéban

Sommaire

Réflexions initiale technologique

Pour produire cette application j'ai d'abord catégorisé les différentes parties du projet :

Front : HTML 5, CSS (tailwind), JS
Html et **CSS** pour la partie statique. Avec CSS je choisis d'utiliser **tailwind** afin d'avoir un projet plus léger que bootstrap. Pour plus de dynamisme j'utiliserais **JavaScript**.

Back : PHP avec Laravel
Utilisation de **PHP** avec le framework **Laravel** car plus rapide, moins verbeux et j'utilise un framework afin de gagner du temps et de pouvoir sécuriser correctement mon application sans oublier que l'utilisation d'un framework me permet de structurer correctement mon application.

BDD relationnelle : MySQL
Utilisation de **MySQL** car je le connais mieux, il a la réputation d'être plus rapide et simple pour des projets plus petits comme mon application.

BDD non-relationnelle : MongoDB
Utilisation de **MongoDB** pour les bases de données non-relationnelles afin de pouvoir gérer les rôles car les données peuvent changées de nombreuses fois.

Gestion de projet :
Pour la gestion de projet je choisi **Trello** car je l'ai déjà utilisé et il fonctionne particulièrement bien pour de la gestion de projet de type Kanban.

Configuration de votre environnement de travail

Éditeur de code :
Visual Studio Code avec HTML 5, CSS et JavaScript.
extension : tailwind css intelliSense

Navigateur :
Opéra avec l'extension Web Developer pour les tests

XAMPP pour Apache, PHP et MySQL.

Gestion de la base de données relationnelle MySQL :
phpMyAdmin

Gestion de la base de données non-relationnelle MongoDB :
MongoDB Compass

Logiciel de versionning :

Git et GitHub pour son interface graphique et pouvoir vérifier les changements avant de commit quoique se soit.

Une fois tous ces choix fait il ne me reste plus qu'à créer le projet :

- installer npm : *npm install*
- installer composer : *composer install*
- Créer le projet Laravel via Composer : *composer create-project laravel/laravel ecoride*

Pour effectuer les tests il me suffit de :

- mettre à jour : *npm run build*
- lancer le serveur : *php artisan serve*

Pour connecter mes bases de données il me faut configurer mon .env ainsi que mon fichier config/database.php. Une fois connectées il me faut pouvoir les utiliser, j'ai donc besoin d'un modèle par table pour ma base de données relationnelle que je dois créer dans le dossier app\Models.

Il me suffit maintenant de respecter l'architecture et le fonctionnement de laravel, créer mes vues dans le dossier resources/views, gérer mes routes dans le fichier routes/web.php et utiliser le PHP dans mes contrôleurs situés dans le dossier app\Http\Controllers.

Modèle conceptuel de données (ou diagramme de classe) - p.4

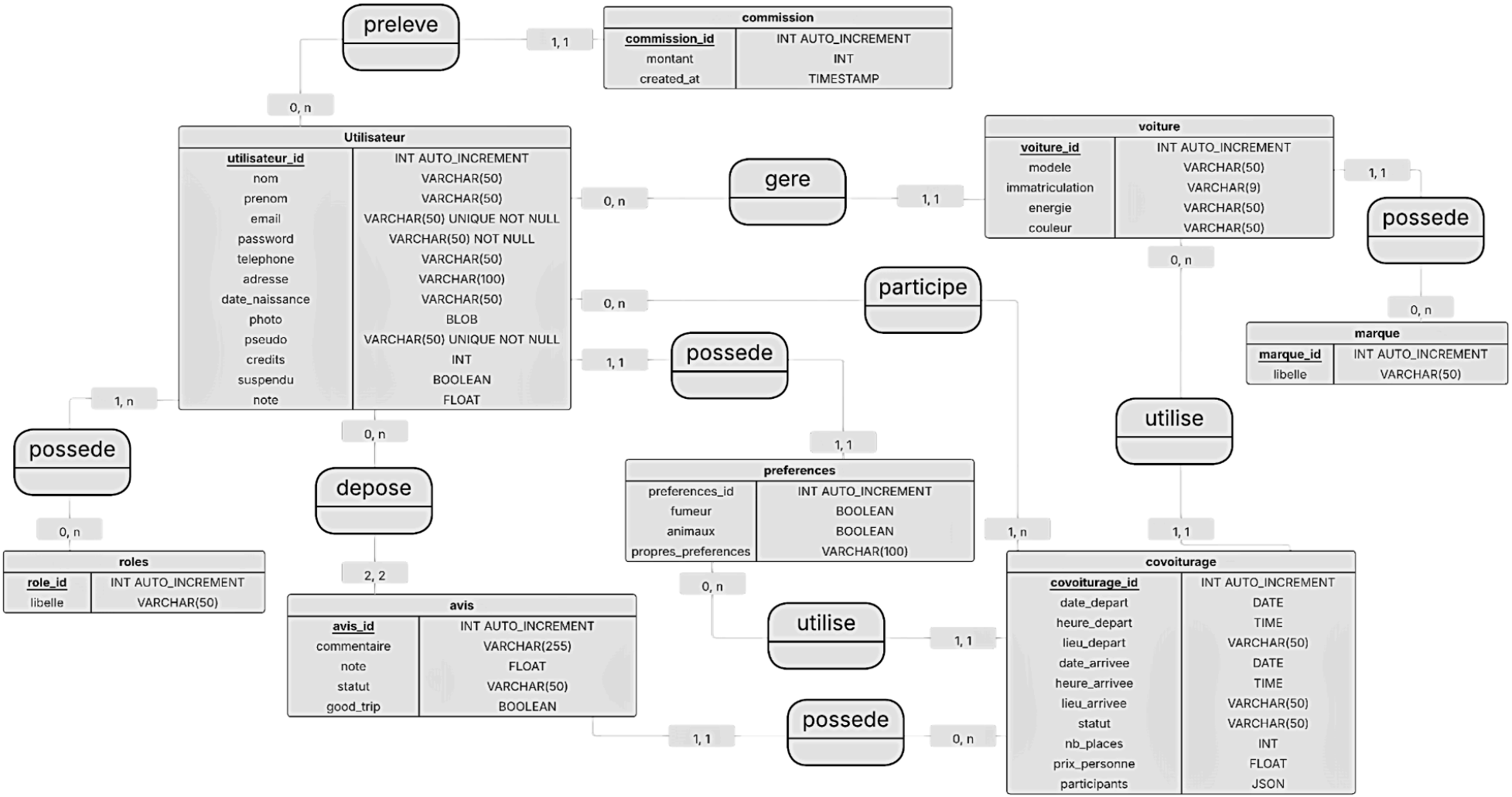

preleve
1, 1
commission
commission_id INT AUTO_INCREMENT
montant INT
created_at TIMESTAMP
0, n
Utilisateur
utilisateur_id INT AUTO_INCREMENT
nom VARCHAR(50)
prenom VARCHAR(50)
email VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL
password VARCHAR(50) NOT NULL
telephone VARCHAR(50)
adresse VARCHAR(100)
date_naissance VARCHAR(50)
photo BLOB
pseudo VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL
credits INT
suspendu BOOLEAN
note FLOAT
0, n
gere
1, 1
voiture
voiture_id INT AUTO_INCREMENT
modele VARCHAR(50)
immatriculation VARCHAR(9)
energie VARCHAR(50)
couleur VARCHAR(50)
1, 1
possede
0, n
marque
marque_id INT AUTO_INCREMENT
libelle VARCHAR(50)
0, n
participe
1, 1
possede
1, n
possede
0, n
roles
role_id INT AUTO_INCREMENT
libelle VARCHAR(50)
0, n
depose
2, 2
avis
avis_id INT AUTO_INCREMENT
commentaire VARCHAR(255)
note FLOAT
statut VARCHAR(50)
good_trip BOOLEAN
1, 1
preferences
preferences_id INT AUTO_INCREMENT
fumeur BOOLEAN
animaux BOOLEAN
propres_preferences VARCHAR(100)
0, n
utilise
1, 1
1, n
utilise
1, 1
covoiturage
covoiturage_id INT AUTO_INCREMENT
date_depart DATE
heure_depart TIME
lieu_depart VARCHAR(50)
date_arrivee DATE
heure_arrivee TIME
lieu_arrivee VARCHAR(50)
statut VARCHAR(50)
nb_places INT
prix_personne FLOAT
participants JSON
possede
0, n

Diagramme d’utilisation

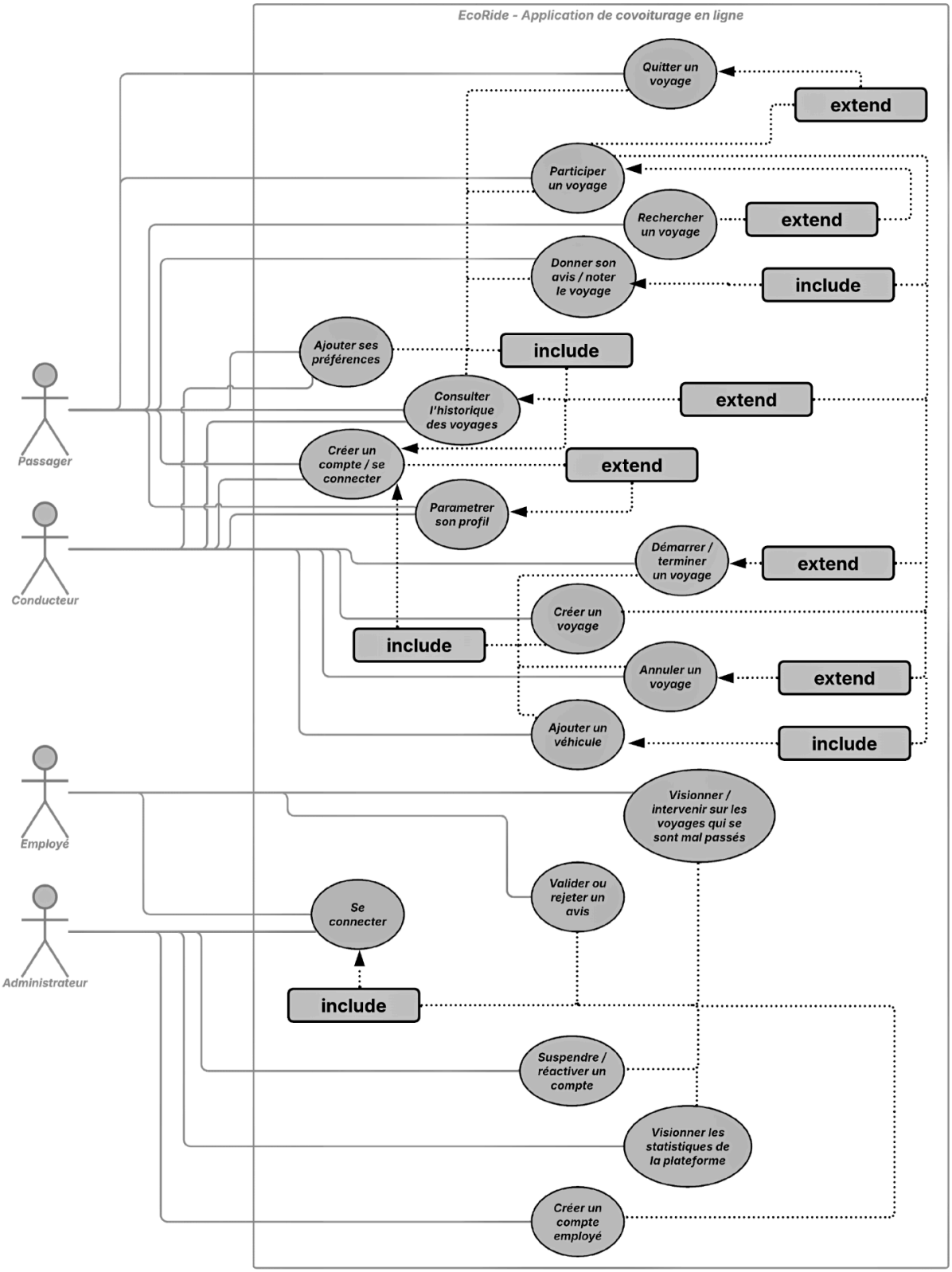
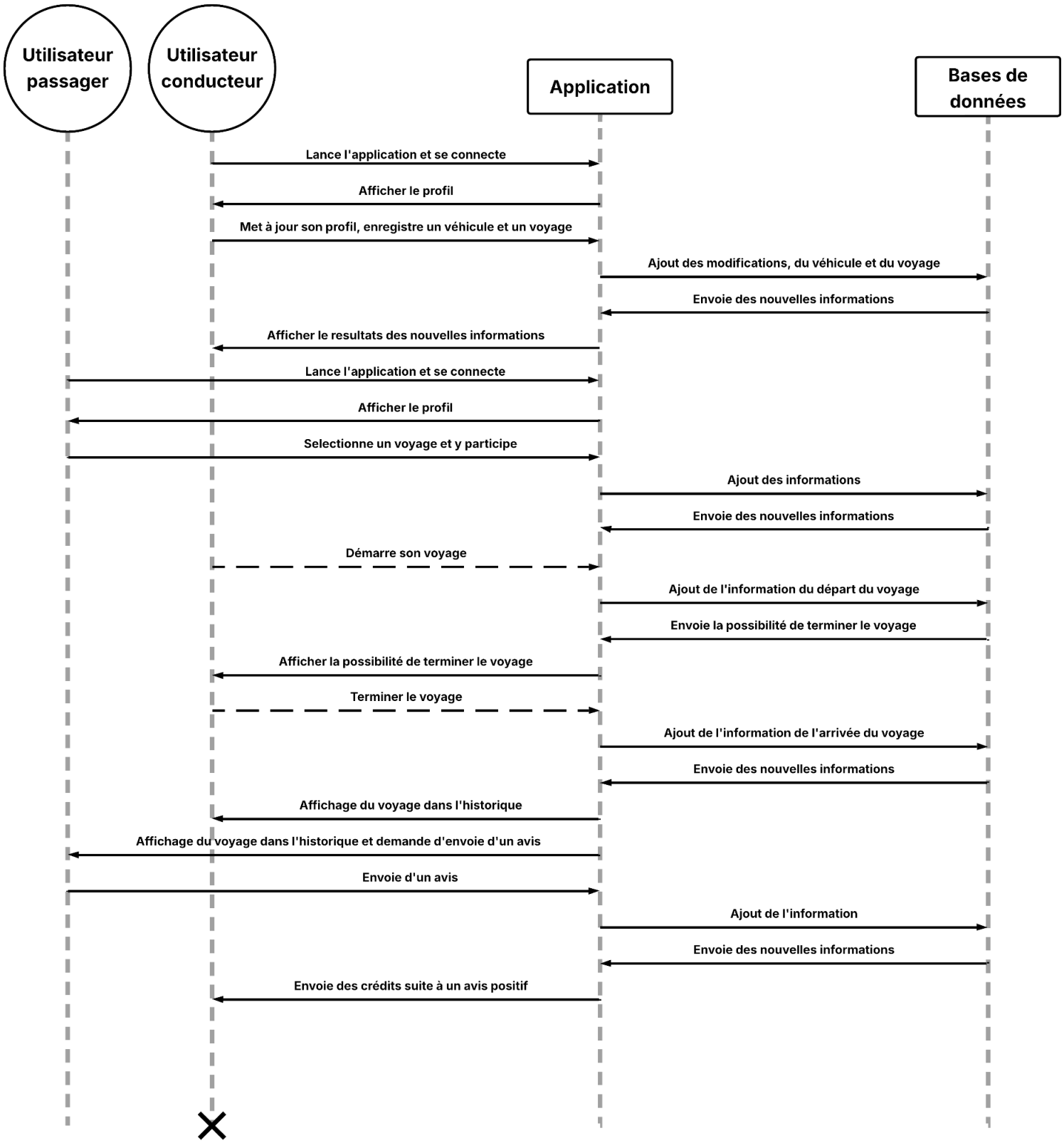


Diagramme de séquence



Documentation du déploiement

Avant de débuter le déploiement de l'application je dois choisir les différentes technologies :

- **Heroku** : pour le déploiement du site je choisi heroku pour sa viabilité, son moindre coût et sa large communauté en ligne.

- **freesqldatabase** : pour l'hébergement de ma base de données MySQL.

- **MongoDB Atlas** : pour l'hébergement de ma base de données MongoDB.

- **Cloudinary** : pour le stockage en ligne des photos des utilisateurs.

Une fois les technologies et les services déterminés je crée une nouvelle branch sur git dédié au déploiement : "deployment".
Je prépare ensuite le déploiement de mon site en téléchargeant Heroku CLI afin de pouvoir gérer le déploiement depuis ma console.
Je crée un compte Heroku et me connecte via le shell.

J'installe le pack laravel pour heroku à l'aide d'un fichier procfile à la racine du projet avec à l'intérieur :

web: vendor/bin/heroku-php-apache2 public/

Une fois le projet laravel configuré je déploie l'application à l'aide des commandes suivantes :

heroku create nom-de-ton-app
heroku buildpacks:set heroku/php

Puis je commit à git les changements.
Mon site est maintenant déployé mais n'est pas correctement configuré avec mes bases de données et cloudinary. Effectivement il faut rajouter les variables d'environnement via le shell avec les commandes tels que :

heroku config:set APP_KEY=XXX
heroku config:set APP_ENV=production
heroku config:set APP_DEBUG=false
heroku config:set APP_URL=XXX
heroku config:set MONGO_DB_DSN=XXX
heroku config:set CLOUDINARY_URL=XXX

Je configure les variables d'environnements liés à MySQL via les informations données sur freesqldatabase.com, à MongoDB via les informations données sur MongoDB Atlas et à cloudinary via les informations données sur le site.

Il ne me reste plus qu'à utiliser ces variables d'environnement dans laravel dans mon fichier config/database.php.

Il ne me reste plus qu'à commit sur git les modifications puis redéployer mon site afin d'utiliser les nouvelles modifications apportées.

Mon site est désormais opérationnel, déployé et accessible via :
https://ecoride-et-b141964f8728.herokuapp.com