Déploiement - EcoRide

Projet de covoiturage écoresponsable



A. Choix de l'hébergeur

i. introduction

Il est vrai qu'avec Symfony, il y a quelques petites spécificités lorsque l'on souhaite mettre en production son projet. La première chose à faire, c'est de se demander sur quel hébergeur, sur quelle plateforme, sur quel serveur ou service nous allons héberger notre site internet et nos différents fichiers et sa base de données.

Nous avons différentes possibilités. Tout d'abord, nous avons les hébergements dits classiques, c'est-à-dire que l'on va nous louer une partie d'un serveur ou même un serveur entier. Et ce sera à nous de gérer nos fichiers, nos dossiers mais aussi nos configurations, éventuellement même, ce sera à nous d'installer les logiciels nécessaires à l'utilisation de votre site. C'est ce que nous pouvons retrouver chez OVH, Hostinger ou 1 and 1.

Nous avons ensuite d'autres types d'hébergement, les hébergements qu'on pourrait appeler de type conteneur, comme on retrouve par exemple, chez AWS ou même chez HEROKU. Alors, l'avantage de ces types d'hébergement-là, c'est que nous n'avons presque pas besoin de connaissances concernant l'infrastructure. Tout va être un peu pré mâcher pour nous et surtout l'autre avantage, c'est que, la plupart du temps, ce type d'offre nous donne l'accès à des options gratuites, à des fonctionnalités gratuites.

Alors, que ce soit dans des serveurs classiques comme OVH ou dans des conteneurs comme HEROKU, vous avez toujours, grosso modo, trois questions que vous devez vous poser, et vous allez voir que ces trois questions vont rester avec nous pendant toute cette section.

La première question, c'est l'**infrastructure**. Quand on a créé notre site, on a effectivement notre code, qui est le centre de tout. Mais on a utilisé aussi des outils qui venaient à côté, par exemple une base de données, MySQL. Autre chose : nous avons servi pendant tout le développement notre site, nous l'avons servi avec le Symfony serve, avec le serveur interne de PHP. Mais il nous faut bien un serveur web en production pour travailler là-dessus et le serveur interne de PHP n'est pas fait pour ça. Il existe des logiciels qui sont faits pour ça par exemple, Apache ou NGINX.

Donc, on voit que pour faire tourner notre site, finalement, ce n'est pas juste une question de code, il y a des logiciels qui doivent être installés à côté, mySQL, APACHE et peut-être même d'autres logiciels.

Deuxième question à se poser : quelles sont les **configurations nécessaires** ?

Nous avons différentes variables d'environnement qui sont nécessaires à être mises en place et qui doivent changer éventuellement quand on va passer le site dans un autre environnement, dans l'environnement de prod par exemple. Pour que notre site puisse réellement tourner, le code lui-même n'est pas suffisant. Il y a quelques scripts qu'on doit faire tourner, des scripts pour créer la base de données, des scripts pour migrer les tables, peut-être même des scripts pour remplir ces tables avec nos Fixtures, et peut-être même d'autres scripts. Donc, on voit que la deuxième question sur la configuration est aussi essentielle à comprendre quand on se prépare à une mise en ligne.

Et enfin, la troisième et dernière question : notre **code**, le cœur de notre application. On va se poser la question suivante : comment rendre ce code accessible de façon à ce que nos déploiements soient facilités, que l'on n'ait pas à passer par un copier-coller de dossier sur un FTP. Là aussi, c'est une question à laquelle on va répondre relativement simplement en ayant créé un dépôt Github.

En conclusion, nous choisissons Hostinger.

B. Déploiement via GIT

i. Documentation de Symfony

Avant toutes choses, nous allons sur la documentation de Symfony et voir ce que nous dit Symfony en matière de déploiement d'applications.

https://symfony.com/doc/current/deployment.html

Quand on descend un tout petit peu, Symfony nous propose plusieurs types de déploiement.

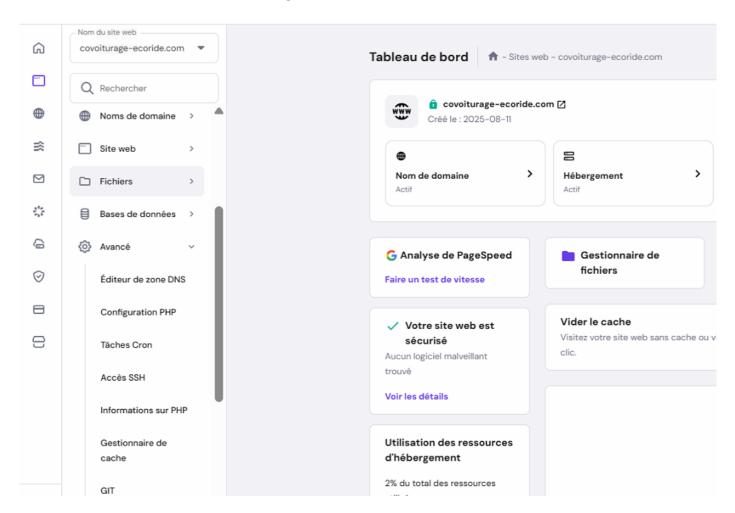
https://symfony.com/doc/current/deployment.html#how-to-deploy-a-symfony-application-1

Le déploiement qu'on va appeler basique, c'est à dire que nous avons un compte FTP et nous déployons à la main les fichiers un par un ou en tout cas dossier par dossier sur le FTP. C'est une méthode qui fonctionne mais qui est très longue, et nos fichiers ne sont pas versionnés. Et à chaque fois que nous allons vouloir faire une modification dans notre application, nous allons devoir passer par le FTP. Et, ce n'est pas forcément la meilleure méthode.

Nous, on va plutôt utiliser ce que Symfony appelle le **Using Source Control**. Effectivement, nous allons utiliser notre dépôt Git pour déployer notre application.

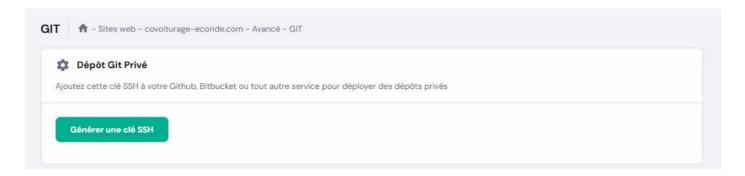
ii. Paramétrages d'Hostinger

Nous allons nous rendre sur Hostinger:



En cliquant sur « Avancé » puis sur « GIT »

Une étape très importante, c'est ici de générer une clé SSH que nous allons mettre directement dans notre projet GitHub et dans notre compte GitHub.



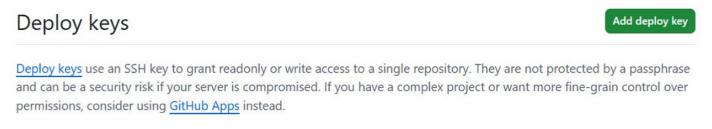
Pour cela, nous allons copier cette clé pour donner l'autorisation finalement à GitHub de déployer vers Hostinger. Car, il faut bien que Hostinger s'authentifie auprès de GitHub.



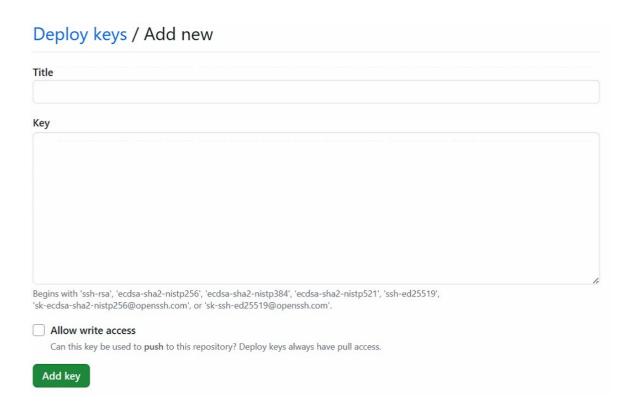
Sur GitHub, il fait se rendre sur l'onglet « Settings » :



Nous arrivons sur cette page et il faut cliquer sur le bouton « Add Deploy Key »:



Une fois cliqué :

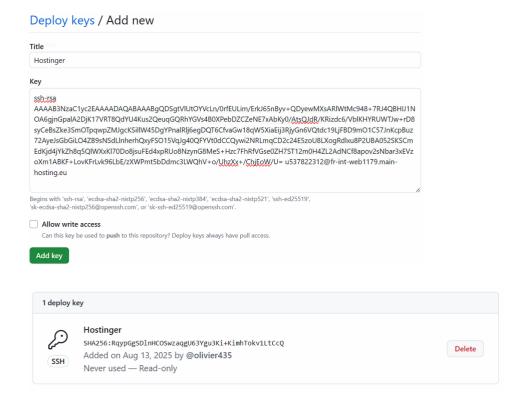


Nous tombons sur ce formulaire, nous postons notre clé ici, celle que nous a donnée du coup Hostinger. On lui donne un titre, puis on clique sur « Add Key ».

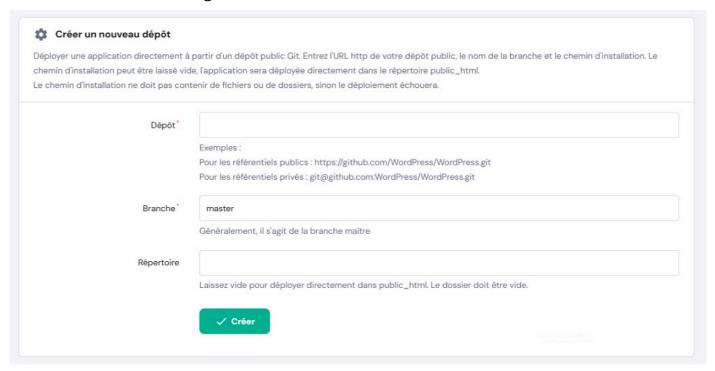
Devons-nous cocher "Allow write access"?

- **Sans** cocher : la clé pourra seulement **lire** le dépôt (faire git clone, git pull), utile par exemple pour un déploiement automatisé en lecture seule.
- **Avec** la case cochée : la clé pourra **lire et écrire** (faire git push, créer des branches, etc.), donc Hostinger pourra envoyer des commits directement sur GitHub.

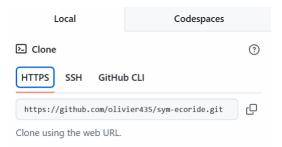
Par sécurité, Hostinger ne doit servir **qu'**à récupérer le code pour le déployer.



Nous revenons sur Hostinger:



Là, Hostinger nous demande l'URL du dépôt GIT en précisant que si le dépôt GIT est en **public**, alors, il faut copier l'URL **HTTPS** :

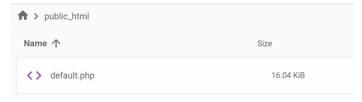


A contrario, si le dépôt est privé, alors, il demande :



Hostinger nous demande ensuite quelle branche nous allons venir chercher. Alors attention, par défaut il nous met master, mais ce n'est plus master les branches maîtres mais **main** côté GitHub.

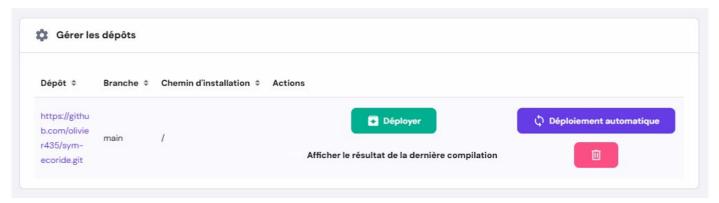
Et dans le répertoire, il nous dit de le laisser vide. Pour déployer directement dans public HTML, le dossier doit être vide. Bien entendu, il faut vérifier via le **Gestionnaire de fichier**, retourner dans le dossier **public_html**, et on va supprimer **default.php**:



Pour déployer directement dans **public_html**, le dossier doit être vide.

Nous cliquons sur « Créer » et on a une première notification d'Hotsinger qui nous dit « dépôt

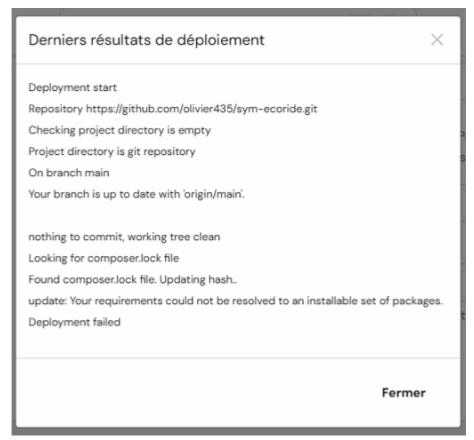
git correctement ajouté »:



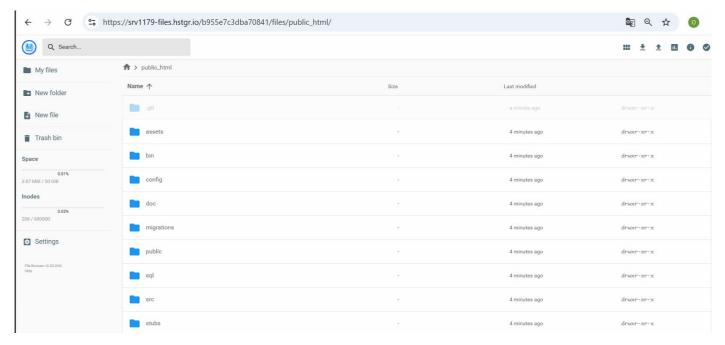
Maintenant, nous allons le déployer :



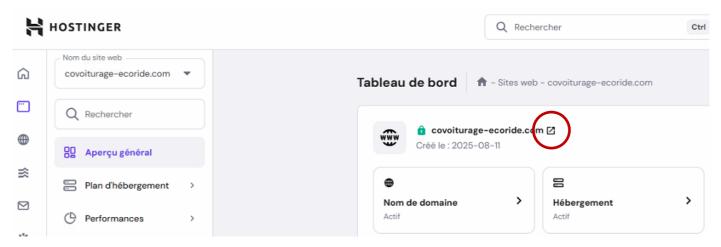
Oui, je suis certain de vouloir le déployer!



Nous allons venir rafraîchir notre dossier dans le « **Gestionnaire de Fichier** » du dossier « **Fichier** » pour voir si les choses fonctionnent bien. Et effectivement, nous nous retrouvons bien avec la copie de notre dépôt GitHub sur notre espace de stockage :



Alors qu'est-ce qu'il se passe si maintenant nous retournons dans notre tableau de bord et que nous ouvrons l'application ?



Evidemment nous ne voyons strictement rien et c'est tout à fait logique. Nous allons devoir faire ensemble quelques modifications.

C. Configuration pour la production

i. Installer Composer sur Hostinger

Composer est préinstallé sur les plans d'hébergement mutualisé Premium et Business de Hostinger, ce qui est notre cas. Néanmoins, nous allons procéder à la vérification de sa version. Nous nous connectons à notre compte d'hébergement en utilisant une connexion SSH. Dans le terminal :

\$ composer

Installer verified

Nous allons mettre à jour Composer en exécutant ces commandes. Nous vérifions que nous sommes à la racine de notre hébergement :

```
$ ls
domains
```

Nous téléchargeons Composer depuis le site officiel (https://getcomposer.org/download/) en utilisant la commande suivante :

```
$ php -r "copy('https://getcomposer.org/installer', 'composer-setup.php')
php -r "if (hash_file('sha384', 'composer-setup.php') ===
  'dac665fdc30fdd8ec78b38b9800061b4150413ff2e3b6f88543c636f7cd84f6db9189d43a81e5503cda
  447da73c7e5b6') { echo 'Installer verified'.PHP_EOL; } else { echo 'Installer
  corrupt'.PHP_EOL; unlink('composer-setup.php'); exit(1); }"
```

Nous pouvons installer Composer localement ou globalement. L'installation locale signifie que le gestionnaire de dépendances sera stocké dans notre répertoire actuel.

```
$ php composer-setup.php --2

All settings correct for using Composer
Downloading...

Composer (version 2.8.10) successfully installed to: /home/u537822312/composer.phar
Use it: php composer.phar
```

Une fois que c'est fait, nous supprimons l'installateur :

```
$ php -r "unlink('composer-setup.php');"
```

Nous créons un alias

```
$ alias composer="php ~/composer.phar"
```

Nous procédons à une ultime vérification

```
$ composer

Composer version 2.8.10 2025-07-10 19:08:33
```

ii. Installer le dossier Vendor

Toujours dans VSCode et avec le terminal et notre connexion SSH:

Nous nous rendons dans notre projet:

```
[u537822312@fr-int-web1179 ~]$ cd domains/covoiturage-ecoride.com/public_html
[u537822312@fr-int-web1179 public_html]$ ls
assets
                      composer.lock importmap.php
                                                       README.md symfony.lock
                                                       sql
bin
                      compose.yaml
                                     migrations
                                                                  templates
compose.override.yaml config
                                     phpunit.dist.xml src
                                                                  tests
composer.json
                      doc
                                     public
                                                       stubs
                                                                  translations
[u537822312@fr-int-web1179 public_html]$
```

Avant de taper dans la console composer install et pour éviter l'erreur **ext-sodium**, il faut penser à activer l'extension dans Hostinger :

- Allons dans hPanel → Avancé → Extensions PHP
- Cochons sodium
- Sauvegardons

Extensions PHP à activer dans hPanel → Avancé → Extensions PHP (Passer en PHP 8.3)

- 1 Obligatoires (cœur Symfony et composants Doctrine)
 - **ctype** (gestion des types de caractères, validation)
 - iconv (conversion de chaînes)
 - **json** (manipulation JSON)

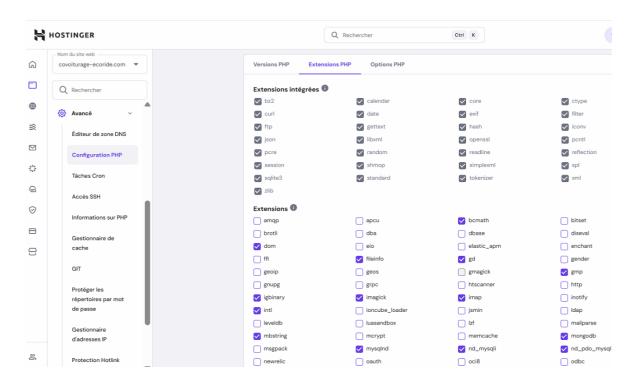
- mbstring (gestion multibyte, UTF-8)
- openssi (HTTPS, sécurité)
- pdo (accès BDD générique)
- pdo_mysql (accès MySQL/MariaDB)
- **session** (gestion des sessions PHP)
- **tokenizer** (analyse syntaxique pour Twig et autres)

2 Fortement recommandées (optimisations, sécurité, fonctionnalités supplémentaires)

- **curl** (requêtes HTTP externes)
- **fileinfo** (détection type MIME, VichUploader, etc.)
- **intl** (formatage dates, nombres, traductions)
- **sodium** (*cryptographie moderne*, *JWT*, *sécurité*)
- xml (DOMDocument, parsing XML)
- **zip** (lecture/écriture ZIP, install via composer)

3 Selon le projet

- **gd** ou **imagick** (manipulation d'images, thumbnails)
- mongodb (si MongoDB utilisé en prod)
- **simplexml** (lecture XML simplifiée)
- exif (métadonnées images)



Nous devons corriger une autre erreur qui vient du fait que notre projet demande **l'extension MongoDB PHP en version** ≥ **2.1**, mais sur Hostinger c'est la **1.18.1** qui est installée.

Nous devons assouplir la contrainte dans le composer.json pour supporter 1.18.1.

Et comme le Gestionnaire de fichiers ne donne pas les droits d'édition sur certains fichiers, surtout ceux créés via SSH ou uploadés par FTP avec des permissions restreintes, nous pouvons quand même modifier ton composer.json via SSH avec un éditeur en ligne de commande :

\$ nano composer.json

- On utilise les flèches pour naviguer,
- On modifie la ligne "mongodb/mongodb": "2.1.0" en

"mongodb/mongodb": "^1.18 || ^2.0"

- On sauvegarde avec CTRL + O, puis Entrée
- On quitte avec CTRL + X
 - \$ composer update mongodb/mongodb

```
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies
Lock file operations: 0 installs, 1 update, 1 removal
  - Removing symfony/polyfill-php85 (v1.32.0)
  - Downgrading mongodb/mongodb (2.1.0 => 1.19.1)
Writing lock file
Installing dependencies from lock file (including require-dev)
Package operations: 155 installs, 0 updates, 0 removals

    Downloading symfony/flex (v2.8.1)

  - Downloading symfony/runtime (v7.2.8)
  - Installing symfony/flex (v2.8.1): Extracting archive
  - Installing symfony/runtime (v7.2.8): Extracting archive
Generating autoload files
124 packages you are using are looking for funding.
Use the `composer fund` command to find out more!
Run composer recipes at any time to see the status of your Symfony recipes.
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies
Nothing to modify in lock file
Writing lock file
Installing dependencies from lock file (including require-dev)
Nothing to install, update or remove
Generating autoload files
124 packages you are using are looking for funding.
Use the `composer fund` command to find out more!
Run composer recipes at any time to see the status of your Symfony recipes.
Executing script cache:clear [OK]
Executing script assets:install public [OK]
Executing script importmap:install [OK]
No security vulnerability advisories found.
No security vulnerability advisories found.
Bumping dependencies
./composer.json has been updated (1 changes).
```

iii. Configurez les variables d'environnement

1. Uploader le .env.prod dans le « Gestionnaire de fichiers »



2. Générer le .env.local.php optimisé à partir du .env.prod en SSH :

```
$ composer dump-env prod

Successfully dumped .env files in .env.local.php
```

Cette commande va lire .env, .env.prod et fusionner les valeurs dans un fichier compilé .env.local.php que Symfony chargera directement sans relecture des fichiers .env à chaque requête.

iv. Mise à jour des vendors

```
$ composer install --no-dev --optimize-autoloader
```

Le flag --optimize-autoloader améliore considérablement les performances du chargeur automatique de Composer en créant une « carte de classes ».

v. Installation du package symfony/apache-pack

```
$ composer require symfony/apache-pack
```

Il a créé dans le dossier public un fichier .htaccess.

Et à la racine de public_html, on créé un autre fichier .htaccess qui va nous permettre de rediriger vers le dossier public :

```
<IfModule mod_rewrite.c>
RewriteEngine On
RewriteBase /

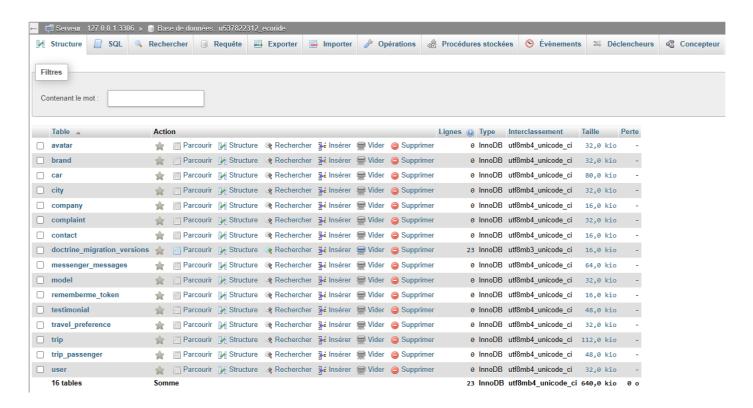
RewriteCond %{THE_REQUEST} /public/([^\s?]*) [NC]
RewriteRule ^ %1 [L,NE,R=302]

RewriteRule ^((?!public/).*)$ public/$1 [L,NC]
</IfModule>
```

vi. Dernières taches

1. Exécution de toutes les migrations de bases de données

\$ php bin/console doctrine:migrations:migrate



2. On copie l'intégralité du fichier sql\ecoride_donnees.sql



Nous cliquons sur « Exécuter »



3. Compilation des assets

```
$ php bin/console asset-map:compile
```

```
// Compiling and writing asset files to public

// Compiled 103 assets

// Manifest written to public/assets/manifest.json

// Import map data written to public/assets/importmap.json.

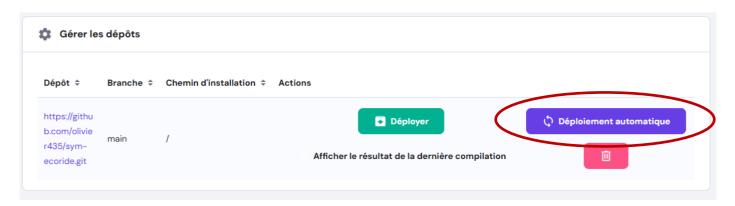
// Entrypoint metadata written for 8 entrypoints (app, register, resetpw, updatepw, // deleteAccount, admin_pseudo, password_utils, admin_password_generator).
```

4. Videz le cache Symfony

\$ APP_ENV=prod APP_DEBUG=0 php bin/console cache:clear

D. Mise en place des déploiements automatiques

Nous allons pouvoir mettre en place les déploiements automatiques à l'aide notamment de Webhook. Dans le hPanel, on clique sur **Avancé** puis sur **GIT** :

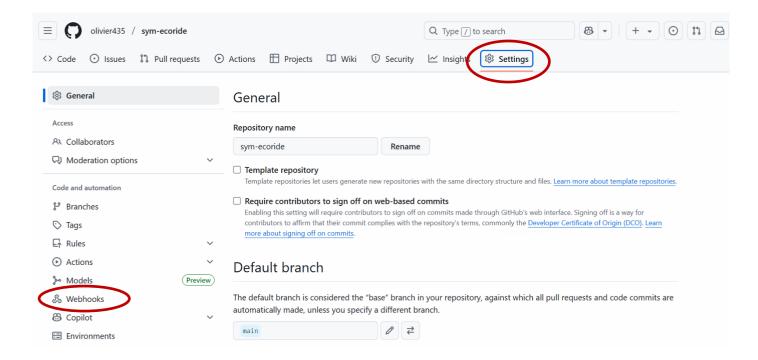


Il nous propose une configuration sur sur GitHub:

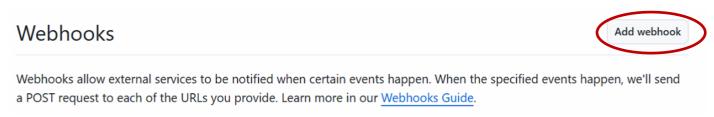


Nous allons pouvoir comme ça intégrer un déploiement automatique à chaque fois que nous « pushons » un nouveau fichier.

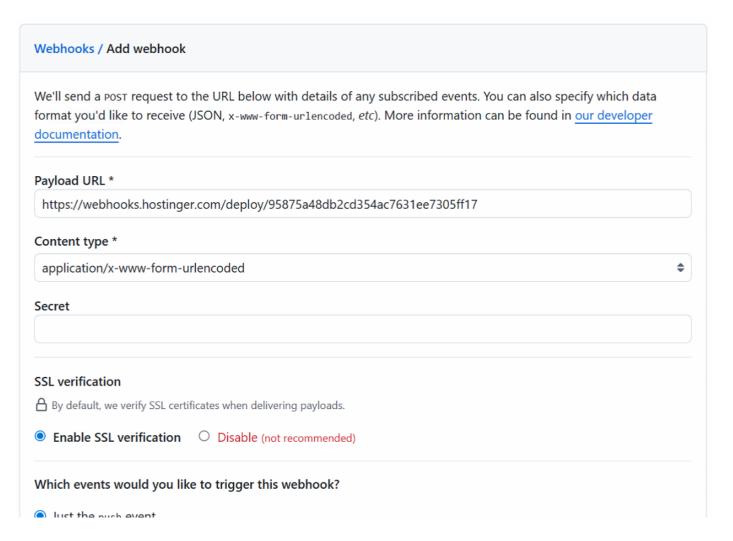
Nous nous rendons sur notre dépôt Github, « sym-ecoride », nous cliquons sur « **Settings** » dans la navigation et dans le menu latéral, nous clinquons sur « **Webhooks** » :



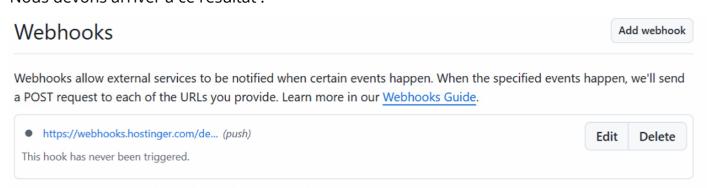
Nous sommes redirigés vers cette page et nous allons cliquer sur « add Webhook » :



Nous configurons en copiant-collant l'URL de Webhook fournie par Hostinger :



Nous devons arriver à ce résultat :



Nous réalisons un push et dans le « Gestionnaire de Fichiers » d'Hostinger :



E. Configuration des tâches CRON

Dans Hostinger, le chemin complet vers PHP CLI est souvent :

/usr/bin/php

Et le projet est ici :

/home/u537822312/domains/covoiturage-ecoride.com/public_html

Nous allons vérifier les noms exacts des commandes avec :

```
$ php bin/console list | grep app:
```

On va donc créer 3 tâches CRON dans le hPanel avec les noms exacts des commandes.

1. Préparer le dossier des logs

```
$ mkdir -p /home/u537822312/logs
```

Cela va créer le dossier logs à la racine de ton compte (en dehors de **public_html**) où les CRON vont enregistrer leurs sorties.

2. Test manuel avant CRON

Toujours tester une commande avant de l'ajouter au CRON :

```
$ cd /home/u537822312/domains/covoiturage-ecoride.com/public_html
php bin/console app:trips:auto-start --env=prod
```

3. Création du script qui exécute :

- Le démarrage auto des trajets à venir (toutes les minutes)
- Le passage des trajets en cours à "effectué" (toutes les minutes)
- La **validation auto des passagers** (uniquement à l'heure pile)

On édite le fichier en SSH:

\$ nano /home/u537822312/run_ecoride_cron.sh

On colle le script suivant :

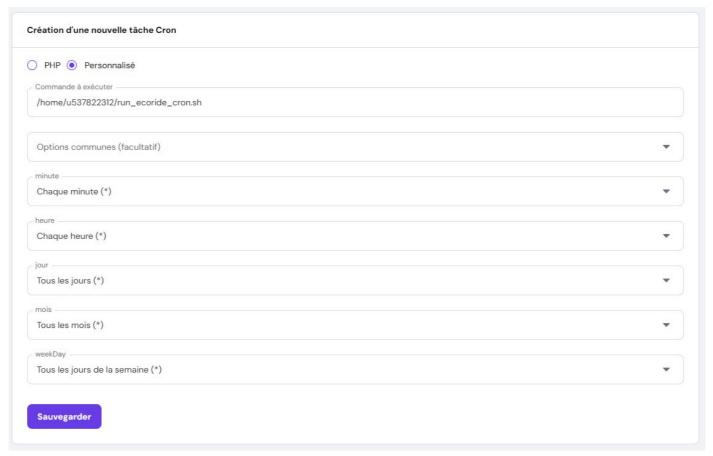
On sauvegarde (CTRL+O, Entrée) puis quitte (CTRL+X).

On donne les droits d'exécution

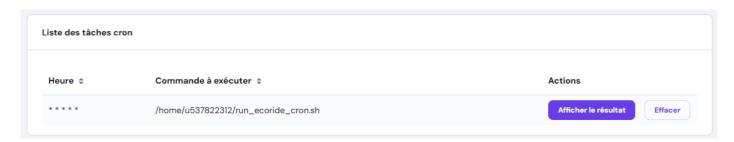
```
$ chmod +x /home/u537822312/run_ecoride_cron.sh
ls

composer.phar domains logs run_ecoride_cron.sh
```

Dans le hPanel, on clique sur « **Avancé** » puis « **Tâches Cron** »



- On sélectionne Personnalisé dans Hostinger
- On met /home/u537822312/run ecoride cron.sh
- Pour la planification :
 - Minutes → *
 - Heures → *
 - lour → *
 - Mois → *
 - Jour de la semaine → *



Il faut aussi s'assurer que le fichier n'a pas d'encodage Windows (\r\n).

```
$ sed -i 's/\r$//' /home/u537822312/run_ecoride_cron.sh
```

Après conversion, on vérifie les droits d'exécution :

```
$ chmod +x /home/u537822312/run_ecoride_cron.sh
```

On teste manuellement:

```
$ /home/u537822312/run_ecoride_cron.sh
```

Si ça tourne sans erreur \rightarrow le CRON pourra l'exécuter correctement.

Puis on teste:

```
$ tail -f /home/u537822312/logs/*.log

==> /home/u537822312/logs/trips-auto-complete.log <==
[2025-08-13 18:49:03] Complétion trajets en cours
[2025-08-13 18:50:03] Complétion trajets en cours
[2025-08-13 18:51:03] Complétion trajets en cours
[2025-08-13 18:52:03] Complétion trajets en cours

==> /home/u537822312/logs/trips-auto-start.log <==
[2025-08-13 18:49:03] Démarrage trajets à venir
[2025-08-13 18:50:03] Démarrage trajets à venir
[2025-08-13 18:51:02] Démarrage trajets à venir
[2025-08-13 18:51:02] Démarrage trajets à venir</pre>
```

Test de la validation passagers immédiatement (simulation) : comme le script ne la lance que quand minute == 00, on peut exécuter la commande directement :

```
$ /usr/bin/php /home/u537822312/domains/covoiturage-
ecoride.com/public_html/bin/console app:trip-passengers:auto-validate --env=prod
```