

03.Laravel

16 décembre 2024

Développement web il3

Laravel

HE-Arc (DGR & R. Emourgeon) 2018-23

Pourquoi Laravel¹ ?

- Framework full stack / glue
- Prise en main rapide
- Bonne documentation, grande communauté²
- Incite au respect des principes S.O.L.I.D³
- Gratuit et opensource (Licence MIT)

Historique

- Projet initié en 2011 par Taylor Otwell⁴
- Basé sur des composants d'autres frameworks
- Mai 2013 : version 4, utilise composer⁵
- Août 2014 : projet PHP le plus populaire⁶ sur github
- Qui⁷ utilise Laravel ?
- version 9 publiée 08.02.22, v10 : 07.02.23

¹<https://laravel.com/>

²<https://laravel.io/forum>

³[https://fr.wikipedia.org/wiki/SOLID_\(informatique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/SOLID_(informatique))

⁴<https://taylorotwell.com/>

⁵<https://getcomposer.org/>

⁶<https://github.com/search?l=PHP&q=stars%3A%3E0&ref=searchresults&type=Repositories>

⁷<https://madewithlaravel.com/>

Principales fonctionnalités

- Routes RESTful
- ORM (Eloquent, implémentation du pattern Active Record)
- Migrations
- Moteur de templates (Blade)
- Pagination
- Authentification, sessions
- Mail
- Tests unitaires
- Extensible par packages⁸ (bundles) via composer

Le Front Controller

Architecture

MVC

- Structure d'une appli web = cycle Requête/Reponse⁹
- Modèle : Eloquent ORM
- Vue : Blade Engine
- Contrôleur : hérite de BaseController

Pratique

- Conventions de codage : Laravel respecte PSR-2¹⁰
 - Vous aussi avec StyleCI¹¹
- Editeurs et IDE : PhpStorm, glitch¹², brackets, VS Code, repl.it¹³, Gitpod¹⁴ ...
- Tests : unitaires, Jmeter, Selenium, ...
- Outils : devtools Chrome ou FF, Emmet¹⁵, git
- Doc

⁸<https://packalyst.com/>

⁹<https://laravel.com/docs/master/lifecycle>

¹⁰<https://laravel.com/docs/5.1/contributions#coding-style>

¹¹<https://styleci.io/>

¹²<https://glitch.com/>

¹³<https://repl.it/>

¹⁴<https://www.gitpod.io/>

¹⁵<https://emmet.io/>



Figure 1: Rôle du front controller



Figure 2: Architecture de Laravel

- Documentation officielle¹⁶ de Laravel
- Cheat Sheet dev.to¹⁷, Laravel 8¹⁸, Artisan¹⁹
- Tutoriels
 - Pour un tuto à jour : bien préciser la version (10) dans votre recherche
 - Laravel 11 : Best Momo²⁰, Tuts Make²¹, Plural Sight²²

Environnement de développement

- De quoi ai-je besoin pour développer ?
 - (L)AMP : Serveur HTTP, SGBD, PHP
 - Git
 - Composer²³ : gestionnaire de dépendances PHP
 - Associer nom de domaine au dossier projet
- Installer Laravel (créer un nouveau projet)

¹⁶<https://laravel.com/docs/master>

¹⁷<https://dev.to/mikevarenek/laravel-fundamentals-a-cheat-sheet-for-rapid-development-gd9>

¹⁸<https://quickref.me/laravel>

¹⁹<https://artisan.page/>

²⁰<https://laravel.sillo.org/search/laravel%2011>

²¹<https://tutsmake.com/?s=laravel+11>

²²<https://www.pluralsight.com/courses/laravel-9-fundamentals>

²³<https://getcomposer.org/>

```
$composer global require "laravel/installer"
```

- Le déploiement est simplifié si l'env de **dev** ressemble à celui de **production**

Environnement de développement

- Local
 - Installation AMP, git + configuration : Long
 - Dépendant du poste de travail
 - Travail offline
- VM (Vagrant - Homestead²⁴) ou conteneur
 - Mise en route plus rapide : pré-configuré
 - Environnement dédié au dev, identique pour chaque développeur
- Cloud (koding.com, coder.com, repl.it, gitpod ...)
 - Mise en route plus rapide : pré-configuré
 - Indépendant du poste de travail (navigateur)
 - Outils de synchro disponibles

Aide à la mise en place du dev env

- Paquets AMP (WAMP, EasyPHP, ...)
- Pour aller plus vite :
 - Windows : Laragon²⁵
 - Laravel Valet pour Mac²⁶, Ubuntu²⁷, et WSL²⁸
- Windows avec WSL
 - Tuto²⁹

²⁴<https://laravel.com/docs/master/homestead>

²⁵<https://laragon.org/>

²⁶<https://laravel.com/docs/master/valet>

²⁷<https://cpriego.github.io/valet-linux/#installation>

²⁸<https://github.com/valeryan/valet-wsl>

²⁹<https://jackwhiting.co.uk/posts/setting-up-a-windows-10-development-environment-with-wsl-php-laravel/>

Démarrer un projet

- Créer un nouveau projet

```
$ composer create-project laravel/laravel raidit
# ou si ~/.composer/vendor/bin est dans le PATH :
$ laravel new raidit
$ cd raidit
```

- Racine du site dans /public (lien symbolique ou virtual host)

Le dépôt

- Initialiser le dépôt

```
$cd raidit
$git init
$git add .
$git commit -m "Install laravel"
$git remote add origin git@github.com:bastian/raidit.git
$git push --set-upstream origin master
```

- Penser à ajouter sa clé publique à Github

Apache

- Virtual hosts
 - http-vhosts.conf (activer dans httpd.conf)
 - Un par site
 - Pointer dans /public
- AllowOverride : active .htaccess
- .htaccess : redirection des requêtes
- Alternative : Remplacer le dossier racine http par un lien symbolique vers le dossier /public

Artisan

- Laravel's CLI
- Construit avec Symfony Console
- Aide aux tâches courantes, ex:

```
$php artisan route:list
```

```
$php artisan migrate
```

```
$php artisan make:controller
```

```
$php artisan list
```

- Extensible³⁰

Premiers pas

- Routes³¹
 - Ajouter une route /test
 - Ajouter un paramètre qui sera affiché : /test/param
 - Utiliser une vue pour cette route
 - Lister les routes avec la commande artisan

...

- Contrôleurs³²
 - Ajouter un contrôleur : Test
 - Lui ajouter une action : index
 - Ajouter la route correspondante : /test/index

...

- Vues³³
 - Ajouter une vue Blade (.blade.php)
 - Afficher cette vue dans l'action index

³⁰<https://laravel.com/docs/master/artisan>

³¹<https://laravel.com/docs/master/routing>

³²<https://laravel.com/docs/master/controllers>

³³<https://laravel.com/docs/master/views>

Ressources

- Tips³⁴
- Cheat Sheet³⁵
- Laracast³⁶
- Learning Laravel³⁷
- Laravel 10 REST API CRUD tuto³⁸
- Les vôtres³⁹

Sources

³⁴<https://github.com/LaravelDaily/laravel-tips>

³⁵<https://hackr.io/blog/laravel-cheat-sheet>

³⁶<https://laracasts.com/search?query=laravel%2011>

³⁷<https://learninglaravel.net/tags/tutorials>

³⁸<https://www.tutsmake.com/laravel-10-rest-api-authentication-with-passport/>

³⁹<https://github.com/HE-Arc/slides-devweb/wiki/Ressources>