

# 03.Laravel

23 septembre 2024

## Développement web il3

### Laravel

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

### Pourquoi Laravel<sup>1</sup> ?

- Framework full stack / glue
- Prise en main rapide
- Bonne documentation, grande communauté<sup>2</sup>
- Incite au respect des principes S.O.L.I.D<sup>3</sup>
- Gratuit et opensource (Licence MIT)

### Historique

- Projet initié en 2011 par Taylor Otwell<sup>4</sup>
- Basé sur des composants d'autres frameworks
- Mai 2013 : version 4, utilise composer<sup>5</sup>
- Août 2014 : projet PHP le plus populaire<sup>6</sup> sur github
- Qui<sup>7</sup> utilise Laravel ?
- version 9 publiée 08.02.22, v10 : 07.02.23

---

<sup>1</sup><https://laravel.com/>

<sup>2</sup><https://laravel.io/forum>

<sup>3</sup>[https://fr.wikipedia.org/wiki/SOLID\\_\(informatique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/SOLID_(informatique))

<sup>4</sup><https://taylorotwell.com/>

<sup>5</sup><https://getcomposer.org/>

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

<sup>7</sup><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 packages<sup>8</sup> (bundles) via composer

## Le Front Controller

## Architecture

### MVC

- Structure d'une appli web = cycle Requête/Reponse<sup>9</sup>
- Modèle : Eloquent ORM
- Vue : Blade Engine
- Contrôleur : hérite de BaseController

## Pratique

- Conventions de codage : Laravel respecte PSR-2<sup>10</sup>
  - Vous aussi avec StyleCI<sup>11</sup>
- Editeurs et IDE : PhpStorm, glitch<sup>12</sup>, brackets, VS Code, repl.it<sup>13</sup>, Gitpod<sup>14</sup> ...
- Tests : unitaires, Jmeter, Selenium, ...
- Outils : devtools Chrome ou FF, Emmet<sup>15</sup>, git
- Doc

---

<sup>8</sup><https://packalyst.com/>

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

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

<sup>11</sup><https://styleci.io/>

<sup>12</sup><https://glitch.com/>

<sup>13</sup><https://repl.it/>

<sup>14</sup><https://www.gitpod.io/>

<sup>15</sup><https://emmet.io/>



Figure 1: Rôle du front controller



Figure 2: Architecture de Laravel

- Documentation officielle<sup>16</sup> de Laravel
- Cheat Sheet dev.to<sup>17</sup>, Laravel 8<sup>18</sup>, Artisan<sup>19</sup>
- Tutoriels
  - Pour un tuto à jour : bien préciser la version (10) dans votre recherche
  - Laravel 11 : Best Momo<sup>20</sup>, Tuts Make<sup>21</sup>, Plural Sight<sup>22</sup>

## Environnement de développement

- De quoi ai-je besoin pour développer ?
  - (L)AMP : Serveur HTTP, SGBD, PHP
  - Git
  - Composer<sup>23</sup> : gestionnaire de dépendances PHP
  - Associer nom de domaine au dossier projet
- Installer Laravel (créer un nouveau projet)

<sup>16</sup><https://laravel.com/docs/master>

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

<sup>18</sup><https://quickref.me/laravel>

<sup>19</sup><https://artisan.page/>

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

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

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

<sup>23</sup><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 - Homestead<sup>24</sup>) 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 : Laragon<sup>25</sup>
  - Laravel Valet pour Mac<sup>26</sup>, Ubuntu<sup>27</sup>, et WSL<sup>28</sup>
- Windows avec WSL
  - Tuto<sup>29</sup>

---

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

<sup>25</sup><https://laragon.org/>

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

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

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

<sup>29</sup><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
```

- Extensible<sup>30</sup>

## Premiers pas

- Routes<sup>31</sup>
  - 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

...

- Contrôleurs<sup>32</sup>
  - Ajouter un contrôleur : Test
  - Lui ajouter une action : index
  - Ajouter la route correspondante : /test/index

...

- Vues<sup>33</sup>
  - Ajouter une vue Blade (.blade.php)
  - Afficher cette vue dans l'action index

---

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

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

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

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

## Ressources

- Tips<sup>34</sup>
- Cheat Sheet<sup>35</sup>
- Laracast<sup>36</sup>
- Learning Laravel<sup>37</sup>
- Laravel 10 REST API CRUD tuto<sup>38</sup>
- Les vôtres<sup>39</sup>

## Sources

---

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

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

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

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

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

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