

FORMATION LARAVEL

Les objectifs

- Installer et configurer un environnement de développement sur son ordinateur
- Découvrir le framework Laravel
- Développer une application web en PHP avec Laravel
- Comprendre les bonnes pratiques mises en avant par le framework
- Développer et consommer des API HTTP (REST)
- Découvrir des solutions pour améliorer la maintenabilité et la qualité des applications web

Prérequis

- Bien connaître le langage PHP
- Connaître les principes du Web
- Avoir des notions de programmation orientée objet
- Avoir des connaissances en SQL
- Avoir des connaissances en HTML et en CSS
- Apporter son ordinateur

Le programme de la formation Laravel

Jour 1 : découverte de Laravel

Introduction

- Pourquoi utiliser un framework ?
- Les différents frameworks PHP
- Pourquoi Laravel ?
- Historique de Laravel
- Architecture d'un projet Laravel

Installation et configuration

- Installation de Laravel (via Homestead, Vagrant et VirtualBox)
- Utilisation de Composer

Bonnes pratiques

- Les normes PHP (PSR)
- Les points d'entrées
- The Twelve-Factor App

Mise en pratique :

- Récupérer des données d'une API tierce
- Les commandes via Artisan
- Gestion de la configuration
- Journalisation
- Accès à une API HTTP via Guzzle
- Manipulation du système de fichiers

Framework HTTP

- Qu'est-ce qu'une API REST ?
- Les routes
- Les controllers
- Les middlewares
- Les requêtes et réponses HTTP
- La validation des données entrantes
- *Mise en pratique : implémentation d'une API simple*

Jour 2 : fonctionnement interne et gestion des bases de données

Architecture interne de Laravel

- Cycle de vie d'une requête
- Injection de dépendances
- Façades et service providers
- Gestion des exceptions

Déployer une application Laravel

- Rappel/résumé théorique sur le cloud computing
- Problématiques liées au déploiement d'une application Laravel
- *Mise en pratique : déploiement sur un hébergeur de type PaaS*

Bases de données relationnelles

- Réflexions sur le stockage de données
- Migrations
- Seeders
- Exécuter des requêtes SQL (Query Builder)
- Collections
- Cache

ORM (Eloquent)

- Définir et manipuler un modèle
- Relations
- Soft Deleting, relations polymorphiques, Eager Loading, Route Model Binding
- *Mise en pratique : utiliser Eloquent dans le projet*

Jour 3 : qualité, interfaces utilisateur, sécurité et bonus

Les tests automatisés

- Rappel/résumé théorique sur les tests automatisés et les méthodologies associées
- Les différents types de tests
- Les tests dans Laravel
- *Mise en pratique : écriture guidée de quelques tests sur différents aspects du projet*

Les vues

- Le moteur de template Blade
- Affichage des erreurs de validation
- i18n (traduction)
- Les emails
- Les notifications
- *Mise en pratique : réaliser une vue pour afficher des données*

Sécurité

- Sessions HTTP
- CSRF
- L'authentification
- *Mise en pratique : création d'une zone membre*

Bonus

La dernière demi-journée est occupée de deux manières :

1. Réaliser des évolutions sur le projet (avec moins de guidage en amont et plus d'autonomie)
2. En fonction des attentes des participants, explorer ensemble des sujets avancés ; par exemple :
 - Tâches périodiques
 - Programmation asynchrone et files d'attente
 - Utilisation de UUID comme clés primaires
 - Gestion de slugs dans les URL
 - Pagination (API et/ou vues)
 - *Des sujets proposés par les participants*