UVS
UNIVERSITE VIRTUELLE DU SENEGAL



Framework PHP : LARAVEL

Cours Introductif

Mouhamed DIOP - Ingénieur de Conception en Informatique (ESP)

Objectifs spécifiques

A l'issue de cette séquence, l'étudiant devrait :

- Comprendre la notion de Framework PHP
- Connaitre dans quels cas utiliser de tels Framework
- Connaitre les avantages et inconvénients liés à leur utilisation
- Connaitre les principaux Framework PHP
- Connaitre les critères de choix d'un Framework

Quelques prérequis

Pour suivre correctement ce cours, l'étudiant devrait déjà :

- Connaitre les technologies web de bases (HTML, CSS)
- Avoir une bonne connaissance de PHP
- Maîtriser les notions de base de la Programmation Orientée Objet

Qu’est-ce qu’un Framework ?

Un Framework est :

- Un cadre de travail
- Un ensemble de composants logiciels destinés à réduire la quantité de travail du développeur, tout en améliorant la qualité du produit fourni
- Un ensemble cohérent de composants logiciels, qui sert à créer les fondations ainsi que les grandes lignes de tout ou d’une partie d'un logiciel
- Toujours associé à un langage de programmation (PHP, Java, JS, …)

Qu’est-ce qu’un Framework ?

Il existe plusieurs types de Framework

- ***Les Framework Open Source :*** ils sont développés et maintenus par une communauté plus ou moins ouverte selon les plateformes
- ***Les Framework propriétaires :*** ce sont des Framework payants développés par des éditeurs de logiciels
- ***Les Framework « fait maison » :*** ils sont développés en interne par les entreprises, sur la base de leur expérience

Qu’est-ce qu’un Framework ?

Quelques exemples de Framework

- Symfony (PHP)
- Ruby On Rails (ruby)
- Django (python)
- Spring (java)
- AngularJS (JavaScript)
- ReactJS (JavaScript)
- Laravel (PHP)

Quand utiliser un Framework ?

Utiliser un Framework si :

- Son utilisation améliore le processus de développement du logiciel
- Son utilisation permet de profiter pleinement des avantages qu'il offre

Ne pas utiliser de Framework si :

- Il alourdit inutilement l'application
- Il n'est pas en adéquation avec le projet
- Vous comptez avoir un contrôle total sur le code applicatif (à moins que ça ne soit un Framework « fait maison »)

Les avantages d'un Framework

L'utilisation d'un Framework offre des avantages non négligeables

- Gain de temps et en efficacité
- Meilleure structuration du code
- Meilleur encadrement du processus de développement
- Maintenance simplifiée
- Permet de bénéficier des meilleures pratiques de développement
- Permet de tirer parti de l'expérience d'autres développeurs
- Etc.

Les inconvénients d'un Framework

L'utilisation d'un Framework peut comporter des inconvénients

- Temps d'apprentissage plus ou moins long
- L'accès à toutes les fonctionnalités du langage n'est pas toujours garanti
- Aucun contrôle sur les évolutions du Framework
- Moins de contrôle sur le code applicatif

Les principaux Framework PHP

Beaucoup de Framework PHP existent et les plus célèbres sont :

- Laravel
- Symfony
- CodeIgniter
- Zend
- Yii
- CakePHP

Comment choisir parmi les Framework PHP ?

Toujours garder à l'esprit

- L'idée n'est pas de chercher le meilleur des Framework, mais celui qui s'adapte le mieux aux besoins de l'application à mettre en place
- Un Framework donné peut être plus adapté pour un projet et l'être moins pour un autre
- On peut se baser sur des critères de comparaison pour choisir

Quelques critères de comparaison

Le choix d'un Framework peut se faire en fonction :

- Des fonctionnalités qu'il offre
- De ses performances
- De son adéquation au projet (s'il couvre les besoins du projet)
- De la communauté de développeurs qui le supporte
- Du temps nécessaire à son apprentissage
- De l'accessibilité de sa documentation
- De son évolutivité
- De l'accès à son code source (s'il est open source ou non)
- Etc.

Le choix de Laravel

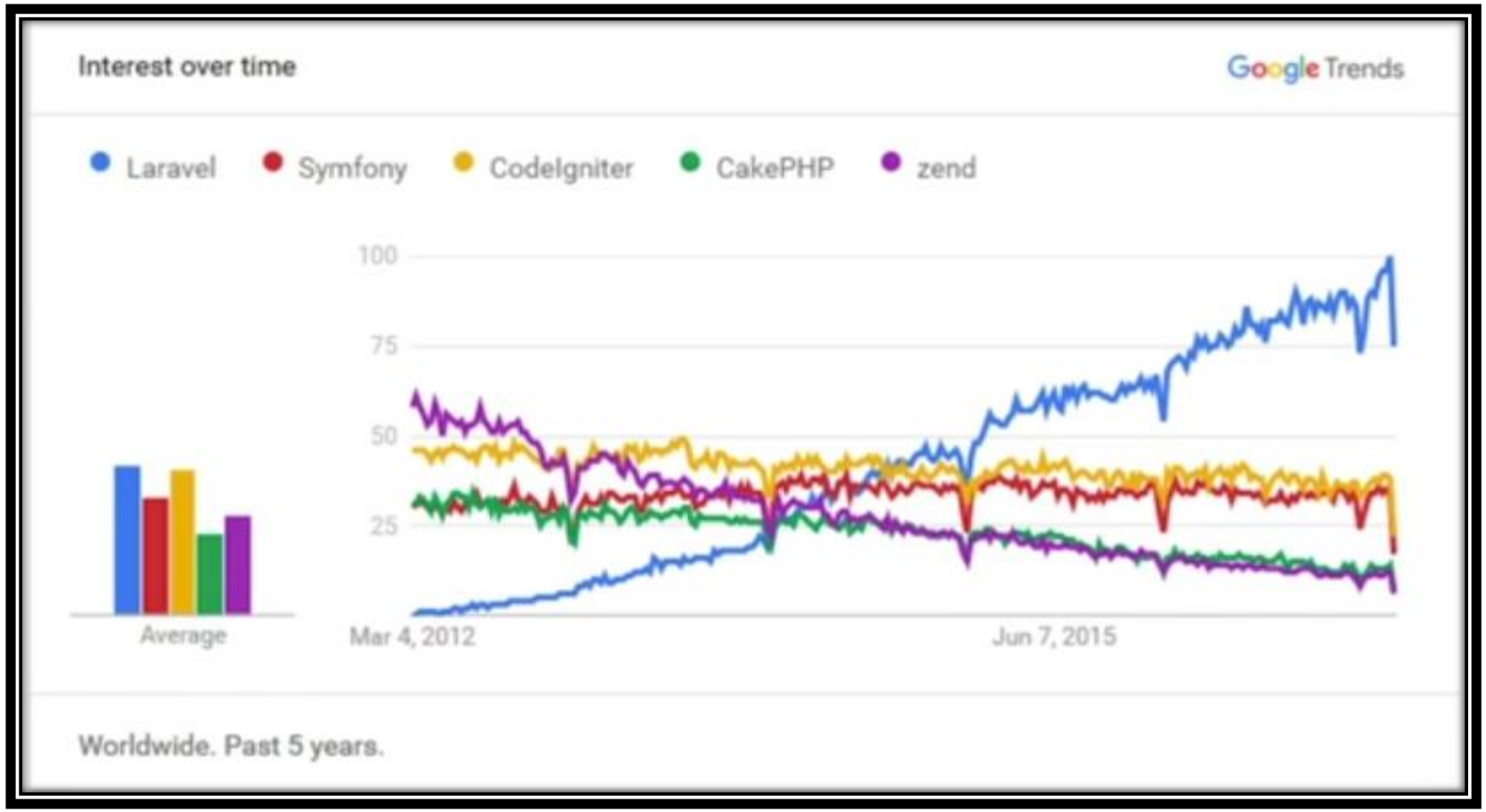
Dans ce cours, il sera question de Laravel

- l'un des Framework PHP les plus utilisés



Le choix de Laravel

Il suscite de plus en plus d'intérêts auprès des développeurs



Liens utiles

Pour aller plus loin…

- https://www.youtube.com/watch?v=r7dFvjymGiQ
- https://www.youtube.com/watch?v=UP15kjiqt8I
- https://www.youtube.com/watch?v=C0vXYgL6mIc
- https://adventy.org/fr/quand-utiliser-un-framework
- https://adventy.org/fr/pourquoi-utiliser-un-framework
- https://blog.axopen.com/2018/06/framework-utilisation-pour-contre/
- https://raygun.com/blog/top-php-frameworks/
- https://coderseye.com/best-php-frameworks-for-web-developers/