



Symfony : The best framework of PHP

Par : Hamie AHMED | BTS SIO option SLAM



SYMFONY

Table des matières :

Qu'est ce que Symfony ?? -----

a) Framework De PHP ? ----- p 3;4

b) Son fonctionnement ? ----- p 5,6

L'évolution de cette technologie

a) la version actuelle ----- p.7

b). Son evolution ----- p,8,9,10

c) Les avantages ----- p.11

Sources ----- p12

SYMFONY

Introduction :

Depuis quelques années, développer un site web est devenu très accessible. De nombreuses technologies ont été mise en place pour faciliter ce développement et ainsi permettre à des personnes ne connaissant pas grand-chose au développement web, de se lancer afin de réaliser leur propre page.

Dans les années 2000, alors que Sensiolabs était encore une petite agence Web spécialisée dans la gestion des utilisateurs, gestion ORM, l'entreprise sort la première version de Symfony sur PHP 5.2.4 le 18 octobre 2005 pour au prime abord résoudre une problématique liée au fonctionnement interne de l'entreprise. Par la suite, ils décidèrent au sein de l'entreprise de partager le framework en version open source avec la communauté des développeurs PHP pour aider d'autres développeurs qui sont confrontés à des difficultés similaires.

I. Qu'est ce que symfony ?

A. Framework de PHP:

Symfony est un puissant Framework PHP développé par Sensiolabs, une société française. C'est une **application open source** full-stack MVC (Model-View-Controller) très utile pour le développement des applications Web évolutives et très sécurisées ou pour la **création d'un site internet dynamique** tels les sites e-commerce et les sites vitrines. Ce programme se situe à la limite de la programmation brute et du CMS. Dans le domaine du développement, c'est une boîte à outils utilisant le langage de programmation PHP et qui met à la disposition des programmeurs une bibliothèque de fonctionnalités.



Veille technologique

Les tâches répétitives et laborieuses du développeur sont ainsi simplifiées et il gagne du temps en piochant dans ce cadre, les « briques » ou modules génériques essentiels à la construction des applications web sur mesure en l'occurrence. Le développeur pourra ensuite se concentrer sur la construction des modules spécifiques.

La prise en main de Symfony est rapide et facile. La forte évolutivité de Symfony garantit à ses utilisateurs des fonctionnalités et une base de données régulièrement mises à jour. C'est de fait un atout majeur qui permet d'améliorer les fonctionnalités des sites web et de les rendre plus puissants, plus dynamiques et plus modernes. Symfony est un **framework** qui appartient à la catégorie des frameworks backend, c'est-à-dire des interfaces administrateurs des sites Web. Sans un framework backend comme Symfony, il est difficile de faire fonctionner un site internet.

Le framework Symfony est un produit conçu prioritairement pour les entreprises et qui permet de créer des sites internet professionnels, de répondre à des environnements exigeants, de gérer des problématiques complexes auxquelles les entreprises sont confrontées. Les sites Web célèbres tels que BlaBlaCar, Dailymotion, Auchan E-commerce et Spotify fonctionnent grâce à ce framework.



Son fonctionnement :

Symfony est un framework basé sur le modèle MVC (Model View Controller).

Pour faire simple, le modèle MVC va nous aider à séparer les requêtes de la base de données (Model) de la logique relative au traitement des demandes (Controller) et au rendu de la présentation (View).

Pour pouvoir installer un projet symfony :

1) Installer le Composer :

Composer est un outil de gestion de dépendances PHP. Il va nous permettre de déclarer les librairies dont notre projet dépend et s'occuper de les gérer (installation/mis à jour) pour nous.

Quand vous travaillez sur un grand projet PHP, il arrive pour éviter de recréer la roue et aller plus vite dans le développement de votre application, d'utiliser des librairies externes comme pour la gestion de vos utilisateurs ou un système d'envoi de mails, Composer va donc vous permettre de gérer toutes vos dépendances sans trop se casser la tête.

2) Installer le framework symfony:

Pour installer Symfony, nous pouvons soit utiliser composer ou l'installateur Symfony, nous allons utiliser ici composer et vous devez aussi le privilégier par rapport à l'installateur Symfony. Entrer donc cette ligne commande en vous plaçant dans le dossier dans lequel vous voulez créer votre projet, dans votre terminal vous taper la commandes suivante :

Composer create -project symfony/website-skeleton blog



Veille technologique

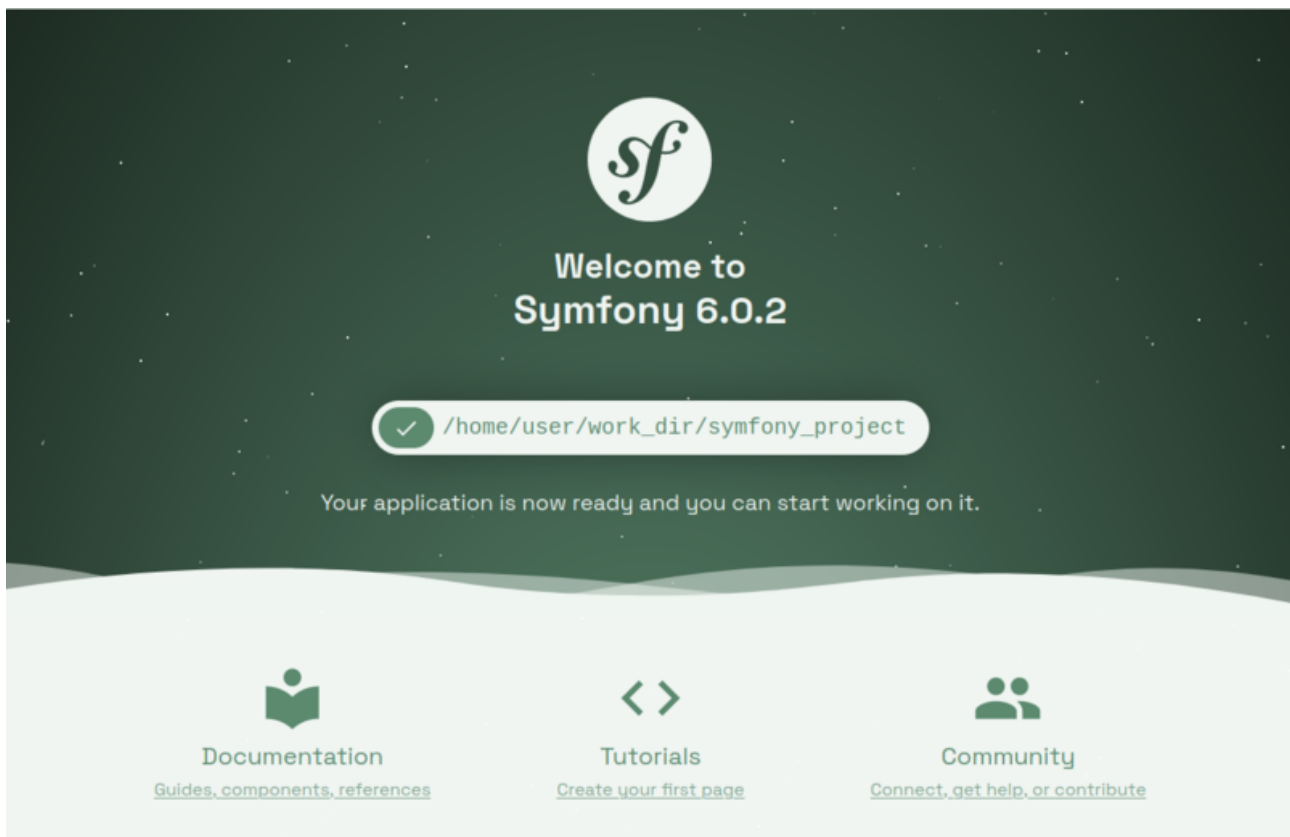
Ceci va créer le dossier **blog** qui va contenir votre projet et installer toutes les dépendances de base d'une application web ordinaire comme le moteur de templates Twig.

3) lancer le serveur en tapant la commande :

php bin/console server:start

4) premier page :

Ouvrez donc votre navigateur et naviguer sur l'adresse <http://127.0.0.1:8000>, votre navigateur doit ressembler à cela



Pour plus d'informations visiter ce lien :

[Construisez un site web à l'aide du framework
Symfony 5](https://openclassrooms.com)

<https://openclassrooms.com> › Accueil › Cours



II L'évolution de cette technologie

- La version actuelle :

n même temps, la nouvelle version de la branche 6.X, 6.1, a également été publiée. Cette dernière représente beaucoup de changements, avec de nombreuses nouvelles fonctionnalités intéressantes dont nous allons parler ici.

B) Son evolution :

1) Ameliorations du profiler :

Pour le développement, Symfony met à disposition un profiler qui permet d'analyser directement chaque requête. Le profiler affiche par exemple des données sur la requête, le concept d'autorisation, les requêtes SQL envoyées, le temps utilisé pour répondre à la requête, les e-mails envoyés, etc. Avec Symfony 6, un aperçu HTML de l'e-mail est désormais directement affiché, ce qui simplifie considérablement le développement de cet envoi d'e-mail.

2) INDICATIONS DE TYPE

Symfony a toujours été connu pour son excellent support des nouvelles versions de PHP, et dans Symfony 6, ils ont fait un excellent travail concernant les indications de type de tous les composants. Cela renforce de manière très positive la stabilité de la plate-forme, en évitant le typage faible et en permettant aux IDE de s'appuyer sur la syntaxe du langage par le biais d'une norme. Il ne sera plus nécessaire (sauf dans des cas exceptionnels) d'ajouter des docblocks et des annotations à une fonction. Il s'agit sans aucun doute d'un pas dans la bonne direction pour le développement de PHP dans son ensemble.

3)AUTO-COMPLÉTION DE LA CONSOLE

Cela facilite surtout la vie d'admin et des développeurs Symfony. Les commandes de la console peuvent désormais être complétées automatiquement. De nombreuses commandes exécutées sur la console disposent de nombreux arguments et options. Au lieu de devoir SUPPORT DES ÉNUMÉRATIONS PHP toujours appeler la commande d'aide, ceux-ci peuvent désormais être complétés avec le tabulateur pendant la saisie.



3) SUPPORT DES ÉNUMÉRATIONS PHP

Après des années, l'une des fonctions linguistiques les plus souvent demandées est arrivée avec PHP 8.1 : support des énumérations. Jusqu'à récemment, les listes de sélection encodées ne peuvent être représentées que sous forme de class. Cela peut maintenant être utilisé en conséquence dans la nouvelle création de Symfony. Ils peuvent ainsi être directement référencés dans les formulaires.

4) RECONNAISSANCE AUTOMATIQUE DE LA LANGUE

Chaque navigateur transmet un en-tête Accept-Language de page. Celui-ci contient des informations sur les langues préférées de l'utilisateur. Par exemple, il peut être reconnu que le Français est la langue principale de l'utilisateur mais que l'anglais et l'espagnol sont également compris.

Symfony 6 prend en charge, au plus profond du framework, l'interprétation et le traitement de ces souhaits linguistiques. Ainsi, une application web multilingue peut être appelée directement dans la langue souhaitée par l'utilisateur sans code supplémentaire.

Voici un tableau de comparaison entre symfony 6 et les autres versions

SYMFONY.VERSION 6	AUTRES VERSIONS comme la 5
- Prise en charge de Bootstrap5 et Tailwind pour le rendu des formulaires. Vous pouvez désormais les utiliser en incluant le thème globalement dans la configuration twig ou localement dans le modèle de page.	
- compatibles avec PHP 8.1.0 ou moins	- compatible avec php 7.2.5 ou moins
- Nouvelle classe Path appartenant au composant Filesystem, que vous pouvez utiliser pour normaliser l'accès aux répertoires et aux fichiers.	Moins de fonctionnalité
- Amélioration des bundle Doctrine orm qui fournissent une passe de compilation pour enregistrer les mapping pour les classes de modèles.	- c'est difficile d'améliorer les nouvelles version

symfony a une promesse de rétrocompatibilité. Ceux-ci décrivent un ensemble de règles que Symfony promet que le code de vos applications ne sera pas brisé lors de la mise à niveau. Avant la promesse, il était parfois difficile de savoir quelles



Veille technologique

parties du code pouvaient se casser entre les versions. La promesse corrige cela avec un ensemble détaillé de règles. Ainsi, en plus de ce que vous pouvez attendre du name versionning sémantique, Symfony s'engage à rendre les migrations aussi faciles que possible.

Pour faciliter la transition vers Symfony version 6, vous pouvez apprendre plus dans le journal des dépréciations du framework. De plus, l'utilisation d'un pont spécial PHPUnit peut vous signaler les dépréciations collectées à partir de vos tests unitaires. Donc, si vous êtes sans dépréciation et suivez la promesse de Symfony BC, vous devriez être en mesure de passer à la version 6 de sans trop de problèmes.

En conclusion, cette nouvelle version de Symfony nous apporte un grand nombre de nouvelles fonctionnalités très intéressantes.

Avantages :

- C'est un framework reconnu dans le monde et présent dans le **TOP 3 mondial des frameworks PHP open sources**, grâce sa communauté internationale :

Symfony est un framework flexible et facile d'utilisation qui s'adapte à tous les projets, qu'ils soient petits ou grands. Il existe évidemment plusieurs raisons de choisir ce framework, je vous en donne 12 dans les lignes qui suivent !

Chaque besoin, application ou projet étant unique, je vous présente les raisons les plus communes de **choisir Symfony** pour développer votre application.

1. Ayant été publié sous la licence MIT, **Symfony est gratuit et open source**. Cela signifie que vous êtes libre de le redistribuer et de modifier le code source sans autorisation préalable.
2. La **communauté est très active autour du framework** ! Avec une communauté de plus de 600 000 développeurs, Symfony est l'une des communautés les plus actives.
3. **Symfony encourage les bonnes pratiques de code**. Comme les versions sont régulièrement mise à jour, les développeurs qui utilisent Symfony restent à la pointe des derniers modèles de conception orientés objet.
4. **Facile à déboguer**. Avec une barre d'outils intégrée appelée Web Debug Toolbar, Symfony aide les développeurs à déboguer les applications pendant le développement.
5. **Rapide et flexible**. Les composants Symfony sont rapides et simples à télécharger. Cela facilite sa mise en œuvre dans les grands projets qui ont besoin de plus de flexibilité.
6. **La modularité du framework**. La structure modulaire de Symfony permet de construire des applications, étape par étape. Cela signifie également qu'elles peuvent être modifiées en fonction des besoins.
7. **Une préparation simplifiée**. Symfony offre aux utilisateurs un grand nombre d'applications, dès l'installation. Cela permet de gagner du temps et fournit des solutions stables avec peu d'investissement en temps.
8. **Une documentation complète**. Chaque version de Symfony est accompagnée d'une documentation solide et détaillée pour vous aider à répondre à toutes les questions concernant la mise en œuvre, l'utilisation et le fonctionnement du framework.
9. **Un framework testé par la communauté**. Chaque nouvelle version de Symfony est testée par un grand nombre de développeurs immédiatement après sa sortie, ce qui augmente considérablement les chances de découvrir des erreurs et de les traiter avant qu'elles n'apparaissent dans votre projet.
10. **Une très bonne communication** autour du projet. En tant que framework très populaire, [Sensiolabs](#) (l'éditeur) communique très régulièrement avec les utilisateurs pour les tenir informés des tendances actuelles et des prochaines versions.
11. **La sécurité au cœur de la conception**. Comme tout bon framework, Symfony prend les questions de sécurité très au sérieux. Il intègre des mesures préventives contre les attaques les plus fréquentes (XSS, CSRF, injections SQL). Tous ces mécanismes sont mis en place de façon systématique et automatique.
12. **Des mises à jour régulières**. Une nouvelle version de Symfony voit le jour tous les six mois avec des fonctionnalités améliorées, ce qui vous permet de planifier la mise à niveau

de tous vos projets PHP. Enfin, tous les deux ans, Sensiolabs déploie une nouvelle version majeure avec un support à long terme (LTS)



SOURCES.



- <https://www.youtube.com/@grafikart>

- <https://www.pappleweb.com/index/definition-de-symfony/>

Le guide du débutant sur Symfony4 - Kaherecode

<https://www.kaherecode.com> › tutorial › le-guide-du-deb...

Construisez un site web à l'aide du framework Symfony 5

<https://openclassrooms.com> › Accueil › Cours

Symfony Documentation

<https://symfony.com> › doc › current

Symfony 6 : quelles sont les nouveautés ?- Easy Partner

<https://easypartner.fr> › blog › symfony-6-quelles-sont-l...

<https://www.axiocode.com/choisir-symfony-application/>



Veille technologique

