

# Maitriser Symfony 4

3 j (21 heures)

Ref : SYMF

## Public

Développeurs PHP

## Pré-requis

Maîtriser le langage PHP

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue  
Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois  
Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur  
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires  
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage  
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires  
Attestation de fin de formation

Symfony fait partie aujourd'hui des Frameworks incontournables dans le monde du développement PHP, au même titre que Zend Framework ou encore CodeIgniter. Grâce à une architecture objet solide et très riche, le Framework Symfony offre aux développeurs PHP une infrastructure de mise en œuvre de solutions métiers rapides et fiables. Certains CMS (Système de Gestion de Contenus) comme Drupal ont été réécrits en Symfony afin de s'inscrire plus aisément dans un modèle de conception plus industrialisé.

Cette formation Symfony vous fera découvrir les différentes parties du Framework, du système de routage, à la gestion des formulaires en passant par la persistance de données en utilisant Doctrine. Vous apprendrez à déployer Symfony sur un serveur LAMP ainsi qu'à concevoir une application web dynamique simplement tout en découvrant les outils de profiling et de débogage internes au Framework.

## Objectifs

- Connaître les bases du Framework Symfony
- Maîtriser l'architecture de Symfony et le modèle MVC
- Maîtriser les mécanismes de traduction
- Maîtriser les formulaires et la validation des données
- Concevoir et valider des formulaires dynamiques

## Programme détaillé

### DECOUVRIR LE PROJET SYMFONY 4

---

- Présentation générale du projet Symfony 4
- Comprendre le cycle de publication des versions Symfony
- Initier un nouveau projet Symfony 4 avec Composer et Flex
- Apprivoiser l'organisation des fichiers du projet
- Installer des modules complémentaires avec Flex (Bundles, Librairies)
- Trouver de l'aide et des ressources documentaires
- Comprendre la mécanique de traitement d'une requête HTTP avec Symfony
- Découvrir le concept d'environnement (Développement, Production, Test)
- Développer en suivant les conventions de codage et de nommage des fichiers
- Prendre en main l'utilitaire CLI et ses commandes

### APPRENDRE A DEBOGUER LE CODE

---

- Installer "Web Profiler" avec Symfony Flex
- Activer la journalisation des erreurs et des incidents
- Afficher la barre de débogage "Web Debug Toolbar" sur les pages Web
- Naviguer dans les différents panneaux du "Web Profiler"
- Analyser les traces d'exception et les messages d'erreur
- Introspecter le contenu d'une variable

### MAITRISER LA CONFIGURATION

---

- Enregistrer des routes (YAML et annotations)
- Contraindre les routes (Méthodes http, Nom de domaine, Paramètres...)
- Surcharger la configuration d'un "bundle"
- Définir des paramètres globaux de configuration
- Extraire les paramètres sensibles dans des variables d'environnement
- Comprendre la surcharge de configuration par environnement

### REPENDRE A LA REQUETE DE L'UTILISATEUR

---

- Développer des classes de contrôleur et des méthodes d'action
- Transformer un objet de requêtes en objet de réponses
- Associer des URL aux contrôleurs grâce aux annotations
- Générer une réponse brute ou à partir d'un gabarit Twig
- Accéder à l'objet de requêtes pour lire les données du client
- Lire et écrire des données dans la session de l'utilisateur
- Lire et écrire dans un cookie
- Générer une page de type 404
- Savoir rediriger l'utilisateur vers une autre page

## **GENERER DES PAGES WEB DYNAMIQUES**

---

- Découvrir le moteur de rendu Twig
- Concevoir des gabarits concis et explicites
- Accéder aux variables globales Twig
- Maîtriser la grammaire Twig
- Construire des pages plus complexes avec l'héritage de gabarits
- Factoriser le code dupliqué avec l'inclusion de gabarits
- Exécuter une action et afficher son résultat depuis une vue
- Générer des URL à partir de la configuration des routes
- Afficher des formulaires Symfony

## **INTERAGIR AVEC L'UTILISATEUR GRACE AUX FORMULAIRES**

---

- Concevoir et traiter des formulaires simples
- Appliquer des règles de validation sur les données transmises
- Prototyper le rendu d'un formulaire avec Twig
- Récolter les données validées d'un formulaire
- Construire et envoyer un email récapitulant les données du formulaire

## **INTERAGIR AVEC UNE BASE DE DONNEES RELATIONNELLE SQL**

---

- Installer et configurer l'ORM Doctrine
- Etablir un "mapping" objet-relationnel avec les classes d'entités
- Lier les entités entre elles grâce aux relations
- Persistier des entités objet dans la base de données SQL
- Construire des requêtes SQL dynamiques grâce au "Query Builder"
- Extraire les entités de la base de données
- Héberger des requêtes SQL personnalisées dans les entrepôts
- Encapsuler de la logique métier propre à chaque entité

## **EXTERNALISER LE METIER DANS LES SERVICES**

---

- Comprendre le principe de l'injection de dépendance
- Introduction au conteneur de services de Symfony
- Lister les services existants du Framework Symfony
- Enregistrer de nouveaux services dans le conteneur
- Configurer des services avec des paramètres globaux
- Tirer profit de l'enregistrement automatique des services
- Configurer manuellement certains services métiers

## **ARCHITECTURE REST AVEC SYMFONY**

---

- Savoir intégrer les bundles spécifiques
- Sécuriser les accès
- Retourner les réponses au format Json

