



UNIVERSITÉ
CAEN
NORMANDIE

TD 1 : Mise en place d'un projet Symfony

Installation de Symfony

- **Qu'est-ce que c'est ?**

- Symfony est un framework PHP utilisé pour développer des applications web.
- Il est composé de divers composants, chacun ayant une fonctionnalité spécifique.

- **Installation via Symfony CLI ou Composer**

- Symfony CLI est un outil en ligne de commande qui facilite les tâches courantes.
- Composer est un gestionnaire de dépendances pour PHP.

Commande d'installation

- Via Symfony CLI: `symfony new mon_projet`
- Via Composer:
`composer create-project symfony/skeleton mon_projet`

Exercice pratique: Installation de Symfony

- Installez Symfony sur votre machine locale en utilisant soit Symfony CLI, soit Composer.
- Explorez le dossier du projet nouvellement créé.
- Notez toute différence ou similitude avec d'autres structures de projet que vous avez vues.

Création d'un nouveau projet

- Utilisez des commandes spécifiques pour créer un nouveau projet Symfony.
- Par exemple : `symfony new mon_projet --webapp`
- L'option `--webapp` installe tous les composants par défaut pour un projet Symfony complet.

Exercice pratique: Création d'un projet

- Créez un nouveau projet Symfony avec l'option `--webapp`.
- Explorez la structure du projet.
- Identifiez les dossiers clés et leur utilité.

Exploration de la structure du projet

- Symfony organise clairement le projet en différents dossiers.
 - `src/` : Contient le code source.
 - `config/` : Pour la configuration.
 - `templates/` : Pour les templates Twig.
 - `public/` : Fichiers accessibles publiquement (comme index.php).
 - `bin/` : Contient les scripts binaires.
 - `var/` : Contient des fichiers temporaires.
 - `translations/` : Pour la gestion de la traduction.

Exercice pratique: Exploration de la structure

- Naviguez dans chaque dossier du projet Symfony et explorez son contenu.
- Identifiez les fichiers et dossiers clés.
- Notez leur utilité et leur relation avec le fonctionnement global de l'application.

Configuration de Symfony

- Symfony utilise le format YAML pour la plupart de ses fichiers de configuration.
- Ces fichiers sont généralement stockés dans le dossier `config/`.
- Ils définissent le comportement de l'application, les services, les routes, et bien plus encore.

Qu'est-ce que le format YAML?

Définition

YAML, signifiant "YAML Ain't Markup Language" (ou parfois "Yet Another Markup Language"), est un langage de sérialisation de données **lisible par l'homme**. Il est couramment utilisé pour la configuration, mais peut également être utilisé pour le stockage de données ou la transmission entre langages ayant des structures de données différentes.

Pourquoi YAML ?

1. **Lisibilité** : Le format est facile à lire et à comprendre pour les humains.
2. **Simplicité** : Pas de balises compliquées comme en XML. La structure est basée sur l'indentation.
3. **Flexibilité** : Peut représenter des structures scalaires, des listes et des dictionnaires.
4. **Portabilité** : Supporté par de nombreux langages de programmation.

Exemple de structure YAML

```
employés:  
  - nom: Martin  
    poste: Ingénieur  
  - nom: Claire  
    poste: Designer
```

Donc, YAML est comme JSON ?

YAML et JSON sont tous deux des langages de sérialisation de données, mais il y a des différences notables entre eux

Donc, YAML est comme JSON ?

Caractéristique	YAML	JSON
Lisibilité	Conçu pour être lisible par l'homme. Les commentaires sont autorisés.	Lisible, mais moins propre à cause des accolades et crochets. Pas de commentaires.
Syntaxe	Utilise l'indentation. Les chaînes peuvent ne pas être entre guillemets.	Utilise des accolades et des crochets. Les chaînes doivent être entre guillemets.

Donc, YAML est comme JSON ?

Caractéristique	YAML	JSON
Portabilité	Largement utilisé, mais pas aussi universel que JSON.	Standard de facto pour les API web. Supporté universellement.
Utilisation	Fichiers de configuration (Docker, Kubernetes, Ansible).	API web, configuration, interopérabilité avec JavaScript.

Donc, YAML est comme JSON ?

Caractéristique	YAML	JSON
Complexité	Syntaxe potentiellement plus complexe avec des fonctionnalités comme les "ancres".	Syntaxe et fonctionnalités plus simples.
Types de données	Supporte plus de types natifs, comme les dates.	Types natifs limités.

En Résumé

Bien que YAML et JSON aient des similitudes et soient interchangeables dans de nombreux cas, ils ont des cas d'utilisation spécifiques pour lesquels ils sont mieux adaptés. La préférence entre les deux dépend souvent du contexte d'utilisation et des besoins spécifiques du projet.

YAML est un format polyvalent, facile à lire et largement adopté dans l'industrie pour diverses tâches, de la configuration à la sérialisation de données.

Exercice pratique: Configuration

- Explorez les fichiers de configuration de Symfony dans le dossier `config/`.
- Modifiez quelques paramètres et observez les changements dans l'application.
- Identifiez les sections clés de la configuration.

Questions/réponses

- Posez des questions sur tout ce que nous avons couvert jusqu'à présent.
- Partagez vos retours sur les exercices pratiques.

Conclusion TD 1

- Symfony offre un processus d'installation et de mise en place simple.
- Il propose une structure claire pour organiser le code, la configuration et les templates.
- La configuration joue un rôle clé dans le comportement de l'application.
- Dans le prochain TD, nous approfondirons le composant de routage de Symfony.

