

# Développement d'un site web de contrôle de gestion sous Symfony 3

Stage fin d'étude  
M2 Matis

Sidi MAOULOU



Université du Havre – VMP-CONSULTING

Octobre 2017

# Abstract

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

VMP-Consulting is an office specialized in management control for small and medium-sized enterprises (SMEs), SMEs and local authorities. He accompanies them and advise them to move towards efficiency and efficiency in the use of their resources in order to achieve their objectives.

# Abstract

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

VMP-Consulting is an office specialized in management control for small and medium-sized enterprises (SMEs), SMEs and local authorities. He accompanies them and advise them to move towards efficiency and efficiency in the use of their resources in order to achieve their objectives.

To better serve its customers, **VMP-CONSULTING** wants to have a web portal for implement a unique workspace for customers, offer customers privileged and personalized access to various services in line, and develop tools that enable clients to react with the contents of the portal.

# Plan

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

- 1 Introduction
- 2 Cahier des charges
- 3 Conception
- 4 Choix Techniques
- 5 Développement
- 6 Tests
- 7 Conclusion
- 8 Bibliographie

# Préambule

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Contrôle de gestion

Un outil d'aide à la prise de décision qui évalue l'efficiency et l'efficacité de la mise en œuvre des ressources de l'entreprise.

# Préambule

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Contrôle de gestion

Un outil d'aide à la prise de décision qui évalue l'efficacité et l'efficacité de la mise en œuvre des ressources de l'entreprise.

## Utilité

C'est le garant de la bonne santé de l'entreprise en s'assurant que les ressources sont employées efficacement.

# Préambule

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Contrôle de gestion

Un outil d'aide à la prise de décision qui évalue l'efficacité et l'efficacité de la mise en œuvre des ressources de l'entreprise.

## Utilité

C'est le garant de la bonne santé de l'entreprise en s'assurant que les ressources sont employées efficacement.

## Pour le TPE/PME

Il permet aux managers et aux opérationnels de se consacrer entièrement à leur cœur de métier, et d'avoir une idée plus précise sur les coûts de l'entreprise, de mieux orienter la stratégie de l'entreprise et de leur procurer des outils de pilotage et de suivi des objectifs.

## Objectifs

- Maîtriser les coûts.
- Optimiser les performances.
- Une transparence sur la gestion des ressources de l'entreprise.
- Le développement de la réactivité dans la prise de décisions stratégiques.



## Objectifs

- Maîtriser les coûts.
- Optimiser les performances.
- Une transparence sur la gestion des ressources de l'entreprise.
- Le développement de la réactivité dans la prise de décisions stratégiques.

## Services

- **Pilotage d'entreprise**
- **Audi**
- **Système d'information**
- **Formations**

# Problématique

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Un portail web

- Permettre la transmission des connaissances pour une organisation plus productive et performante
- Améliorer le suivi des prestations réalisées par les consultants techniques
- suivre en temps réel les interventions chez les clients
- Renforcer l'offre auprès des clients, les fidéliser avec de nouveaux services
- Optimiser certaines tâches back-office

# Problématique

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Un portail web

- Permettre la transmission des connaissances pour une organisation plus productive et performante
- Améliorer le suivi des prestations réalisées par les consultants techniques
- suivre en temps réel les interventions chez les clients
- Renforcer l'offre auprès des clients, les fidéliser avec de nouveaux services
- Optimiser certaines tâches back-office

## Objectifs

- Améliorer la productivité des services de l'entreprise.
- Fidéliser les clients.
- Conquérir de nouveaux clients.

# Environnement et Missions

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Environnement

VMP Consulting n'est pas une boîte de développement.

# Environnement et Missions

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Environnement

VMP Consulting n'est pas une boîte de développement.

## Missions

- Rédaction du cahier des charges.
- Analyse des données et proposition des solutions.
- Conception du site internet .
- Modélisation de la base de données.
- Développement et Implémentation .
- test et déploiement du portail web.

# Cahier des charges

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Le But

- **Mettre en œuvre un espace de travail unique pour les clients**
- **Proposer aux clients un accès privilégié, personnalisé et sécurisé à divers services en ligne**
- **Développer des outils qui permettent aux clients de réagir avec les contenus du portail**

## Étude de l'existence

Les analyses et les calculs du futur système de gestion en ligne sont basés sur des fichiers existants en Excel.

# spécification fonctionnelle

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## spécification fonctionnelle

- L'accès au portail
- Création d'espace/entreprise
- Connexion
- Consultation des données
- Importation/Exportation
- Simulations

# Cas d'utilisations

## Développement d'un site web de contrôle de gestion sous Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie





# Conception

## Développement d'un site web de contrôle de gestion sous Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

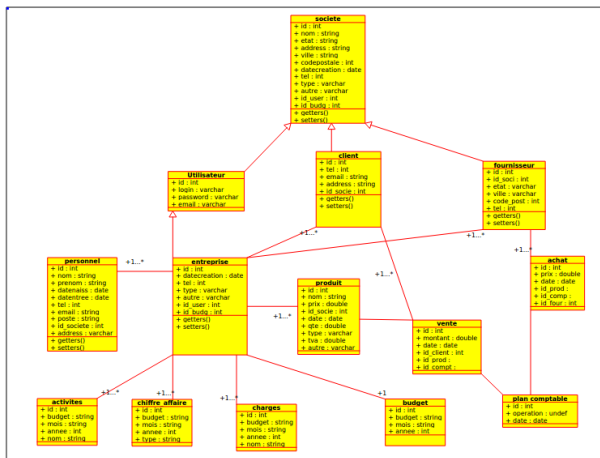


Figure : Diagramme de classe.

# Le site web

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

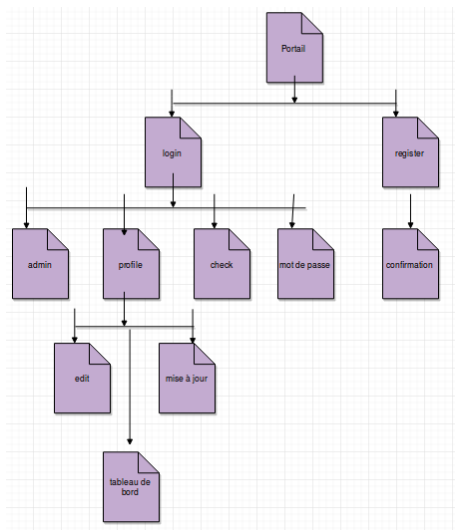


Figure : Les templates principales du site .

# Modélisation

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

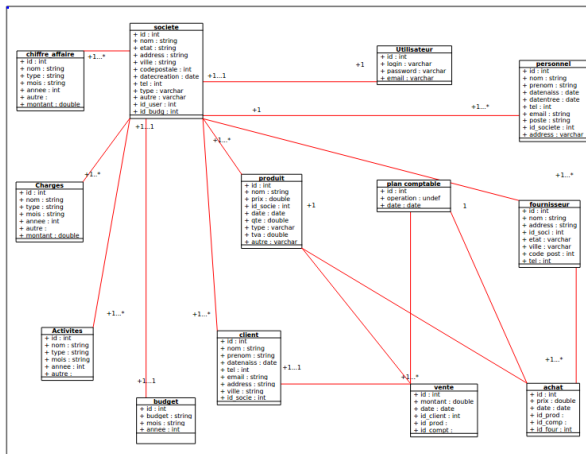


Figure : Les tables de la bases de données.

# Maquette

## Développement d'un site web de contrôle de gestion sous Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

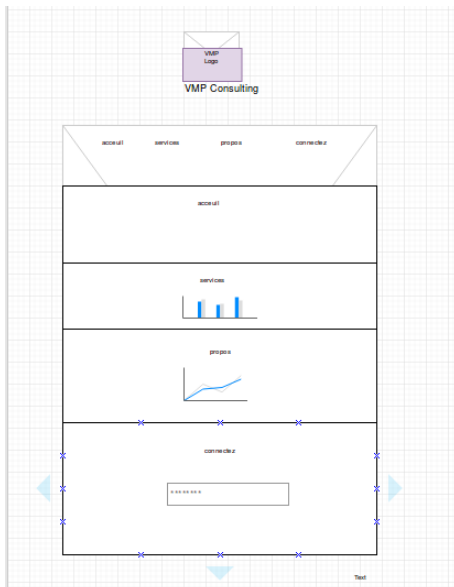
Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie



# Coté serveur

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Méthodes

- le codage **from scratch**.
- l'utilisation d'un **CMS** .
- l'utilisation d'un **framework** .

# Coté serveur

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Méthodes

- le codage **from scratch**.
- l'utilisation d'un **CMS** .
- l'utilisation d'un **framework** .

## Langages

- **PHP**.
- **JAVA (JEE)** .
- **JavaScript (NodeJS)** .

# Coté serveur

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Méthodes

- le codage **from scratch**.
- l'utilisation d'un **CMS** .
- l'utilisation d'un **framework** .

## Langages

- PHP.
- **JAVA (JEE)** .
- **JavaScript (NodeJS)** .

## Framework

- Symfony 3 .
- **Zend Framework 2**.
- **Laravel**.

# Choix Techniques

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Architecture

MVC permet d'organiser le code source.

## Base de données

- Mysql (Modèle Relationnel)
- MongoDB (NoSql)

## Coté client

- HTML5
- CSS3 (Bootstrap)
- JavaScript (Jquery)

- git
- Netbeans
- phpmyadmin



# Front-End

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Twig

- Un moteur de template moderne pour PHP, pour le développement des interfaces web.
- Il a une syntaxe très concise, qui rend les modèles plus lisibles.
- L'un des objectifs de **Twig** est d'être le plus rapide possible.
- L'Héritage.

# Front-End

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Twig

- Un moteur de template moderne pour PHP, pour le développement des interfaces web.
- Il a une syntaxe très concise, qui rend les modèles plus lisibles.
- L'un des objectifs de **Twig** est d'être le plus rapide possible.
- L'Héritage.

## Espace client

**FOSUserBundle** est un bundle qui s'occupe de gestion des utilisateurs.

# Front-End

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Twig

- Un moteur de template moderne pour PHP, pour le développement des interfaces web.
- Il a une syntaxe très concise, qui rend les modèles plus lisibles.
- L'un des objectifs de **Twig** est d'être le plus rapide possible.
- L'Héritage.

## Espace client

**FOSUserBundle** est un bundle qui s'occupe de gestion des utilisateurs.

## Tableau de bord

**CMENGoogleChartsBundle** permet de faire des Dashboard.

# Les Entités

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Doctrine

se charge de l'enregistrement des données en faisant oublier qu'il y a une base de données.

Pour enregistrer les entités on utilise le service **EntityManager**.  
Et pour la récupération des données, on utilise les repositories

# Les Entités

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Doctrine

se charge de l'enregistrement des données en faisant oublier qu'il y a une base de données.

Pour enregistrer les entités on utilise le service **EntityManager**. Et pour la récupération des données, on utilise les repositories

## Les relations

Les notions de propriétaire et d'inverse, et de unidirectionnalité et de bidirectionnalité sont importantes dans les relations Doctrine.

- OneToOne
- OneToMany
- ManyToMany

# Administration et Sécurité

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Back-Office

le bundle **EasyadminBundle** est facile à configurer.

## Sécurité

- **authentification**
- **autorisation**

Processus:

- 1 Un utilisateur veut accéder à une ressource protégée
- 2 Le firewall redirige l'utilisateur au formulaire de connexion
- 3 L'utilisateur soumet ses informations d'identification
- 4 Le firewall authentifie l'utilisateur
- 5 L'utilisateur authentifié renvoie la requête initiale
- 6 Le contrôle d'accès vérifie les droits de l'utilisateur, et autorise ou non l'accès à la ressource protégée.

## security.yml

```
security:
  firewalls:
    dev:
      pattern: ^/(_(profiler|wdt)|css|images|js)/
      security: false
  main:
    pattern: ^/
    form_login:
      login_path: /login
      check_path: /login_check
      provider: fos_userbundle
    logout: true
    anonymous: true

  access_control:
    - { path: ^/login$, role: IS_AUTHENTICATED_ANONYMOUSLY }
    - { path: ^/register, role: IS_AUTHENTICATED_ANONYMOUSLY }
    - { path: ^/resetting, role: IS_AUTHENTICATED_ANONYMOUSLY }
    - { path: ^/user, role: ROLE_USER }
    - { path: ^/admin/, role: ROLE_ADMIN }
```

# Temps réel

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Ajax

- un script qui fait appel à une page php toutes les 5 secondes
- Un système **push AJAX**



# Temps réel

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

## Ajax

- un script qui fait appel à une page php toutes les 5 secondes
- Un système **push AJAX**

## WebSocket

- utiliser un adaptateur **SocketIO** pour PHP, un serveur **NodeJS**.
- utiliser **Ratchet**

# Tests

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

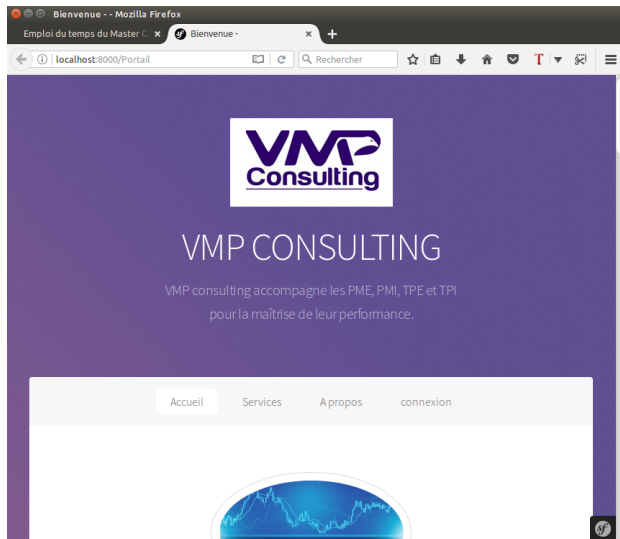
Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie



# Conclusion

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

- Ce stage au sein de l'entreprise VMP-CONSULTING termine ses premiers 4 mois , mais en réalité le vrai développement ne fait que commencer.
- La rédaction du cahier des charges seule était une expérience importante dans ma vie professionnelle.
- Ce stage est une opportunité pour la réalisation d'un site web de A à Z, il m'a permis d'être le concepteur, le designer, et le développeur d'un projet informatique, mais aussi il est un défi de réaliser toutes ces missions seul.
- il était une occasion d'explorer le responsive design avec **Bootstrap**, le JavaScript avec JQuery, et le temps réel avec le WebSocket.  
En plus Ce site web est mon premier projet professionnel développé sous **Symfony**.

# Bibliographie

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie



[www.openclassrooms.com](http://www.openclassrooms.com).  
*cours Symfony.*

.



[www.symfony.com](http://www.symfony.com).  
*Symfony.*  
Documentation.



[www.symfony.com](http://www.symfony.com).  
*Twig.*  
Documentation.



[www.doctrine-project.org](http://www.doctrine-project.org).  
*Doctrine.*  
Documentation.



[getbootstrap.com](http://getbootstrap.com)  
*Bootstrap.*  
Documentation.

# Questions

Développement  
d'un site web  
de contrôle de  
gestion sous  
Symfony 3

Introduction

Cahier des  
charges

Conception

Choix  
Techniques

Développement

Tests

Conclusion

Bibliographie

Je vous remercie pour votre attention.  
Questions ?