

Suivi de mémoire – 03/2019

Sylvain METAYER - I5

Table des matières

Le contexte du stage ou de l’alternance ainsi que les activités menées en stage ou alternance, le sujet principal des missions d’alternance.....	2
Le sujet ou projet d’étude envisagé.....	3
Les compétences professionnelles acquises ou en cours d’acquisition pour ce sujet ou projet d’étude	3
Une ébauche de plan.....	4
Une première liste bibliographique détaillée.....	4
Ressources additionnelles.....	5

Le contexte du stage ou de l'alternance ainsi que les activités menées en stage ou alternance, le sujet principal des missions d'alternance

J'effectue mon alternance au sein de [onepoint](#).

Le projet sur lequel je travaille actuellement comporte une équipe de 5 personnes, et nous effectuons le MCO ainsi que l'ajout de fonctionnalités d'une application web de certification et d'audit pour un client, Bureau Veritas. Cette application est développée avec Symfony (PHP) pour le back-office et AngularJS pour le front-office. De plus, l'architecture du projet est basée sur Docker.

Le back-office était initialement en Symfony 2, et nous avons procédé à sa montée de version, passant ainsi de PHP5 à PHP7 et de Symfony 2.8 à Symfony 3.4. Également, j'interviens ponctuellement sur le front-office, pour des correctifs mineurs. J'ai également mis en place un LDAP avec un container Docker dans l'environnement de développement, afin de pouvoir tester le comportement du LDAP sans avoir à atteindre les tests en recette ou en plateforme d'intégration.

J'ai auparavant travaillé sur 2 projets.

Le premier était un projet pour un client qui restera inconnu, pour des clauses commerciales liées au contrat. Ce projet consistait à la refonte d'un espace membre, avec un système de souscription, d'avantage, de quizz et de campagne email avec l'aide d'Adobe Campaign. Ce projet a été réalisé avec Drupal 8, un CMS PHP.

Le second projet est un ensemble de sous projet, consistant à la refonte des sites de la région Nouvelle-Aquitaine, également sous Drupal 8. Ce choix était une contrainte client, puisque tous les utilisateurs (rédacteurs, traducteurs, ...) sont déjà habitués à l'interface d'administration de Drupal 7, et qu'un changement aurait impliqué des frais de formation à un nouvel outil, pas forcément nécessaire et valable.

Les sites auxquels j'ai participé sont la refonte du [site des transport de la région](#) ainsi que la première version d'une régie d'information, contenant publicités pour les annonces de la région, ainsi que tous les termes de taxonomies communs aux différentes sites de la région, qui sont ensuite synchronisés sur les différents portails.

Le sujet ou projet d'étude envisagé

Concernant mon sujet, le voici : **Comment l'automatisation peut permettre de réduire les erreurs humaines dans la mise en oeuvre d'une application ?**

Ce sujet va donc concerner en grande partie le déploiement et l'intégration continue d'une application (web, étant donné qu'il s'agit du domaine dans lequel je travaille), du poste du développeur, en passant par les tests automatisés, intégration, recette, pré-production et jusqu'à la phase de production.

Néanmoins, je compte également aborder le sujet de l'automatisation au sein d'une équipe de développeur, afin de faciliter le travail de chacun, et réduire les potentielles erreurs manuelles, que ce soit au niveau des hooks git, des linters, de l'automatisation possible avec des IDE, ...

Je compte également parler de l'automatisation au niveau de l'entreprise, sa mise en place, les personnes réticentes à convaincre pour mettre en place de tel système, le pour et le contre, ainsi que les impacts possible sur les KPI.

Les compétences professionnelles acquises ou en cours d'acquisition pour ce sujet ou projet d'étude

Ce sujet sera donc assez théorique, mais portera également une partie pratique.

D'une part avec la légère l'expérience personnelle que j'ai avec ce domaine, ou j'ai automatisé certains projets, tel que par exemple [qu'un chatbot réalisé en 4ème année](#), ou encore [ma découverte d'Ansible](#), avec lequel j'ai automatisé l'installation d'un serveur Debian.

D'autre part avec le projet sur lequel je suis en train de travailler lors de mon alternance à [onepoint](#). L'objectif est de faire plus ou moins une refonte, ou du moins une amélioration de la chaîne d'industrialisation.

Ce projet va être pour moi une opportunité de pouvoir me confronter à des problématiques réelles d'entreprises, et monter en compétences sur tous les domaines concernant l'intégration et le déploiement continu. Ce projet devrait être lancé dans les semaines à venir.

J'ai également eu la chance de pouvoir suivre une formation en interne au sein de onepoint afin de découvrir Docker de façon plus approfondie.

Une ébauche de plan

Une première ébauche de plan à déjà été effectuée en décembre, et a continuée d’être agrémentée d’idées, remaniée, ...

Voici le plan actuel, qui va probablement être sujet à modification, afin d’inclure tous les éléments requis dans le mémoire, et également pour éviter les répétitions.

1. Introduction
2. Qu’est ce que l’automatisation
 1. Historique
 2. État de l’art
3. Pourquoi automatiser
 1. Plus
 2. Moins
4. Automatiser un projet
 1. Localement
 2. Intégration continue
 3. Déploiement continu
 4. Tests
5. Bénéfices constatés
6. Limites
7. Conclusion

Une première liste bibliographique détaillée

Je suis ainsi en train de lire deux livres :

- The Phoenix Project, plus sur la partie gestion de projet, qui aborde les interactions entre les différentes personnes impliquées dans un projet, et les conditions de succès d’un projet.
- The DevOps Handbook, que je viens de commencer, traitant du monde DevOps, et de la façon de déployer des applications de façon continue.

De plus, le livre [Le plan Copenhague](#) est un livre numérique, en cours de rédaction, très intéressant sur la façon de migrer des sites sous “Le cloud”.

Le site [12Factor](#) contient également des ressources intéressantes.

Je prévois également de lire un livre traitant d’Ansible, afin d’en savoir plus à ce sujet.

Ressources additionnelles

L'intégralité de mon mémoire est versionné sous Github, voici le lien pour y accéder :

<https://github.com/sylvainmetayer/epsi-memoire>

On peut également retrouver mes ressources/liens/notes dans l'issue Github associée :

<https://github.com/sylvainmetayer/epsi-memoire/issues/8>

Le lien vers la dernière version du PDF est le suivant : <https://github.com/sylvainmetayer/epsi-memoire/releases/latest>

Actuellement, le PDF contient surtout la structure basique du document, tel que demandé par les exigences nationales. Il contient également mon plan, ainsi que des notes diverses.