

Application web de fitness

RAPPORT DE TPI

InfoFit

Thierry Koetschet

CHEMIN DU PERREY 22 | 1670 URSY

THIERRY.KOETSCHET.1998@GMAIL.COM

SI-CA2A

Table des matières

| | | |
|-------|---------------------------------------|----|
| 1 | Analyse préliminaire | 3 |
| 1.1 | Introduction | 3 |
| 1.2 | Organisation | 3 |
| 1.3 | Méthode de gestion de projet | 3 |
| 1.4 | Objectifs..... | 4 |
| 1.5 | Planification initiale | 5 |
| 1.6 | Structure du dossier..... | 6 |
| 2 | Analyse / Conception..... | 6 |
| 2.1 | Concept | 6 |
| 2.1.1 | Modèle conceptuel de données | 6 |
| 2.1.2 | Modèle logique de données..... | 6 |
| 2.2 | Stratégie de test..... | 6 |
| 2.3 | Risques techniques | 6 |
| 2.4 | Planification | 6 |
| 2.5 | Dossier de conception | 6 |
| 3 | Réalisation..... | 6 |
| 3.1 | Dossier de réalisation | 6 |
| 3.2 | Description des tests effectués | 6 |
| 3.3 | Erreurs restantes | 8 |
| 4 | Conclusions | 8 |
| 5 | Annexes..... | 9 |
| 5.1 | Cahier des charges..... | 9 |
| 5.2 | Résumé du travail..... | 9 |
| 5.3 | Sources – Bibliographie..... | 9 |
| 5.4 | Journal de travail | 10 |
| 5.5 | Glossaire | 10 |
| 5.6 | Manuel d'installation | 10 |

1 Analyse préliminaire

1.1 Introduction

Ce rapport va décrire en détail la réalisation de mon projet de TPI sur une application web de fitness. Cette application permettra aux utilisateurs de s'authentifier grâce un compte et d'accéder à ses fonctionnalités. La première fonctionnalité est le calcul de l'indice de masse corporelle de l'utilisateur grâce à son poids, sa taille et son genre. La deuxième fonctionnalité est un calendrier permettant d'enregistrer les aliments consommés quotidiennement par l'utilisateur afin de calculer le total des calories et des macronutriments journaliers. Toutes ces informations sur les différents aliments absorbés seront accessibles grâce à une API publique. L'application doit être développée avec l'aide d'un framework PHP et avoir une structure de type MVC.

La raison de mon choix de partir sur un tel projet s'explique par le fait que le développement est mon domaine de prédilection en informatique, et spécifiquement le développement web, dans lequel j'aimerais idéalement poursuivre ma carrière professionnelle. De plus, lors des débuts de ma formation d'informaticien à Sainte-Croix, j'ai également développé un attrait particulier pour le sport et la musculation. C'est ainsi que m'est venu l'idée de combiner ces deux domaines pour réaliser un projet intéressant et qui pourrait également m'être utile dans ma quête du corps de mes rêves.

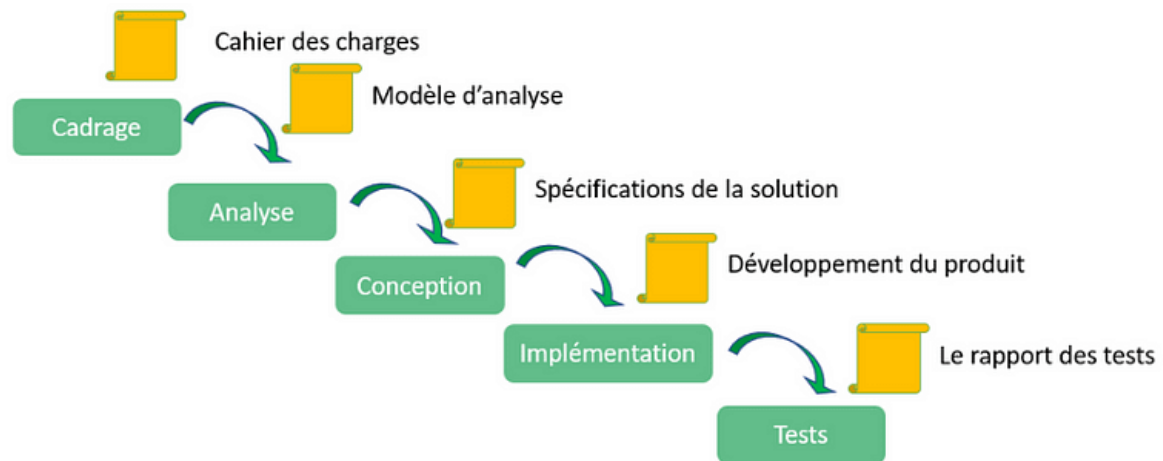
1.2 Organisation

1.3 Méthode de gestion de projet

J'ai choisi la méthode en cascade pour la gestion de mon projet de TPI. Je trouve que pour un projet en solo, cette méthode répond parfaitement à mes besoins en terme de gestion de projet.



MÉTHODE EN CASCADE (WATERFALL)



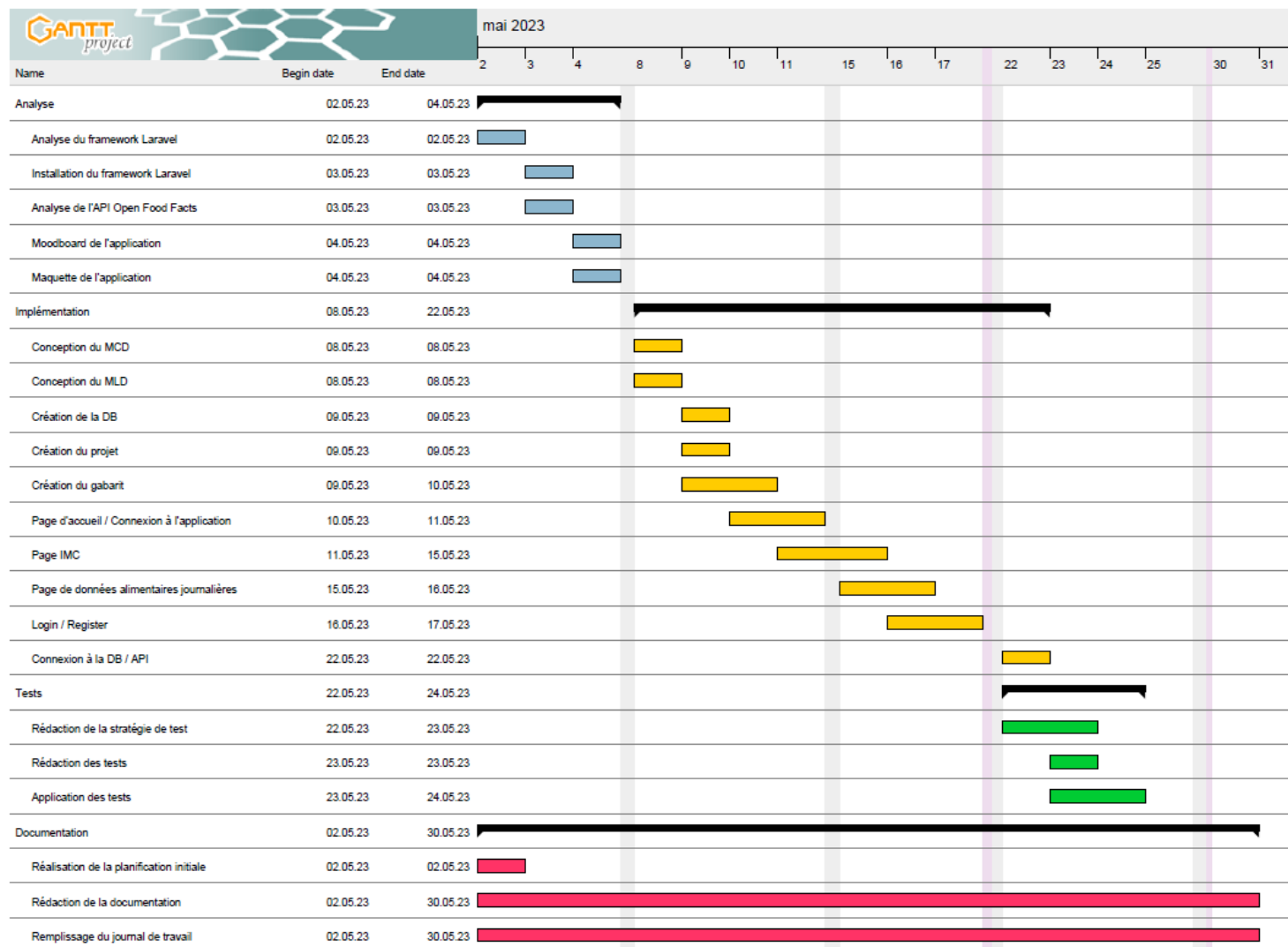
Les cinq étapes de la méthode en cascade correspondent parfaitement à la vision que j'ai pour la réalisation d'un tel projet. En effet, le cadrage en début de projet est primordial afin de structurer notre travail et de ne pas trop s'éparpiller. La planification initiale représente parfaitement cette première étape car elle permet de poser une valeur de temps sur les différentes à réaliser dans la suite du projet. La partie analyse correspond au travail préliminaire à réaliser avant de se lancer dans la conception comme l'analyse du framework à utiliser ou encore l'API recommandée dans le cahier des charges. Après la partie analyse, j'ai réalisé la conception de mon application grâce à un moodboard, une maquette, un modèle conceptuel de données et un modèle logique de données. L'étape suivante est d'implémenter le site web, c'est-à-dire écrire tout le code nécessaire à son bon fonctionnement. Enfin, les tests permettent de vérifier le fonctionnement général de l'application.

1.4 Objectifs

Les objectifs fixés dans le cahier des charges par le chef de projet et les experts sont de réaliser un site web avec l'utilisation d'un framework PHP. L'application web doit également avoir plusieurs fonctionnalités telles qu'un authentificateur sécurisé, un calculateur d'indice de masse corporelle montrant l'évolution du poids des utilisateurs grâce à un graphique et un calendrier permettant de contrôler son alimentation utilisant une API publique.

Personnellement l'objectif principal que j'aimerais atteindre à la fin de ce travail est la maîtrise d'un framework PHP car je pense que cela pourrait peser dans la balance dans la recherche d'un futur emploi dans le développement web.

1.5 Planification initiale



1.6 Structure du dossier

2 Analyse / Conception

2.1 Concept

2.1.1 Modèle conceptuel de données

2.1.2 Modèle logique de données

2.2 Stratégie de test

2.3 Risques techniques




2.4 Planification











2.5 Dossier de conception

3 Réalisation

3.1 Dossier de réalisation

3.2 Description des tests effectués

| Date | Test | Résultat | Validation |
|-----------------|------|----------|---|
| Tests unitaires | | | |
| 28.03.2023 | | |  |
| 28.03.2023 | | |  |
| 28.03.2023 | | |  |

| | | | |
|----------------------------|--|--|---|
| 28.03.2023 | | |  |
| 28.03.2023 | | |  |
| 28.03.2023 | | |  |
| Tests d'intégration | | | |
| 28.03.2023 | | |  |
| Tests fonctionnels | | | |
| 28.03.2023 | | |  |
| 28.03.2023 | | |  |
| 28.03.2023 | | |  |
| 28.03.2023 | | |  |
| 28.03.2023 | | |  |
| 28.03.2023 | | |  |
| 28.03.2023 | | |  |
| 28.03.2023 | | |  |

3.3 Erreurs restantes

4 Conclusions

5 Annexes

5.1 Cahier des charges

5.2 Résumé du travail

5.3 Sources – Bibliographie

Site Yii Framework :

<https://www.yiiframework.com/> consulté le 02.05.2023

Site Laravel :

<https://laravel.com/> consulté le 02.05.2023

Site Open Food Facts :

<https://ch-fr.openfoodfacts.org/> consulté le 02.05.2023

Site MyFitnessPal :

<https://www.myfitnesspal.com/fr> consulté le 02.05.2023

Site Composer :

<https://getcomposer.org/download/> consulté le 02.05.2023

API denrées alimentaires :

<https://developer.edamam.com/food-database-api-docs> consulté le 02.05.2023

<https://world.openfoodfacts.org/data> consulté le 04.05.2023

Source d'information pour la stratégie de tests :

<https://www.atlassian.com/fr/continuous-delivery/software-testing/types-of-software-testing>

Liens pour templates HTML/CSS :

<https://startbootstrap.com/themes> consulté le 09.05.2023

5.4 Journal de travail

5.5 Glossaire

| | |
|-----------|--|
| Framework | Ensemble de composants logiciels servant à la programmation d'application. |
| Use case | Description écrite de la réalisation de tâches utilisée dans le développement logiciel. |
| IDE | Environnement de développement |
| HTML | Hypertext Markup Language est un langage de programmation très utilisé dans le développement web. |
| CSS | Cascading Style Sheets est langage de programmation utile à la mise en page d'un site web. |
| OS | Système d'exploitation |
| AVD | Android Virtual Device permet d'émuler un téléphone portable Android. |
| SDK | Software Development Kit |
| API | Application Programming Interface est un ensemble de composants logiciels facilitant le développement d'application. |
| CRUD | Acronyme pour « Create Read Update Delete » représentant la relation entre la base de données et l'application. |
| MVC | Model View Controller est une manière d'organiser la structure d'un projet de développement. |

5.6 Manuel d'installation