Une image contenant logo

Description générée automatiquement

**EatFit**

**Rapport TPI et documentation technique**

**Avril – Mai 2023**

**Almeida Costa Lucas**

**Maitre d’apprentissage : Katia Mota Stroppolo**

**Table des matières**

[**Introduction** 4](#_Toc133407214)

[**Rappel de l'énoncé** 4](#_Toc133407215)

[**Description de l’application** 4](#_Toc133407216)

[**Organisation** 4](#_Toc133407217)

[**Livrables** 5](#_Toc133407218)

[**Matériel et logiciels à disposition** 5](#_Toc133407219)

[**Méthodologie** 5](#_Toc133407220)

[**Planification en 6 étapes** 5](#_Toc133407221)

[**Planification** 7](#_Toc133407222)

[**Planification prévue** 7](#_Toc133407223)

[**Planification effective** 7](#_Toc133407224)

[**Product backlog** 7](#_Toc133407225)

[**Analyse organique** 8](#_Toc133407226)

[**Base de données** 11](#_Toc133407227)

[**Informations techniques** 11](#_Toc133407228)

[**MCD** 11](#_Toc133407229)

[**MLD** 11](#_Toc133407230)

[**Dictionnaire de données** 11](#_Toc133407231)

[**Architecture** 13](#_Toc133407232)

[**Structure (Découpage du projet et organisation des dossiers : MVC ou autres)** 13](#_Toc133407233)

[**Classes (ou fichiers de code** 13](#_Toc133407234)

[**Généralités concernant l'implémentation** 13](#_Toc133407235)

[**Langages (versions)** 13](#_Toc133407236)

[**Environnement (local et/ou distant)** 13](#_Toc133407237)

[**Framework et outils externes** 13](#_Toc133407238)

[**API externe** 13](#_Toc133407239)

[**Composants externes** 13](#_Toc133407240)

[**Bootstrap** 13](#_Toc133407241)

[**Font Awesome** 13](#_Toc133407242)

[**Librairies externes** 13](#_Toc133407243)

[**JQuery** 13](#_Toc133407244)

[**Ajax** 13](#_Toc133407245)

[**Analyse des fonctionnalités majeures (Critères et fonctionnalités de CdC)** 13](#_Toc133407246)

[**Plan de test et tests** 13](#_Toc133407247)

[**Périmètre** 13](#_Toc133407248)

[**Environnement** 13](#_Toc133407249)

[**Scénarios (les tests, les données et leurs évolution)** 13](#_Toc133407250)

[**Conclusion** 17](#_Toc133407251)

[**Difficultés rencontrées** 17](#_Toc133407252)

[**Variantes de solutions et choix** 17](#_Toc133407253)

[**Améliorations possibles** 17](#_Toc133407254)

[**Bilan personnel** 17](#_Toc133407255)

[**Remerciements** 17](#_Toc133407256)

[**Bibliographie** 17](#_Toc133407257)

[**Annexes** 17](#_Toc133407258)

[**Glossaire** 17](#_Toc133407259)

[**Résumé tpi** 17](#_Toc133407260)

[**Résumé TPI** 17](#_Toc133407261)

# **Introduction**

Ce document est un rapport présentant différents aspects de la conception du projet Interlude. Ce projet a été réalisé dans le cadre du *Travail pratique individuel* (TPI) durant la session de mai 2023. Il a pour but de valider mes compétences acquises pendant la formation *Informaticien CFC* dispensée à l’école d’informatique du CFPT au Petit-Lancy.

EatFit est un site web de gestion de recettes culinaires permettant aux utilisateurs de rechercher, créer, modifier et partager des recettes en fonction de leur rôle (visiteur non-authentifié, membre authentifié ou administrateur technique). Les utilisateurs peuvent également gérer leur profil, consulter l'historique de leurs recettes consommées et visualiser un graphique montrant la répartition des types d'aliments consommés.

# **Rappel de l'énoncé**

*Les informations suivantes sont extraites du cahier de charges du TPI.*

## **Description de l’application**

L'application est un site web de gestion de recettes culinaires qui offre aux utilisateurs une plateforme interactive pour explorer, créer et partager des recettes. Elle est conçue pour être utilisée par trois types d'utilisateurs : les visiteurs non-authentifiés, les membres authentifiés et les administrateurs techniques.

Fonctionnalités pour les visiteurs non-authentifiés :

* Rechercher des recettes par nom, catégorie ou date d'ajout.
* Filtrer les recettes par catégorie ou type d'aliments.
* Lire la liste des recettes triées par ordre de publication, du plus récent au plus ancien.
* Sélectionner une recette et afficher les détails, incluant le titre, la catégorie, l'auteur, la durée de préparation, la difficulté, l'évaluation moyenne, les commentaires et les images.
* Lire les informations sur le fonctionnement du site.
* Créer un nouveau compte ou se connecter à un compte existant.

Fonctionnalités pour les membres authentifiés :

* Accéder à tous les droits des visiteurs non-authentifiés.
* Afficher des détails supplémentaires sur les recettes, tels que les instructions de préparation, le nombre de calories et la répartition des types d'aliments.
* Gérer un historique de recettes consommées (ajouter, lire, modifier, supprimer) avec des informations sur la date et le moment de la consommation.
* Afficher un graphique montrant la répartition des types d'aliments consommés sur différentes périodes (1 semaine, 1 mois, 1 an ou toute la période enregistrée).
* Ajouter de nouveaux types d'aliments.
* Gérer ses propres recettes (créer, lire, modifier, supprimer).
* Évaluer et commenter les recettes.
* Gérer son propre profil (lire, modifier, supprimer).

Fonctionnalités pour les administrateurs techniques :

* Gérer la base de données via l'interface d'administration avec un rôle administrateur.
* Maintenir le code source de l'application.

Le site web est structuré de manière logique, avec un découpage en user stories pour faciliter la compréhension et l'organisation du travail. La méthodologie suivie comporte six étapes : s'informer, planifier, décider, réaliser, contrôler et évaluer. Les tests fonctionnels et de sécurité sont réalisés pour s'assurer que les fonctionnalités et les droits des utilisateurs sont correctement implémentés et gérés.

## **Organisation**

|  |  |
| --- | --- |
| **Élève** | **Maîtresse d’apprentissage** |
| Lucas Almeida Costa  <lucas.almdc@eduge.ch> | Katia Mota Stroppolo  <katia.motastroppolo@edu.ge.ch> |

|  |  |
| --- | --- |
| **Experts** | |
| Brian Nydegger  <briannydegger@gmail.com> | Borys Folomietow  <borys@folomietow.ch> |

## **Livrables**

* Résumé du TPI sur une page A4
* Rapport de projet (réalisé en continu ; livraison intermédiaire à la fin de la première semaine, livraison finale à la fin du projet)
* Code source de l'application en annexe
* Manuel utilisateur
* Journal de travail (disponible pour consultation à tout moment par les experts et l'enseignante)

## **Matériel et logiciels à disposition**

* Un PC standard école, 2 écrans
* Windows 10
* Visual Studio code
* MySQLWorkbench
* DBeaver
* Suite Office
* Serveur Web, avec PHP

# **Méthodologie**

## **Planification en 6 étapes**

**1. S’informer**

Lors de la première étape de mon projet, j'ai effectué une analyse approfondie du cahier des charges afin de comprendre toutes les fonctionnalités à implémenter pour l'application de gestion de recettes culinaires. J'ai également consulté diverses ressources en ligne et des forums de discussion pour m'informer sur les meilleures pratiques et les technologies à utiliser. Lorsque nécessaire, j'ai sollicité l'aide de ma formatrice pour obtenir des éclaircissements sur certains aspects du projet.

**2. Planifier**

J'ai préparé un planning de travail détaillé pour organiser les différentes tâches à réaliser et déterminer les délais associés. J'ai divisé le projet en plusieurs user stories, en tenant compte des différents types d'utilisateurs et des fonctionnalités à implémenter pour chacun d'eux. Pour chaque user story, j'ai attribué un niveau de priorité, allant de P1 (bloquant) à P4 (secondaire), afin de déterminer l'ordre d'exécution des tâches.

**3. Décider**

Tout au long du projet, j'ai dû prendre des décisions concernant l'architecture de l'application, les technologies à utiliser et les solutions à adopter pour résoudre des problèmes spécifiques. J'ai consigné ces décisions dans mon journal de bord, en expliquant les raisons qui m'ont conduit à opter pour certaines options plutôt que d'autres.

**4. Réaliser**

Après avoir pris les décisions appropriées, j'ai procédé à l'implémentation des fonctionnalités dans le code source de l'application. J'ai travaillé de manière itérative, en développant et en testant chaque fonctionnalité individuellement avant de passer à la suivante.

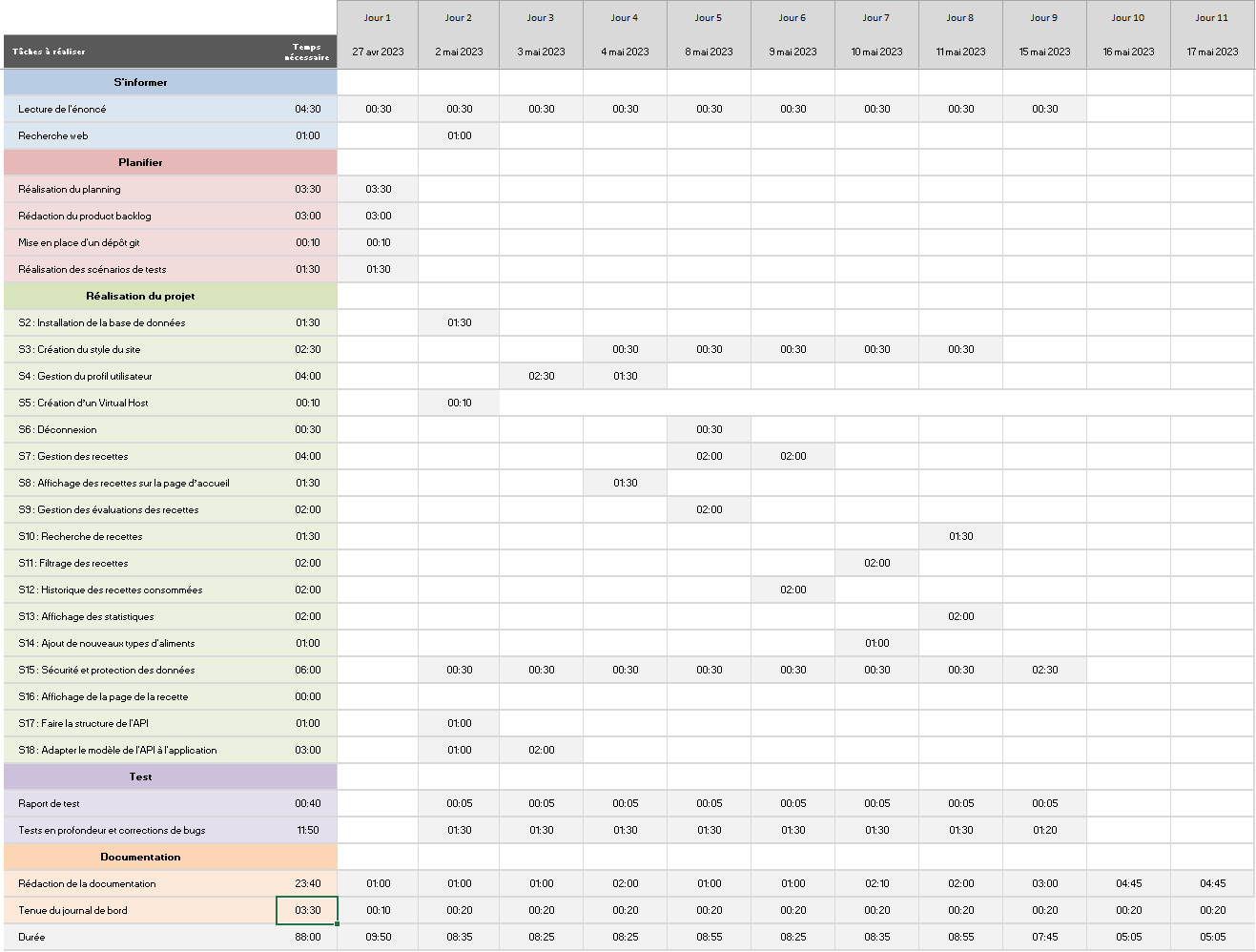
**5. Contrôler**

À chaque étape de réalisation, j'ai effectué des tests rigoureux pour m'assurer que chaque fonctionnalité fonctionnait correctement et répondait aux exigences du cahier des charges. J'ai documenté ces tests dans mon rapport de projet, en décrivant les scénarios de test et les résultats obtenus. J'ai également réalisé des tests de compatibilité sur différents navigateurs pour m'assurer que l'application fonctionnait correctement.

**6.Evaluer**

# **Planification**

## **Planification prévue**



## **Planification effective**

## **Product backlog**

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S1 : Utilisation d’un dépôt Git |
| Description | En tant que développeur, je dois utiliser un dépôt Git afin d’enregistrer et accéder à toutes les versions de mon projet. |
| Critère d’acceptation | Un dépôt Git public est créé, et les modifications du projet sont régulièrement poussées sur ce dépôt. |
| Priorité | P1 : Bloquant |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S2 : Installation de la base de données |
| Description | En tant que développeur, je dois installer une base de données. Pour ce faire, j’utilise le script SQL mis à disposition par mon formateur. |
| Critère d’acceptation | La base de données est créée ainsi qu’un utilisateur qui a les droits que sur cette base de données. |
| Priorité | P1 : Bloquant |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S3 : Création du style du site |
| Description | En tant que développeur, je dois avoir un site visuel pour me concentrer seulement sur le back-end de celui-ci. |
| Critère d’acceptation | Les pages mentionnées dans les consignes du TPI sont créées et disposent des éléments requis. |
| Priorité | P1 : Bloquant |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S4 : Gestion du profil utilisateur |
| Description | En tant qu'utilisateur identifié, je peux afficher et gérer mon profil (lire, modifier, supprimer). |
| Critère d’acceptation | Les modifications apportées au profil sont enregistrées et appliquées.  Tests : |
| Priorité | P1 : Bloquant |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S5 : Création d’un Virtual Host |
| Description | En tant que développeur, je dois créer un Virtual Host qui me permettra d’utiliser un « router ». |
| Critère d’acceptation | Un Virtual Host est créé, permettant d'utiliser un "router" pour naviguer entre les différentes pages du site.  Test : |
| Priorité | P1 : Bloquant |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S6 : Déconnexion |
| Description | En tant qu’utilisateur identifié, je peux me déconnecter de mon compte. |
| Critère d’acceptation | L'utilisateur identifié est déconnecté, et la session est terminée.  Test : |
| Priorité | P3 : Important |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S7 : Gestion des recettes |
| Description | En tant qu’utilisateur identifié, je peux ajouter, modifier ou supprimer des recettes. |
| Critère d’acceptation |  |
| Priorité | P1 : Bloquant |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S8 : Affichage des recettes sur la page d’accueil |
| Description | En tant qu’utilisateur identifié, je dois voir les recettes par catégories (petit déjeuner, entrée, etc…) |
| Critère d’acceptation | Les recettes sont affichées sur la page d'accueil, classées par catégorie (petit déjeuner, entrée, etc.). |
| Priorité | P2 : Critique |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S9 : Gestion des évaluations des recettes |
| Description | En tant qu’utilisateur identifié, je peux évaluer de 1 à 5 et commenter, je peux aussi modifier et supprimer l’évaluation |
| Critère d’acceptation |  |
| Priorité | P3 : Important |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S10 : Recherche de recettes |
| Description | En tant qu'utilisateur, je peux rechercher des recettes en fonction de leur nom, catégorie ou date d'ajout. |
| Critère d’acceptation | La recherche retourne les résultats correspondants aux critères de recherche.  Tests : |
| Priorité | P2 : Critique |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S11 : Filtrage des recettes |
| Description | En tant qu'utilisateur, je peux filtrer les recettes par catégorie ou type d'aliments. |
| Critère d’acceptation | Les recettes sont filtrées en fonction des critères sélectionnés.  Tests : |
| Priorité | P2 : Critique |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S12 : Historique des recettes consommées |
| Description | En tant qu'utilisateur identifié, je peux consulter et gérer l'historique de mes recettes consommées. |
| Critère d’acceptation | L'historique affiche correctement les recettes consommées et permet leur gestion (ajouter, lire, modifier, supprimer).  Tests : |
| Priorité | P2 : Critique |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S13 : Affichage des statistiques |
| Description | En tant qu'utilisateur identifié, je peux afficher un graphique basé sur les données de l'historique des recettes consommées, montrant la répartition des proportions de types d'aliments consommés sur différentes périodes. |
| Critère d’acceptation | Le graphique est généré en fonction des données de l'historique et affiche les répartitions correctes pour les périodes sélectionnées.  Tests : |
| Priorité | P3 : Important |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S14 : Ajout de nouveaux types d'aliments |
| Description | En tant qu'utilisateur identifié, je peux ajouter de nouveaux types d'aliments. |
| Critère d’acceptation | Les nouveaux types d'aliments sont ajoutés et peuvent être utilisés pour filtrer les recettes  Tests : |
| Priorité | P3 : Important |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S15 : Sécurité et protection des données |
| Description | En tant que développeur, je dois m'assurer que le site est sécurisé et protège les données des utilisateurs. |
| Critère d’acceptation | Les données sont stockées et transmises de manière sécurisée, et les vulnérabilités courantes (injections SQL, XSS, CSRF, etc.) sont traitées.  Tests : |
| Priorité | P4 : Secondaire |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S16 : Affichage de la page de la recette |
| Description | En tant qu’utilisateur, je veux regarder une recette détaillée |
| Critère d’acceptation | Tests : |
| Priorité | P1 : Bloquant |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S17 : Faire la structure de l'API |
| Description | En tant que développeur, je dois créer la structure de base de l'API pour gérer les requêtes entre l'application et la base de données. |
| Critère d’acceptation | L'API est correctement structurée avec les routes, les contrôleurs et les modèles nécessaires pour gérer les requêtes.  Tests : |
| Priorité | P1 : Bloquant |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | S18 : Adapter le modèle de l'API à l'application |
| Description | En tant que développeur, je dois adapter le modèle de l'API pour qu'il corresponde aux besoins de l'application et aux relations entre les différentes entités (utilisateurs, recettes, évaluations, etc.). |
| Critère d’acceptation | Le modèle de l'API est adapté à l'application, et les relations entre les entités sont correctement gérées.  Tests : |
| Priorité | P1 : Bloquant |

# **Analyse organique**

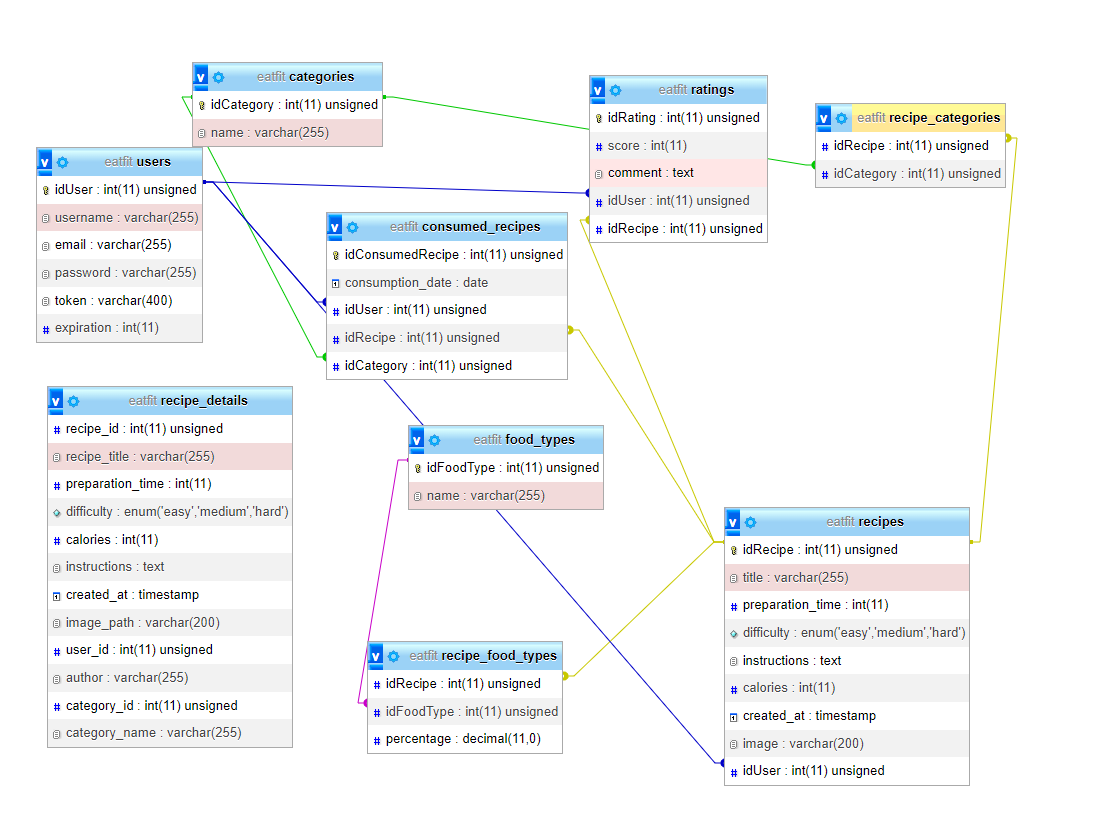
## **Base de données**

### **Informations techniques**

EatFit utilise une base de données MySQL pour stocker les informations des recettes, les utilisateurs et l’historique de chaque recette consommée. J’ai utilisé InnoDB comme moteur de stockage et utf8\_general\_ci comme interclassement.

### **MCD**

### **MLD**



### **Dictionnaire de données**

categories

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Colonne | Type | Null | Défaut |
| idCategory | Int (11) | Non |  |
| name | Varchar (255) | Non |  |

consumed\_recipes

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Colonne | Type | Null | Défaut |
| idConsumedRecipe | Int (11) | Non |  |
| consumption\_date | Date | Non |  |
| idUser | Int (11) | Non |  |
| idRecipe | Int (11) | Non |  |
| idCategory | Int (11) | Non |  |

food\_types

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Colonne | Type | Null | Défaut |
| idFoodType | Int (11) | Non |  |
| name | Varchar (255) | Non |  |

ratings

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Colonne | Type | Null | Défaut |
| idRating | Int (11) | Non |  |
| score | Int (11) | Non |  |
| comment | Text | Oui | NULL |
| idUser | Int (11) | Non |  |
| idRecipe | Int (11) | Oui |  |

recipes

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Colonne | Type | Null | Défaut |
| idRecipe | Int (11) | Non |  |
| title | Int (11) | Non |  |
| preparation\_time | Text | Oui | NULL |
| difficulty | Int (11) | Non |  |
| instructions | Int (11) | Oui |  |
| calories | Int (11) | Non |  |
| created\_at | timestamp | Oui | CURRENT\_TIMESTAMP |
| image | Varchar (200) | Oui | NULL |
| idUser | Int (11) | Non |  |

recipe\_categories

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Colonne | Type | Null | Défaut |
| idRecipe | Int (11) | Non |  |
| idCategory | Int (11) | Non |  |

recipe\_food\_types

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Colonne | Type | Null | Défaut |
| idRecipe | Int (11) | Non |  |
| idFoodType | Int (11) | Non |  |
| percentage | Decimal | Non |  |

users

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Colonne | Type | Null | Défaut |
| idUser | Int (11) | Non |  |
| username | Varchar (255) | Non |  |
| email | Varchar (255) | Non |  |
| password | Varchar (255) | Non |  |

recipe\_details

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Colonne | Type | Null | Défaut |
| recipe\_id | Int (11) | Non |  |
| recipe\_title | Varchar (255) | Non |  |
| preparation\_time | Int (11) | Non |  |
| difficulty | Enum ('easy','medium','hard') | Non |  |
| calories | Int (11) | Non |  |
| instructions | Text | Non |  |
| created\_at | Timestamp | Non |  |
| image\_path | Varchar (200) | Non |  |
| user\_id | Int (11) | Non |  |
| author | Varchar (255) | Non |  |
| category\_id | Int (11) | Non |  |
| category\_name | Varchar (255) | Non |  |

### **Architecture**

### **Structure (Découpage du projet et organisation des dossiers : MVC ou autres)**

### **Classes (ou fichiers de code**

# **Généralités concernant l'implémentation**

## **Langages (versions)**

## **Environnement (local et/ou distant)**

# **Framework et outils externes**

## **API externe**

## **Composants externes**

### **Bootstrap**

### **Font Awesome**

## **Librairies externes**

### **JQuery**

### **Ajax**

# **Analyse des fonctionnalités majeures (Critères et fonctionnalités de CdC)**

# **Plan de test**

## **Périmètre**

## **Environnement**

## **Scénarios (les tests, les données et leurs évolution)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 1.1 Création d'un Virtual Host |
| User story | S5 : Création d'un Virtual Host |
| Situation | Le développeur a créé un Virtual Host pour permettre l'utilisation d'un "router" pour naviguer entre les différentes pages du site. |
| Résultats obtenus | Virtual host crée peut être utilisé pour le site |
| Statut | OK |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 2.2 Structure de l'API / Adapter le modèle |
| User story | S17 : Faire la structure de l'API / S18 : Adapter le modèle de l'API à l'application |
| Situation | Le développeur a créé la structure de base de l'API pour gérer les requêtes entre l'application et la base de données. Le développeur a adapté le modèle de l'API pour qu'il corresponde aux besoins de l'application et aux relations entre les différentes entités (utilisateurs, recettes, évaluations, etc.). |
| Résultats obtenus | Structure du modèle fait / |
| Statut | OK / |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 3.1 Création d’un profil utilisateur |
| User story | S4 : Gestion du profil utilisateur |
| Situation | L'utilisateur non identifié peut créer un compte. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 3.2 Modification d’un profil utilisateur |
| User story | S4 : Gestion du profil utilisateur |
| Situation | L'utilisateur identifié peut modifier son compte. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 3.3 Suppression d’un profil utilisateur |
| User story | S4 : Gestion du profil utilisateur |
| Situation | L'utilisateur identifié peut supprimer son compte. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 3.4 Lecture d’un profil utilisateur |
| User story | S4 : Gestion du profil utilisateur |
| Situation | L'utilisateur identifié peut accéder à ses informations. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 4.1 Création d’une recette |
| User story | S7 : Gestion des recettes |
| Situation | L'utilisateur identifié peut créer une recette. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 4.2 Modification d’une recette |
| User story | S7 : Gestion des recettes |
| Situation | L'utilisateur identifié peut modifier sa recette. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 4.3 Suppression d’une recette |
| User story | S7 : Gestion des recettes |
| Situation | L'utilisateur identifié peut supprimer sa recette. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 4.4 Lecture d’une recette |
| User story | S7 : Gestion des recettes |
| Situation | L'utilisateur identifié peut accéder à sa recette. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 4.5 Lecture d’une recette |
| User story | S7 : Gestion des recettes |
| Situation | L'utilisateur identifié peut accéder à sa recette. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 4.6 Recherche d’une recette |
| User story | S10 : Recherche de recettes |
| Situation | L'utilisateur peut rechercher des recettes en fonction de leur nom, catégorie ou date d'ajout. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 4.7 Filtrage des recettes |
| User story | S11 : Filtrage des recettes |
| Situation | L’utilisateur identifié peut filtrer les recettes par catégorie ou type d'aliments. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 5.1 Création d’une évaluation de recette |
| User story | S9 : Gestion des évaluations des recettes |
| Situation | L’utilisateur identifié peut évaluer de 1 à 5 et commenter(facultatif). |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 5.2 Modification d’une évaluation de recette |
| User story | S9 : Gestion des évaluations des recettes |
| Situation | L’utilisateur peut modifier la note ou le commentaire s’il n’y en avait pas avant il peut en ajouter. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 5.3 Suppression d’une évaluation de recette |
| User story | S9 : Gestion des évaluations des recettes |
| Situation | L’utilisateur identifié peut supprimer l’évaluation. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 5.4 Lecture d’une évaluation de recette |
| User story | S9 : Gestion des évaluations des recettes |
| Situation | L’utilisateur identifié voir les commentaires d’une recette. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 5.5 Lecture d’une évaluation de recette |
| User story | S9 : Gestion des évaluations des recettes |
| Situation | L’utilisateur identifié voir les commentaires d’une recette. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 6.1 Historique des recettes consommées |
| User story | S12 : Historique des recettes consommées |
| Situation | L’utilisateur identifié peut accéder à son historique et voir les dernières recettes consommées. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 7.1 Historique des recettes consommées |
| User story | S12 : Historique des recettes consommées |
| Situation | L’utilisateur identifié peut accéder à son historique et voir les dernières recettes consommées. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nom | 8.1 Création du style du site |
| User story | S3 : Création du style du site |
| Situation | Le développeur a créé le style visuel du site, en se concentrant sur l'aspect esthétique et la convivialité de l'interface utilisateur. |
| Résultats obtenus |  |
| Statut |  |

# **Conclusion**

## **Difficultés rencontrées**

## **Variantes de solutions et choix**

## **Améliorations possibles**

## **Bilan personnel**

## **Remerciements**

# **Bibliographie**

# **Annexes**

## **Glossaire**

## **Résumé tpi**

# **Résumé TPI**