

Université du Littoral Côte d'Opale, Calais

# ICookForYou



ICOOKFORYOU



Nathan Pecqueux, François Bomy,  
Clément Lebegue, Alexandre Leblanc

30/03/2018

## I. Table des matières

I.	Présentation du projet	4
1)	Contexte : analyse de l'existant	4
a.	Introduction : le besoin	4
b.	Onecub	4
c.	Marmiton	5
d.	Open Food Facts	5
2)	Présentation générale de l'application	6
II.	Le côté nutrition de l'application	7
a.	Régime alimentaire	7
b.	Allergies	7
c.	Aliments	7
III.	Fonctionnalités de l'application	8
a.	Inscription et connexion de l'utilisateur	8
b.	Modification de son profil	11
c.	Gestion du stock	12
d.	Liaison Onecub	16
e.	Recettes de cuisine	16
IV.	Développement de l'application	19
1)	Choix des outils	19
2)	Rapport quantitatif du groupe	20
3)	Base de données	21
4)	Recettes de cuisine	23
5)	Qui a fait quoi ?	23
V.	Gestion de projet	25
1)	Planification	25
VI.	Business	27
a.	Les clients	27
b.	Gratuité de l'application	27
c.	Partenariat	27
d.	Premium	28
e.	Concurrence	28
f.	Moyen de communication	28
VII.	Conclusion	29
1)	Ce qui a été fait	29
2)	Ce qui reste à faire	29

3) Perspectives	29
VIII. Annexes	31
1) Partie 1 : planning	31
2) Partie 2 : récupération des recettes de cuisine	33

## CADRE DU DOCUMENT : CONTROLE DU DOCUMENT

Version	Date	Auteur	Modification apportée
Version 1.0	30 mars 2018	Lebegue Clément	Création du document

## BUT DU DOCUMENT

Ce document a pour but de regrouper les différentes informations concernant notre projet nommé « Icookforyou » dans les moindres détails. Après beaucoup de réflexion, toutes les informations que nous avons pu trouver et regrouper ont été rédigées dans ce document, mais également tout ce qui a été réalisé durant la phase de projet. Ce dernier sera noté par nos enseignants, et ainsi nous obtiendrons une note finale. Le projet se trouve à cette adresse <https://github.com/nathanpecqueux/iCookForYou> et sera également présent dans le répertoire code lors de la remise du projet.

## CONTEXTE DU DOCUMENT

Ce document a été rédigé dans le cadre du projet de fin d'études du Master 2 ISIDIS au sein de l'Université du Littoral Côte d'Opale à Calais avec pour objectif d'imaginer et de créer un projet innovant de A à Z, allant de l'idée de départ du projet jusqu'à un tout premier prototype.

## CONFIDENTIALITE

- Le groupe projet
- Eric Ramat, Fabien Teytaud, Olivier Dion

## I. Présentation du projet

### 1) Contexte : analyse de l'existant

#### a. Introduction : le besoin

Nous cherchions une application ou un site qui réponde à un vrai besoin quotidien, un besoin qui parlerait à tout le monde et qui rendrait un service dont tout le monde à l'utilité.

Premièrement, la cuisine est un besoin vital pour notre survie. Chaque jour, tout le monde mange et cela trois fois par jour. On a donc pensé qu'on a tous besoin de trouver des recettes de cuisine qu'on puisse faire chez soi, pour beaucoup de raisons différentes.

En effet, chacun à ses critères de choix pour ses recettes que ce soit pour des raisons nutritives (régime alimentaire : végétarien, sans gluten, pertes de poids, nombres de calories), pour une question de temps : trouver rapidement de bonnes recettes dont on est sûre d'avoir les ingrédients mais également des recettes rapides à faire.

#### b. Onecub



Onecub est un service de portabilité des données personnelles qui permet à un individu de partager des données conso avec un service en ligne en 2 clics.

Les données proviennent de la boîte mail de l'utilisateur et pour l'instant il récupère les données des achats E-commerce, des voyages, des drives et courses en ligne.

Son utilité serait donc pour l'utilisateur d'ajouter rapidement dans son stock d'ingrédients tous ces derniers achats alimentaires afin que l'application puisse lui proposer les recettes adaptées à son réfrigérateur et à ses placards. Il suffira donc pour l'utilisateur de rentrer son adresse mail sur l'onglet Onecub afin que Onecub récolte les aliments qu'il a récemment achetés dans différents magasins de la grande distribution ou dans certains drives. Puis les données seront transférées à l'application afin qu'il propose à l'utilisateur toutes les recettes qu'il peut cuisiner. Cette fonctionnalité est un grand plus dans notre application, c'est ce critère qui nous différencie des applications concurrentes.

#### *c. Marmiton*



Le site Marmiton.org qui est selon nous le site de recettes le plus connu et le plus utilisé en France mais également au niveau mondial servirait de base de données des recettes. En effet, ce site possède bientôt 70 000 recettes et beaucoup d'autres choses à propos de la cuisine. C'est le 124<sup>ème</sup> site Français en termes de trafic (800 000 visiteurs par jour) et le 3200<sup>ème</sup> site mondial. On a donc rapidement pensé qu'il serait judicieux d'effectuer un « matching » entre les données que Onecub aura récolté pour le client et toutes les recettes que Marmiton propose afin de lui proposer un grand choix de recettes avec beaucoup d'informations et de détails. Les recettes seront proposées en fonction du stock de l'utilisateur, mais également en fonction de ses allergies et régime alimentaire. Marmiton serait pour nous une excellente panoplie de recettes de cuisine.

#### *d. Open Food Facts*



Open Food Facts est une base de données sur les produits alimentaires faite par tout le monde, pour tout le monde.

Elle vous permet de faire des choix plus informés, et comme les données sont ouvertes (open data), tout le monde peut les utiliser pour tout usage.

Cette gigantesque base de données open source possédant des tas d'aliments pourrait nous permettre d'effectuer un « matching » entre les ingrédients d'une recette et sa fiche sur Open Food Facts. En effet, ce site possède des informations très détaillées et très précises sur chaque aliments par exemple sa composition exacte, ses calories, sa qualité nutritive ou encore les repères nutritifs. Ces détails peuvent nous permettre d'effectuer pour les utilisateurs des filtres sur les recettes que ce soit pour maigrir, pour le sport, pour la forme ou même pour les allergies.

## 2) Présentation générale de l'application

Vous n'avez pas d'idée et vous avez envie de cuisiner, ICOOKFORYOU cuisine pour vous !



L'application sera disponible gratuitement sous Android. Elle permettra à un utilisateur d'avoir à portée de main ses recettes de cuisine. Elle pourra permettre à un utilisateur d'obtenir des recettes en moins de deux minutes top chrono. Qui n'a jamais eu de difficultés pour trouver des idées de menu ? Qui a eu toujours assez de temps pour cuisiner ? Cette application répondra à ces deux questions : idées et rapidité.

L'utilisateur pourra gérer son stock d'ingrédients. Il pourra les ajouter manuellement, en retirer, modifier les quantités, gérer les unités.

L'utilisateur qui fait ses courses en ligne pourra directement importer sa liste de courses pour trouver les recettes qu'il peut concocter.

L'utilisateur qui possède différentes allergies alimentaires pourra les renseigner et avoir des recettes sans certains aliments qui lui seraient non comestibles.

L'utilisateur faisant un régime et voulant des recettes bien précises pourra changer les filtres de la recherche pour trouver ce qu'il lui correspond.

L'utilisateur aura la possibilité de visualiser les recettes populaires, et les favorites. Il pourra également en sauvegarder pour les avoir dans son profil. Il pourra les réaliser prochainement sans avoir à rechercher de nouveau la recette en question.

ICookForYou aura une dimension « diminution du gaspillage ». Les aliments présents dans le placard de l'utilisateur n'auront qu'à bien se tenir : « Manger mieux avec ce que vous avez dans vos placards »

## II. Le côté nutrition de l'application

### *a. Régime alimentaire*

L'application proposera aux utilisateurs de renseigner si oui ou non ils suivent un régime particulier. Dans le cas d'un régime alimentaire, les recettes seront adaptées à chaque utilisateur. Le nombre de calories sera un facteur important pour une recette. Une recette pas trop calorique sera meilleure dans le cas d'un régime alimentaire. L'application ne proposera pas de recettes trop caloriques dans le cas d'un régime. Exemple : pour les sportifs, on pourra favoriser les protéines présentes dans les aliments afin de concevoir une recette adaptée pour eux.

Nous utiliserons le même principe pour les personnes végétariennes et vegan, ainsi que les personnes qui ne mangent pas de gluten. Les recettes seront très ciblées et très filtrées.

### *b. Allergies*

Chaque utilisateur pourra renseigner ses allergies alimentaires sur la page de son profil. Lorsqu'une allergie est ajoutée au profil, l'application ne proposera plus de recettes contenant tel ou tel aliment. Les allergies alimentaires peuvent avoir un degré de dangerosité différent, c'est très important que l'application en tienne compte.

### *c. Aliments*

L'application proposera également de rentrer ses aliments à la main, ils seront stockés en base de données. Prenons l'exemple d'une baguette de pain achetée à la boulangerie, ou la viande achetée à la boucherie du coin. Ce qui lui reste dans ses placards pourra aussi être ajouté. L'utilisateur aura seulement à renseigner ses aliments, et le tour est joué l'application prendra en compte les aliments ajoutés par l'utilisateur. Il pourra modifier la quantité, et l'unité des aliments.



### III. Fonctionnalités de l'application

Notre application s'adresse à toutes les personnes souhaitant cuisiner rapidement et sans prise de tête. Elle permettra de trouver rapidement et efficacement des recettes rapides à cuisiner, et donnera l'opportunité à l'utilisateur de récupérer, via un bouton Onecub, la totalité de sa liste de courses effectuée sur des sites partenaires comme Auchan Drive, ou encore Carrefour Drive. Il aura la possibilité de gérer son stock d'ingrédients. Bien évidemment, lorsqu'il a réalisé une recette, les ingrédients en question seront supprimés automatiquement de son stock.

#### *a. Inscription et connexion de l'utilisateur*

Une fois l'application téléchargée et lancée, l'utilisateur devra s'inscrire sur notre application avant de pouvoir l'utiliser. Il devra renseigner son nom, son prénom, son adresse mail, et son mot de passe.

Ensuite, il devra renseigner s'il possède des allergies quelconques à divers aliments, ou s'il fait un régime alimentaire particulier.

## REGIME ALIMENTAIRE

Inscription

Nom

Prénom

Selectionnez vos régimes alimentaires

- ☐ Végan
- ☐ Végétarien
- ☐ Sans gluten

ANNULER CONFIRMER

Régimes alimentaire

S'inscrire Annuler

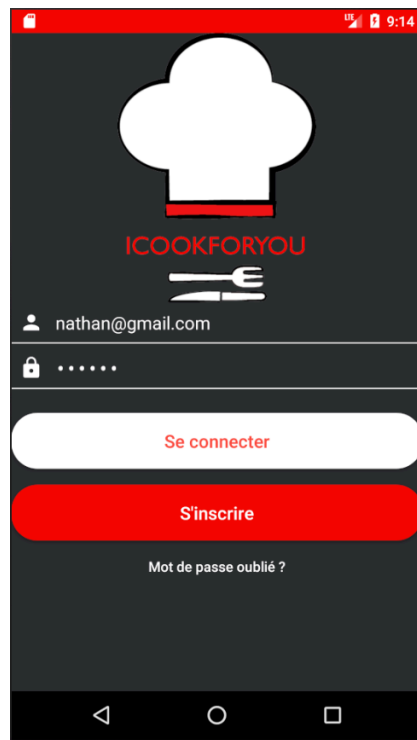
## ALLERGIES

Selectionnez vos diet

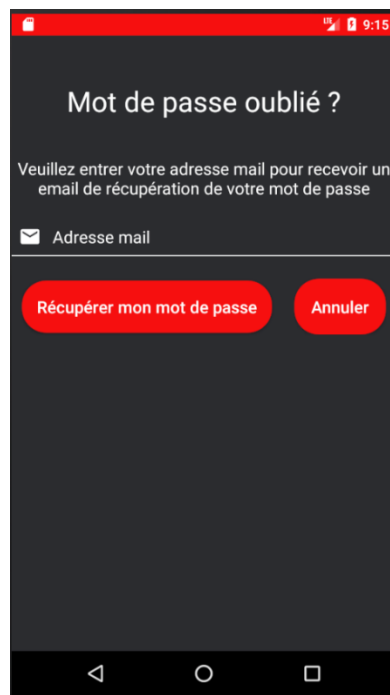
- ☐ Céréales contenant du gluten
- ☐ Fruits à coque
- ☐ Crustacés
- ☐ Céleri
- ☐ Œufs
- ☐ Moutarde
- ☐ Poissons
- ☐ Soja
- ☐ Lait
- ☐ Graines de sésame
- ☐ Lupin

ANNULER CONFIRMER

Une fois que l'utilisateur est inscrit sur l'application, il doit se connecter. Une fois l'inscription terminée, les champs de connexion se pré remplissent.



Si toutefois l'utilisateur perd ou ne retrouve plus son mot de passe, il lui suffira de cliquer simplement sur le lien situé en bas de page « mot de passe oublié ? ». Ce lien lui permettra de récupérer et/ou de modifier son mot de passe.

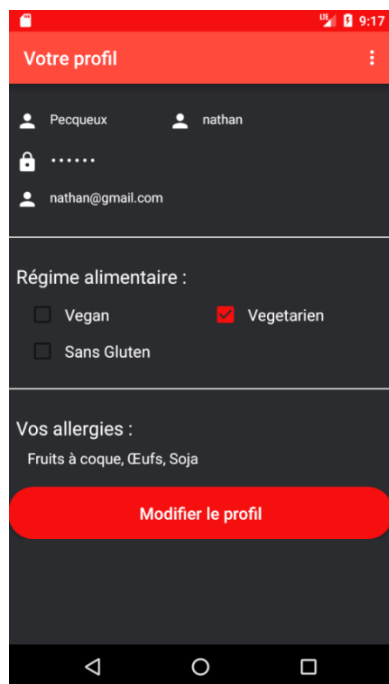


L'utilisateur peut maintenant utiliser ICookForYou, il suffit simplement de cliquer sur le bouton « se connecter ». Il arrivera sur la page d'accueil avec un petit message de bienvenue.



#### *b. Modification de son profil*

Une fois connecté, l'utilisateur peut se rendre sur son profil afin de le modifier (ajout d'une allergie par exemple).



S'il souhaite changer de régime alimentaire, il lui suffit seulement de cliquer dans les cases correspondantes, et le changement sera automatique.

Modifier le profil

Pecqueux nathan

.....

.....

nathan@gmail.com

Régime alimentaire :

☐ Végan ☒ Végétarien

☐ Sans Gluten

MODIFIER VOS ALLERGIES

Vos allergies :

Fruits à coque, Œufs, Soja.

Valider le profil

### *c. Gestion du stock*

L'utilisateur peut gérer son stock. Le stock représente tous les ingrédients qu'il possède à la maison (réfrigérateur et placards), et avec lesquels il peut cuisiner.

Il lui sera possible d'ajouter, de retirer, ou de modifier des ingrédients un par un.

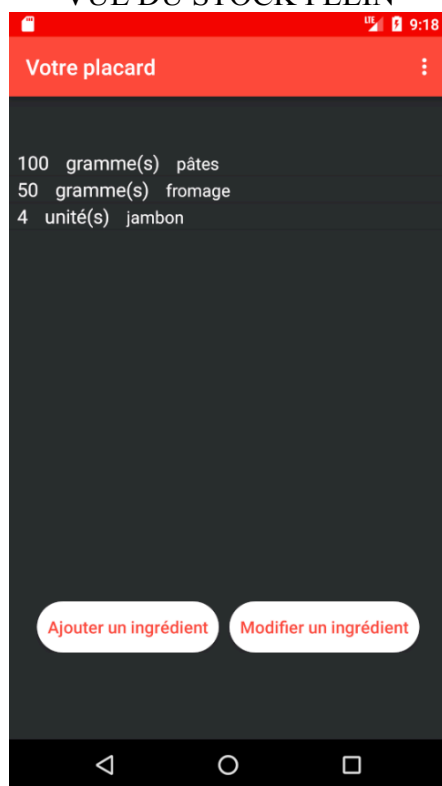
La gestion du stock est automatisée : pour l'ajout d'un ingrédient, il suffit de le choisir dans la liste d'ingrédients disponible, à choisir la quantité et à valider. Pour la modification d'un ingrédient, c'est la même chose, il suffit de choisir l'ingrédient à supprimer dans la liste, et à valider.

Quand l'utilisateur aura réalisé une recette, les ingrédients en question seront automatiquement retirés du stock. Ce sera transparent et naturel pour l'utilisateur. Sinon, il peut également supprimer des ingrédients lui-même (ingrédients qui périssent par exemple ou qui ont atteint leur date de péremption).


## VUE DU STOCK VIDE



## VUE DU STOCK PLEIN



## AJOUTER INGREDIENT



Ajouter un ingrédient

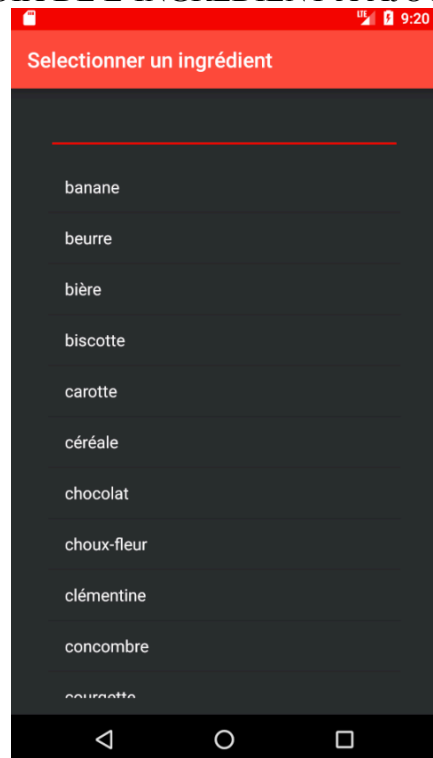
Sélectionner ingrédient

Quantité

unité

Annuler Valider

## AJOUT D'UN INGREDIENT CHOIX DE L'INGREDIENT A AJOUTER



Selectionner un ingrédient

banane

beurre

bière

biscotte

carotte

céréale

chocolat

choux-fleur

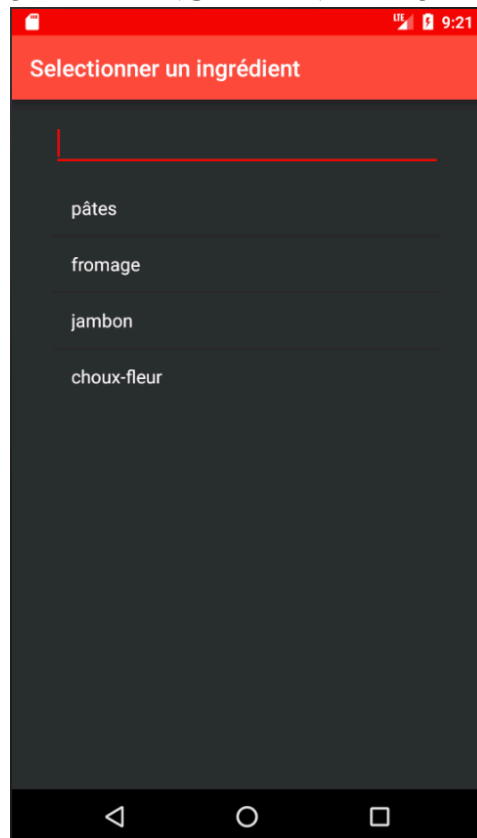
clémentine

concombre

courgette

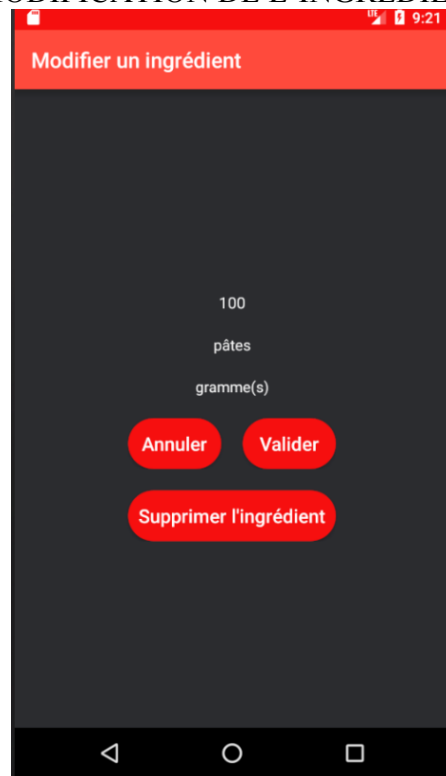
## MODIFICATION D'UN INGREDIENT

### CHOIX DE L'INGREDIENT A MODIFIER



The screenshot shows a mobile application interface with a red header bar containing the text "Selectionner un ingrédient". Below the header is a dark gray area with a red L-shaped cursor at the top left. A list of ingredients is displayed: "pâtes", "fromage", "jambon", and "choux-fleur". At the bottom of the screen is a black navigation bar with three white icons: a back arrow, a circle, and a square.

### MODIFICATION DE L'INGREDIENT



The screenshot shows a mobile application interface with a red header bar containing the text "Modifier un ingrédient". Below the header is a dark gray area. In the center, the text "100", "pâtes", and "gramme(s)" is displayed. At the bottom, there are three red buttons with white text: "Annuler", "Valider", and "Supprimer l'ingrédient". At the very bottom is a black navigation bar with three white icons: a back arrow, a circle, and a square.



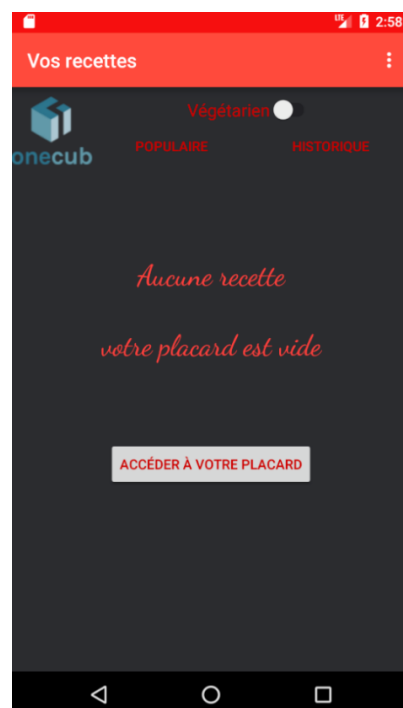
#### d. Liaison Onecub

Comme expliqué précédemment, Onecub nous permet de récupérer la liste de courses de l'utilisateur. Pour se faire, l'utilisateur doit lier son compte avec Onecub en renseignant son adresse mail.



Une fois le compte de l'utilisateur lié à Onecub, il pourra visualiser son stock et constatera que sa liste de courses aura bien été ajoutée.

#### e. Recettes de cuisine

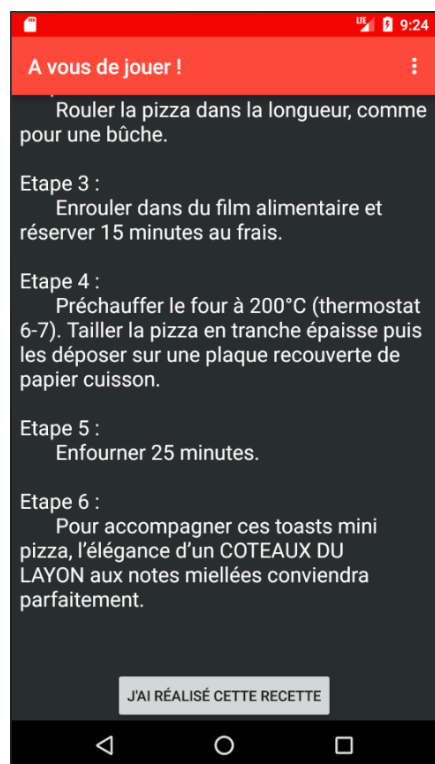


Les recettes de cuisine ne s'affichent pas si le stock de l'utilisateur est vide. Les recettes de cuisine sont établies en fonction du stock de l'utilisateur. Si le stock est modifié, les recettes sont rechargées instantanément. Les recettes sont également filtrées en fonction des régimes alimentaires et des allergies. Voici la page où on obtient la liste des recettes. Quand le compte est déjà lié à Onecub, la partie supérieure disparaît.



Quand l'utilisateur choisit une recette, il peut la visualiser plus en détail. Il voit une photo du plat réalisé, la difficulté de la recette, le nombre de personnes, le temps de préparation, la liste d'ingrédients nécessaires à la réalisation de la recette et également les différentes étapes pour réaliser le menu.

En bas de chaque page de recette, l'utilisateur peut cliquer sur le bouton « j'ai réalisé cette recette », cela va supprimer automatiquement les ingrédients du stock de l'utilisateur.



## IV. Développement de l'application

### 1) Choix des outils

Première chose primordiale dans un groupe projet : la communication. Pour communiquer au mieux, nous avons utilisé une plate-forme de communication collaborative nommé **Slack**. Il est fort utilisé en gestion de projet notamment. Cet outil nous a permis de pouvoir bien collaborer ensemble durant le projet. Nous avons pu intégrer diverses applications a Slack comme : **Github Notifications** et **Google Drive**. Nous avons pu être alertés en temps direct de chaque commit, et push d'un collaborateur, cet outil nous a permis d'avoir un meilleur contrôle des versions. Google Drive a été utilisé pour se partager différents fichiers en un temps record.

Le choix de l'IDE de développement fut très simple. Nous avons choisi de travailler sous **Android Studio** dans sa version 3.0. Nous avons l'habitude avec celui-ci grâce à nos différents cours de développement Android que nous avons réalisés. Le projet a été effectué sur la version **Nougat** Android 7.0 avec l'API n°24.

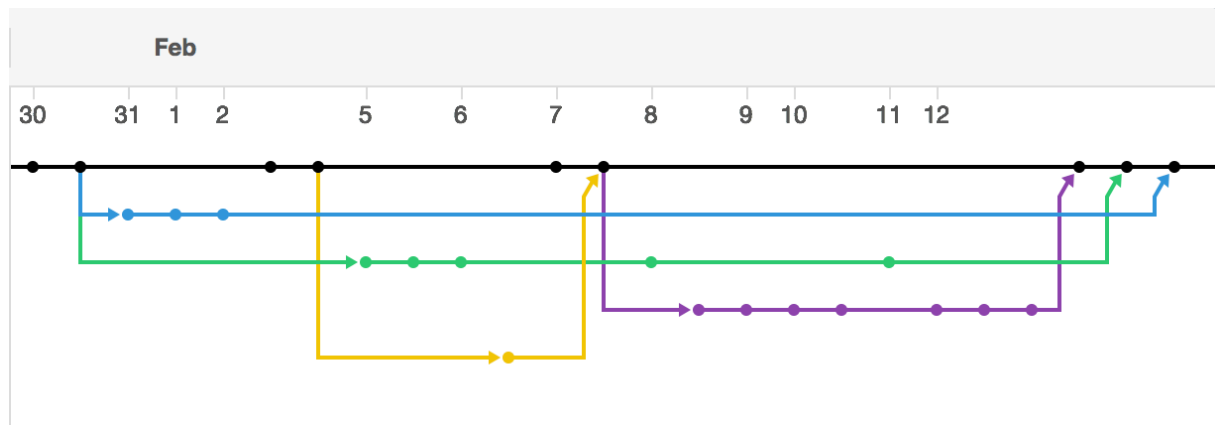
Dans Android Studio, nous avons basé notre travail sur un émulateur de **Nexus 5 X**, d'une taille de 5.2 pouces, qui correspond à notre smartphone utilisé pour la démo de notre application (Honor 8) : ce qui nous a permis de travailler et de tester directement l'application sur le smartphone en question. Cette approche nous a permis de gagner de la **précision** et du **temps** durant les phases de test.

Au niveau du **versionning**, nous avons utilisé **Git** qui est un logiciel de gestion de versions décentralisé open source. Pour ce faire, nous avons opté pour un client avec une interface graphique pour sa simplicité d'utilisation et son efficacité : **GitKraken** dans sa dernière version 3.4. Il est disponible sur plusieurs systèmes d'exploitation, notre choix a été fait très rapidement comme nous travaillons sur plusieurs systèmes d'exploitation en même temps (MacOs, Linux, Windows). Pour travailler dans de bonnes conditions tout en restant organisé (pour les merges notamment) nous avons choisir de désigner un intégrateur git qui s'est chargé de réaliser les liaisons de branches etc. C'est Nathan Pecqueux qui a effectué cette tâche.

Pour la soutenance finale, nous avons dû afficher l'écran de notre smartphone à l'écran pour montrer notre application ICookForYou au public en temps réel Pour ce faire, nous avons utilisé l'application **ApowerMirror**, disponible sous Windows et MacOs, qui nous a permis facilement de faire un screen cast de notre écran. Nous avons deux modes disponibles, directement en connexion filaire **USB**, mais encore via **wifi**. Si un des deux modes ne fonctionne pas, on peut toujours tester la deuxième solution (en cas de mauvaise connexion internet par exemple, nous pouvons nous rabattre vers le mode USB). Une vidéo a aussi été réalisée pour la soutenance finale, au cas où il y aurait un dysfonctionnement de l'application, nous n'avons pris aucuns risques.

## 2) Rapport quantitatif du groupe

Pour travailler, nous nous sommes dispersés sur des branches différentes. A chaque nouvelle fonctionnalité réalisée par l'un des membres, on relie les branches en question (merge). Voici une illustration montrant notre manière de faire. La branche de couleur noire est la branche **master**. Ceux de couleurs différentes représentent les branches créées par le groupe projet. Avant de recréer une nouvelle branche, on s'assure que la fonctionnalité ajoutée est entièrement fonctionnelle, une fois la vérification faite, la branche est mergée sur la branche master.



Nous avons réalisé environ **175 commit** pendant la période de projet. Un commit peut représenter une nouvelle fonctionnalité, ou encore une grosse modification (correction de bugs, amélioration du code). Chaque commit est important.

Le code de notre application est séparé en plusieurs parties. Une première partie **concerne le code Java**, et la seconde correspond aux différentes **interfaces graphiques** de l'application. La troisième partie représente le côté **base de données**.

- Le code java est lui-même séparé en deux parties, nous avons des classes java qui représentent des données d'un côté (classe représentant les recettes, classe représentant les aliments, etc..), et de l'autre nous avons toutes les classes qui permettent à l'application d'interagir avec l'utilisateur. Ces classes sont reliées directement au **layout** en question. Le layout est un écran de l'application. Par exemple, nous avons une classe *RegisterActivity*, qui permet de gérer l'inscription de l'utilisateur sur notre application. Cette classe permet de relier l'utilisateur, au layout en question, ici : *activity\_register.xml*.
- Les différents layouts sont intégrés dans la deuxième partie. Les layout sont des fichiers XML, qui représente un écran de l'application en particulier. Nous avons également un répertoire contenant tous les menus de l'application, un autre répertoire contenant toutes les images, etc. Toutes les ressources sont bien séparées, ce qui permet de bien comprendre et visualiser le modèle de notre application Android.

Notre application comprend plus d'une vingtaine de classes **Java**, et presque une trentaine de fichiers **XML** pour la partie graphique.

Soit un total de plus de **6000 lignes de code**. Les plus gros fichiers sont dans la partie Java.

Soit un total de **20 écrans différents** pour la partie graphique.

Notre application a également besoin de beaucoup d'interaction avec la base de données pour fonctionner correctement. Pour faire le lien entre l'application et le SGBD, nous avons utilisé des fichiers **PHP**. Les fichiers PHP sont la manière la plus simple pour communiquer avec le système Android. Nous nous sommes donc penchés sur une architecture classique. Nous avons donc un total de 26 fichiers PHP, permettant de récupérer, de modifier ou d'insérer des éléments dans notre base de données. Ces 26 fichiers totalisent environ **1000 lignes de code** supplémentaires.

### 3) Base de données

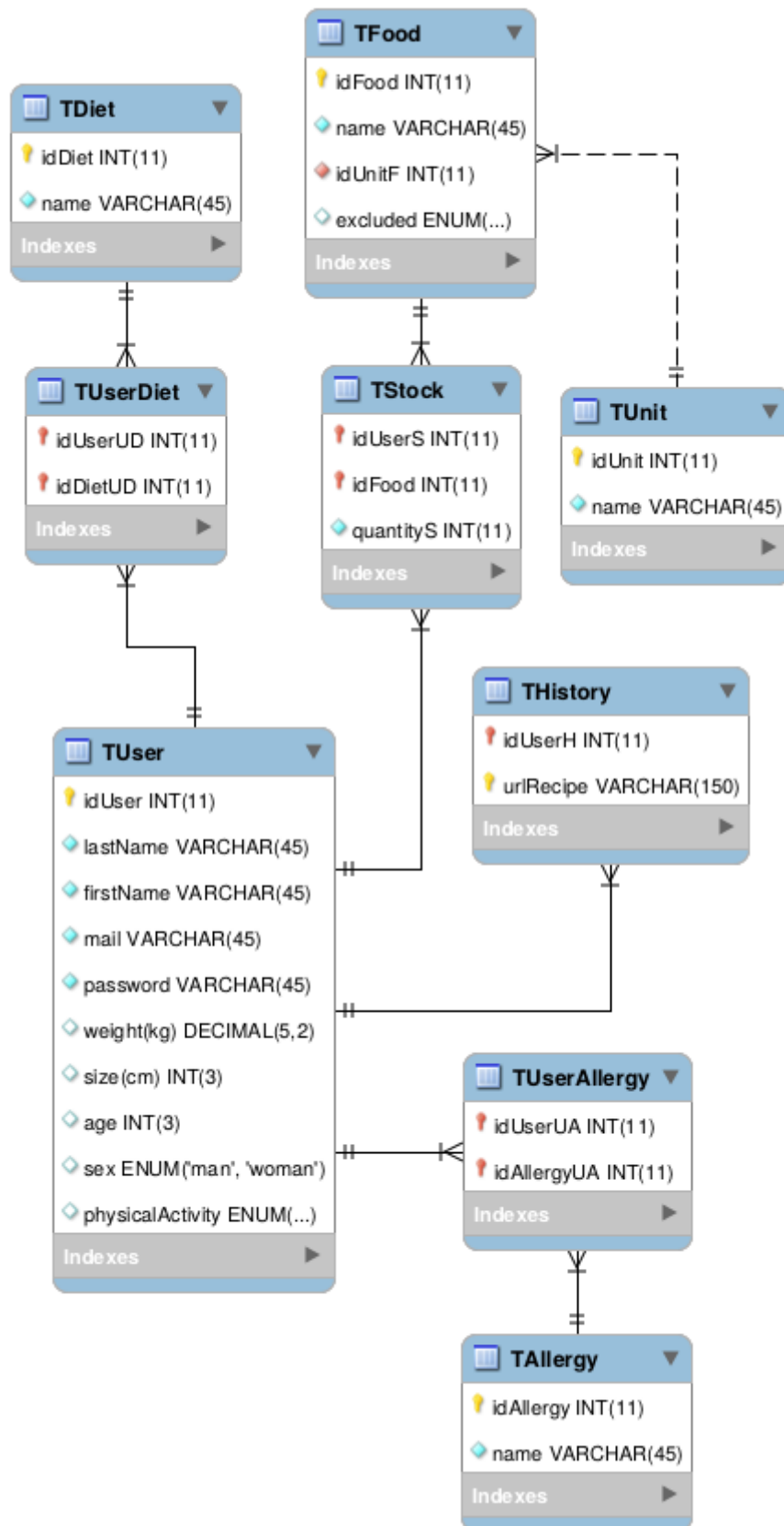
Pour le stockage des données de notre application, nous avons utilisé un système de gestion de bases de données relationnelles **MySQL**. Il fait partie des systèmes les plus utilisés au monde.

MySQL est fortement utilisé dans les applications Android, pour sa simplicité de communication avec une application. Ayant déjà l'habitude d'utiliser ce SGBD, nous l'avons choisi de nouveau.

#### Description de notre base :

- Une table **TUser** qui représente les utilisateurs de notre application. Un utilisateur est identifié par un ID unique. Cette table regroupe toutes les informations leurs concernant, comme le nom, le prénom, l'adresse mail, le mot de passe, etc.
- Une table **TAllergy** qui représente les allergies que les utilisateurs peuvent avoir.
- Une table **TUserAllergy** qui fait le lien entre les utilisateurs et les allergies. Un utilisateur peut avoir plusieurs allergies.
- Une table **TDiet** qui représente les régimes alimentaires des utilisateurs.
- Une table **TUserDiet** qui fait le lien entre les utilisateurs et les régimes alimentaires. Un utilisateur peut suivre plusieurs régimes. Par exemple, végétarien et sans gluten.
- Une table **THistory** représentant les recettes de cuisine réalisées par les utilisateurs. En effet, ils peuvent signaler à l'application qu'ils ont réalisés une recette en particulier. Cette recette sera stockée sur son profil.
- Une table **TUnit** qui représente l'unité d'un ingrédient. Exemple : en grammes, en litres etc.
- Une table **TFood** représentant les ingrédients. Ces ingrédients font partie du stock de l'utilisateur.
- Une table **TStock** représentant le stock de l'utilisateur. Cette table regroupe les ingrédients et leur quantité du stock d'un utilisateur.

Voici ci-dessous le schéma de notre base de données :



#### 4) Recettes de cuisine

Les recettes de cuisine sont l'une des principales fonctionnalités de notre application. Il en existe un bon nombre sur internet. Nous ne pouvons pas tout stocker les recettes en base de données, cela serait inutile puisqu'il en existe déjà des millions sur le net. Notre solution ? Utiliser une **API** nous permettant de récupérer les recettes de cuisine sur internet. Il suffirait de faire des appels sur cette API pour recevoir les informations voulues.

Premièrement, après avoir fait quelques recherches, nous sommes tombés sur l'API **WeCook**. L'accès à leur API est payant, 99€ par mois pour pouvoir l'utiliser... Ils proposent la gratuité pour certaines organisations ou dans le cadre d'un projet universitaire. Nous les avons contactés à ce sujet à plusieurs reprises, nous n'avons malheureusement eu aucune réponse. Nous avons donc laissé tomber car le temps passe vite.

Nous nous sommes donc penchés sur le leader mondial dans le thème de la cuisine et des recettes : **Marmiton**. Malheureusement pour nous, ils ne possèdent pas leur propre API. Nous avons donc dû créer notre propre programme qui permet d'aller récupérer sur le site internet de Marmiton leurs recettes. Vous trouverez le code en *annexe partie 2*.

#### 5) Qui a fait quoi ?

*Leblanc Alexandre :*

Développement du côté front-end.

- Fonctionnalité du « splash screen » lors de l'ouverture de l'application
- Inscription de l'utilisateur
- Connexion de l'utilisateur
- Mot de passe oublié
- Page d'accueil
- Première version de la liste avec les recettes
- Gestion du stock

*Bomy François :*

Développement du côté front-end.

- Profil utilisateur
- Les menu d'options de l'application
- Affichage d'une popup « à propos »
- Redirection de pages
- Première version de la liste avec les recettes
- Gestion du stock
- Ecran Onecub
- Déconnexion d'un utilisateur



*Lebegue Clément :*

#### Gestion de projet et base de données

- Logo ICookForYou
- Mise à jour chaque semaine du PowerPoint pour la présentation orale
- Rédaction du rapport initial
- Recherches et contacts pour trouver une API de recettes de cuisine
- Gestion de la communication dans le groupe
- Base de données
- Test de premières requêtes SQL
- Test de récupération de données via Onecub
- Animation de chargement Onecub
- Respect du planning et gestion du temps
- Réalisation du planning final
- Réalisation du rapport final

*Pecqueux Nathan :*

#### Développement du côté back-end

- Intégrateur git
- Base de données
- Fichiers php pour communiquer avec la base de données
- Test de récupération de données via Onecub
- Inscription d'un utilisateur
- Gestion des allergies, régimes alimentaires
- Gestion des recettes
- Liaison de l'application avec la base de données
- Gestion des ingrédients
- Modification et intégration des recettes à l'application
- Historique des recettes d'un utilisateur
- Affichage des recettes populaires

## V. Gestion de projet

### 1) Planification

ICOOKFORYOU	
LISTE	TABLEAU AGILE
TABLEAU	
CALENDRIER	
FLUX	
18 TÂCHES SÉLECTIONNÉES	
Reset	
Tout sélectionner	
▼ Aujourd'hui	
<input type="checkbox"/>	LC Logo de l'application
<input type="checkbox"/>	LC Mise en place de l'environnement de travail
▼ Demain	
<input type="checkbox"/>	LC Base de données
▼ Cette semaine	
<input type="checkbox"/>	LC Animation SplashScreen ouverture de l'application
<input type="checkbox"/>	LC Connexion de l'utilisateur
<input type="checkbox"/>	LC Inscription de l'utilisateur
▼ La semaine prochaine	
<input type="checkbox"/>	LC Page d'accueil
<input type="checkbox"/>	LC Menu de l'application
<input type="checkbox"/>	LC Profil de l'utilisateur
<input type="checkbox"/>	LC Modification du profil de l'utilisateur
<input type="checkbox"/>	LC Mot de passe oublié
▼ Plus tard	
<input type="checkbox"/>	LC Page à propos de
<input type="checkbox"/>	LC Ajouter, modifier, retirer un ingrédients
<input type="checkbox"/>	LC Gestion du stock
<input type="checkbox"/>	LC Page liste de recettes
<input type="checkbox"/>	LC Recette de cuisine en détail
<input type="checkbox"/>	LC Layout OneCub
<input type="checkbox"/>	LC Animation chargement Onecub

Faire la **liste des tâches** était la première à faire. Nous avons essayé de nous répartir les tâches pour avancer au plus vite et avoir une croissance exponentielle.

Quand il s'agissait d'une tâche **importante** (par exemple : gestion du stock, liste des recettes, base de données), plusieurs des collaborateurs travaillaient ensemble pour la réaliser dans un temps imparti. Nous avons essayé de développer l'application tous ensemble mais chacun de notre côté : la bonne communication du groupe via Slack nous a été bénéfique.

Après avoir réalisé la liste des tâches nous avons essayé de suivre un planning pour le côté codage de l'application, vous le trouverez en *annexe partie 1*.

Le planning reprend ces 3 critères :

En vert : ce qui a été réalisé.

En jaune : ce qui a été mis en attente

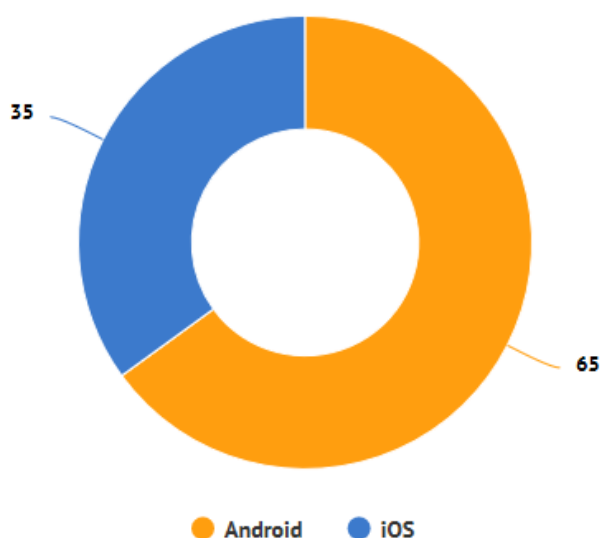
En rouge : en cours, ou fonctionnalité pas encore implémentée

## VI. Business

### a. Les clients

Avec cette application, nous espérons pouvoir toucher un maximum de personnes, car en effet, la cuisine est une tâche journalière et que tout le monde fait. C'est pourquoi nous avons choisi de réaliser notre application sur smartphone. Après diverses recherches, nous avons trouvé que c'est sur Android où le téléchargement d'applications est plus important comparé à IOS. C'est pourquoi notre application sera disponible dans un premier temps sur Android. Une version IOS est prévue au développement à la sortie de la version Android.

FRANCE RÉPARTITION DES TÉLÉCHARGEMENTS DES APPLICATIONS MOBILES EN % AU 1ER SEMESTRE 2017



### b. Gratuité de l'application

Nous proposerons ICookForYou gratuitement sur le Play Store.

### c. Partenariat

Nous allons proposer des partenariats avec la grande distribution telle qu'Auchan, Carrefour, Leclercq, etc. Ces magasins pourront directement proposer aux consommateurs sur leur site de faire leurs recettes de cuisine via notre application. Cela augmentera convenablement notre nombre de clients et ce sera une façon d'obtenir beaucoup d'utilisateurs.

Un partenariat avec le ministère de la santé sera également possible, avec notre dimension « diminution du gaspillage alimentaire ».

Nous allons également proposer des partenariats avec divers constructeurs de robots de cuisine comme Thermomix et Moulinex. Notre but est de faire en sorte que nos recettes soient réalisables avec l'un de ses appareils.

#### *d. Premium*

Quand nous aurons un nombre conséquent de clients sur l'application, nous leur proposerons un abonnement premium. Lorsque le client souscrira un abonnement, diverses fonctionnalités supplémentaires lui seront proposées telles que le fait de pouvoir mettre une recette qu'il a appréciée en favoris, d'avoir un nombre de recettes illimitées ou encore le fait de pouvoir avoir des menus en fonction de son régime alimentaire. Mais pour le moment, toutes les fonctionnalités de l'application sont gratuites.

#### *e. Concurrence*

Nos concurrents directs sont les sites sur lesquels des recettes sont proposées tel que 750g, cuisine AZ ou encore Ôdélices. Par rapport à tous ces sites, nous nous démarquerons grâce au bouton Onecub qui permettra aux utilisateurs d'avoir des recettes de cuisine en fonction de leur liste de courses en liant leur compte à Onecub. La récupération de leurs listes de courses se fait en moins de deux minutes, c'est notre gros point fort par rapport à la concurrence.

#### *f. Moyen de communication*

Afin de faire connaître l'application, une page Facebook sera tout d'abord créée peu de temps avant la sortie de l'application sur le Play store. De cette façon, il sera possible d'y mettre quelques images de notre application, de mettre en avant notre application pour avoir une clientèle dès le début. Nous avons choisi ce réseau social, dans un premier temps car créer une page Facebook est gratuit. Ensuite, le grand nombre d'utilisateurs et le système de partage d'informations nous permettra d'avoir une publicité type "bouche-à-oreille" à une très grande échelle.

De plus, un bouton "Partager" sera disponible sur l'application, pour permettre aux utilisateurs de mettre en valeur sur les réseaux sociaux leurs créations culinaires. L'utilisation de ce bouton pourrait permettre aux personnes de faire connaître ICookForYou à leurs amis.

Finalement, sur la page officielle de l'application sera organisée une série de concours, sur un plat fixé. Les utilisateurs pourront alors réaliser la recette et prendre en photo leur réalisation, la poster sur les réseaux sociaux grâce aux boutons précédemment expliqué pour ainsi participer au concours et tenter de gagner un lot. Ceci a aussi pour but de faire connaître l'application au travers de concours culinaire entre amateurs.

## VII. Conclusion

### 1) Ce qui a été fait

Notre application est entièrement fonctionnelle, mise à part la récupération de la liste de courses via Onecub. Mais en contrepartie, vous pouvez gérer votre stock vous-même en attendant la prochaine version.

### 2) Ce qui reste à faire

Diverses fonctionnalités ne sont pas totalement fonctionnelles ou implémentées. La liaison du compte à Onecub n'a pas encore été réalisée, de plus le service de portabilité des données de l'entreprise Onecub n'est pas encore adapté pour une version Android, mais seulement pour une version web. Cette fonctionnalité sera ajoutée dans le futur.

La fonctionnalité permettant à un utilisateur de récupérer son mot de passe en cas d'oubli a été mise en attente et n'a pas été réalisée, nous avons préféré nous concentrer sur l'essentiel : les recettes de cuisine.

Pour le moment notre application ne prend pas encore en charge les caractéristiques nutritionnelles des aliments (calories, protéines, magnésium, fer, etc.). Les caractéristiques nutritionnelles seront récupérées via OpenFoodFacts, c'est une fonctionnalité qui sera ajoutée dans le futur. Cela permettra de pouvoir trier les recettes en fonction des caractéristiques nutritionnelles.

### 3) Perspectives

Notre application étant disponible seulement sous Android, une première idée serait de développer notre application sous IOS. Mais à l'heure d'aujourd'hui, il existe une autre possibilité très intéressante. Pourquoi ne pas faire une version web et une version IOS ? Pour ce faire, nous pouvons nous orienter vers les **Progressive Web Applications (PWA)**. Il s'agit d'une application web qui va associer le meilleur du web, avec le meilleur des applications natives.

Une progressive web application a de nombreux atouts et serait un choix idéal pour développer deux versions en même temps :

- Chargement instantané : l'accès au réseau devient optionnel grâce au **Service Worker** (mettre des données en cache pour résoudre les problèmes afin que l'application soit toujours disponible)
- Une rapidité : l'application doit afficher 60 images par seconde (FPS), avec de nombreuses animations, une bonne navigation et les défilements
- Les notifications : avec un système d'API qui va permettre de proposer des notifications contextuelles et adéquates à l'utilisateur, ce qui va ainsi forger son engagement envers l'application

- Responsive : l'application va s'adapter automatiquement à l'utilisateur en fonction des périphériques utilisés (téléphone, tablette, ordinateur...)
- Sécurisée : les données de l'utilisateur sont précieuses, l'utilisation du HTTPS est indispensable pour les PWA
- Disponible sur l'écran d'accueil : l'application doit être proche de l'utilisateur, il va pouvoir y accéder depuis l'écran principal de son téléphone, comme une application native

Une seconde idée serait de réutiliser le scan d'ingrédient (via code barre) d'OpenFoodFacts. L'utilisateur, plutôt que de le rajouter à la main, pourrait directement ajouter son ingrédient en question en prenant simplement une photo de celui-ci. Cela rajouterait à l'utilisateur un côté plutôt agréable d'utilisation et l'application gagnerait encore en rapidité, tout serait automatisé.

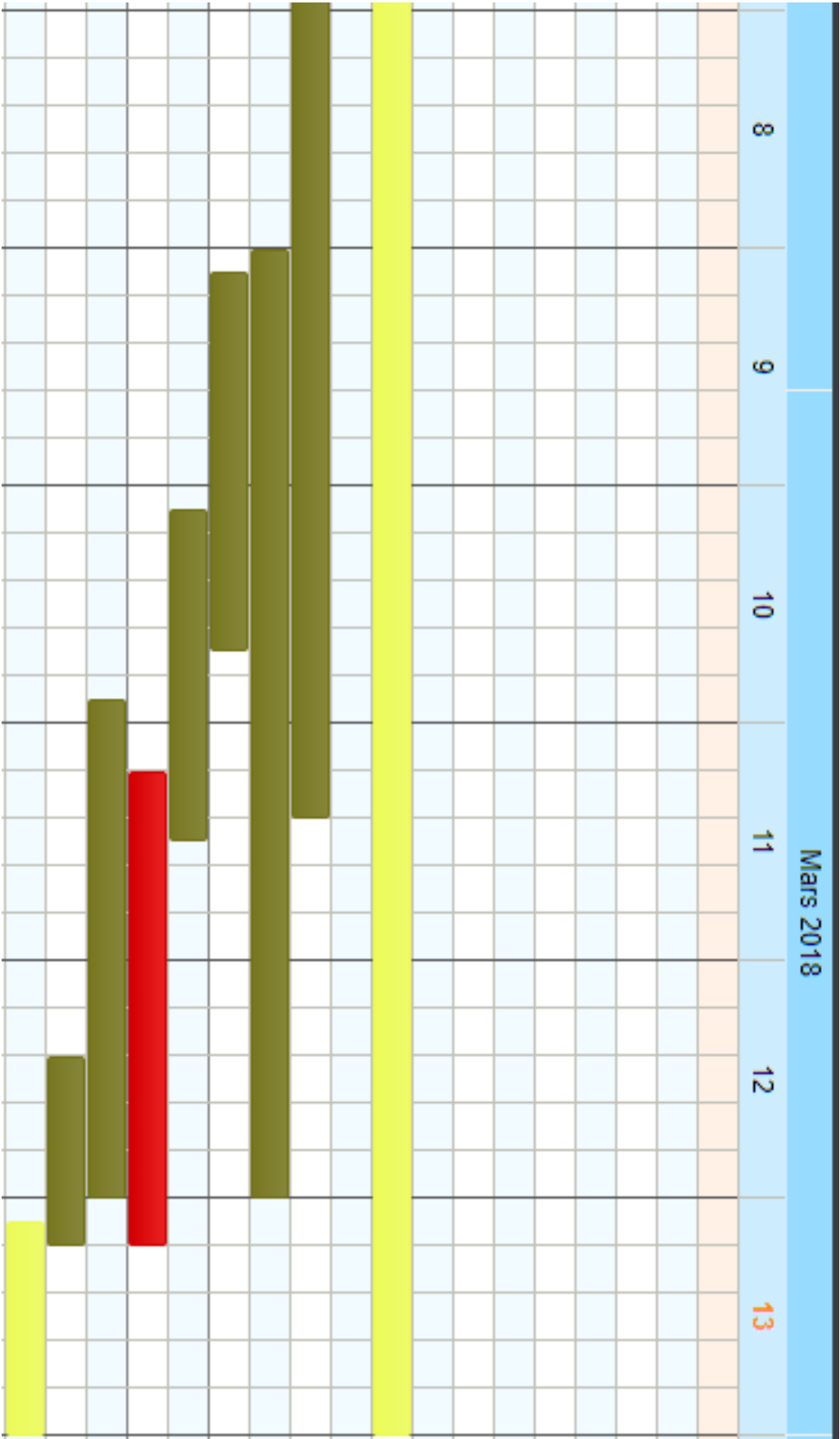
Une dernière idée concernant notre projet, serait de le continuer sérieusement et d'implémenter les fonctionnalités manquantes. Notre application a du potentiel, et cela peut attirer énormément de personnes. Les possibilités de partenariat peuvent être réelles et facile à obtenir si notre application tient la route. Nous pourrions peut-être un jour concrétiser notre projet et ouvrir notre entreprise.

VIII. Annexes

1) Partie 1 : planning

Activity	Status	< 2 3 4 5 6 7						
		Janvier 2018						
ICookForYou	Terminé							
Animation ouverture de l'appli	Terminé							
Inscription de l'utilisateur	Terminé							
Connexion de l'utilisateur	Terminé							
Page d'accueil	Terminé							
Menu de l'application	Terminé							
Profil de l'utilisateur	Terminé							
Modification du profil de l'utilisateur	Terminé							
Mot de passe oublié	En attente							
Onglet à propos de	Terminé							
Gestion du stock	Terminé							
Récupération des recettes	Terminé							
Page liste de recettes	Terminé							
Page recette de cuisine détails	Terminé							
OneCub	En cours							
Filtrage des recettes	Terminé							
Recettes populaire, favorites	Terminé							
Partage des recettes facebook	En attente							





## 2) Partie 2 : récupération des recettes de cuisine

On récupère les informations sur les recettes directement via le site [marmiton.org](http://marmiton.org). En effet, le site de Marmiton n'ayant pas d'API afin de récupérer facilement une recette et n'ayant trouvé aucunes autres API gratuite, nous avons été obligé de scraper le site de marmiton c'est-à-dire récupérer les informations présentes dans les pages web afin de s'en servir dans notre application et les afficher.

Pour cela nous avons utilisé une librairie Java nommé Jsoup, cette librairie est un parseur c'est-à-dire qu'elle est capable de récupérer les informations d'une page HTML via un certain critère, ici nous nous sommes servis des noms de classes afin de récupérer uniquement les informations qui nous intéressés : nom de la recette, image, le nombre de personnes, difficulté, temps, et les différentes étapes de réalisation.

Voici un exemple de la méthode permettant de récupérer les recettes de cuisine.

```
public static class getRecipes extends AsyncTask<String, Void, Void> {
    //ArrayList<Recipe> resultRecipes = new ArrayList<>();

    String ingrédients = null;
    int index = 0;

    @Override
    protected Void doInBackground(String... params) {
        try {
            ingrédients = params[0];
            index = Integer.parseInt(params[2]);

            Document document =
Jsoup.connect("http://www.marmiton.org/recettes/recherche.aspx?aqt=" +
ingrédients).get();

            Element elementResultsList =
document.getElementsByClass("recipe-results").first();
            Elements resultsElements =
elementResultsList.getElementsByClass("recipe-card");

            resultRecipes = new ArrayList<>();

            for (int i = 0; i < index; i++) {
                Elements currentRecipeElement =
resultsElements.get(i).getElementsByClass("recipe-card__title");
                String title = currentRecipeElement.first().ownText();
                String urlLink = "http://www.marmiton.org" +
resultsElements.get(i).attr("href");

                Recipe r = new Recipe(title, urlLink);

                r.loadInformations(params[1]);

                resultRecipes.add(r);
            }
        } catch (Exception e) {
```

```
        e.printStackTrace();
    }
    return null;
}
```

Cette méthode récupère uniquement le titre et l'url pour afficher la liste des recettes correspondantes. Les détails les plus précis sont récupérés dans une autre méthode lorsqu'on clique sur le nom de la recette afin de gagner en rapidité dans l'application.