



Behind Food

Amélioration de l'application mobile sur la face cachée des
aliments industriels

Cahier des charges

Semestre 5
2021-2022

Étudiant : Grégory Geinoz
gregory.geinoz@edu.hefr.ch

Professeur : Pascal Bruegger
Conseiller/Mandant : Samuel Fringeli

.....

Table des matières

1	Introduction	2
1.1	Contexte	2
1.2	Objectifs	2
1.2.1	Objectifs principaux	2
1.2.2	Objectifs secondaires	2
1.3	Technologies	2
1.4	Structure du rapport et tâches	3
2	Diagramme de Gantt	4

1 Introduction

Behind food est une application mobile utilisée dans le cadre d'une exposition sur le développement durable. Elle permet aux visiteurs d'explorer les faces cachées de différents aliments du quotidien au moyen d'un parcours de divers thèmes reliés à ces aliments. Ce parcours donne accès à des images, à des vidéos et à des textes pour illustrer les caractéristiques des aliments concernés. Ces éléments sont mis à jour par l'équipe qui gère l'exposition, au moyen d'une interface backend, et sont accessibles depuis l'application grâce à une API. Dans la version actuelle de l'application, c'est une WebView qui est chargée et qui affiche les images et vidéos au fur et à mesure du parcours de l'utilisateur dans la structure, mais les médias ne sont pas sauvegardés dans le stockage local de l'application, ce qui rend impossible l'utilisation de celle-ci hors-ligne. Comme l'exposition a pour objectif de fonctionner entièrement hors-ligne, il serait nécessaire de faire en sorte que les données affichées soient téléchargées localement, avec un système permettant d'actualiser les dernières modifications effectuées sur le backend par l'utilisateur de l'application.

1.1 Contexte

L'application de base [1] est une application web qui utilise la bibliothèque ZircleUI [2], une interface utilisateur simple mais intelligente avec une navigation zoomable intégrée à travers des cercles, affichée dans une application iOS avec un WebView de SwiftUI. Tout le contenu affiché, y compris le texte, les images et les vidéos, est obtenu à partir d'une API créée par le mandant.

1.2 Objectifs

Le projet est constitué d'objectifs principaux et secondaires. Les objectifs principaux sont à réaliser en priorité.

1.2.1 Objectifs principaux

1. Application multiplateforme

L'idée est d'adapter l'application iOS de base en une application multiplateforme. La technologie utilisée pour ce projet sera étudiée dans la phase "Analyse entre Cordova, Flutter ou Xamarin".

2. Compatibilité hors-ligne

L'application doit devenir compatible hors-ligne. Cela signifie qu'elle est capable de vérifier la connexion de l'appareil et de s'adapter selon cette dernière. Elle doit être capable de stocker son contenu, de le récupérer si l'appareil est hors-ligne, et de mettre à jour le contenu si l'API a été mise à jour quand l'appareil est en ligne.

1.2.2 Objectifs secondaires

1. Mises à jour

Ajouter les applications Android et iOS respectivement sur le Play Store et l'App Store et gérer les futures éventuelles mises à jour de ces applications mobiles.

1.3 Technologies

- JavaScript qui est utilisé dans le script de la WebApp de base, il faudra donc l'utiliser pour adapter cette app pour qu'elle soit compatible hors-ligne.
- xCode et SwiftUI parce que l'application de base a été conçue pour iOS.
- Cordova, Flutter ou Xamarin pour l'adaptation multiplateforme.
- Le moyen de télécharger et de stocker les fichiers reste à trouver.

1.4 Structure du rapport et tâches

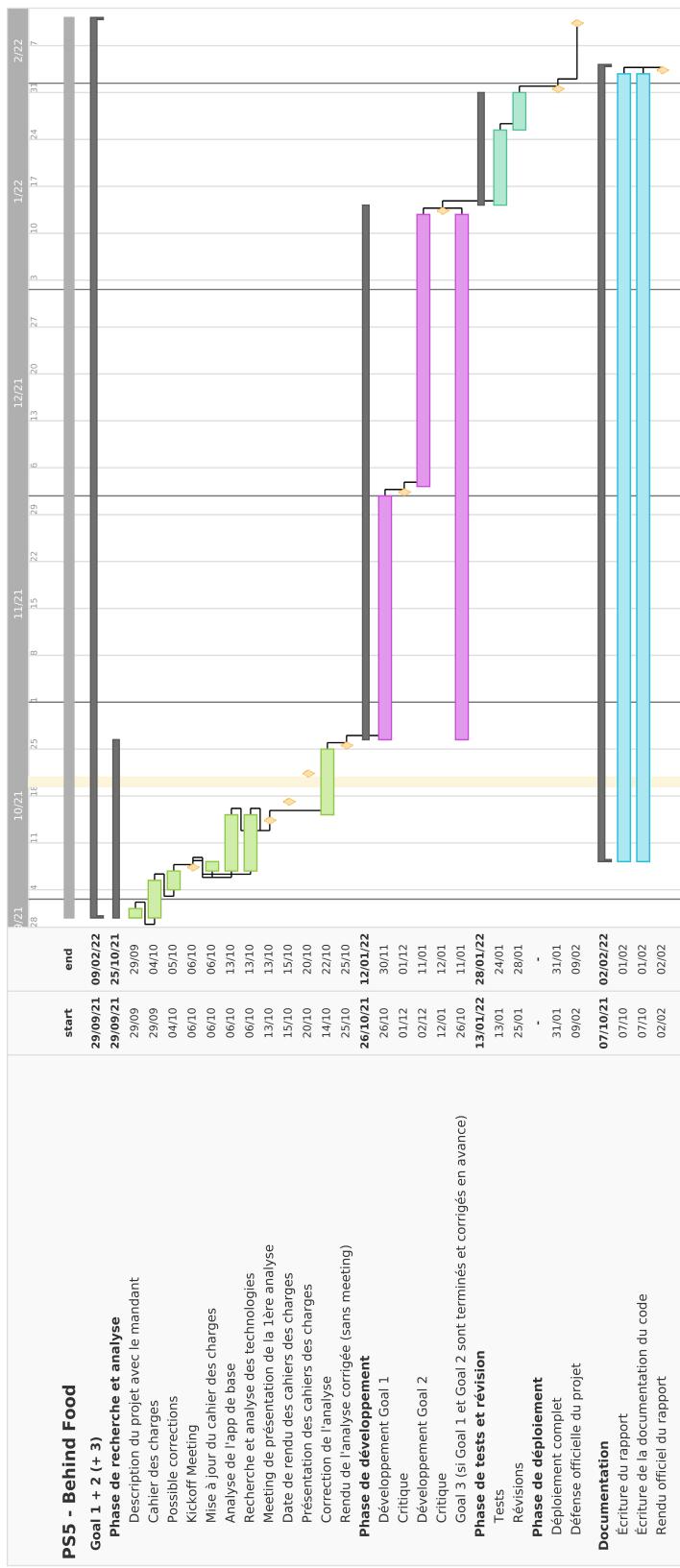
Le projet est organisé selon un modèle hybride cascade et agile avec la structure suivante :

1. Analyse
2. (Conception)
3. Implémentations
4. Tests
5. Conclusion
6. Documentation

L'analyse permet de trouver les directions avec lesquelles les implémentations sont codées. Puisqu'il s'agit d'une amélioration d'une application déjà existante, la conception a déjà été étudiée avec le mandant et ajoute simplement les objectifs à la conception existante. Les implémentations sont en fait des sprints référençant chaque objectif du projet. Chaque objectif est implémenté, testé et présenté au professeur et au mandant afin d'être confirmé pour pouvoir passer au sprint suivant, ou des les corriger immédiatement. Une fois ces sprints réalisés, la phase de test confirme les implémentations ou permet de les corriger. La phase de documentation se déroule sur l'entier du projet, en commençant par ce document qui est écrit au fur et à mesure de l'avancement du projet.

2 Diagramme de Gantt

teamgantt
 Created with Free Edition



3 Bibliographie

- [1] Samuel Fringeli. Behind food. <https://github.com/samuel-fringeli/behind-food>, 2021. [En ligne; Page disponible le 11-octobre-2021].
- [2] Juan Martin. Zircleui. <https://zircleui.github.io/docs/>, 2019. [En ligne; Page disponible le 11-octobre-2021].
- [3] Apple Inc. ios wkwebview. <https://developer.apple.com/documentation/webkit/wkwebview>, 2020. [En ligne; Page disponible le 11-octobre-2021].
- [4] W3C. Indexed database api 3.0. <https://www.w3.org/TR/IndexedDB/>, 2021. [En ligne; Page disponible le 11-octobre-2021].
- [5] WhatIsMyBrowser.com. What's the latest version of chrome? <https://www.whatismybrowser.com/guides/the-latest-version/chrome>, 2021. [En ligne; Page disponible le 11-octobre-2021].
- [6] WhatIsMyBrowser.com. What's the latest version of safari? <https://www.whatismybrowser.com/guides/the-latest-version/safari>, 2021. [En ligne; Page disponible le 11-octobre-2021].
- [7] Microsoft. Qu'est-ce que xamarin ? <https://docs.microsoft.com/fr-fr/xamarin/get-started/what-is-xamarin>, 2021. [En ligne; Page disponible le 11-octobre-2021].
- [8] Microsoft. Qu'est-ce que xamarin.forms ? <https://docs.microsoft.com/fr-fr/xamarin/get-started/what-is-xamarin-forms>, 2021. [En ligne; Page disponible le 11-octobre-2021].
- [9] Microsoft. Xamarin.forms webview. <https://docs.microsoft.com/fr-fr/xamarin/xamarin-forms/user-interface/webview?tabs=windows>, 2021. [En ligne; Page disponible le 11-octobre-2021].
- [10] Apache. Store data - indexeddb. <https://cordova.apache.org/docs/en/10.x/cordova/storage/storage.html#indexeddb>, 2021. [En ligne; Page disponible le 11-octobre-2021].
- [11] Hossam Tarek. How do i import the dart indexeddb library in flutter? <https://stackoverflow.com/questions/67490597/how-do-i-import-the-dart-indexeddb-library-in-flutter>, 2021. [En ligne; Page disponible le 11-octobre-2021].
- [12] Alexis Deveria. Can i use... indexeddb. <https://caniuse.com/indexeddb>, 2021. [En ligne; Page disponible le 11-octobre-2021].
- [13] Microsoft. Xamarin.essentials: Connectivity. <https://docs.microsoft.com/en-us/xamarin/essentials/connectivity?tabs=android>, 2019. [En ligne; Page disponible le 11-octobre-2021].
- [14] Apache. cordova-plugin-network-information. <https://cordova.apache.org/docs/en/10.x/reference/cordova-plugin-network-information/>, 2021. [En ligne; Page disponible le 11-octobre-2021].