

INTERFACE PERSONNE-MACHINE

GLO-4000

Comparateur de produits alimentaires

Rapport de conception - Projet de session 2019

Préparé par :

Équipe 15

*Eva Beziau - Julien Chamayou - Rémi Chapuis - Simon Thomine - Bruce Perry -
Thibault Hebert - Dani Gomis - Mohamed Ali Mamou*



Décembre 2019

protégezvous

Table des matières

Introduction	2
Etude de l'existant	4
Applications mobiles axées sur le prix	4
Applications mobiles axées sur la santé	4
Application mobile et sites web du gouvernement canadien	5
Approche par persona	6
Recherche	6
Analyse	7
Modélisation des personas	8
Persona principal	9
Persona secondaire	10
Ante-persona	11
Scénarios pour persona principal	12
Scénario A	12
Scénario B	12
Prototype	13
Première maquette	13
Discussion	13
Maquette finale	14
Evaluation de l'interface	17
Principes théoriques	17
Charge mentale	17
Cohérence	19
Méthode empirique	19
Méthode analytique	21
Simulation mentale	21
Evaluation heuristique	21
Conclusion	24
Bibliographie	25
Annexes	26
Questionnaire	26
Maquettes	29
Première maquette	29
Maquette finale	31
Scénario de test	34
Compte rendus	35
Description des applications santé existante	35

I. Introduction

Au Canada, les consommateurs veulent faire le bon choix en épicerie et ils utilisent leur téléphone intelligent pour le faire. Au Québec, 41% des consommateurs disent utiliser leur téléphone en épicerie pour chercher des renseignements sur un produit (CEFRIQ, juillet 2019). Toutefois, au Canada, les informations disponibles en ligne quant à la qualité des produits alimentaires ne sont pas accessibles ou difficiles à comprendre par le consommateur moyen. De plus, ces informations sont éparpillées dans plusieurs endroits.

Dans ce contexte, un projet nommé Ali a vu le jour. Ce dernier se donne pour mission de développer une plateforme pour améliorer les choix et habitudes alimentaires des Québécois. Les collaborateurs sont choisis de telle sorte qu'ils soient objectifs et crédibles. Enfin, le projet est libre et ouvert. Le projet, par le fait qu'il regroupe plusieurs organismes et institutions dont les universités Laval et TéléUQ, les organismes Protégez-vous, Wikimédica et Inférences Systèmes, est multi-disciplinaire. L'équipe de recherche et développement se divise en deux champs de compétence : l'alimentation et l'informatique. Le volet alimentation regroupe les recherches en santé et environnement. Le volet informatique quant à lui concerne la reconnaissance visuelle, les interfaces utilisateurs, l'expérience utilisateur (UI et UX) et les systèmes intelligents.

Concernant le volet informatique, l'organisme Protégez-vous nous a mandaté de prototyper les interfaces d'un comparateur de produits alimentaires sur mobile. Nous communiquons avec notre client via ses représentants Louis Bastarache et Samuel Lambert-Milot. Nous sommes une équipe de huit étudiants et nous avons réalisé ce projet dans le cadre du cours Interface Personne-Machine (GLO-4000).

Dans ce rapport, nous vous présenterons dans un premier temps une étude de l'existant. Ensuite, nous détaillerons l'approche par personas que nous avons utilisée pour mener à bien ce projet. Par la suite, nous proposerons notre prototype d'interface. Enfin, nous évaluerons ce prototype afin de conclure sur la qualité de notre production.

II. Etude de l'existant

Il en ressort de la revue de l'existant qu'il existe trois types de ressources d'information pour les consommateurs

A. Applications mobiles axées sur le prix

Ce type d'application affiche les circulaires canadiens de la semaine. La littérature les nomme parfois agrégateurs de circulaires. Ces applications ne sont pas exclusivement dédiées à l'alimentation. On y trouve aussi toute une panoplie de produits, par exemple de la quincaillerie. Ce sont principalement des applications américaines mais qui sont également très populaires au Canada.

Parmi les fonctionnalités, on peut sauvegarder des listes de produits favoris pour s'en rappeler lors du magasinage, ou encore entrer le nom d'un produit pour voir s'il est en promotion lors de la semaine courante.

Il arrive que ce type d'application permette de scanner le code barre d'un produit, mais cela reste essentiellement dans un but de comparaison du prix par rapport à d'autres points de vente.

Exemples :   

Limites: Applications uniquement axées sur le prix et n'apportant pas d'informations à propos de la qualité des produits.

B. Applications mobiles axées sur la santé

Ce type d'application^(1, 2) permet entre-autres de faire des recherches rapides sur son cellulaire pour connaître la valeur nutritive d'un aliment. La base de données d'aliments, de produits et de repas de restaurants de ce type d'application peut être enrichie par l'utilisateur notamment grâce à un lecteur optique de code-barres.

Exemples :   

Limites : Ces applications se limitent à l'aspect santé et ne prennent pas en considération les aspects environnementaux et sociaux (produits éco-responsables et socio-responsables) dans leurs équations. Enfin, le corpus du savoir scientifique qui est derrière leur base de données, n'est pas aussi exhaustif que celui que compte établir le consortium Ali.

C. Application mobile et sites web du gouvernement canadien

Ces outils sont gérés par Santé Canada et par l'Agence Canadienne d'Inspection des Aliments (ACIA) ^(3, 4). Santé Canada fournit un guide alimentaire scientifique pour aider les consommateurs à choisir les aliments en fonction de leurs besoins quotidiens. Toutefois, il n'y a pas d'application mobile construite à cet effet mais seulement un site web.

Les deux organismes réglementent aussi l'étiquetage des produits alimentaires. Le site web de Santé Canada aide à déchiffrer les composantes de cet étiquetage. A nouveau, aucune application mobile n'est prévue à cet effet.

Il existe néanmoins une application mobile gratuite pour s'informer au sujet de rappel de produits qui ne répondent pas aux normes gouvernementales.

Inconvénients des ressources du gouvernement :

Les applications mobiles sont quasi-absentes, seuls deux sites web présentent ces ressources. De plus, l'information est éparpillée et difficile à comprendre et à utiliser par le grand public. Le projet Ali est plus exhaustif et compte rendre plus accessible l'information que ces sites contiennent. Le projet Ali établira aussi des critères socio-environnementaux qui ne sont pas forcément présents dans les sites gouvernementaux, ou du moins qui ne sont pas consolidés au même endroit que les aspects relatifs à la santé.

III. Approche par persona

Un persona est une représentation visuelle et personnifiée d'un groupe d'individus ayant un comportement et des objectifs similaires. Cette approche permet de définir le ou les futurs utilisateurs de notre application, et donc de créer et d'adapter notre interface en fonction. Trois types de profils peuvent être dégagés de cette approche : persona principal, persona secondaire et ante-persona.

Nous avons choisi cette approche au détriment de l'approche par analyse de tâche. En effet, dans le cadre de notre application, l'utilisateur ne peut effectuer qu'une tâche simple : comparer des produits. De plus, l'élaboration des différents personas nous a permis de définir le nombre d'interface(s) à concevoir.

A. Recherche

Afin de commencer à identifier nos différents utilisateurs et définir nos personas, nous avons réalisé une phase de recherche. Cette phase a été effectuée en deux étapes :

- La réflexion entre les membres du groupe sur les différentes variables comportementale à connaître.
- La réalisation d'un questionnaire.

La définition des différentes variables comportementales a été réalisée par tous les membres du groupe, en se basant sur notre expérience et des informations données par le client. Enfin, grâce à l'étude de l'existant nous avons pu prendre connaissance des informations apparaissant le plus souvent dans ce genre d'application.

Ce questionnaire, présenté à douze personnes reflétant un échantillon représentatif de la population (parité, âge, etc.), portait dans un premier temps sur l'identification du profil de la personne interrogée (statut social, revenu moyen, âge, etc.). La seconde partie porte sur les habitudes comportementales des personnes dans les épiceries (importance de la marque, prix, avis utilisateur, etc.). Ces résultats nous ont servis à effectuer une analyse poussée en dégagant des schémas comportementaux.

La réflexion autour du questionnaire ainsi que les discussions avec les personnes interrogées nous ont permis d'avoir un point de vue externe au projet, et donc de penser à des fonctionnalités supplémentaires (affichage du prix, fonction de recherche, etc.).

B. Analyse

Notre seconde phase de construction des personas a été l'analyse des résultats obtenus grâce au questionnaire. Elle a pour objectif d'identifier les buts et schémas comportementaux de nos utilisateurs.

Dans notre situation, les variables comportementales sont issues des questions du questionnaire que nous avons réalisé. Chaque variable est notée par ordre croissant, allant de 1 à 5 (voir figure 1). Les participants à notre sondage sont placés ici en fonction des réponses qu'ils ont fourni.

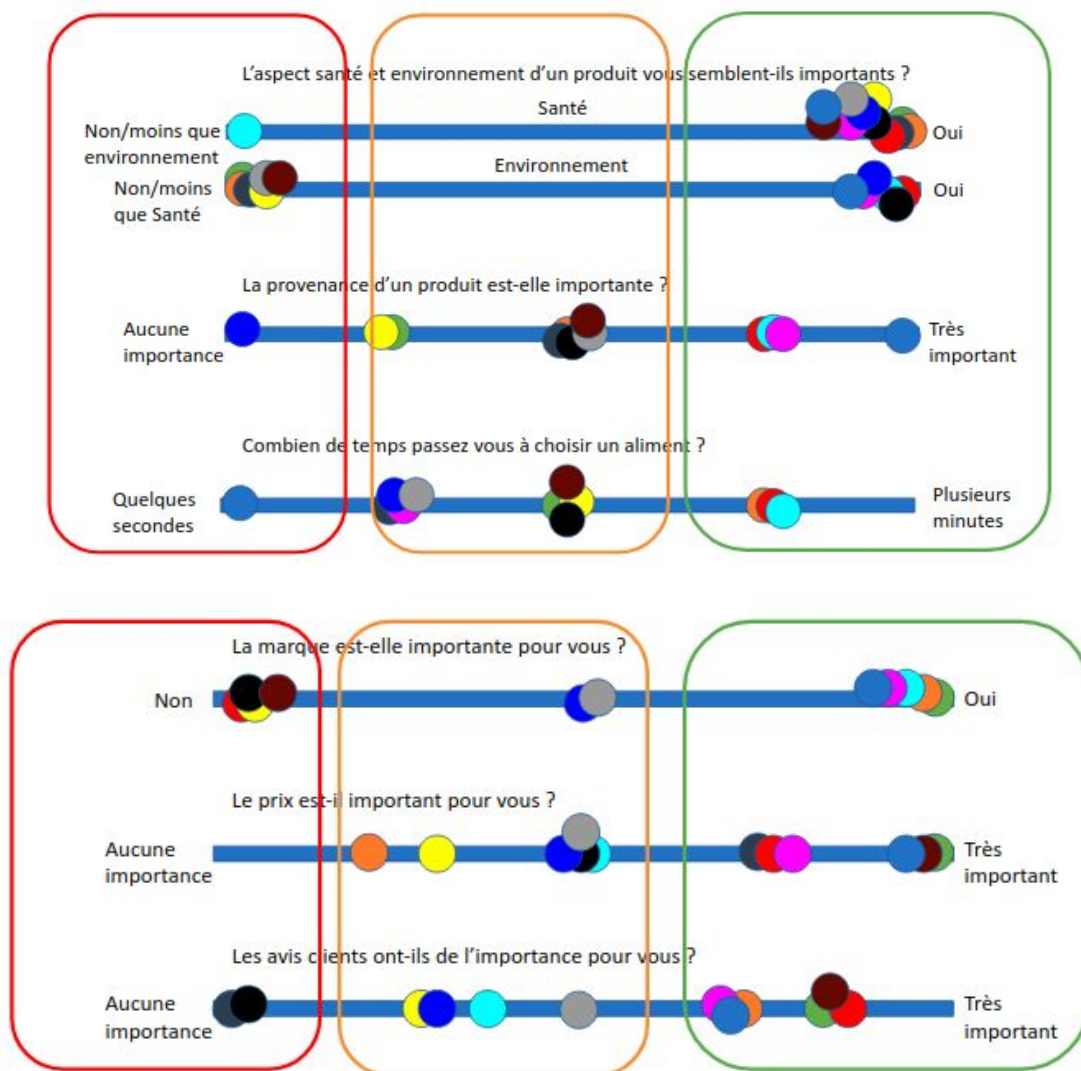


Figure 1 - Variables comportementales

L'objectif de cet exercice est d'identifier les différentes fonctionnalités à inclure dans notre application et qui ne vont pas forcément s'adresser au même public. Ces regroupements nous ont permis d'identifier trois schémas comportementaux.

Dans notre schéma, nous observons que le persona de gauche exhibe peu d'intérêt pour les fonctionnalités que nous voulons inclure. Cela nous amène à conclure que c'est un ante-persona.

Le persona du milieu, présente les mêmes caractéristiques que celui de droite, mais avec une intensité moindre, et dans ce sens, il peut simplement se contenter d'une interface conçue pour le persona de droite. Dans ce sens, nous considérons que c'est un persona secondaire.

Enfin, le persona de droite est notre persona principal, et l'interface sera conçue selon ses besoins.

C. Modélisation des personas

Le but de cette dernière étape est de personnifier nos futurs utilisateurs, suite aux résultats obtenu lors de la phase d'analyse. Le résultat de la modélisation se présente sous la forme de fiches d'identité, contenant différentes informations "personnelles", comme une photo, l'âge, le métier, ainsi que certains traits comportementaux liés à notre analyse.

La création de ces fiches permet de faciliter l'identification de l'utilisateur par les membres de l'équipe, ainsi que de susciter de l'empathie envers lui.

a. Persona principal

*Figure 2 - Marie, persona principal*

Marie est mère de deux enfants Paul et Alice, qu'elle élève seule. Elle souffre d'une maladie coéliquue, c'est-à-dire une intolérance au gluten, et son fils Paul d'un diabète de type 1. Sur la recommandation de leur médecin de famille et d'une amie nutritionniste, Marie et Paul doivent suivre un régime alimentaire strict : un régime sans gluten pour Marie et sans sucres artificiels ajoutés pour Paul. Ceci oblige Marie à passer beaucoup de temps à l'épicerie pour choisir ses produits alimentaires. En effet, l'étiquetage de certains produits ne donne pas des informations précises sur la composition et sur l'aspect santé-environnement du produit. Ce critère est important pour Marie, car il lui permet de choisir un produit alimentaire parmi plutôt qu'un autre. En plus du mauvais étiquetage des produits, Marie juge que la plupart des produits qu'elle désire acheter sont chers. Enfin, le prix est un facteur important pour Marie, car étant une mère monoparentale, elle doit assurer toute seule les besoins financiers de sa famille.

De plus, soucieuse de l'essor économique de sa province et par ses démarches écologistes, Marie privilégie les produits du terroir. Elle souhaite ainsi avoir une application dont les fonctionnalités l'aideront à bien choisir ses produits alimentaires ; en particulier, elle cherche une application qui :

- lui fournira des informations bien détaillées sur la composition et l'aspect environnement-santé d'un produit ;
- lui proposera des produits alternatifs, de la même qualité que ceux désirés ;
- lui permettra de passer moins de temps à l'épicerie à choisir ses produits.

b. Persona secondaire



Figure 3 - Jack, persona secondaire

Jack est un étudiant en biologie à l'université Laval. Il a l'habitude de faire ses achats en fonction des étiquettes promotionnelles du magasin. Mais, depuis son implication sur un projet de recherche sur « L'alimentation et la santé », Jack est devenu conscient qu'une mauvaise alimentation peut avoir des conséquences néfastes sur la santé. Il veut maintenant faire très attention aux produits qu'il achète. De ce fait, il passe beaucoup de temps dans les rayons de l'épicerie à lire les étiquettes des produits, pour avoir plus d'informations sur la composition de ces derniers. Cependant, il a du mal à déchiffrer certains codes ou noms d'ingrédients. Il aimerait alors avoir une application qui lui permettrait d'avoir l'indice global de santé d'un produit et des produits sains en fonction de son budget. En effet, son faible revenu mensuel ne lui permet pas d'acheter des produits « Bio » qu'il juge être plus sains et plus éco-responsables que les autres. Comme Jack est un membre d'une association à but écologique cet aspect est un critère très important pour lui.

c. Ante-persona



Figure 4 - William, ante-persona

William a l'habitude de faire ses courses dans des commerces spécialisés, comme les boucheries ou les poissonneries. Il préfère se rendre dans ces endroits car il aime écouter les conseils des différents vendeurs, plutôt que de suivre les conseils du guide alimentaire. C'est aussi une occasion pour lui de retrouver ses amis d'enfance commerçants et passer un bon moment avec eux. Les magasins spécialisés sont pour William une garantie d'une alimentation saine et équilibrée. William fait ses achats à partir d'une liste de courses, à laquelle il se tient à la lettre. Il ne compte pas changer des produits qu'il achète habituellement.

D. Scénarios pour persona principal

1. Scénario A

Marie se rend à l'épicerie. En faisant son épicerie, Marie regarde la circulaire et remarque un spécial intéressant sur les beans. Elle se dirige donc dans l'allée en question et arrive devant le présentoir de beans.

Étant intolérante au gluten, Marie doit regarder avec attention les produits qu'elle achète. Elle ne veut pas trop perdre de temps à regarder chacune des étiquettes une par une et vérifier si le produit contient l'ingrédient interdit. Marie n'a donc pas envie d'être surchargée d'informations non pertinentes dans son cas.

Marie aimerait avoir une façon rapide et efficace de scanner les produits afin de vérifier s'ils contiennent du gluten quand elle est sur place et qu'elle a le produit devant elle.

2. Scénario B

Aujourd'hui, Marie est en congé. Elle a donc beaucoup de temps libre pour vaquer à ses occupations. Un peu après souper, Marie décide de regarder un peu la télévision pour se détendre. En écoutant son émission favorite de la semaine, Marie voit des publicités intéressantes sur des alternatives de produits qu'elle utilise habituellement.

Marie aimerait beaucoup avoir un moyen facile d'aller voir toutes les informations avant d'aller faire son épicerie afin de mieux faire sa liste. Par exemple, elle voudrait savoir si le produit contient du gluten, si c'est un produit local, s'il a été fabriqué dans un environnement équitable, etc.

En même temps que d'écouter son émission, Marie recherche un produit en particulier. Elle peut donc faire un choix éclairé sur les produits alimentaires qu'elle voit à la télévision, en fonction de ses propres critères personnels. Informations qu'elle n'aurait normalement seulement qu'en magasin.

IV. Prototype

A. Première maquette

Après avoir réalisé notre approche par persona, nous avons réfléchi à la création d'une première maquette. À partir des informations sur le personnage principal, nous avons, lors d'une réunion, chacun fait un prototype de notre vision de l'interface. Nous avons ensuite discuté des ces prototypes et nous avons pu créer une première ébauche de maquette à partir de ces idées.

L'idée était de créer une maquette assez basique pour la montrer au client et avoir son avis sur le pour et le contre de la maquette. Notre maquette a été faite sur Word et contient 4 pages :

1. Une page de scan qui se lance à l'ouverture de l'application et qui permet d'avoir une prévisualisation de la note du produit grâce à une petite fenêtre en bas de la page.
2. Une page de détail qui s'ouvre lorsqu'on clique sur le bouton détail, et qui permet d'accéder aux informations sur le produit (notes, nutriments, etc.)
3. Une page de réglages qui permet de modifier ses préférences selon plusieurs critères. Il y également une partie sur les allergies et intolérances qui permet à l'utilisateur d'être protégé des produits qui ne lui conviennent pas.
4. Une page de comparateur avec le produit actuel en vert et sa place dans le classement. Ce classement est modulable selon les préférences de l'utilisateur (page de réglages). Si un aliment s'affiche en rouge, c'est qu'il contient un ingrédient qui ne convient pas à l'utilisateur (Allergies/intolérances de la page de réglages).

Cette maquette est disponible en annexe. Il s'agit du document que nous avons présenté au client lors de la première réunion concernant la maquette.

B. Discussion

Nous avons fait trois réunions avec le client dédiées à la conception de l'interface, dont deux que nous allons détailler ci-dessous, spécialement à propos de notre maquette.

Première réunion

Lors de cette réunion, le client nous a fait part de ses remarques concernant notre premier prototype et a pu répondre à nos différentes questions.

Remarques du client :

Ajouter une barre de recherche pour ne pas forcément avoir à scanner les aliments, ajouter un historique, et également ne pas laisser la main à l'utilisateur sur l'intégralité des paramètres (en effet, cette application est scientifique avant tout).

Questions de l'équipe :

- Faut-il afficher le prix ?

Réponse du client : L'utilisateur est dans le supermarché. Il voit le prix sur les étagères donc l'affichage du prix du produit ne serait pas pertinent. De plus, d'autres outils de prix sont déjà disponibles. Toutefois, dans une deuxième phase du projet, il serait peut-être intéressant d'inclure le prix dans une optique de comparaison avec d'autres similaires.

- Est-ce que le scan du produit est pertinent ? Si c'est le cas, se fera-t-il par code à barre ou via un outil de reconnaissance visuelle ?

Réponse : Oui et c'est même nécessaire. Il faut se rappeler du fait que l'utilisateur se trouve essentiellement dans les points de vente et donc l'option est indispensable. En ce qui concerne le moyen de le faire, il faut opter pour le code à barre. D'abord parce que c'est plus fiable, ensuite parce que les outils visuels ne sont pas encore assez fiables, ni assez performants.

Seconde réunion

Cette réunion a été réalisée après la deuxième version de la maquette. Elle est détaillée plus bas.

C. Maquette finale

La maquette finale fut réalisée à l'aide d'Adobe XD, outil de maquettage permettant de travailler en équipe sur le design de sites web et d'applications mobiles. On retrouve des idées déjà présentes lors de la conception de la maquette initiale, mais quelques modifications et ajouts ont été apportés lors de la deuxième réunion.

Deuxième réunion

Remarques du client : Pas de liens cliquables mais plutôt des zones tactiles. La page historique peut contenir 2 onglets (historique et favoris).

Idées de l'équipe après la réunion : Afficher les objets favoris même dans l'historique (avec une étoile pleine ou non), avoir une barre d'outils en haut pour accéder aux différentes fonctionnalités, ajout d'un bouton *annuler* dans les paramètres, unifier le design de la maquette (couleur, icônes etc...).

Ainsi l'application comprend désormais une barre de navigation permettant à l'utilisateur de changer de fenêtre pour se rendre dans un autre onglet depuis n'importe quelle position.



Figure 5 - barre de navigation de notre application

Ces 4 onglets sont les suivants :

1. Scan

L'utilisateur arrive sur cet onglet lorsqu'il lance l'application. Il peut alors scanner un objet, et une prévisualisation rapide lui montre directement la note globale de ce dernier. Il peut obtenir des détails sur les notes et la composition du produit en cliquant sur le produit. Il lui est aussi proposé de consulter la meilleure alternative possible pour la catégorie de ce produit, ou de simplement comparer ce produit avec tous les autres de la même catégorie.



Figure 6 - alternative proposée

2. Comparateur

C'est avec cet onglet que l'utilisateur peut comparer les produits. Il peut atteindre cet onglet via un produit scanné ou une recherche par catégorie. La comparaison se présente sous la forme d'une liste de produits décroissantes en fonction de la note globale. A noter que certains éléments peuvent apparaître sur fond rouge : nous avons choisi ce code couleur pour indiquer que le produit n'est pas adapté aux critères de l'utilisateur (allergies, etc., voir paramètres).

Nous avons cependant laissé la possibilité à l'utilisateur de consulter les produits de ce type, car bien qu'il ne soit pas pour lui, ils peuvent convenir à une personne de sa famille. Par exemple, cela peut se produire dans le cas d'un père de famille comparant des produits pour ses enfants.



Figure 7 - Exemple de produit comparé

3. Historique

Cet onglet comporte deux fenêtres. La fenêtre **historique** permet à l'utilisateur de visualiser tous les produits précédemment consultés ou scannés. Il y a également une fenêtre **favoris**, lui permettant d'accéder plus vite à ses produits préférés. L'utilisateur peut mettre un produit en favori à partir de nombreux onglets de l'application, notamment toutes les pages des fiches produit.

4. Paramètres

L'onglet **paramètres** offre à l'utilisateur la possibilité de changer le poids des facteurs santé et environnement sur la note globale d'un produit. La note globale sera une moyenne de ces notes pondérées en fonction de ses choix. Il peut aussi se renseigner sur les aliments qu'il veut blacklister, ainsi que ses allergies et ses maladies, ce qui aura pour effet de signaler à l'utilisateur la présence d'un ingrédient non souhaité.

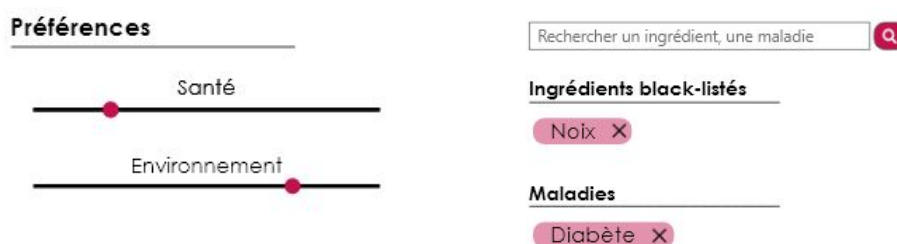


Figure 8 - Préférences et personnalisation dans les paramètres

V. Evaluation de l'interface

Nous en sommes maintenant rendus à l'évaluation de notre interface. Dans ce projet, nous ne fournirons que les résultats d'une évaluation de type formative. En effet, bien que complémentaire à l'évaluation formative, l'évaluation sommative préconisée dans le cours n'est applicable qu'en fin de projet, sur une version finale de l'application. Notre travail étant de concevoir un prototype d'interface, il nous est impossible de l'utiliser.

Notre évaluation s'effectuera donc en plusieurs itérations, afin de détecter les anomalies de conception. Pour cela, nous allons d'abord examiner notre application au regard de certains principes théoriques : la charge mentale et la cohérence. Nous effectuerons ensuite une analyse empirique de l'interface, à l'aide de tests utilisateurs. Enfin, nous réaliserons une évaluation analytique, en utilisant les techniques de simulation mentale et d'évaluation heuristique.

A. Principes théoriques

Afin d'évaluer notre interface utilisateur, nous avons décidé dans un premier temps de la confronter à une série de principes théoriques. Ces hypothèses sont le fondement de l'interface personne-machine et sont utilisés très fréquemment dans le domaine.

1. Charge mentale

En premier lieu, nous nous intéresserons au principe de charge mentale. En effet, l'application dont nous concevons l'interface est destinée à supporter l'utilisateur au quotidien, lors de ses achats alimentaires. Cependant, une mauvaise interface pourrait augmenter la complexité de la tâche plutôt que la faciliter. C'est pour cela qu'il est nécessaire de porter une attention particulière à ce sujet.

Nous avons utilisé ici les 9 principes pour réduire la charge mentale, décrits dans le cours. Pour chacun de ces principes, nous allons évaluer s'il est respecté (**R**), non respecté (**NR**), ou plus ou moins respecté, donc intermédiaire (**I**), puis nous justifierons notre point de vue (par un exemple). Nous avons également mis une case *non concerné* (**NC**), dans les cas où l'utilisation de notre application n'implique pas ce genre de charge mentale.

N°	Principe	R	I	NR	NC	Explications
1.	Privilégier la clarté visuelle	×				Informations regroupées selon thématique : les boutons de navigation dans l'application sont côte-à-côte dans le menu du haut, la note globale est encadrée, les deux autres notes sont juste en dessous, avec un bon alignement.
2.	Prévoir des valeurs par défaut, et autoriser les Undo/Redo	×				Lors de la recherche de produit, une liste de propositions se met à jour. De plus, chaque action, peut être facilement inversée : un tag allergie supprimé peut être recherché à nouveau juste au dessus.
3.	Soulager la mémoire à court terme : incitations	×				Un bouton 'Comparer' est disponible juste à côté de la proposition de meilleure alternative pour inciter l'utilisateur à l'action de comparaison des produits.
4.	Fournir de la rétroaction visuelle	×				Fiche rapide d'identification du produit scanné...
5.	Privilégier la reconnaissance ou la reconstruction au rappel	×				Codes couleurs normés, historique...
6.	Offrir la possibilité de raccourcis	×				Favoris pour atteindre directement les produits aimés par l'utilisateur. L'étoile jaune est un standard.
7.	Privilégier une syntaxe de type objet-action				×	
8.	Utiliser des métaphores du monde réel	×				Format de la fiche d'information d'un produit comme une fiche technique...
9.	Privilégier la découverte progressive des options offertes	×				La personnalisation (pondération des notes) n'est pas obligatoire...

2. Cohérence

Dans cette partie, nous allons utiliser les principes, décrits également dans le cours, pour favoriser la cohérence. La cohérence d'une application permet à l'utilisateur d'apprendre plus facilement et plus rapidement à utiliser l'interface. De plus, la cohérence se traduit également par une conformité de l'interface vis-à-vis des attentes de l'utilisateur.

Nous avons utilisé le même tableau d'évaluation que pour la charge mentale.

N°	Principe	R	I	NR	NC	Explications
1.	Soutenir l'utilisateur dans sa réalisation des tâches	×				Icône colorée lorsqu'on est sur la page correspondante afin de suivre sa navigation, titre de chaque page rappelé...
2.	Maintenir la cohérence inter et intra applications	×				Rappel de couleur entre les icônes du menu, couleurs du site plus global de <i>Protégez-vous</i> ...
3.	Offrir des résultats d'interactions toujours identiques pour la même action	×				La flèche 'précédent' qui ramène à la page d'avant...
4.	Offrir une apparence esthétique	×				Interface épurée, trichrome.
5.	Encourager l'exploration	×				Le bouton 'Comparer' situé à côté de la meilleure offre proposée.

B. Méthode empirique

Afin d'évaluer notre interface en terme d'expérience utilisateur (UX), nous avons également décidé d'effectuer des tests utilisateurs. Ces tests ont été réalisés une fois que notre maquette eût été suffisamment complète pour permettre une navigation fluide à nos utilisateurs.

Le scénario de test utilisé est fourni en Annexe (VIII.C). Il a été conçu de manière à couvrir la majeure partie des fonctionnalités du prototype.

Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau suivant. Nous avons pu faire tester notre maquette à 3 utilisateurs différents. Par soucis de synthèse, ce tableau ne contient que les fonctionnalités que l'utilisateur n'a pas su utiliser correctement.

Fonctionnalité	Remarque(s), problème(s) observé(s)
Produit signalé en rouge, contenant des aliments signalés comme non désirés (allergie, maladie, régime alimentaire...)	Aucun des 3 utilisateurs n'a su dire à quoi correspondait cette couleur rouge. Ils ont pensé soit au produit conseillé par l'appli, soit au produit favori de l'utilisateur. Idée proposée : mettre un logo pour que ce soit plus explicite.
Etoile jaune des favoris	Un utilisateur a pensé qu'il s'agissait d'un nombre d'étoiles d'appréciation du produit (par exemple de 1 étoile à 5 étoiles). Les deux autres ont pu identifier l'étoile des favoris.
Raccourci vers le meilleur produit conseillé, depuis une fiche produit	Confusion avec le bouton "Comparer", situer sur cette proposition.
Retourner sur la page précédente depuis les paramètres (bouton 'ok')	Aucun utilisateur n'a utilisé le bouton 'ok'. Deux utilisateurs y sont parvenus par d'autres moyens (valides), et un n'a pas su.

En conclusion, la principale fonctionnalité faisant défaut dans notre application, au vu de ces tests utilisateur est le produit en rouge qui permet d'identifier un produit contenant des aliments allergènes pour l'utilisateur. Le retour sur la page précédente et le raccourci vers le meilleur produit peuvent être corrigés également.

C. Méthode analytique

Enfin, nous allons ici simuler des activités de l'utilisateur afin d'inspecter l'interface.

1. Simulation mentale

Comme nous avons nous-même conçu l'interface, nous disposons d'une description complète de l'interface : nous pouvons donc utiliser la technique de simulation mentale. Plus particulièrement, l'apprentissage exploratoire propose une séquence de questions à se poser pour chaque tâche à évaluer. Nous allons ici analyser le taux de succès d'un utilisateur dans la tâche "Trouver un meilleur produit que celui que l'utilisateur détient."

<u>Exploration</u> : L'action à choisir est-elle évidente ?	OUI : sur la page d'accueil de l'application est affiché au centre une étiquette invitant l'utilisateur à scanner le produit. De plus, majeure partie de l'écran est occupée par la fonction scan.
<u>Sélection</u> : L'utilisateur associe-t-il correctement l'action avec ce qu'il essaye de faire ?	OUI : l'utilisateur remarque que le scan utilise la caméra de son cellulaire, et il est donc clair qu'il doit présenter le produit devant la caméra.
<u>Evaluation</u> : L'utilisateur est-il capable de faire l'évaluation du résultat ?	OUI : une fois scanné, le produit apparaît sous forme de fiche récapitulative en bas de l'écran.

Il n'y a pas de NON, donc aucun domaine n'a posé de problème.

2. Evaluation heuristique

L'évaluation heuristique doit en théorie être effectuée par une équipe impartiale, c'est-à-dire des spécialistes en facteur humain, ne faisant pas partie de l'équipe de conception de l'interface. Pour ce projet, nous ne disposons pas de l'aide de spécialistes en facteurs humains. Nous avons donc décidé de l'effectuer nous-même, de manière la plus objective possible, en sachant que le résultat obtenu ne sera pas aussi complet qu'avec une équipe de spécialistes. Nous allons ici utiliser un tableau classant le problème par gravité, de 0 à 4, pour observer notre interface selon les 9 principes de Nielsen et Molish :

pas un problème (0), problème cosmétique (1), problème mineur (2), problème majeur (3), problème très sérieux (4).

N°	Principe	0	1	2	3	4	Explications
1.	Utiliser un langage simple et naturel	×					Produits contenant des produits allergènes colorés en rouge, produit sélectionné entouré d'un plus gros contour, étoile en métaphore des favoris...
2.	Parler le langage de l'utilisateur	×					Utilisation de pastilles vertes, oranges et rouges en comparaison, labels bio très communs...
3.	Minimiser la charge mentale de l'utilisateur	×					Icônes + description dans le menu, historique. → Voir analyse effectuée au paragraphe V.A.1
4.	S'assurer d'être cohérent	×					→ Voir analyse effectuée au paragraphe V.A.2
5.	Prévoir du feedback à l'utilisateur	×					Curseurs pour indiquer la pondération choisie entre la note santé et la note environnement, vibration lorsque le produit est reconnu par le scan...
6.	Prévoir des sorties du système clairement indiquées		×				Pas de bouton de sortie. Cependant, il s'agit d'une application mobile, par conséquent on peut supposer que l'utilisateur sait quitter une application. Mais retour à la page d'accueil facile (icône scan).
7.	Autoriser les abréviations	×					
8.	Prévoir des messages d'erreurs clairs et informatifs	×					
9.	Prévenir les erreurs	×					Un produit dont l'étoile des favoris est enlevée ne disparaît pas tant que l'on reste sur la page. Il est donc facile de la remettre si on a fait une erreur.

L'analyse heuristique a donc permis d'identifier que le système n'avait pas de système de sortie clairement indiqué (problème cosmétique, pas nécessaire de le régler si le temps est limité).

De manière globale, l'évaluation de la maquette a été un succès. Aucune fonctionnalité majeure ne manque et aucune erreur de conception n'est gravement à déplorer. Les tests utilisateurs ont néanmoins démontré la nécessité de revoir la signalétique d'un produit contenant des aliments bannis par l'utilisateur. Ce problème peut être réglé avec un logo ou une étiquette. Les autres problèmes soulevés par nos tests peuvent également facilement être réglés. Après ces corrections, une nouvelle itération de tests sera nécessaire pour évaluer les améliorations ou non causées par ces changements.

VI. Conclusion

En conclusion, ce projet nous a d'abord permis de toucher à un certain nombre d'outils de conception d'interface.

Nous avons montré, par la revue de la littérature, l'absence d'applications mobiles qui englobent à la fois les critères santé, sociaux et environnementaux dans le choix des produits alimentaires au Canada. De plus, ces informations sont rarement fiables, et sont difficilement compréhensibles.

Notre choix de l'approche par persona nous a permis d'identifier efficacement les besoins auxquels devra répondre notre interface. Nous avons ensuite pu soulever certains défauts grâce à la phase d'évaluation.

Enfin, certains points méritent une attention particulière pour assurer le succès de notre proposition. La base de donnée qui alimentera notre application mobile devra être mise à jour et consolidée par les équipes qui s'occupent du volet alimentaire avec ses aspects santé, social et environnemental.

L'aspect prix dans le choix des produits alimentaires devra être considéré dans les prochaines étapes du projet. Notre client s'est rendu compte que le prix était un élément important.

Enfin, l'application sera amenée à évoluer au fil de l'avancement de la recherche. En l'occurrence, le balayage par code à barre sera éventuellement remplacé par les méthodes de reconnaissance visuelle de l'apprentissage machine. Dans le futur, il faudra donc adopter et réviser l'application en fonction de l'évolution des tendances technologiques.

VII. Bibliographie

1. Caillou, Annabelle (2019). "Un code-barres qui en dit long", *Le devoir*. Récupéré de <https://www.ledevoir.com/societe/sante/548760/scanner-ce-qu-on-mange>
2. Deblock, Evelyne (2018). "9 applications gratuites pour améliorer son alimentation", *Espaces*. Récupéré de <https://www.espaces.ca/articles/sante-et-nutrition/nutrition/2882-9-applis-gratuites-pour-ameliorer-son-alimentation>
3. "Guide alimentaire en bref ", Santé Canada, Gouvernement du Canada. Récupéré de <https://guide-alimentaire.canada.ca/fr/>
4. "Application mobile sur les rappels et les avis de sécurité", Gouvernement du Canada. Récupéré de <https://www.canada.ca/fr/services/sante/restez-branche/application-mobile-rappels-et-avis-securite.html>

VIII. Annexes

A. Questionnaire

Sexe *

☐ Femme

☐ Homme

☐ Autre : _____

Age *

☐ Moins de 25 ans

☐ Entre 25 et 45 ans

☐ Entre 45 et 65 ans

☐ Plus de 65 ans

Tranche salariale *

☐ Moins de 15 000 \$

☐ Entre 15 000 et 25 000

☐ Entre 25 000 et 35 000

☐ Plus de 35 000

☐ Ne se prononce pas

☐ Pas de salaire

Catégorie sociale *

☐ Etudiant

☐ Retraité

☐ Vie active

☐ Ne se prononce pas

☐ Autre : _____

Questionnaire Personae

L'aspect santé et environnement d'un produit vous semble-t-il important ? *

- ☐ Oui, surtout Santé
- ☐ Oui, surtout environnement
- ☐ Oui, les deux sont importants au même niveau
- ☐ Non

Quels sont vos principaux critères de choix ? *

- ☐ Calories
- ☐ Sel
- ☐ Sucre
- ☐ Protéines
- ☐ Lipides
- ☐ Graisse trans
- ☐ Fibres
- ☐ Oméga 3
- ☐ Gluten

La provenance du produit est elle importante pour vous? *

- | | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Aucune importance | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Très important |

Combien de temps passez-vous à choisir un aliment ? *

- | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Peu de temps (quelques secondes) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Beaucoup de temps (plusieurs minutes) |

La marque est-elle importante pour vous ? *

☐ Oui
 ☐ Non
 ☐ Pas toujours

Le prix est-il important pour vous ? *

1 2 3 4 5
 Aucune importance ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Très important

Aimeriez-vous qu'un comparateur de produit alimentaire vous propose des choix en fonction de votre profil et de vos préférences ? *

☐ Oui
 ☐ Non

Voudriez-vous un historique des produits que vous avez déjà scannés ? *

☐ Oui
 ☐ Non

Sur une échelle de 1 à 10, comment tenez-vous compte des avis client sur un produit ? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Pas regardant ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Très regardant

Figure 9 - Questionnaire persona

B. Maquettes

a. Première maquette

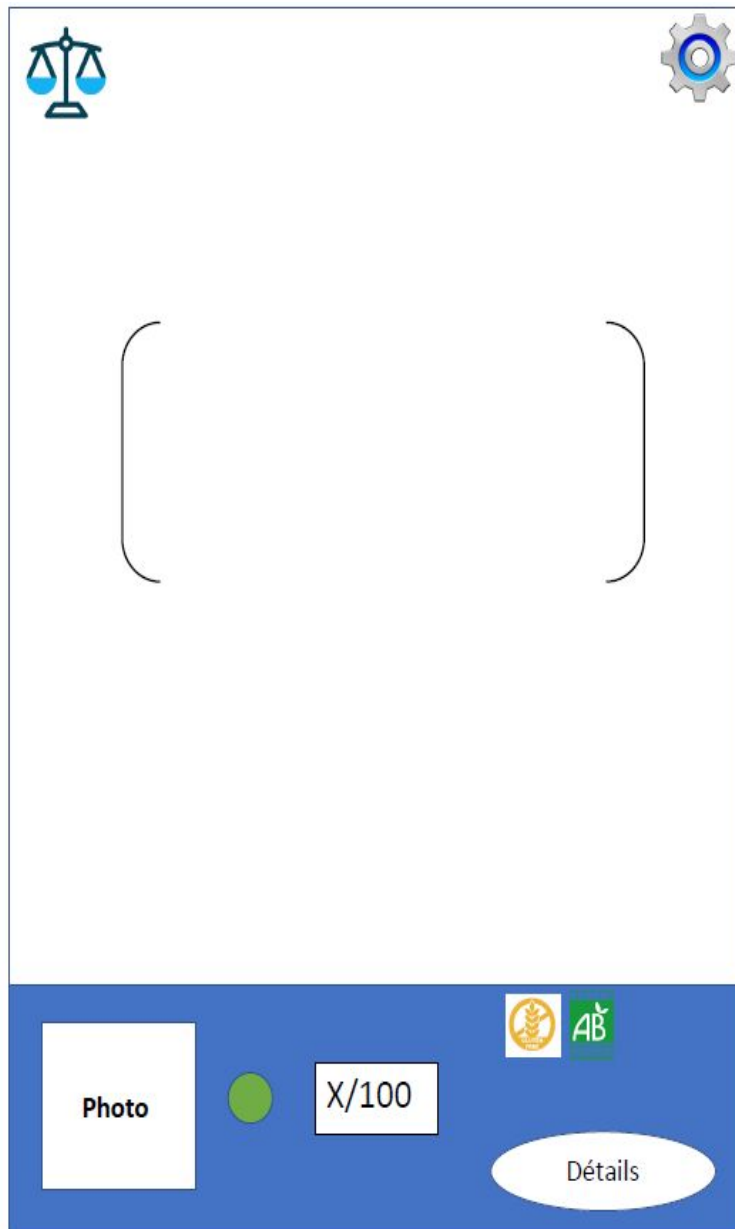


Figure 10 - Première maquette - Page de scan

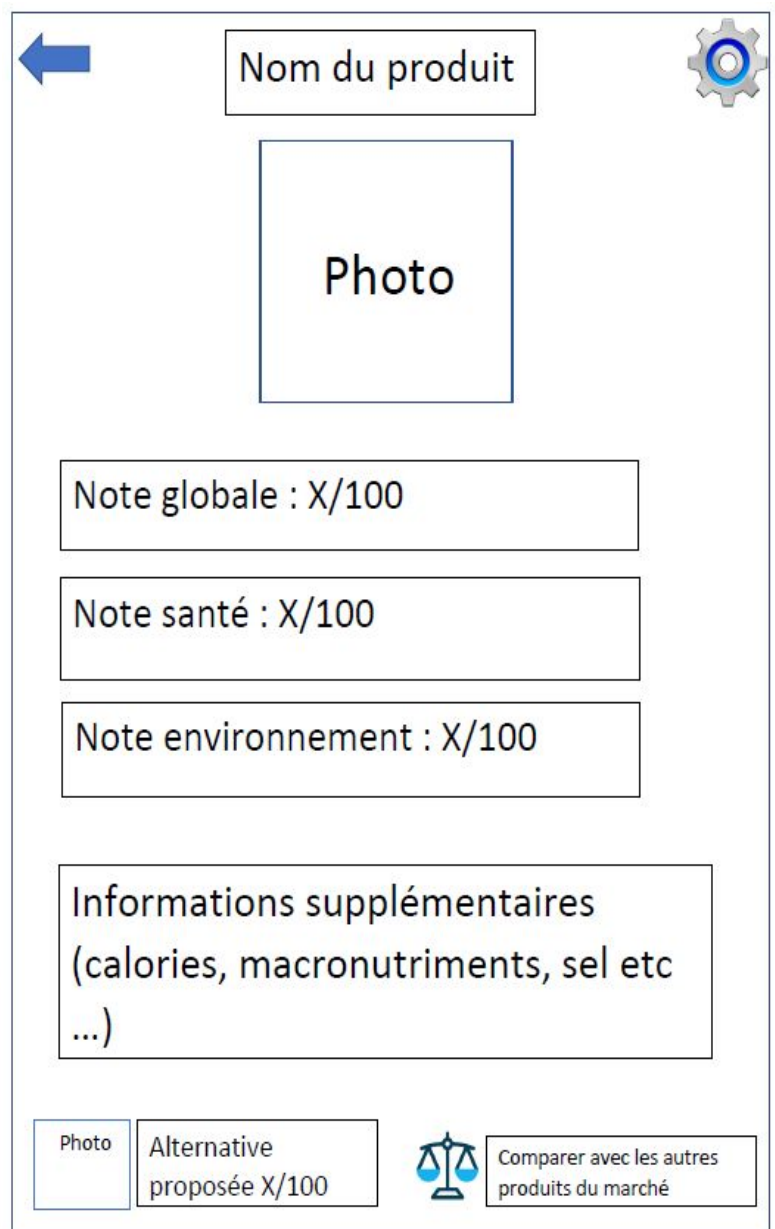
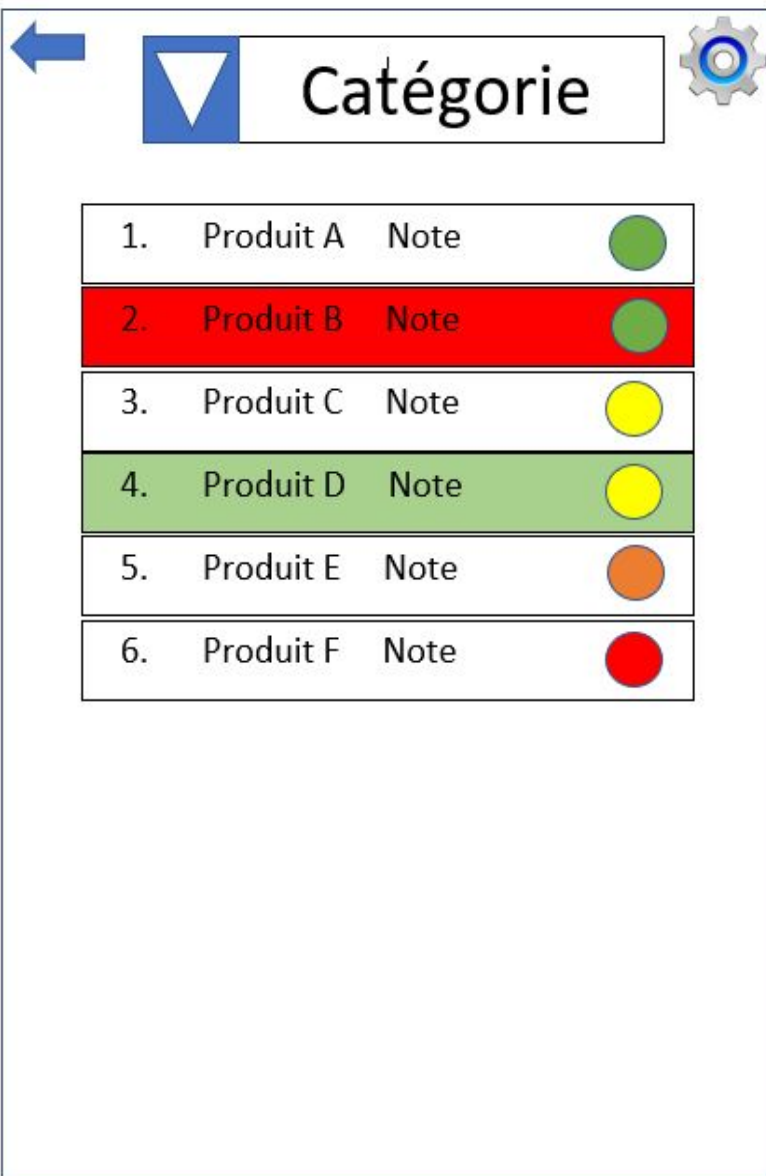


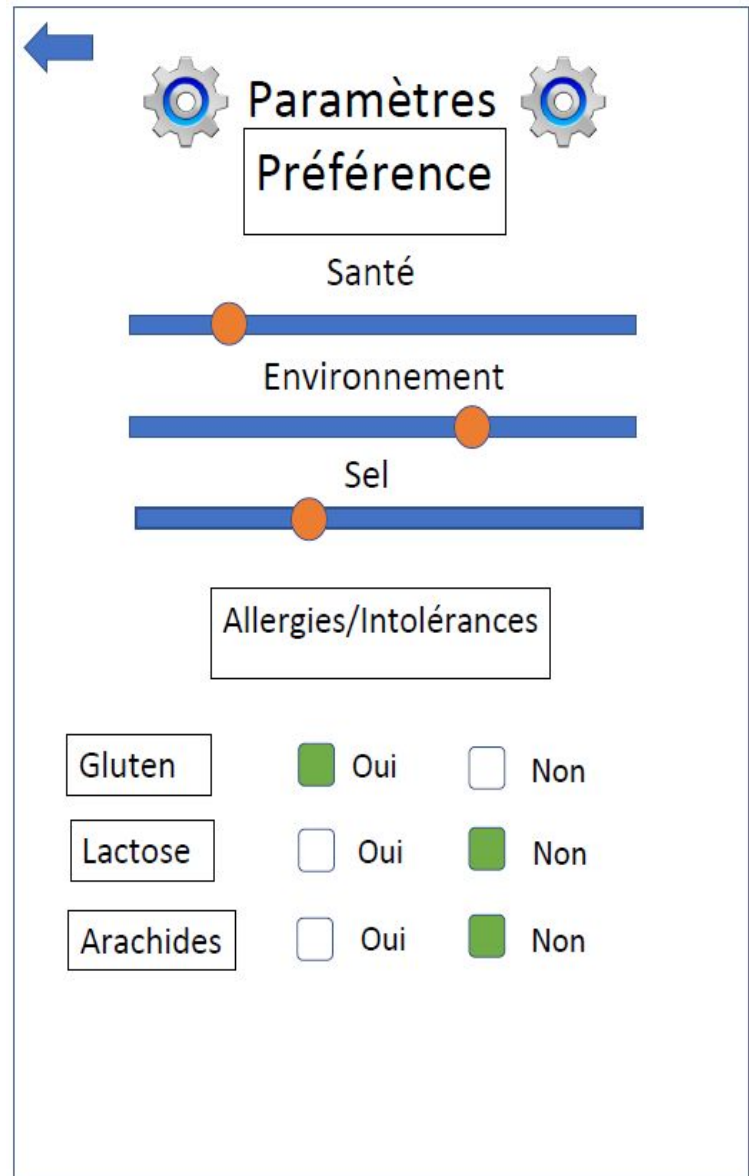
Figure 11 - Première maquette - Détails produit



Maquette de la page Comparateur. Elle présente un menu déroulant 'Catégorie' avec une icône de triangle vers le bas et une icône de paramètres. En dessous, une liste de six produits est affichée, chacun avec un numéro, un nom, le mot 'Note' et un cercle de couleur. Les produits sont : 1. Produit A (vert), 2. Produit B (rouge), 3. Produit C (jaune), 4. Produit D (jaune), 5. Produit E (orange), et 6. Produit F (rouge).

Numéro	Produit	Note	Couleur
1.	Produit A	Note	Vert
2.	Produit B	Note	Rouge
3.	Produit C	Note	Jaune
4.	Produit D	Note	Jaune
5.	Produit E	Note	Orange
6.	Produit F	Note	Rouge

Figure 12 - Première maquette - Page Comparateur



Maquette de la page Paramètre. Elle présente un menu déroulant 'Paramètres Préférence' avec deux icônes de paramètres. En dessous, trois curseurs de réglage sont affichés : 'Santé', 'Environnement' et 'Sel'. En bas, une section 'Allergies/Intolérances' contient trois lignes de sélection : 'Gluten', 'Lactose' et 'Arachides', chacune avec des boutons 'Oui' et 'Non'.

Paramètres Préférence

Santé

Environnement

Sel

Allergies/Intolérances

Gluten ☒ Oui ☐ Non

Lactose ☐ Oui ☒ Non

Arachides ☐ Oui ☒ Non

Figure 13 - Première maquette - Page Paramètre

b. Maquette finale



Figure 14 - Maquette finale - Page de scan

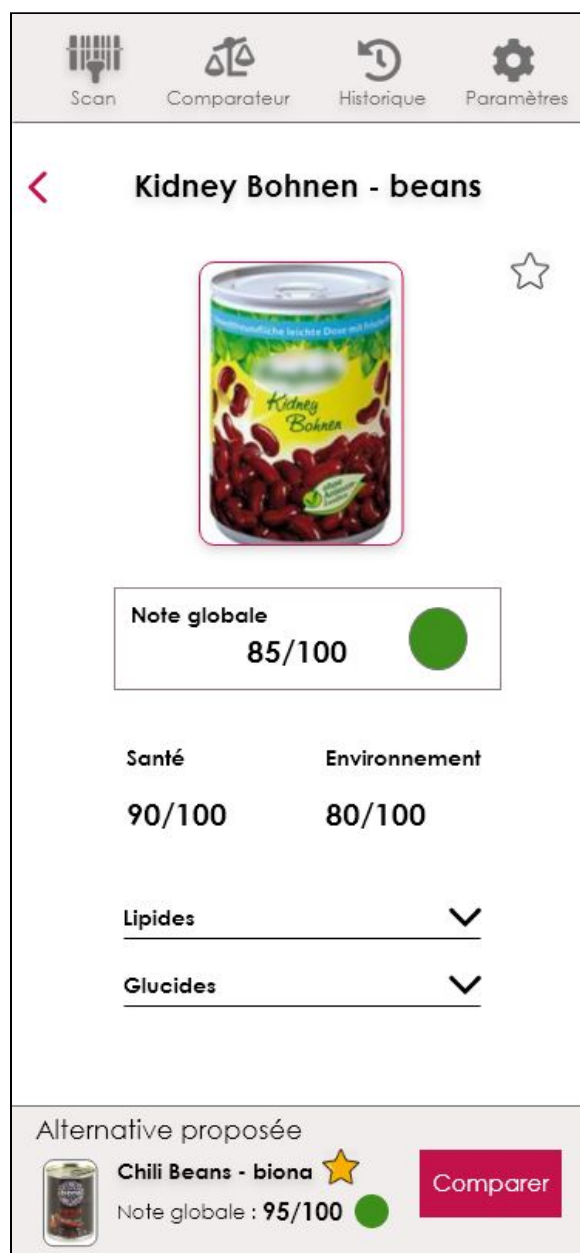


Figure 15 - Maquette finale - Détails d'un produit

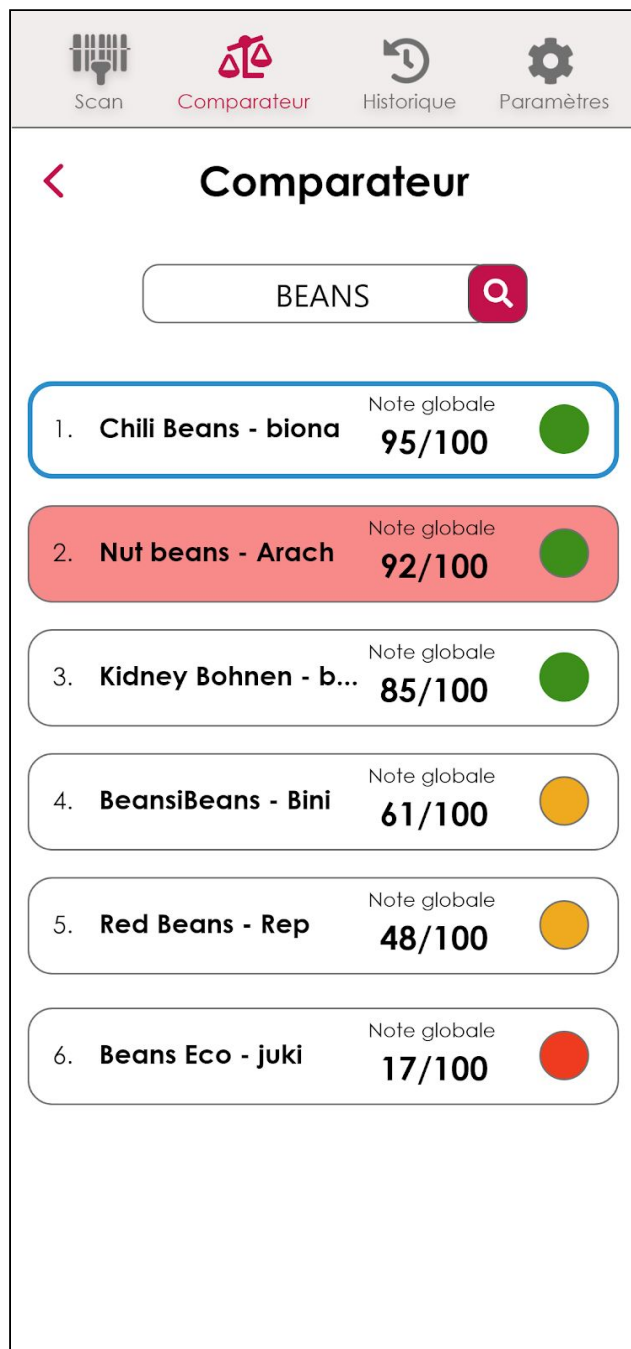


Figure 16 - Maquette finale - Page Comparateur

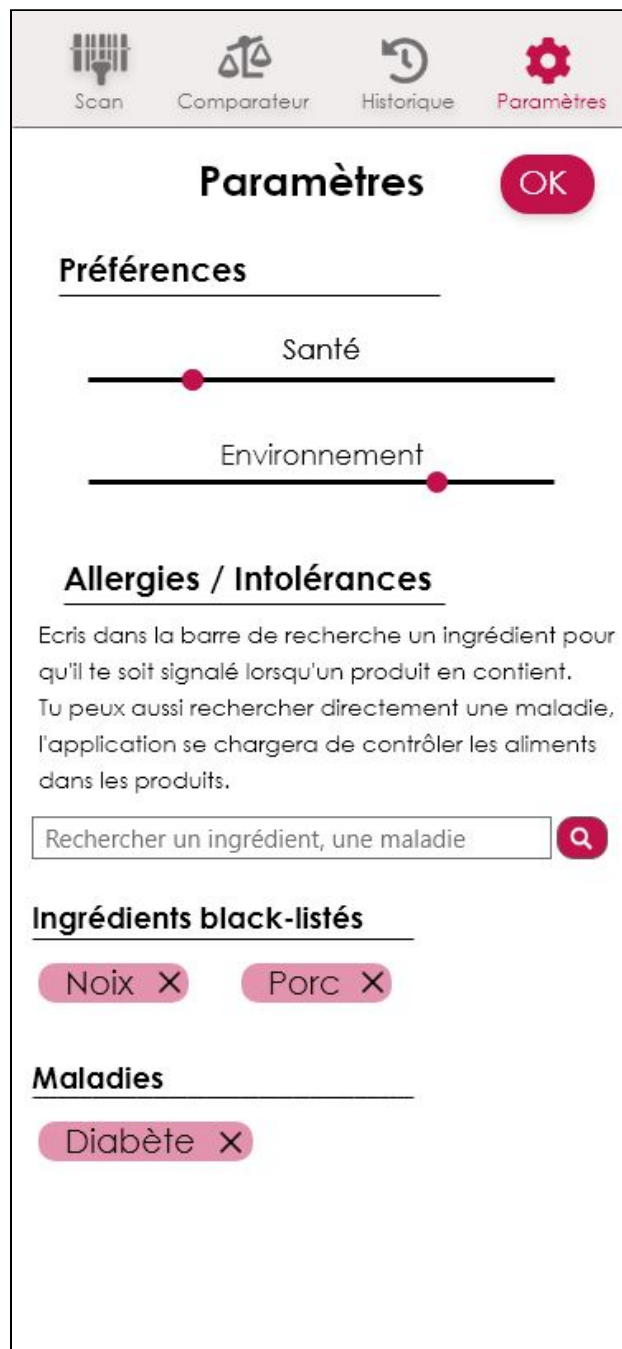


Figure 17 - Maquette finale - Page Paramètres

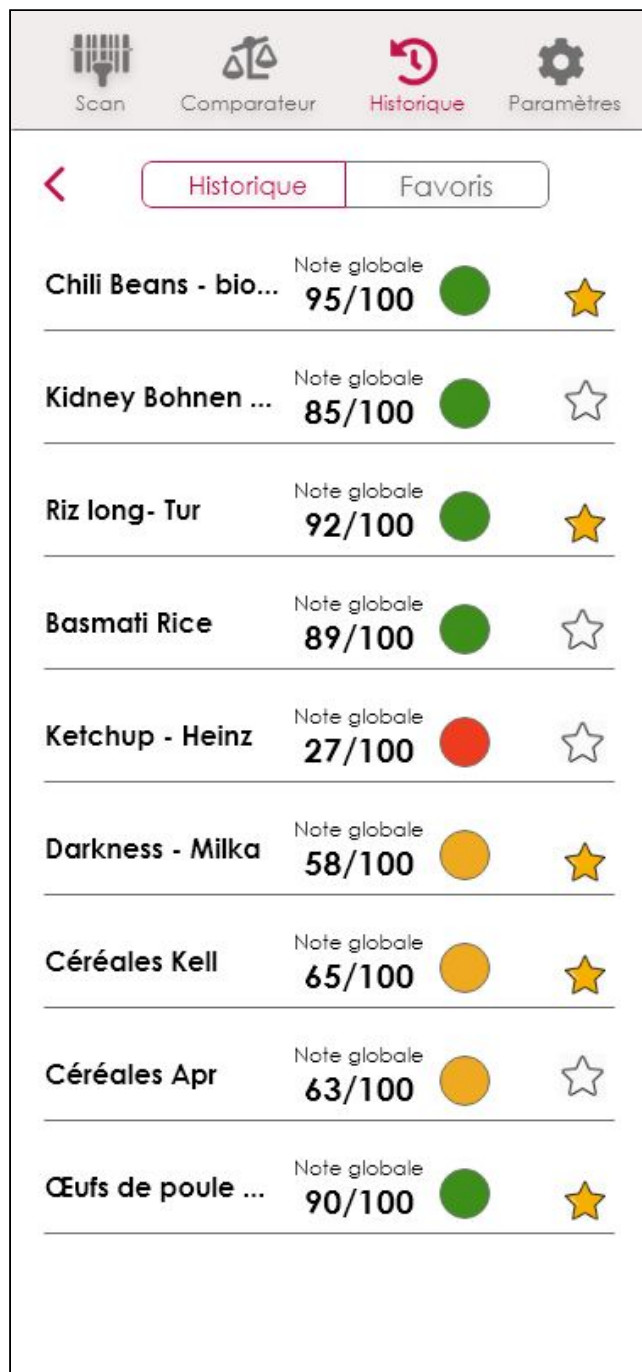


Figure 18 - Maquette finale - Page de l'historique



Figure 19 - Maquette finale - Page des favoris

C. Scénario de test

Scénario de test

Contexte : Vous vous trouvez dans un supermarché. Vous venez d'ouvrir l'application, et de scanner le code barre d'un produit.

Ouverture de l'application

Tâches :

- 1) Allez voir les détails du produit que vous venez de scanner. Dites si, d'après vous, le produit est un bon produit.
- 2) Allez voir le produit conseillé par l'application. Commentez ce que vous voyez.
- 3) Allez dans les paramètres. Désignez la zone où l'on peut ajouter nos allergies.
- 4) Retournez sur le produit précédent.
- 5) Comparez ce produit avec d'autres produits existants.
- 6) Selon vous, que signifie le produit en rouge ?
- 7) Vous souhaitez revenir sur le premier produit. Comment faites-vous ?
- 8) Allez dans l'historique.
- 9) Revenez sur votre premier produit.
- 10) Vous souhaitez scanner un autre produit, que faites-vous ?

Contexte : Vous vous trouvez maintenant chez vous.

Ouverture de l'application

Tâche :

- 1) D'après vous, que devez-vous faire pour obtenir une comparaison de tous les haricots *beans* qui existent en épicerie ?

D. Compte rendus

Compte rendu de la rencontre du 26 Septembre, 9h (1h30), Pavillon Parent

Présents : Simon, Rémi, Thibault, Dani, Julien, Eva

Absents : Mohamed (Cours), Bruce (Travail)

Sujets abordés	Description	Notes
Ordre du jour	<ul style="list-style-type: none"> Lancement du projet et du travail d'équipe Mise en place des moyens de communication Discussion globale du projet 	
Contrat d'équipe	<ul style="list-style-type: none"> Les membres du groupe se sont entendus et ont signés le contrat d'équipe. De nouvelles ententes pourront y être ajoutées si nécessaire lors de prochaines réunions. 	
Organisation de l'équipe	<ul style="list-style-type: none"> Création d'un Drive, contenant les différents documents du projet (brainstorming, comptes-rendus de réunions, mails concernant le projet, base de données contenant les différentes informations des produits alimentaires, etc.). Discussion de la fréquence de nos réunions, en fonction de la disponibilité des membres de l'équipe. Création d'un Trello, afin de visualiser la répartition des tâches entre les membres. Utilisation de Doodle pour la planification des réunions. 	→ La fréquence des réunions sera d'une semaine et demi
Rappel des questions à poser	<ul style="list-style-type: none"> <i>Comment représenter / interpréter les données de l'Excel ?</i> Quelles sont les exigences concernant le contenant de l'application ? L'application peut / doit-elle intégrer un système de scan de produit via les codes barres ? Profil utilisateur Questions concernant le compte rendu oral du projet: 1 ou plusieurs personnes à présenter, temps de questions. 	
Compte rendu oral / physique	<ul style="list-style-type: none"> Aller voir les différentes applications qui existe déjà sur le marché: http://www.lescomparateurs.com/comparateur-grande-distribution-supermarches.html Qu'elles sont les différentes données que l'application doit mesurer / comparer ? Outils de prototypage: Adobe XD; Marvel; regarder les autres logiciels proposer. 	

	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de l'approche par persona. Rencontre de réels potentiels utilisateur. 	
Idées intéressantes	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité de supprimer le produit / Ajouter une note de goût afin de distinguer le produit. Système de profil afin de personnaliser / Affiner les résultats de l'application. 	

Compte rendu de la rencontre du 30 Septembre, 16h30 (1h), Pavillon Vachon

Présents : Simon, Mohamed, Thibault, Julien, Bruce, Eva

Absents : Rémi (Cours), Dani (Santé)

Sujets abordés	Description	Notes
Ordre du jour	<ul style="list-style-type: none"> Décision de l'approche à adopter (personae / analyse de tâches) Distribution des tâches 	
Récap de la dernière réunion	<ul style="list-style-type: none"> Création des profils utilisateurs pour construire les personae → Confirmation de l'approche 	
Travail à faire	<ul style="list-style-type: none"> Création des questions, via drive (google form) : 4-5 questions : réponses fermées et choix. Critères importants Regarder les études canadiennes sur le sujet (voir guide alimentaire canadien, institut statistique québec, institut statistique canada) Profils réels ET fictifs : 2 profils utilisateurs par membre du groupe Ne pas oublier qu'il faudra un scénario par personae 	Profils réels : Dani, Bruce, Thibault, Eva Profils fictifs : Simon, Julien, Rémi, Mohamed → Voir Trello
Deadlines	<ul style="list-style-type: none"> Mercredi 2/10 réunion à 17h (?) / soir Questions à faire pour mercredi soir (2/10) Mercredi 9/10 ? 	

Rencontre du 2 Octobre, 17h (1h30), Pavillon Parent

Présents : Simon, Rémi, Thibault, Mohamed, Julien, Eva

Absents : Bruce (Personnel), Dani (Personnel)

Sujets abordés	Description	Notes
Ordre du jour	<ul style="list-style-type: none"> Avancement des tâches du projet Décisions communes sur le questionnaire 	
Travail à effectuer	<ul style="list-style-type: none"> Continuer à mettre en forme le questionnaire Si possible, commencer les interviews 	Voir Trello
Questions diverses	<ul style="list-style-type: none"> Réflexions sur le questionnaire comme : <ul style="list-style-type: none"> Catégorie sociale ou socioprofessionnelle ? Salaire ? Quels ingrédients à proposer (sel, sucre, ou plus compliqué) ? Bien rester sur des questions fermées pour permettre une analyse plus facile Combien de personnes allons-nous interviewer ? Tous les membres de l'équipe doivent s'en charger 	
Deadlines	<ul style="list-style-type: none"> Questionnaire fini pour la semaine prochaine Avancement des interviews si possible 	

Compte rendu de la rencontre du 15 Octobre, 10h (1h30), Pavillon Parent

Présents : Simon, Rémi, Thibault, Dani, Julien, Bruce, Mohamed, Eva

Sujets abordés	Description	Notes
Ordre du jour	<ul style="list-style-type: none"> Avancement du questionnaire Dernières décisions communes sur le questionnaire 	
Travail à effectuer	<ul style="list-style-type: none"> Lancer l'acquisition des profils utilisateurs Mise en forme du questionnaire (via Google Form) → Simon 	
Questions diverses	<ul style="list-style-type: none"> Conclusion des dernières problématiques concernant le questionnaire : <ul style="list-style-type: none"> Plutôt statut social (parent, étudiant, célibataire) ou corps de métier ? 	Bruce habite hors du campus

	<ul style="list-style-type: none"> Les profils réels peuvent être relevés n'importe où, pas forcément devant un supermarché. C'est un plus si on parvient à extraire des profils hors du campus. Choix des questions définitif 	
Deadlines	<ul style="list-style-type: none"> Profils finis pour la semaine prochaine 	

Rencontre du 5 Novembre, 11h (1h30), Pavillon Parent

Présents : Simon, Rémi, Thibault, Dani, Julien, Mohamed, Eva

Absent : Bruce (Personnel)

Sujets abordés	Description	Notes
Ordre du jour	<ul style="list-style-type: none"> Mise en forme des comptes-rendus (2 ou 3 personnes) Approche par personae permise ? <ul style="list-style-type: none"> les 2 approches sont possibles donc ok Faire l'étape analyse avant la semaine prochaine (Reste de l'équipe) Rapport (1 ou 2 personnes) Commencer une ébauche du prototype ? Logiciel ? 	
Travail à effectuer	<ul style="list-style-type: none"> Terminer absolument les profils Faire l'étape analyse avant la semaine prochaine Commencer le rapport Analyse de l'existant Mise en page des comptes-rendus 	Pour l'analyse, voir PPT Approche par personae, diapo 45+ PPT Analyse de Tache2 diapo 72 → Voir Trello
Questions diverses	<ul style="list-style-type: none"> Rappel : tout le monde présente à l'oral, 30 min + 10 min de questions Attention, confusion de l'équipe entre profil utilisateur (à interviewer) et personae (fiches personae) Abandon des "interviews fictives" : inutiles car assez de profils + trop près des fiches personae On arrête l'extraction de profils (10 par Dany, donc largement suffisant : 3 en + qui sont déjà faits) Commencer une version du prototype pourrait être intéressant Description profonde du travail encore à effectuer (étapes...) : <ul style="list-style-type: none"> Analyser les profils utilisateurs recueillis pour créer des regroupements, des individus "modèles" + Créer des scénarios 	Répartition des étapes entre les membres du groupe : voir Trello

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Créer un template de fiche personae pour cohérence de notre travail ○ Modéliser les individus modèles dans des fiches personae ○ Analyser les personae (principal / secondaire) ○ Créer l'interface 	
Deadlines	<ul style="list-style-type: none"> ● Mardi prochain : Traiter les données pour créer les personae 	

Rencontre du 12 Novembre, 10h30 (1h30), Pavillon Parent

Présents : Dani, Thibault, Simon, Julien, Eva, Rémi, Mohamed

Absents : Bruce (Tempête de neige)

Sujets abordés	Description	Notes
Ordre du jour	<ul style="list-style-type: none"> ● Lancement de la maquette <ul style="list-style-type: none"> ○ Définir le logiciel de maquettage ○ Distribuer les rôles : début de la maquette (1-2 personnes), fin des personae ● Point sur le travail effectué ● Communiquer avec le client (1 personne) 	
Points abordés	<ul style="list-style-type: none"> ● Etat de l'art : <ul style="list-style-type: none"> ■ lettre pour score = nutriscore ■ scan dès la première page ■ label bio, etc... ? ■ échelle des coûts ■ on peut cliquer sur le produit pour plus de détails, labels associés... ● Interface <ul style="list-style-type: none"> ■ Proposer 2 interfaces ? Non... ■ Une page qui classe le produit mais selon les critères de chacun ● Session de maquettage papier : 15 min pour proposer chacun ses idées de maquette sur papier. Idées retenues : <ul style="list-style-type: none"> ■ Page de scan = page d'accueil : affichage rapide du produit (google map) ■ Possible de comparer plusieurs produits directement avec un comparateur : à partir du produit (la catégorie est affichée directement), ou sans scan (on choisit la catégorie) ■ Explication des notes ■ Choix des critères de comparaison dans les paramètres, mais avec un accès rapide depuis 	Demander au client Prix : oui ou non ? Scan obligatoire ? Ou liste déroulante pour un type de produit Possibilité de pondérer le classement ? (en fonction des critères qui intéressent chacun), ou est-elle fixe ? Paramètres ? (critères de classement, allergènes).. Combien de notes ? Avis Client ? Historique ?

	comparateur (curseur) <ul style="list-style-type: none"> ■ Paramètre : gestion des allergies, priorité des notes en vrai ■ Affichage des produits avec allergènes mais en ROUGE ■ Historique dans une page à part avec champ recherche 	
--	---	--

Compte rendu finalisation des personae du 18 Novembre, 16h30 (2h00), Pavillon Vachon

Présents : Thibault, Mohamed et Dani

Absents (non concernés par la réunion) : Julien, Rémi, Bruce, Simon, Eva

Sujets abordés	Description
Ordre du jour	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les personae
Procès-verbal	<p>Thibault présente le schéma de la distribution des sujets sondés sur les échelles des critères.</p> <p>L'équipe est confuse quant à la construction des personae à partir de la figure précédente. La superposition de points de plusieurs couleurs crée une confusion. Il y a un aspect de compréhension qui manque. La consultation du professeur devient nécessaire. On profite de la présence de M. Belkhiter en classe à la fin de la séance du cours pour lui poser quelques questions.</p> <p>M. Belkhiter regarde notre schéma et corrige notre compréhension de la méthode. L'idée est de chercher des patterns de regroupement en observant les points les plus proches indépendamment de leur couleur. Le tout devient maintenant très clair et la méthode est maintenant très bien assimilée.</p> <p>Après analyse et concertation, l'équipe établit un personae principal, un deuxième secondaire et un dernier ante-persona.</p> <p>Les fiches personae ont été par la suite rédigées.</p>

Compte rendu de la rencontre du 19 Novembre, 10h (1h30), Pavillon Parent

Présents : Rémi, Julien, Simon, Mohamed, Bruce, Eva

Absents : Thibault (Cours), Dani (Personnel)

Sujets abordés	Description	Notes
Ordre du jour	<ul style="list-style-type: none"> Compte rendu réunion client Discuter des normes couleurs de la maquette Plan du power point Attribution des parties du ppt Personae finis ? Attribution des parties rapport Phase d'évaluation 	
Travail à faire & réflexions	<p>Maquette :</p> <ul style="list-style-type: none"> Prix, photo du produit en amélioration Barre de recherche avec BDD pour rechercher un produit même quand on n'est pas en magasin On garde la note environnement, et on met des labels Infos supplémentaires : selon le produit, l'info importante n'est pas la même. On met des menus déroulants Meilleure proposition fixe sur l'écran Paramètres : idées <ul style="list-style-type: none"> Pas de cases à cocher, système de #, maladie ou aliment, quand on clique sur un aliment dans un produit, on peut le blacklister Comparateur : <ul style="list-style-type: none"> Nom du produit, note dans la pastille de couleur Produits grisés plutôt que rouge → rouge clair /\ daltonien Encadrer le produit actuel en gras Historique des produits cliqués ou scannés ? <ul style="list-style-type: none"> Plutôt favoris ? Les deux ? Trop lourd ? Les deux dans la même page. Si l'utilisateur n'est jamais allé dans les paramètres au bout de plusieurs connexions, on peut lui envoyer une pop-up S'il scanne un produit avec des allergènes, en rouge <p>Power Point</p> <ul style="list-style-type: none"> Tout le monde lit les conditions à respecter (décidées par le prof) Plan : <ul style="list-style-type: none"> Intro Personae : <ul style="list-style-type: none"> google slide (réels et fictifs) regroupement conception des personae Présentation des personae Maquette : <ul style="list-style-type: none"> Réu avec le client 	Voir Trello

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maquette ○ Test de l'interface ■ Scénario de test 	
--	---	--

Compte rendu de la rencontre du 01 Décembre, 14h30 (2h), Pavillon Parent

Présents : Julien, Rémi, Thibault, Simon, Bruce, Mohamed, Eva, Dani

Absents :

Sujets abordés	Description	Notes
Ordre du jour	<ul style="list-style-type: none"> ● Relecture du Power-Point ● Préparation de l'oral 	
Travail à faire	<ul style="list-style-type: none"> ● Imprimer et relier ● Relire ● Mise en page 	

Compte rendu de la rencontre du 09 Décembre, 13h30 (4h), Pavillon Desjardins

Présents : Julien, Rémi, Thibault, Simon, Bruce, Mohamed, Eva

Absents : Dani (Personnel)

Sujets abordés	Description	Notes
Ordre du jour	<ul style="list-style-type: none"> ● Relecture du rapport ● Conclusion du projet 	
Travail à faire	<ul style="list-style-type: none"> ● Mise en page ● Relecture ● Inclure les annexes ● Imprimer et relier 	

E. Description des applications santé existante

- **MyFitnessPal** (permet de faire des recherches rapides sur son téléphone lorsqu'on s'interroge sur la valeur nutritive d'un aliment. La base de données d'aliments, de produits et de repas de restaurants de ce type d'application peut être enrichi par l'utilisateur notamment grâce à un lecteur optique de code-barres)
- **Fooducate** (USA): cette application permet de numériser le code-barre d'un produit et d'en évaluer rapidement les qualités nutritionnelles grâce à un système de classement (A, B, C ou D) mis au point par des scientifiques, des diététistes et des parents. Fooducate fonctionne aussi par balayage des code-barres, mais ne reconnaît pas certains produits québécois.
- **Foodvisor** (France) est téléchargeable au Québec et propose de scanner les code-barres des produits ou de prendre en photo son assiette de déjeuner pour en analyser la valeur nutritive.
- **Yuka** (France) va encore plus loin en permettant, toujours par balayage de code-barres, d'analyser la valeur nutritive, la présence d'additifs et le caractère biologique ou non d'un produit.
- **Zoom nutrition** (Québec) est une application cellulaire pour aider les consommateurs à faire des choix plus sains en parcourant les rayons d'épicerie. En prenant une simple photo du tableau des valeurs nutritionnelles affiché sur l'emballage, l'application mobile reconnaît des mots-clés — tels que lipide, sucre ou sodium — et détecte rapidement si un produit est trop salé, trop sucré ou trop gras. Le résultat est présenté sous forme de code couleur: des pastilles vertes, jaunes ou rouges s'affichent après l'analyse des nutriments. On retrouve ensuite un conseil qui s'appuie sur les critères de saine alimentation du Centre de référence en nutrition de l'Université de Montréal Extenso, pour aider l'utilisateur à trancher.