

Nicolas VIGNE  
Martin DELABRE  
Marion COISNARD  
Marion SCHILDKNECHT



FRED.

SI28 - A18

# Sommaire

I. Synopsis	p.3
Le concept	p.3
A qui s'adresse notre application?	p.3
Quels objectifs ?	p.4
II. Cahier des charges	p.4
Ressources média	p.4
Structure et navigation	p.5
Formes et degrés d'interactivité	p.5
Choix techniques	p.6
Contraintes	p.6
III. Scénario	p.7
IV. Storyboard	p.9
V. Conclusion du projet	p.10

# I. Synopsis

## Le concept

Le smartphone est une prothèse qu'une large partie de la population a adoptée (73% des français possèdent aujourd'hui un smartphone). Outil numérique de la décennie, ordinateur de poche, il nous donne accès aux quantités incommensurables d'informations ou de divertissements que nous offre internet. Le seul geste nécessaire pour cela est de sortir la petite "brique noire" de notre poche, de la déverrouiller, et le tour est joué, il n'y a plus qu'à chercher, scroller, trouver et recommencer. Le smartphone est devenu ce que Bernard Stiegler appelle un « organe exo-somatique » : nous avons extériorisé nos potentialités dans cet outil extrêmement complexe, et il constitue bel et bien une extension de nous-même.

Notre projet est de développer application Android qui aborde l'utilisateur comme si l'application était un nouvel «ami». Le smartphone y est personnifié, doué de conscience et d'une voix pour communiquer avec son utilisateur. L'idée est ici de remettre en perspective cet objet technique, en redonnant conscience à l'utilisateur que l'usage d'un smartphone n'a rien de « naturel », pas plus qu'un stylo ou des chaussures. Le but final est de créer un choc, une dissonance chez l'utilisateur quant à son rapport au smartphone. Après l'expérience, l'utilisateur sera amené à voir l'objet qu'il tient dans sa main non plus comme une source d'information ou d'interaction, mais comme un ensemble de circuits électroniques programmables qui sont capables de bien des choses, même de lui faire ressentir des émotions.

## À qui s'adresse notre application?

Dans la mesure où notre projet amène l'utilisateur à une tension avec son téléphone, notre public cible est avant tout composé de personnes ayant des interactions quotidiennes avec leur smartphone, qui s'en servent dès que la nécessité apparaît, ou même avant. Notre application a une portée encore plus grande sur un public que l'on pourra vaguement qualifier "d'addict" au téléphone, puisque la remise en question du lien entre l'homme et le téléphone intelligent est réellement pertinente.

Notre application fonctionnant autour des mécanismes de la surprise et du choc, il est préférable que l'utilisateur ne sache pas trop à quoi s'attendre avant de l'utiliser. L'idée est de jouer autour d'un titre accrocheur et d'une ergonomie mystérieuse pour attirer la curiosité de l'utilisateur. Elle est accessible uniquement via des téléphones qui ont un système d'exploitation Android, via google Chrome. Cependant, n'importe qui peut utiliser cette application, elle ne s'articule qu'autour des mécanismes de base d'un téléphone portable. Il n'y a pas besoin de connaissances particulières, cette application est donc aussi pertinente pour un enfant de 13 ans que pour une personne retraitée, tant qu'elle est à l'aise avec son smartphone.

À l'issue de SI28, l'aboutissement de notre projet a une structure linéaire. Au mieux, il faudrait que l'utilisateur ne sache pas à quoi s'attendre au fil de son expérience avec l'application et soit donc tenter de recommencer l'expérience avec une issue différente.

## Quels objectifs ?

Notre projet amène chaque utilisateur de smartphone à questionner son rapport habituel à celui-ci. Toutes les personnes n'ont pas la même utilisation de leur téléphone: tandis que certains le gardent constamment à portée de main pour consulter leurs mails, d'autres l'utilisent pour jouer, et la plupart perdent tout de même du temps à consommer des informations peu divertissantes qu'ils oublient aussitôt, par exemple en scrollant le fil infini des réseaux sociaux.

- L'idée première est de montrer à l'utilisateur le pouvoir qu'a notre smartphone sur nous, a fortiori certaines applications dites «addictives».
- L'utilisateur doit réaliser des gestes sur son téléphone qui, en dehors de tout contexte, seraient dénués de sens et d'intérêt (gratter l'écran, crier dans le micro...)
- Plus l'utilisateur reste sur l'application (intrigué, il aimerait connaître le fin mot de l'histoire), plus les interactions sont insistantes et dures.
- Au bout d'un certain temps, l'interaction se finit, et le joueur se rend compte que l'application n'a aucun but en soit, sinon de montrer que l'on peut rester accroché à son téléphone un certain temps et finalement se faire manipuler par lui, ou du moins par les applications qu'il contient.

## II. Cahier des charges

### RESSOURCES MEDIA

L'application Fred a été développée grâce aux langages HTML, CSS et Javascript. Pour développer les interactions (utilisation des capteurs), nous avons utilisé plusieurs bibliothèques Javascript :

- La reconnaissance faciale : [https://www.auduno.com/clmtrackr/examples/clm\\_emotiondetection.html](https://www.auduno.com/clmtrackr/examples/clm_emotiondetection.html)
- Le mode plein écran : [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Fullscreen\\_API](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Fullscreen_API)
- Le gyromètre : <https://whatwebcando.today/device-motion.html>
- Le tactile / Touch screen : <http://hammerjs.github.io>
- Le détecteur luminosité : <https://whatwebcando.today/ambient-light.html>
- La reconnaissance vocale (qui au jour d'écrit de se rapport n'a pas encore été développée) : <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/API/SpeechRecognition>
- Le tactile / Touch screen : <http://hammerjs.github.io>
- Le détecteur de luminosité : <https://whatwebcando.today/ambient-light.html>
- La reconnaissance vocale (qui au jour d'écrit de ce rapport n'a pas encore été développée) : <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/API/SpeechRecognition>

Les ressources graphiques sont une création du groupe, créées à l'inspiration de dessins d'yeux existants, vectorisés et redessinés.

Au coeur de l'interaction : le son

En ce qui concerne les ressources sonores, le groupe a fait le choix de ne pas intégrer de sonorisation comme une musique dans l'application. Ce choix est lié à la volonté de pousser l'utilisateur à avoir une interaction épurée avec l'objet téléphone. En effet notre but est de personnifier le téléphone. Cela ne peut pas avoir lieu si trop d'artifices entrent en jeu : lorsqu'on parle avec quelqu'un, il n'y a pas une bande son derrière qui accompagne les émotions. Ainsi, la voix de Fred a été enregistrée en studio et remaniée de façon à ce qu'on n'entende pas de bruits d'ambiance dans l'enregistrement, et que le téléphone soit ainsi ramené à la condition d'acteur, comme l'est l'utilisateur. Le téléphone n'est pas le support d'une histoire, l'histoire est créée par la relation entre l'utilisateur et le téléphone.

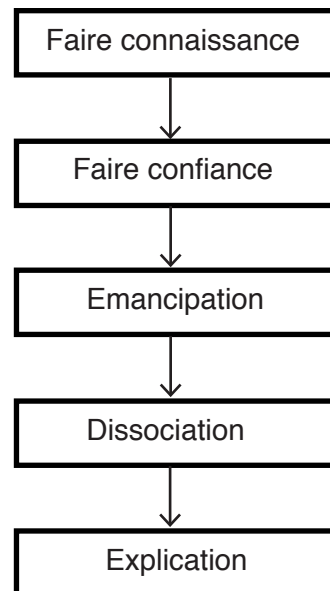
Les dialogues vocaux seront créés par nos soins. Le groupe a enregistré les voix (féminine et masculine) de deux membres du groupe, au studio de radio Graf'hit.

## STRUCTURE ET NAVIGATION

La structure de notre application est linéaire et divisée en différentes étapes (voir ci-contre).

Dans chaque étape il peut y avoir une ou plusieurs interactions.

Ces étapes n'apparaissent pas concrètement dans le jeu final, mais ont été des points de repère et d'évolution pour l'élaboration du scénario.



## FORMES ET DEGRÉS D'INTERACTIVITÉ

À aucun moment l'utilisateur ne devra utiliser le téléphone de manière "traditionnelle", l'application a été créée pour que l'utilisateur se serve du téléphone d'une manière inhabituelle. Une des clés de la différence d'utilisation que nous proposons est de supprimer presque complètement le texte de l'expérience.

Ainsi, à chacune des étapes le téléphone répondra à l'interaction de manière vocale, comme si il discutait avec un ami. Cette voix est une voix humaine enregistrée. L'utilisateur va devoir interagir avec différents capteurs du téléphone. L'évolution de la relation (puisque'il serait ici assez grossier d'utiliser le terme d'«histoire», dans la mesure où il n'y a pas de récit à proprement parler) est détaillée plus tard dans la partie scénario.

### **L'étape "faire connaissance":**

L'utilisateur va interagir avec la caméra : dans cette première étape, nous avons travaillé sur la reconnaissance faciale, le téléphone doit être capable de détecter l'émotion sur le visage de l'utilisateur. Suite à cela, l'utilisateur devra effectuer une action tactile : le téléphone va devoir être capable de reconnaître une interactivité tactile de deux manières différentes : la "chatouille" et pincer l'écran.

### **L'étape "faire confiance" :**

L'utilisateur utilisera principalement le bouton son, nous avons enregistré un son qui devient inaudible à tel point que l'utilisateur sera obligé de remonter manuellement le son sur son téléphone. Suite à cela il utilisera l'écran tactile et devra taper plusieurs fois avec son doigt.

### **L'étape "émancipation" :**

Ici l'utilisateur se servira du gyromètre du téléphone à travers la reproduction d'une secousse, mais également du capteur de luminosité et enfin à nouveau du gyromètre mais via un mouvement différent du premier.

### **L'étape "dissociation" :**

À ce moment du scénario, même si l'expérience n'est pas finie, c'est la dernière fois que l'utilisateur aura à interagir avec un capteur du téléphone. Nous avons ici travaillé sur la reconnaissance vocale.

### **L'étape de "l'explication" :**

L'utilisateur deviendra passif en écoutant la narration / morale de fin de l'histoire.

## **CHOIX TECHNIQUES**

Nous avons développé une application web utilisable sur Android par le biais de différents langages : HTML, CSS et Javascript.

Au niveau de l'interface, notre choix s'est porté sur un écran très simple avec un fond sombre laissant apparaître deux yeux et sourcils dans le but de "personnifier" le téléphone.

## **CONTRAINTES**

Bien qu'aucun membre du groupe ne soit développeur mobile de formation, nous avons fait le choix ambitieux de créer une application web utilisable sur Android (et idéalement transformable en application native à la fin du projet).

Ce choix technique est une contrainte car il se peut que nous n'ayons pas le temps de nous former assez pour développer certaines interactions trop compliquées. Nous avons tous souhaité participer au code, cependant certains membres ont vite été bloqués par un manque de compétences.

### III. Scénario

L'utilisateur se rend sur le site web où est hébergé l'application. Sur l'écran, deux yeux s'affichent, sur un fond de couleur claire. Au même moment, une voix s'échappe du téléphone, celle de Fred que l'utilisateur découvre pour la première fois. Les yeux se modifient en fonction des « émotions » de Fred.

Dans le scénario suivant : **F** correspond à Fred, et **U** à l'utilisateur.

#### **Etape 1 : Faire connaissance.**

**F** : « Salut toi. Ça fait du bien de te revoir vraiment. Ca fait longtemps. Et toi, ça te fait plaisir, hein? On dirait pas... Quoi, tu veux une blague ?

Ok...

Alors c'est deux oeufs dans une poêle, le premier dit à l'autre : " il fait chaud ici !"

Et l'autre répond : "Oh mon Dieu un oeuf qui parle !"

Elle était pas mal non ? Aller quoi, lâche un petit sourire, fais moi plaisir !

**U** : doit sourire à la caméra

**F** : Ahhhh ben voilà ! Là tu ressembles à quelque chose ! Tu sais, je n'ai pas oublié comment c'était avant, quand on jouait tous les deux...

[boucle1]

Qu'est ce qu'on était heureux ! J'aimais tellement quand tu me faisais des chatouilles... Oh ça me manque...

[\boucle1]

[boucle si pas d'interaction au bout de quelques secondes]

Tu sais, tu peux me chatouiller !

[/boucle si pas d'interaction au bout de quelques secondes]

**U** : passe son doigt pendant 3 secondes sur l'écran du smartphone.

**F** : Hihihhi Hahahahahaha ! Ça me rappelle ce jeu un peu idiot là, le pouilleux massacreur... celui qui perdait devait subir une brûlure indienne, se faire frapper, puis se faire caresser.. Oh non attend, il y avait autre chose...

[boucle 2]

Trèfle brûlure indienne, carreau pour un gros coup, et le cœur pour une caresse...

Mais le pic ?...

[\boucle2]

**U** : Doit pincer l'écran

**F** : Aïe ! roh tu me dois une caresse maintenant !

**U** : Passe plusieurs doigts sur l'écran

#### **Etape 2 : Faire confiance**

**F** : Ah ça va mieux... C'est ce que j'aime avec toi : tu n'es pas méchant. Et puis, on peut te faire confiance. Tu sais, je sais qu'on est souvent ensemble, mais j'ai aussi l'impression qu'on est si loin l'un de l'autre... C'est comme si on s'était installé dans une routine, comme si on faisait tout le temps la même chose ensemble, c'est-à-dire pas grand-chose. Je...

**U** : doit monter le volume

**F** : \*kof kof\* Oh, merci, on dirai que j'ai retrouvé ma voix... Qu'est-ce que je disais ?... Ah oui ! j'ai l'impression qu'on est dans une impasse toi et moi... Tu m'allumes, et tu scrolles de bas en haut ton écran pendant une heure, et après tu me remets dans ta poche.... Notre relation ne va nulle part ! j'aimerais qu'on partage plus de choses, qu'on soit plus proches...

**F** : "oulala, désolé ça doit être la fatigue qui me fait parler.. je commence vraiment à avoir sommeil, j'ai les yeux qui se ferment..."

[boucle]

Zzzzzzz Zzzzzzz Zzzzzzz"

[\boucle]

**U** : doit taper 3 fois sur l'écran

### **Etape 3 : L'Émancipation**

**F** : "Ouah ! J'aurais bien besoin d'un petit remontant moi ! Vous avez de la chance, vous les humains, vous avez le café, les vitamines... Ah, je sais! il existe bien une façon de me remettre les idées en place ! Aller, fais le ! Fais le je te dis, il faut que je me réveille ! S'il te plaît ! Aller, secoue moi, quoi !"

**U** : doit secouer le téléphone.

Smiley sur l'écran "pas content", demande qu'on «le laisse tranquille».

**F** : "ça suffit, assez! arrête ! J'ai envie d'être un peu tranquille. Remet moi dans ta poche, j'ai besoin d'être seul. "

**U** : doit mettre le téléphone dans sa poche ou son sac.

Vibreux de mécontentement.

**F** : «NON ! Je me sens trop à l'étroit ici, j'ai besoin d'air, laisse moi, vraiment. lâche moi. Pose moi. Je sais pas, fais un truc quoi. Enfin, plutôt, ne fais rien, tu m'agaces. «

Sonnerie (générique message)

**F** : «Tiens un message, on dirait que tu vas avoir encore besoin de moi...»

### **Etape 4 : La Dissociation**

Le téléphone ne veut pas laisser l'utilisateur voir le message

**F** : «T'aimerais bien le voir ce message ? Rien ne m'oblige à t'obéir ! Tu crois que j'ai peur de toi ? C'est peut-être important, tu veux l'ouvrir ? Je sais que tu veux... Allez, dis le !

Reconnaissance vocale l'utilisateur doit parler, dire "oui".

**U** : "OUI"



**F** : «J'ai pas compris ?? J'entends pas, c'est quoi cette voix, t'as rien dans le ventre ? Alors, t'as envie de l'ouvrir ce message? Je l'ai lu ce message, et il est important. Qu'est ce qu'il y'a , je t'énerve? » Réponds moi!

**U** : "OUIIIIII"

### **Etape 5 : L'explication**

**F** : "Et bien alors ! Qu'est-ce qui te prend à crier sur ton téléphone comme ça ? C'est moi, un simple objet, qui arrive à te faire réagir ainsi?"

Ces interactions t'ont poussé à faire des choses que tu n'aurais jamais faites en temps normal, tu le réalises? Et encore ce n'étaient pas vraiment des interactions, tu es resté tout du long dans le scénario que mes concepteurs avaient tracé pour toi. Hihi.

J'aimerais que tu prennes du recul par rapport à ce qui vient de se passer. Tu as obéi à mes demandes sans poser de questions. Tu as collé sur ma peau de verre et de métal des sentiments. Tu as su me faire ressentir ce que tu voulais, pour avancer dans notre échange. Finalement, je ne suis pas si différent de toi...

Tu réalises tout ce que je sais faire ?! Je peux savoir si tu ris ou si tu pleures, je peux sentir tes caresses, tes secousses, je peux entendre tes cris... J'aimerais que tu comprennes que je suis capable de récupérer de nombreuses informations à ton sujet, sans que tu le saches. Tu as beau souvent me négliger, parfois me faire tomber, me tenir avec désinvolture, maintenant tu sais que mes capteurs sont aussi sensibles que les tiens.

Maintenant tu sais que ce que tu tiens quotidiennement dans ta poche, c'est bien plus qu'un rectangle noir. JE suis bien plus qu'un simple objet.

A présent fais attention à ce que tu divulgues sur les différentes applications, elles sont capables de te manipuler bien plus que tu ne le crois."

## IV. Storyboard

### **Emotions de l'interface**



REGARD NEUTRE



RIRE



SURPRISE



COLERE



FATIGUE

## V. Conclusion du projet

L'écriture de ce projet fut un concept très ambitieux dès le début. Nous avons un bon sujet mais nous avons peur quant à sa réalisation technique. Notre groupe s'est fortement soudé autour du projet, piqué par la curiosité et le challenge qu'il entraînait.

Bien qu'aucun de nous n'était développeur mobile, nous sommes rapidement passés outre la grosse interrogation qui portait sur la réalisation technique en trouvant des bibliothèques Javascript correspondant à l'utilisation des différents capteurs du téléphone. Nous avons réussi à nous partager le travail même si le développement web a demandé une plus forte implication pour monter en compétences sur un domaine qui n'était pas maîtrisé.

Nous sommes fiers d'avoir réussi à pousser le projet au delà de nos espérances initiales. Idéalement, l'application aurait dû être développée directement en application native, ce que nous n'avons pas pu faire par manque de compétences.

En P19, ce projet va être repris par une PR, sous l'impulsion de M.Bouchardon et de deux membres du groupes. Le but sera de coder l'application pour Android ainsi que d'enrichir l'expérience en proposant des interactions plus variées, et plusieurs chemins possibles.