

***TIC – Filière Informatique***

**Projet de semestre 6**

**2018**

**Rapport**

**S.A.S**

**Développement d'une application Web de surveillance  
et de soutien contre l'addiction en ligne**

Logo

**Nicolas Fuchs  
Grégory Ducrey**

Superviseurs : **Sandy Ingram**

**Houda Chabbi**

Mandant : **Dr. Claire Korkmaz**



Fribourg, Mars 2018

Sommaire

[Historique des versions 3](#_Toc508027203)

[Introduction 4](#_Toc508027204)

[Contexte 4](#_Toc508027205)

[Analyse 5](#_Toc508027206)

[Introduction 5](#_Toc508027207)

[Cahier des charges 6](#_Toc508027208)

[Exploration du sujet 6](#_Toc508027209)

[Idéation 6](#_Toc508027210)

[Brainstorming 6](#_Toc508027211)

[Classement des idées 6](#_Toc508027212)

[Etat de l’art 8](#_Toc508027213)

[Tests des produits existants 8](#_Toc508027214)

[Tests technologiques 8](#_Toc508027215)

[Conclusion 8](#_Toc508027216)

[Conception 9](#_Toc508027217)

[Introduction 9](#_Toc508027218)

[Architecture générale 10](#_Toc508027219)

[Diagrammes de cas d’utilisation 10](#_Toc508027220)

[Diagrammes de séquences 10](#_Toc508027221)

[Fiches descriptives 10](#_Toc508027222)

[Diagramme d’activité ? 10](#_Toc508027223)

[Conclusion 10](#_Toc508027224)

[Implémentation 11](#_Toc508027225)

[Introduction 11](#_Toc508027226)

[Conclusion 12](#_Toc508027227)

[Validation 12](#_Toc508027228)

[Introduction 12](#_Toc508027229)

[Conclusion 13](#_Toc508027230)

[Conclusion 13](#_Toc508027231)

[Conclusions personnelles 13](#_Toc508027232)

[Annexes 13](#_Toc508027233)

[Déclaration d’intégrité 13](#_Toc508027234)

[Sources 13](#_Toc508027235)

# Historique des versions

Cet historique indique à quelles dates ont eu lieu les modifications du cahier des charges :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Semaine** | **Date** | **Personnes** | **Chapitre** | **Modification** |
| 0.1 | A3 | 05.03.18 | G. Ducrey N. Fuchs | 1, 1.1 | Création de la table des matières  Introduction |

# Introduction

Ce chapitre présente les aspects suivants du projet :

* Le contexte et motivations de réalisation du projet
* Les objectifs
* Le document

## Contexte

Selon le monitorage suisse de l'addiction, un peu plus de 7% des jeunes Suisses entre 15 et 19 ans utilisent le Web de manière compulsive et problématique (addiction aux jeux de rôle en ligne, jeux d'argent, négligence des devoirs et des activités hors-ligne). L'objectif du projet est de concevoir et développer une application minimisant l'effet des stimulis addictifs, et redonnant le contrôle aux "consommateurs". Pour cela, un monitoring automatique des activités du consommateur (avec son consentement) doit être mise en place suivi de mesures de sensibilisation proposées en temps-réel.

Pour détecter si une personne est dépendant au jeux vidéos, il y a plusieurs critères qui sont les suivants selon wikipédia :

* Monopolisation de la pensée par le projet de comportement addictif
* Intensité et durée des épisodes plus importants que souhaités à l'origine
* Tentatives répétées pour réduire, contrôler ou abandonner le comportement
* Temps important consacré à préparer les épisodes, à les entreprendre ou à s'en remettre
* L'engagement dans le comportement est tel que la personne ne peut plus accomplir des gestes élémentaires (se laver, se nourrir) et le conduit vers un désinvestissement social, professionnel et familial
* Poursuite du comportement malgré l'aggravation des problèmes sociaux et en dépit de la connaissance des conséquences négatives
* Tolérance marquée, c'est-à-dire besoin d'augmenter l'intensité ou la fréquence pour obtenir l'effet désiré, ou diminution de l'effet procuré par un comportement de même intensité
* Agitation, irritabilité et surtout angoisse si le passage à l'acte addictif est différé, empêché

On constate que pour ces gens là, les conséquences néfastes peuvent être les suivantes :

* Appauvrissement de la vie sociale
* Manque de sommeil
* Trouble du comportement (saute d’humeur…)
* Mauvaise hygiène de vie
* Perte du sens des réalités
* Atteinte à la santé physique (maux de tête, yeux secs, douleurs au dos, manque d’activité physique, depression, suicide)

Ces liens contiennent quelques témoignages qui permettent de comprendre l’importance de la gestion des stimulis addictifs pour les joueurs. En effet, il n’est pas néfaste en soit de jouer, mais il est absoluement nécessaire de garder le contrôle.

<http://www.jeuxvideo.com/dossiers/00018270/l-addiction-aux-jeux-video-temoignages-de-joueurs-006.htm>

<https://www.vice.com/fr/article/ppvzd7/dependance-jeux-video-843>

## But du projet

Le projet consiste à développer un produit permettant aux utilisateurs de reprendre le contrôle lorsqu’ils sont soumis à des stimulis addictifs quand ils utilisent des jeux vidéos/internet.

L’enfant ou l’adolescent est encore en construction et il n’a pas encore tous les filtres lui permettant de comprendre les enjeux du temps passé sur un écran. C’est pourquoi cette application permettra de mettre un cadre où le joueur sera confronté à une responsabilisation de ses choix. A chaque âge le cadre doit être différent. Il sera donc plus restrictif pour des enfants que des adolescents.

Ce travail est réalisé dans le cadre du projet de semestre 6 en informatique à la haute école d’ingénieurs et d’architectes de Fribourg. Il est réalisé par M.Nicolas Fuchs et M.Grégory Ducrey pour la mandante Dr. Claire Korkmaz et il est supervisé par Mme Sandy Ingram ainsi que Mme Houda Chabbi.

## Document

Ce rapport fait partie intégrante du projet. Il contient des informations concernant les étapes de réalisation du produit final. La création de ce document se fait tout au long du projet. Il doit permettre au client de suivre les démarches de travail et si le projet devait être repris, le rapport donne toute les clés au développeur. Le document contient des informations sur les phases suivantes :

* Analyse
* Conception
* Implémentation
* Validation

Le rapport permet aux évaluateurs de vérifier la qualité et la rigueur du travail effectué.

# Analyse

## Introduction

Ces 5 semaines d’analyse permettent de débuter le projet et de nous diriger dans la bonne direction. Nous ne connaissons pas énormément le sujet de la prévention des addictions aux jeux vidéos et aux réseaux sociaux, c’est pourquoi il est important d’étudier la base de ce sujet avant de réfléchir à un produit pertinent.

Le client souhaite une application qui permet de monitorer et redonner le contrôle à l’utilisateur afin que ce dernier fasse des choix et en prenne l’entière responsabilité. Dans le chapitre 1.1 traitant du contexte du projet, des témoignages sont recueillis et ils attestent des dangers de ces addictions. En observant les critères d’addictions décrits, nous pouvons constater que le danger découle du temps passé sur les jeux ou les réseaux sociaux. C’est pourquoi nous allons en partie orienter nos recherches sur des moyens pour gérer le temps.

Nos recherches doivent nous aider à créer un produit répondant aux besoins de manière pertinente. Dans cette analyse nous allons effectuer les travaux suivants :

* Exploration du sujet 🡪 se renseigner sur le contexte, des statistiques
* Etat de l’art 🡪 Explorer les produits de prévention présents sur le marché
* Test de produits existants 🡪 Tester certains de ces produits
* Tests technologiques 🡪 Tester certaines méthodes qui pourraient nous aider à implémenter des fonctionnalités (Récupération des processus, récupération des URL…)
* Idéation 🡪 Sur la base du travail accomplis, faire un brainstorming de ce qui serait pertinent d’implémenter pour ce produit
* Cahier des charges 🡪 après ces 5 semaines d’analyse, établir un cahier des charges final décrivant le produit que nous allons réaliser en ayant une meilleure connaissance du sujet

Les enjeux de cette analyse sont assez grands. C’est pourquoi elle dure 5 semaines sur les 12 prévues pour le projet.

## Cahier des charges

## Exploration du sujet

## Idéation

### Brainstorming

### Classement des idées

Afficher les tableaux du fichier excel en mode waad

## Etat de l’art

Nous avons exploré plusieurs applications existantes permettant de mieux gérer le temps passé sur l’ordinateur ou le smartphone. Le but de cette observation est de se rendre compte de ce qui existe sur le marché et réfléchir à des fonctionnalités que nous pourrions apporter en plus. Pour pouvoir analyser correctement, nous avons examiné les aspects suivants :

* Le type de blocage
* Orienté web/natif/mobile 🡪 Si l’application travaille sur les navigateurs, sur les mobiles ou en natif sur l’ordinateur. Il est possible qu’une application native monitore des navigateurs.
* La plateforme sur laquelle le logiciel fonctionne
* Base volontaire ou restrictions🡪 est-ce que l’application a tendance à interdire ou à sensibiliser
* Public cible🡪 quel type de personne est succeptible d’utiliser le logiciel ?
* Paramétrer en fonction de l’âge 🡪 Est-ce possible de changer le monitoring ou les restriction en fonction de l’âge de l’utilisateur ?
* Redonne le contrôle 🡪 est-ce que l’utilisateur peut décider ce qu’il fait ?
* Difficulté de prise en main🡪 critère subjectif
* Administration depuis la même machine
* Fournit des statistiques d’utilisation
* Avis des utilisateurs

Ainsi, sur la base de ces observations nous pouvons comparer différentes applications et nous rendre compte de l’utiliter des fonctionnalités pour notre client. Nous ne souhaitons pas plagier mais nous inspirer de ce qui existe déjà et créer un produit adapté aux besoins de nos clients.

|  |  |
| --- | --- |
| **Self control** | |
| **Fonctionnement** | |
| L'utilisateur choisit les sites webs ou les services mail à bloquer. Il choisit également la durée. Une fois fait il active la restriction et tant que le temps n'est pas écoulé c'est impossible d'accéder à ce qui est bloqué. (même en cas de suppression de l'application où de redémarrage). | |
| **Critère** | **Observation** |
| Blocage | Bloque les sites web (black list ou white list). Bloc les mails. Ne bloque pas des applications |
| Orienté web/natif/mobile | Application native orientée web |
| Plateforme | Fonctionne sur Mac OS |
| Base volontaire ou restrictions | L'utilisateur décide lui même ce qu'il autorise ou non |
| Public cible | Personnes ayant la maturité de savoir ce qui est bon pour lui ou non. L'administration depuis une autre machine n'est pas possible |
| Paramétrer en fonction de l'âge | Il est possible d'adater la liste des sites à bannir. |
| Redonne le contrôle | Redonne le contrôle au bout d'un certain temps |
| Difficulté de prise en main | Très facile à utiliser |
| Administration depuis la même machine | Il faut activer le logiciel sur la session à bloquer |
| Fournit des statistiques d'utilisation | Non, il ne fournit pas de statistiques |
| Avis des utilisateurs | Bon logiciel |
| **Remarque complémentaire** | |
| L'outil est vraiment très simple. Il serait certainement utile pour se couper des distractions durant une journée de travail par exemple. L'utilisateur doit avoir une certaine maturité. **On a accès au code de l'application** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Contrôle parental Mac os** | |
| **Fonctionnement** | |
| L'utilisateur de la session administrateur donne des droits aux utilisateurs des autres sessions en activant le contrôle parental. | |
| **Critère** | **Observation** |
| Blocage | Assignation de plages horaires et de durée d'utilisation de l'ordinateur. Black-List/white-List) de sites web et limitation des sites web pour adultes. Blocage d'applications et de stores |
| Orienté web/natif/mobile | Application native |
| Plateforme | Fonctionne sur Mac OS |
| Base volontaire ou restrictions | Ne fonctionne que sur la base de restrictions. L'utilisateur de la session contrôlée ne peut pas changer quoi que ce soit aux restrictions, il subit des interdits. |
| Public cible | Les enfants particulièrement. Ce serait plutôt sur un ordinateur familial où il y a plusieurs sessions que le contrôle parental serait pertinent |
| Paramétrer en fonction de l'âge | Tout est adaptable en fonction de ce que l'administrateur souhaite pour l'utilisateur |
| Redonne le contrôle | Ne donne aucun contrôle. L'application interdit mais n'apprend pas à gérer |
| Difficulté de prise en main | Simple d'utilisation, mais beaucoup d'options |
| Administration depuis la même machine | Les restrictions sont élaborées depuis la session administrateur de la machine |
| Fournit des statistiques d'utilisation | Il conserve les historiques de consultation de site webs |
| Avis des utilisateurs |  |
| **Remarque complémentaire** | |
| Ce logiciel est très solide et permet de bien gérer d'un point de vue administrateur. Mais il ne permet pas à l'utilisateur de prendre conscience du temps qu'il passe sur telle ou telle application. L'idéal serait qu'il sorte des statistiques d'utilisations | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Rescue time** | |
| **Fonctionnement** | |
| L'utilisateur installe l'application sur son appareil. Ensuite il paramètre la surveillance sur la page web. L'application répertorie tout le temps passé sur chaque application par l'utilisateur. Elle permet de fixer des objectifs et en fonction de ceux-ci, elle affiche des alertes. L'application ne bloque rien | |
| **Critère** | **Observation** |
| Blocage | Ne bloque rien, fournit des statistiques |
| Orienté web/natif/mobile | Application native dont les statistiques sont disponibles sur une page web |
| Plateforme | Fonctionne sur Mac os, Linux, Windows et Android |
| Base volontaire ou restrictions | Base volontaire. Le "dashboard" ne bloque rien, il permet de fixer des objectifs donne des alertes. Ex: Objectif, <2h sur facebook. Si le temps est atteint, une alerte approche |
| Public cible | Tout public |
| Paramétrer en fonction de l'âge | Oui, le parent pourrait fixer des objectifs pour l'enfant, et ce dernier ne verrait que les alertes. |
| Redonne le contrôle | Il redonne le contrôle grâce aux alertes, cela met l'utilisateur devant un choix. |
| Difficulté de prise en main | Il y a quelques options à décider, et il faut indiquer pour certain sites web s'ils sont sources de distraction ou non |
| Administration depuis la même machine | L'application est installée sur une machine, et on peut voir les statistiques sur une page web. |
| Fournit des statistiques d'utilisation | Donne des statistiques à la seconde près sur le temps passé sur les pages web, les applications. |
| Avis des utilisateurs | Très bon logiciel |
| **Remarque complémentaire** | |
| Il pourrait être intéressant que lors d'une alerte, l'utilisateur ait le choix "ok", "continuer", "bloquer". Ainsi, il pourrait décider de ne pas continuer d'aller sur facebook et de se battre lui même contre son envie, ou alors il clique sur bloquer et la page web se bloque temporairement (à paramètrer à l'avance). On pourrait aussi envoyer un mail au parent si l'enfant dépasse le temps imparti sur telle ou telle application/site etc. Cette application correspond beaucoup à ce que l'on souhaite faire : Redonner le contrôle | |

## Tests technologiques

## Conclusion

# Conception

## Introduction

## Architecture générale

## Diagrammes de cas d’utilisation

## Diagrammes de séquences

## Fiches descriptives

Avec les besoins IHM. Peut-être regrouper les diagrammes de séquences les fiches dans un seul chapitre.

## Diagramme d’activité ?

## Conclusion

# Implémentation

## Introduction

## Conclusion

# Validation

## Introduction

## Conclusion

# Conclusion

## Conclusions personnelles

# Annexes

## Déclaration d’intégrité

## Sources

<http://www.ot-lab.ch/?p=5605>

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Dépendance_au_jeu_vidéo>

<http://www.jeuxvideo.com/dossiers/00018270/l-addiction-aux-jeux-video-impact-de-l-addiction-aux-jeux-video-sur-la-vie-quotidienne-005.htm>

<http://tpe-addiction-jeux.e-monsite.com/>

http://humanetech.com/problem#team