ANTOINE AUGER-MAROUN

PROJET SYNTHÈSE

420-6C61, gr.00001

Rapport de projet

**Shift**

Travail présenté à

M. Jean-Christophe Demers

Département d'informatique

Cégep du Vieux-Montréal

Le 25 mai 2021

Table des matières

[Introduction 1](#_Toc72757191)

[Développement 1](#_Toc72757192)

[Respect ou modification des objectifs 1](#_Toc72757193)

[Difficultés rencontrée 1](#_Toc72757194)

[Librairies utilisées 1](#_Toc72757195)

[Événements importants 2](#_Toc72757196)

[vos commentaires sur la session 2](#_Toc72757197)

[Fonctionnalités 2](#_Toc72757198)

[Améliorations possibles 3](#_Toc72757199)

[Auto-évaluation 3](#_Toc72757200)

# Introduction

Shift est un site web qui permet d’améliorer la rapidité au clavier pour les programmeurs. Tout le monde est bienvenu, mais son public cible sont les nouveaux programmeurs. Il offre différents modes de jeu soit « normal » et « aventure ». Il est possible de se pratiquer avec différent langages et difficultés. L’utilisateur peut à tout moment, consulter ses statiques sur les parties précédentes et des informations plus global sur les tendances de l’utilisateur comme par exemple, quel langage est le plus utilisée.

# Développement

## Respect ou modification des objectifs

À l’exception de deux éléments, tous les objectifs ont été remplis. Le site possède deux modes de jeu et trois langages de programmation différentes. C’étaient les exigences établies avec Jean-Christophe pendant la période de planification. De plus, tous les éléments nécessaires pour le bon fonctionnement d’un site avec différentes gestions a été mises en place. Je fais référence à la gestion des utilisateurs et du contenu du site à l’aide d’une base de données. En ce qui concerne les deux exceptions, si le temps le permettait, j’aurais voulu adapter le site pour mobile. Par ailleurs, j’aurais voulu faire une section « administrateur » avec des informations utilises pour gérer l’ensemble du site. Ces deux éléments étaient optionnels.

## Difficultés rencontrée

Dans l’ensemble, le développement s’est bien déroulé. Je suis capable de suivre la documentation des librairies utilisées et je n’ai pas eu de difficulté à intégrer de nouvelles librairies. L’élément le plus problématique est l’alignement des mots dans le mode « normal » Pour une raison inconnue, je n’arrive pas à aligner les mots. Pour pouvoir faire afficher un mot avec des lettres de différentes couleurs, je devais tricoter une solution différente qui allait fonctionner avec un canvas en html. Un problème qui n’est toujours pas réglé créer une sorte de décalage donc les mots ne sont pas tous centré. On peut remarquer que plus qu’un mot est petit, moins ce problème est présent.

## 

## Librairies utilisées

Plusieurs librairies ont été utilisées pour réaliser ce projet. La plupart pour le côté serveur. Elle inclut le framework « express » pour « node.js », la librairie « bcrypt » pour l’encryptions des mots de passe des utilisateurs dans la base de données et plusieurs autres qui permettent le bon fonctionnement de l’application. Très peu de librairie ont été utilisée pour le « front end ». Dans un premier temps, « chart.js » s’occupe de produire les graphiques qui sont utilisées dans la page qui affiche l’historique de joueur. Dans un deuxième temps, le script « tileImage.js » a été utilisé pour gérer les animations dans le mode aventure. Ce script a été écrit par Frédéric Thériault et nous a été donné pendant le cours Web II.

## Événements importants

Le seul événement problématique pendant le projet est la corruption de mon « repo » local. Pendant un « commit », mon ordinateur a planté. Le « head » du répertoire n’était pas à la bonne place et a créé une corruption dans mon répertoire local. En conséquence, je n’arrivais plus à ouvrir mon projet avec GitHub. Alors, j’ai créé un nouveau dossier et importer mon projet Git.

## vos commentaires sur la session

J’ai passé beaucoup de temps sur ce travail. Mon niveau de motivation dédié à ce cours était au maximum. En conséquence, les autres cours me paraissaient un peu moins intéressant. Plusieurs cours me donne l’impression qu’on essaye de meubler la technique. J’aurais vraiment aimé avoir un cours sur les « design patterns ». Je pense que c’est un élément vraiment important que nous n’avons presque pas parlé pendant la technique.

# Fonctionnalités

* Gestion des utilisateurs : Parfaitement fonctionnelle
* Mode de jeu – Normal: Parfaitement fonctionnelle
* Mode de jeu – Aventure : Parfaitement fonctionnelle
* Différents langages (3) : Parfaitement fonctionnelle
* Différentes difficultés (3) : Parfaitement fonctionnelle
* Site web avec plusieurs pages : Parfaitement fonctionnelle
* Layout mobile : Abandonnée
* Page Administrateur : Abandonnée
* Historique : Parfaitement fonctionnelle

# Améliorations possibles

Dans un premier temps, j’aurais utilisé « scss » plutôt que le « css ». Cela aurait permis d’avoir un « css » beaucoup plus simple et peut-être plus réutilisable. L’avantage de « scss » est que nous pouvons imbriquer les des éléments dans d’autres éléments. Cela permet de réduire le nombre de classes différentes. En gros, c’est une version améliorée du « css » traditionnel. Un autre avantage est que « scss » n’est pas un langage différent de sa version traditionnelle. Il convertit le code « scss » en « css » à tout changement.

Dans un deuxième temps, mon fichier « factory.js » n’est pas autant réutilisable que j’aurais souhaité. Dans un monde parfait, j’aurais voulu pouvoir utiliser ce fichier pour tous mes modes de jeu. Cependant, c’était plus complexe que prévu. Pendant le développement du mode « normal », j’ai rencontré quelques difficultés au niveau de l’information envoyée du serveur. Selon moi, il aurait fallu que le processus d’aller chercher des expressions dans la base de données soit plus générique et qu’un autre fichier « js » s’occupe de déterminer les informations nécessaires qui sont unique pour chaque mode de jeu.

# Auto-évaluation

Ce projet était vraiment intéressant, car plusieurs concepts et langages utilisées ont été vus en classe. C’était une occasion pour moi de confirmer les compétences que j’ai acquises pendant la technique. De plus, je voulais prendre cette occasion pour pousser un peu plus sur des éléments très brièvement vu pendant certains cours. Je fais référence à l’utilisation de « node.js ». Nous ne l’avons jamais mis en pratique lors des cours, simplement vu très rapidement. Je voulais confirmer que j’étais capable d’apprendre un nouveau framework avec « express » et de suivre la documentation. Je voulais également me distinguer des autres, car le projet synthèse n’est pas toujours le meilleur endroit pour tester de nouvelles choses. Finalement, j’ai réussi et j’ai appris énormément sur le sujet. Je suis très fier du résultat final et en aucun je serai gêné de le présenter à mes futurs employeurs.

Je pense que 90% serait une bonne note. Mon projet n’est pas parfait. Beaucoup d’éléments pourraient être améliorés. Également, sûrement que la documentation sur la planification pourrait être améliorée.