



AVIGNON
UNIVERSITÉ

Rapport du Projet

Web Service de génération de mot de passe

Groupe : 2 ILSEN ALT et IA

Mohammed KHARBOUCH

Reda MERBAH

Elisa MARTIN

Sara OUMOHAND

2 avril 2023

Master informatique
ILSEN IA

UE Processus du développement

Responsables
BONNEFOY Ludovic

UFR
SCIENCES
TECHNOLOGIES
SANTÉ



CENTRE
D'ENSEIGNEMENT
ET DE RECHERCHE
EN INFORMATIQUE
ceri.univ-avignon.fr

Sommaire

Titre	1
Sommaire	2
1 Introduction	3
2 Développement et résultat final du web service	4
3 Rétrospective sur le déroulement du projet	5
4 Les facilités et les difficultés rencontrées	6
5 Les perspectives que nous pourrions envisager si le projet devait continuer	7

1 Introduction

Durant ce projet, nous avons eu l'occasion de développer de nombreuses compétences que ce soit lié au développement ou à la mise en œuvre de la méthode scrum pour effectuer un projet en développement. Pour appliquer ce framework, nous avons choisi de travailler sur le projet du développement d'un web service de génération de mot de passe.

Dans un premier temps, nous allons présenter le projet que nous devons développer et son résultat final. Ensuite, nous ferons une rétrospective sur le déroulement du projet, à ce moment là, nous développerons la mise en œuvre de la méthode, des sprint et des backlog qui l'a composent. Nous poursuivrons en prenant du recul sur le projet, nous aborderons les facilités et les difficultés que nous avons rencontré que ce soit en terme de développement ou de mise en œuvre de la méthode scrum et ce que cela nous a apporté. Pour terminer, nous intégrerons les perspectives que nous pourrions envisager si le projet devait continuer.

2 Développement et résultat final du web service

Le développement du web service s'est fait en plusieurs temps en incluant des réunions (des sprint) avec le PO afin de voir si les fonctionnalités ajoutées correspondaient suffisamment à sa demande et de s'assurer de la progression du projet. Lors de chaque sprint le PO a eu l'occasion de voir notre rythme de travail et notre progression, cela nous a permis de mieux se projeter dans le développement du web service.

Dans un premier temps, nous avons du mettre en place l'interface et la génération d'un mot de passe sans contrainte hormis la taille de celui-ci. Les difficultés sont arrivées un peu plus tard quand nous avons progressé dans la conception du site et que nous avons dû trouver des solutions pour adapter la mise en place des nouvelles fonctionnalités au code. Notamment après le 5ème sprint lorsqu'il nous a été demandé de proposer deux langues différentes aux utilisateurs, la difficulté étant de rendre le code le plus simple et compréhensible possible dans l'objectif de rendre plus facile les modifications du code.

Puis, concernant les résultats nous avons bien eu les résultats attendus par le PO. Nous pouvons faire référence au choix des types de caractères sélectionnés dans le mot de passe, de sa complexité ou encore des caractères spéciaux à exclure. Voici une photo de l'interface finale ci-dessous :

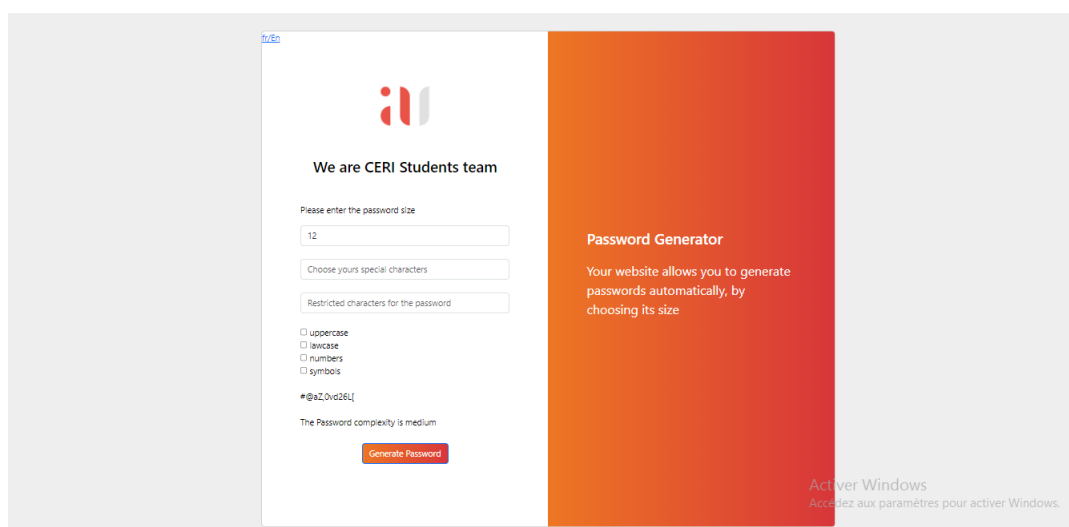


Figure 1. l'interface finale.

Nous pouvons voir que de nombreuses fonctionnalités ont été ajoutées pour avoir un large choix de la forme du mot de passe attendus par les utilisateurs. Nous avons une bonne correspondance dans le résultat final entre ce qui a été demandé et ce que nous avons fait, notamment au niveau des fonctionnalités, de l'interface et des messages.

3 Rétrospective sur le déroulement du projet

Pour commencer, ce projet consistait à travailler en groupe, nous avons donc dû trouver des moyens de communication et de partages de fichiers et de codes. Pour cela, nous avons fait un groupe sur le logiciel discord. Puis, concernant le partage des codes et des fichiers, le dépôt distant git hub étant plutôt simple d'utilisation, nous semblait approprié. => diff lors des commit

Puis, nous avons attribué le rôle de chaque membre de l'équipe. Pour commencer, nous avons tous travaillé en tant que développeur et nous avons donné le rôle de **Scrum master** à Elisa, cependant, au sein de ce projet, les questions des développeurs étant majoritairement posées lors des sprints avec le **PO**, celui-ci n'a pas suffisamment mis en évidence ou représenté.

Suite à chaque sprint, nous devions faire plusieurs tâches, notamment faire le compte rendu de celui-ci, répondre aux demandes du PO qui correspondent à la partie du développement et bien se mettre à jour sur ce qui est à faire, évaluer la complexité et la durée probable des tâches effectuées. La première chose à faire était de se répartir le travail. Selon la complexité des ajouts de fonctionnalités à faire, 2 ou 3 d'entre nous travaillons sur le développement du web service et les autres membres de l'équipe étaient destinés à faire les parties documentation. Un de nos objectifs étant d'améliorer nos compétences que ça soit en méthode de travail, en expression ou en développement, nous avons décidé d'alterner les types de mission affectés à chaque membre du groupe, c'est-à-dire que nous sommes tous passés par l'élaboration des codes et la partie documentation.

Concernant la mise en œuvre de la méthode de Scrum à travers ce projet, nous sommes satisfaits car nous estimons avoir répondu à chaque demande du PO à temps, quand des tâches nous étaient

demandées lors des sprint, nous les avons effectuées pour la réunion suivante. De plus, nous avons bien décidé des éléments à mettre en œuvre au cours de la réalisation du projet, dans le sens, où nous avons ajouté les fonctionnalités proposées par le web service en fonction des demandes du PO lors de chaque sprint et nous avons bien gardé de côté les tâches à faire mais pas dans l'immédiat afin de pouvoir y revenir dessus plus tard s'il le souhaite.

Maintenant que nous avons abordé l'organisation du groupe et la mise en œuvre de la méthode Scrum, nous allons poursuivre avec les facilités et les difficultés rencontrées.

4 Les facilités et les difficultés rencontrées

Au sein de ce projet, nous avons eu des facilités pour plusieurs raisons que nous allons développer. Pour commencer, nous avons travaillé avec les langages de programmation php, html et css dont nous avons déjà utilisé en licence. Puis, concernant la mise en œuvre de la méthode Scrum, plusieurs d'entre nous l'ont déjà utilisé pour un autre projet ou en entreprise. Pour finir avec les facilités, les tâches nous étant confiées n'étaient pas complexe par rapport à nos compétences et pas très nombreuses, ce qui nous a permis de finir le travail demandé à temps.

Lors de ce projet nous avons rencontré de nombreuses facilité, cependant, nous avons aussi du faire face à des difficultés. Premièrement, se partager les fichiers et le code sur git hub peut entraîner des conflits entre les différentes modifications effectuées par plusieurs membres de l'équipe, un membre de l'équipe a donc été contraint à devoir laisser un de ses collègues commiter le code avec ses modifications et de prendre ce code commiter avant d'ajouter la fonctionnalité dont il est à la charge. De plus, plus on a avancé dans la conception du web service et plus il y avait du code et donc l'ajout d'une fonctionnalité pour la génération d'un mot de passe devenait de plus en plus compliquée.

Ce projet nous a permis d'apprendre beaucoup de choses, que ce soit sur le développement de la capacité à travailler efficacement en équipe, de faire un projet en utilisant une méthode particulière permet-

tant aux développeurs de faciliter la communication, la compréhension de ce qui a été demandé.

5 Les perspectives que nous pourrions envisager si le projet devait continuer

Si nous devons continuer le projet, nous pourrions penser à prendre plus d'initiatives, notamment concernant les propositions des fonctionnalités à ajouté ou de la manière de les mettre en place. Ayant eu des facilités, nous pourrions également envisager de faire plus de choses entre 2 sprint.

Concernant le développement du web service lui-même, nous aurions pu continuer à la développer selon les demandes du PO avec qui nous aurions eu d'autres sprint par la suite. Nous aurions également pu améliorer la qualité des calculs et de ce qui a été demandé, nous pouvons faire référence à la fonction Entropy qui nous permet de calculer la complexité du mot de passe.