



Rapport 1 : Projet génie logiciel

RANDRIANARIDERA Gabriel MADFAAY Mohamad AKHLAGHI Aliréza

lundi 05 Mai 2025

Contents

1	Introduction	3
2	Présentation des missions	3
2.1	Missions - Chatbots	3
2.2	Mission — Vérification automatisée des signatures dans Zimbra .	3
3	Signatures électroniques	3
4	Chats Bots	4
5	Point à clarifier	4
6	Gestion de projet	5

1 Introduction

Dans le cadre de notre projet de Génie Logiciel, il nous a été confié plusieurs missions, toutes orientées vers l'amélioration des services numériques offerts aux étudiants. Ces missions couvrent des domaines variés. Le premier étant la création de chatbots intelligents pour l'accompagnement pédagogique ou l'aide à la recherche de stage et le second à la mise en place d'un système de vérification automatisée des signatures mail dans l'environnement Zimbra. Chaque mission mobilise des compétences en analyse des besoins, développement logiciel, intelligence artificielle et intégration de services. Ce rapport présente le détail des objectifs, des démarches adoptées et des solutions proposées pour chacune de ces missions durant la réunion avec Xavier Skapin.

2 Présentation des missions

2.1 Missions - Chatbots

Mission 1 — Chatbot pour l'aide à la recherche de stage

Cette mission consiste à concevoir un chatbot intelligent capable de guider les étudiants dans leur recherche de stage. Il doit pouvoir répondre à leurs questions, leur fournir des modèles de documents (CV, lettres de motivation), ainsi que des informations sur les entreprises et les opportunités. Le système devra être évolutif et capable de s'adapter aux retours des utilisateurs.

Mission 3 — Chatbot pédagogique pour un module de formation

Dans cette mission, il s'agit de développer un assistant conversationnel intelligent capable de répondre aux questions récurrentes des étudiants concernant un module de formation. Le chatbot s'appuiera sur une base de connaissances existante et sur un historique d'échanges pour améliorer la qualité de ses réponses. Il devra également pouvoir évoluer grâce aux retours utilisateurs.

2.2 Mission — Vérification automatisée des signatures dans Zimbra

L'objectif ici est de développer un outil permettant de vérifier automatiquement la présence et la conformité des signatures électroniques des mails des étudiants dans Zimbra. Ce système devra respecter les standards établis par l'université et pouvoir s'intégrer à l'environnement existant via une API ou des scripts.

3 Signatures électroniques

Lors de notre réunion avec M. Xavier Skapin, nous avons abordé les aspects techniques du développement du projet, en nous appuyant sur notre compréhension issue de la première réunion de présentation menée par M. James Robert. Cette

discussion nous a permis de présenter et d'exposer notre compréhension du sujet, de mieux définir les grandes lignes de ce dernier ainsi que les étapes à mettre en œuvre sur le plan informatique.

Il a été convenu de commencer par la conception d'un formulaire structuré que chaque étudiant devra remplir. Ce formulaire a pour but de collecter les informations nécessaires à la génération d'une signature électronique type. Néanmoins, certaines zones d'ombre subsistent quant aux informations exactes à intégrer dans la signature ; il sera donc nécessaire de recontacter M. James Robert afin d'obtenir des précisions à ce sujet avant d'entamer le développement final.

Une fois les champs requis (au minimum les obligatoires) renseignés, la signature électronique sera générée automatiquement. L'étudiant pourra alors l'intégrer dans sa messagerie Zimbra. Pour l'accompagner dans cette démarche, un tutoriel dédié sera mis à disposition, détaillant étape par étape la procédure à suivre.

Ce projet ayant pour objectif la création d'un cours destiné à des étudiants de première année (L1), il est essentiel de mettre en place un mécanisme de vérification permettant au client (enseignant ou encadrant) de s'assurer que chaque étudiant a bien réalisé le travail demandé, et ce de manière correcte. Pour cela, un compte e-mail dédié, associé à un serveur de messagerie, sera mis en place. Ce dispositif permettra de vérifier l'intégration correcte des signatures générées par les étudiants, sans impacter la messagerie personnelle du client.

Prénom Nom
Groupe de TD N°X
L1 XXXX
UFR XXXX
Université de Poitiers
Tél. : XX XX XX XX

Vous avez
parfaitement compris
la mission !

4 Chats Bots

Le sujet des deux chatbots a été abordé de manière relativement brève. L'objectif est de comprendre le processus de création et de développement d'un chatbot, puis de l'appliquer aux missions spécifiques. Étant donné le temps limité, la priorité sera d'obtenir une version fonctionnelle du chatbot, capable de répondre de manière pertinente aux questions des utilisateurs (une base de chatbot opérationnelle, qui pourra être développée par la suite). Les informations nécessaires pour que le chatbot réponde correctement seront fournies par notre client. Ces missions seront plus des missions ouvertes, contrairement à celle sur les signatures électroniques, qui aboutira à un produit fini.

Très bien !
Et si vous pouviez
documenter un tuto
pour un non
spécialistes qui
vaut mettre en
place un chatbot ce
serait super ;-) —>
pensez à la
formation
d'enseignants non
spécialistes

5 Point à clarifier

Comme mentionné dans les points précédents, plusieurs éléments restent à clarifier, et nous allons les détailler ci-après.

1. Logiciel de génération de signature

Pouvez-vous nous confirmer qu'il y aura bien un logiciel indépendant pour générer les signatures électroniques ? Et seriez-vous favorable à ce qu'il prenne

Difficile pour moi
de vous
répondre : avez-
vous creusé du
côté
d'UPDAGO ?

la forme d'une interface web, par exemple déployée sur GitHub ? **Attention aux RGPD !**

2. Traitement de la liste des étudiants

Quel traitement prévoyez-vous pour la liste des étudiants ayant saisi leur signature ?

o Souhaitez-vous leur attribuer une note (et si oui, selon quels critères) ? **Pas de note !**

o Ou souhaitez-vous un autre type de traitement que nous pourrions mettre en place et stocker pour vous ? **Attention aux RGPD...**

3. Procédure de validation par l'étudiant

Est-ce que le processus suivant vous convient : un étudiant génère sa signature, puis la valide sur Updago à l'aide d'un code ? Concernant les chatbots :

4. Type de réponse attendu

Souhaitez-vous que les chatbots répondent de manière naturelle et générative, ou qu'ils se basent uniquement sur un ensemble de réponses préenregistrées ?

5. Interaction avec l'utilisateur

Souhaitez-vous que le chatbot propose lui-même des questions (sous forme d'options) ou que l'utilisateur puisse librement poser ses propres questions ?

6. Utilisation des CV et lettres de motivation

Pour la première mission, souhaitez-vous que les étudiants nous transmettent leur CV et leur lettre de motivation afin que nous les analysions et proposons des améliorations, en nous basant sur les exemples types que vous allez nous fournir ? Ou bien le but est-il simplement de leur afficher ces documents comme modèles, qu'ils pourront consulter selon leur profil ou leur situation ? Ressources nécessaires au plus tôt :

- Pour développer le générateur de signature, nous avons besoin d'un exemple de signature type d'un étudiant.
- Pour les chatbots, il nous faut : Les ressources sur lesquelles les chatbots devront s'appuyer

Si tout pouvait se passer dans UPDAGO ce serait formidable le mais je crains que ce ne soit pas possible :-(

Cela ressemblerait plus à une FAQ... C'est un bon début. Peut-être faut-il commencer par là mais à l'heure de l'IA la FAQ risque d'être vite dépassée et intéressante pour les étudiants

6 Gestion de projet

En ce qui concerne la gestion de projet, nous avons opté pour la méthode Agile, avec des rôles qui pourront évoluer au fil du projet afin que chacun puisse s'impliquer dans la gestion. Nous avons également choisi de travailler en groupe, de manière à ce que chaque membre puisse participer à tous les aspects des projets.

Tout dépend du sujet et de la faisabilité dans le temps imparti. Non pas du tout, ici la chatbot doit être un coach en amont d'une rencontre physique avec l'enseignant ou le recruteur. On est pas simplement sur le CV mais l'insertion en générale —> voir le chapitre 7 de MOTIVE + <https://guidedesressourcesemploi.fr/cas/login> pour le contenu Pour la gestion de projet : Chapitre 6 de MOTIVE + <https://updago.univ-poitiers.fr/course/view.php?id=3394>