



Projet de Groupe

Cahier des charges

22 Janvier 2024

*Développement d'un outil de gestion de l'ensemble du
dispositif de l'évaluation des enseignements par les étudiants*

Participants :

Chloé Caville, Jing Zeng, Alexandre Thomassin, Arthur Chereau, Matthieu Bournat, Numa Pergeaux

Clients :

Anthony Goupil, Patrice Cartraud, Morgan Magnin

Table des matières :

I. Introduction	2
1. Contexte	2
2. Clients et Participants	2
3. Objectif	3
II. Spécifications	3
1. Diagramme de cas d'utilisation	3
2. Fonctions principales	4
3. Fonctions optionnelles	4
4. Langage et plateforme de programmation	4
5. Tests	5
i. Tests unitaires	5
ii. Tests d'intégration	5
iii. Tests de validation	5
III. Étapes du projet	6
1. Planning prévisionnel	6
2. Documentation	6
3. Livrables	6
IV. Analyse des risques	7
Conclusion	7

I. Introduction

1. Contexte

L'objectif principal du projet est d'automatiser le processus des enquêtes de satisfaction des enseignements au sein de l'établissement. À la fin du projet, un prototype ou un Proof of Concept (POC) devra être développé.

Le processus actuel implique plusieurs étapes manuelles réalisées par les clients, telles que la récupération de questionnaires générés sur les enseignements, l'envoi des enquêtes par mail pour les groupes d'étudiants concernés, la transmission des résultats aux professeurs pour chaque matière, la vérification des réponses des professeurs, et enfin, la publication des résultats sur une plateforme accessible par les étudiants.

Dans le cadre de la synthèse des réponses des élèves, différentes versions du document sont produites, allant de la version initiale (V0) avec un traitement des réponses à la version finale (V2) incluant un retour des professeurs et vérifiée par l'administration.

Le but de ce projet est d'automatiser au maximum ces étapes tout en gardant l'objectif d'améliorer le taux de réponse aux questionnaires.

2. Clients et Participants

Clients :

- Anthony Goupil
- Patrice Cartraud
- Morgan Magnin

Participants :

- Chloé Caville
- Jing Zeng
- Alexandre Thomassin
- Arthur Chereau
- Matthieu Bournat
- Numa Pergeaux

Ce projet, qui durera de janvier à mars 2024, sera effectué en équipe de six et avec des échanges réguliers avec les clients.

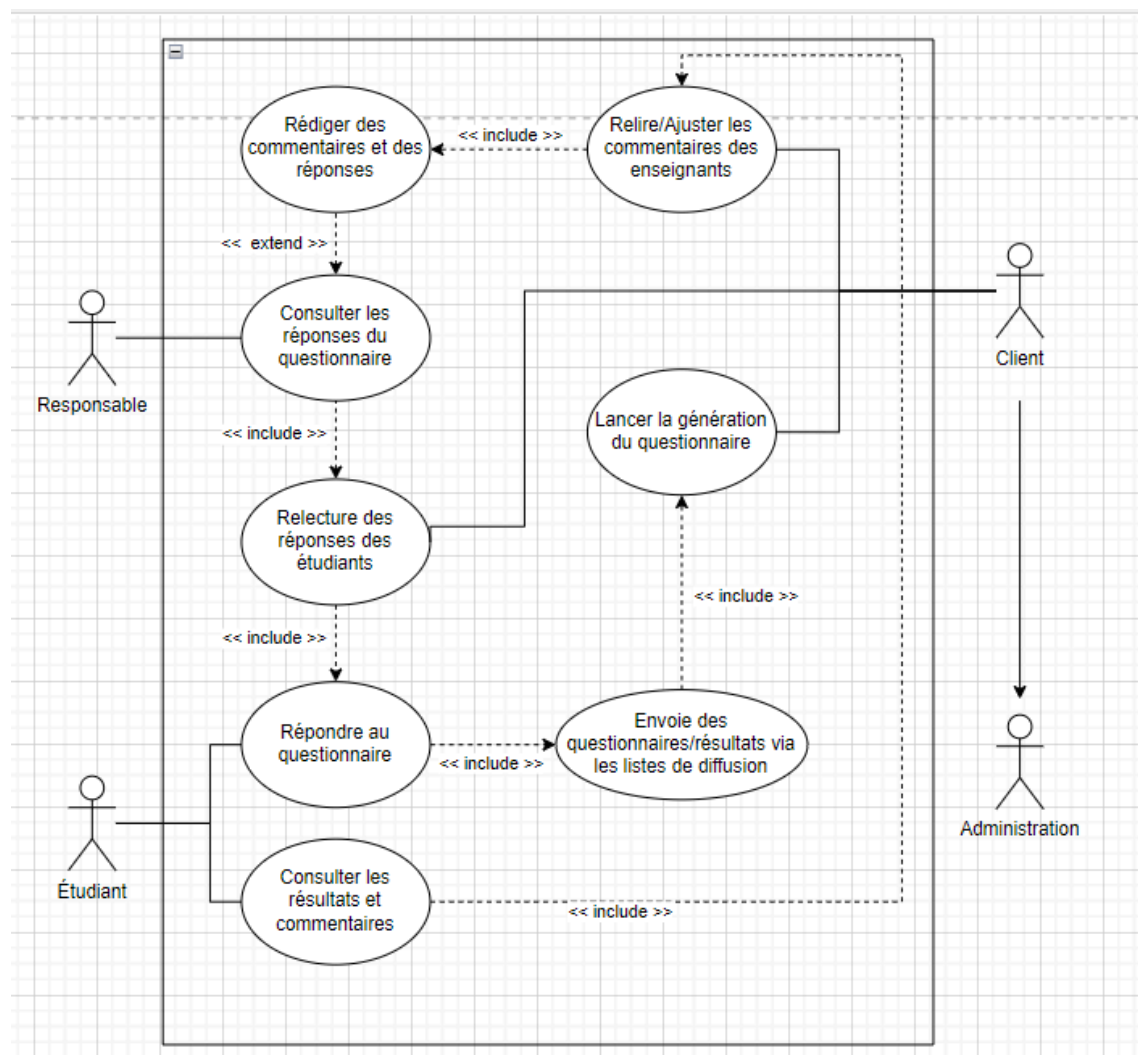
3. Objectif

Les clients souhaitent un outil qui permette d'entrer simplement la liste des matières à évaluer, la liste des étudiants et professeurs concernés, ainsi que la période de l'enquête. L'outil devrait être capable de préparer automatiquement le questionnaire, qui est actuellement généré par le logiciel LimeSurvey, et de simplifier le processus d'enquête pour tous les utilisateurs (élèves, professeurs, et administration).

Une interface utilisateur centralisée pourra être créée, permettant aux élèves, aux professeurs et à l'administration de se connecter pour consulter les résultats et répondre au questionnaire de manière sécurisée.

II. Spécifications

1. Diagramme de cas d'utilisation



2. Fonctions principales

Envoi Automatique des Questionnaires

Le système doit faciliter l'envoi des questionnaires par e-mail à chaque groupe d'étudiants.

Collecte et Synthèse des Résultats

Le système doit collecter les réponses des étudiants, générer différentes versions de synthèse (V0, V1, V2), et les rendre disponibles aux professeurs et à l'administration.

Interface des résultats des questionnaires

On développera une interface où les professeurs peuvent se connecter pour modifier les réponses au questionnaire et décrire un plan d'action. Elle pourra aussi permettre de consulter les résultats des questionnaires. Un système d'authentification sera nécessaire. Les données issues des questionnaires pourront être importées.

3. Fonctions optionnelles

Interface Étudiant

Une interface où les utilisateurs peuvent se connecter pour répondre au questionnaire pourra être mise en place.

Détection des Remarques Injurieuses

Le système pourrait intégrer une fonctionnalité de détection automatique des remarques injurieuses et non acceptables dans les réponses des étudiants (avec une IA par exemple).

Authentification pour Accéder au Questionnaire

On devra peut-être mettre en place un système d'authentification pour garantir l'accès sécurisé au questionnaire et aux résultats. Cela permettrait d'éviter d'obtenir plusieurs réponses pour une même personne.

Génération Automatique du Questionnaire

Le système doit être capable de générer automatiquement le questionnaire en fonction des matières à évaluer, des étudiants concernés, et de la période de l'enquête. Cette fonction est actuellement réalisée avec LimeSurvey.

Personnalisation des Questions par Professeur

On pourra permettre la personnalisation des questions par chaque professeur.

4. Langage et plateforme de programmation

Notre objectif est de développer une toute nouvelle application pour gérer l'évaluation pédagogique. Dans ce processus, nous devons utiliser des technologies front-end, back-end, bases de données, traitement de fichiers et automatisation. Nous allons dans un premier temps étudier les outils disponibles pour choisir les langages et plateformes de programmation.

Pour le front-end, des technologies telles que HTML, CSS et JavaScript sont impliquées pour afficher le questionnaire et les résultats aux étudiants, aux enseignants et aux administrateurs.

Pour le développement backend, nous pouvons utiliser le langage de programmation Python. Parallèlement, nous pouvons utiliser des bases de données relationnelles telles que MySQL ou PostgreSQL pour stocker et gérer les données des questionnaires.

5. Tests

i. Tests unitaires

Des tests unitaires doivent être mis en place pour chaque partie du programme afin de garantir sa fiabilité.

ii. Tests d'intégration

Des tests d'intégration doivent être réalisés pour vérifier la cohérence du programme dans son ensemble.

iii. Tests de validation

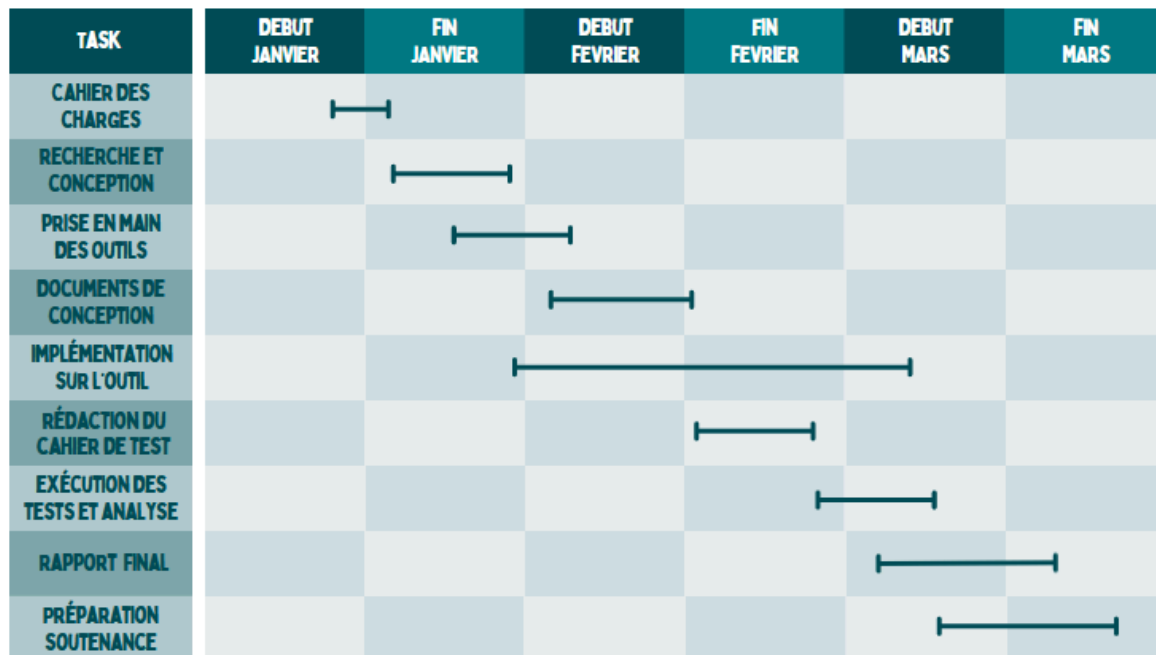
On pourra valider le prototype en testant ses fonctionnalités principales, décrites dans la partie précédente.

III. Étapes du projet

1. Planning prévisionnel

PGROU INFOSI 2024

Diagramme de Gantt du projet de groupe d'INFOSI de
Alexandre Thomassin, Jing Zeng, Chloé Caville,
Matthieu Bournat, Arthur Chereau et Numa Pergeaux



2. Documentation

Il faudra également créer une documentation du code source et du fonctionnement du programme. La documentation du projet sera mise à disposition sur Github:

<https://github.com/AlexandreThomassin/ECNAutoSurvey>

3. Livrables

Ce cahier des charges contient différents documents de conception et de spécification du projet.

Le projet devra aboutir aux livrables suivants :

- Rapports d'avancement hebdomadaires envoyés aux encadrants par mail aux responsables de l'option et aux clients
- Rapport final (date limite: 18/03/2023)
- Présentation du projet lors d'une soutenance (date : 22/03/2023)

IV. Analyse des risques

Lors de ce projet, nous avons prévu plusieurs situations à risque :

- Gestion de projet : Comme le projet est réalisé en groupe assez conséquent, nous risquons une mauvaise gestion des temps de réponse et de l'organisation des réunions d'avancement, ou une mauvaise répartition des tâches entre les six membres du projet. Nous avons donc prévu de faire une réunion hebdomadaire avec l'équipe projet, de suivre un planning GANTT, et de se répartir des rôles au sein du groupe.
- Environnement de travail : Un autre risque est une charge de travail excessive ou un manque de temps pour faire toutes les tâches. Pour cette raison, nous avons désigné des fonctionnalités principales à mettre en place en priorité et d'autres à traiter de manière optionnelle.
- Matériel : En cas de problème de coût d'un outil ou de difficulté d'accès, nous utiliserons le plus possible des ressources disponibles à l'école ou en Open Source.

Conclusion

En résumé, notre projet vise à automatiser l'évaluation des enseignements, en simplifiant le processus de la génération des questionnaires à la publication des résultats. L'équipe se concentrera sur des fonctionnalités clés telles que l'envoi automatique des questionnaires et la synthèse des résultats, avec une interface dédiée aux professeurs. Des fonctionnalités optionnelles comme une interface étudiante seront envisagées. Le choix des technologies et les tests seront cruciaux.