Projet tutoré S2

Cahier des charges

2020/2021

Professeur tuteur : Frédéric Blanchard

**Logo, company name

Description automatically generatedLogo, company name

Description automatically generated**

SOMMAIRE

**I - Présentation du projet**

### *1.1) Contexte et définition du problème*

### *1.2) Organisation des ressources*

### *1.3) Objectif du projet*

### *1.4) Cible du projet*

*1.5) Périmètre du projet*

*1.6) Tâches à réaliser*

**II - Les attentes du projet**

### *2.1) Description fonctionnelle des besoins*

### *2.2) Contraintes techniques*

### *2.3) Délai (date de réalisation attendu)*

*2.4) Résultats attendus*

*2.5) Contrainte financière*

I - Présentation du projet

### **- 1.1) Contexte et définition du problème**

Discord est une plateforme en VoIP qui permet de communiquer entre utilisateurs. Cette plateforme permet la mise en place de bots permettant une interaction directe avec l’API de la plateforme. Sur cette plateforme, je souhaite pouvoir dynamiser le fil de communication à l’aide de quizs pouvant être établis par un administrateur (désigné par un rôle) et auxquels les utilisateurs peuvent participer pour mettre à l'épreuve leurs connaissances avec un système de points et de classement.

### **- 1.2) Organisation des ressources**

L’équipe chargé de ce projet sera composée du membre suivant :

* Cornu Liam

### **- 1.3) Objectif du projet**

Réaliser un environnement de création de quiz à base de création de questions et de réponses interactives. Un enregistrement des points de chaque personne sera enregistré, permettant de faire des classements.

### **- 1.4) Cible du projet**

Utilisateurs de la plateforme Discord sans nécessiter de connaissances informatiques préalables.

**- 1.5) Périmètre du projet**

Qualité : Créer un bot simple d’utilisation

Commandes intuitives et guidées

Délai : 2 semaines maximum pour la conception. Si possible faire la production.

Coût : ne nécessite pas de fonds

**- 1.6) Tâches à réaliser :**

* Cahier des charges
* Plan de projet
* Planification des tâches
* Création du MLD et Use cases
* Création de la base de données
* Maquette de la programmation
* Programmation du bot (en détail dans le plan projet)
* Test et vérification
* Validation du projet

II - Les attentes du projet

### - 2.1) Description fonctionnelle des besoins

*Pour pouvoir développer un tel outil, j’utiliserai le wrapper Discord.Py permettant d’interagir avec l’API de Discord, ainsi que l’interface aiosqlite permettant d'interagir de manière asynchronisé avec une base de données SQLite.*

La fonction principale est de pouvoir créer des questions, qui seront retranscrites sous formes d’embed qui pourront être répondues à base de réactions par d’autres utilisateurs. Pour pouvoir faire cela il faudra créer une base de données pour pouvoir gérer les réponses des étudiants avec SQLite.

|  |  |
| --- | --- |
| **(1) Fonction : Créer des questions** | |
| Objectif | Créer une interface pour faire des questions depuis discord avec une commande facilement accessible et compréhensible. |
| Description | Pouvoir créer des questions avec leurs réponses, et les enregistrer dans la bd. De plus, il faudra pouvoir limiter l’accès à la commande à un rôle. |
| Priorité | Élevée |

|  |  |
| --- | --- |
| **(2) Fonction : (sous-jacent de 1) Créer les réponses aux questions** | |
| Objectif | Permettre l’ajout de réponses possibles à une question |
| Description | Une question doit être liée à des réponses, il faut donc permettre l’ajout de réponses via des interactions supplémentaires. Les interactions doivent permettre de définir un titre d’une réponse et préciser si une réponse est correcte ou non. |
| Priorité | Élevée |

|  |  |
| --- | --- |
| **(3) Fonction : Système de channel personnel pour répondre à la question.** | |
| Objectif | Chaque personne reçoit la question dans un channel privé, permet d’éviter la tricherie. |
| Description | Lors d’une participation à un quiz, un channel privé est créé temporairement pour chaque utilisateur, la question est envoyée à chaque personne indépendamment, chaque personne doit répondre avec une réaction. Cela permet que chaque réponse soit absolument secrète. |
| Priorité | Élevée |

|  |  |
| --- | --- |
| **(3) Fonction : Embed\* pour répondre à la question.** | |
| Objectif | Dans le channel privé créé par le quiz, il y a un message auquel l’utilisateur peut ajouter une réaction pour répondre à la question. |
| Description | Lors de la mise en place d’un quiz, un embed public unique est généré, chaque personne doit répondre avec une réaction, les réactions seront supprimées automatiquement pour passer à l’autre question. |
| Priorité | Élevée |

\*Un message spécial qui ne peut être créé que par des bots.

|  |  |
| --- | --- |
| **(4) Fonction : Création et gestion de la base de données** | |
| Objectif | Permettre d’enregistrer les questions et les résultats dans une BD, et de les récupérer. Permet d’archiver des résultats d’une instance de quiz pour chaque utilisateur. |
| Description | Une base de données SQLite permettra l’enregistrement des questions et de leurs réponses, lors de la commande de création de quiz, le quiz et ses réponses seront enregistrées, de même lors de la réponse à une question par 1 joueur. |
| Priorité | Élevée |

### 

|  |  |
| --- | --- |
| **(5) Fonction : Système de classement des joueurs** | |
| Objectif | Être le meilleur |
| Description | Une commande qui permet de voir les personnes les plus fortes sur le serveur |
| Priorité | Moyenne |

|  |  |
| --- | --- |
| **(6) Fonction : Rappel des commandes** | |
| Objectif | Permettre aux utilisateurs d’avoir un récapitulatif des commandes disponibles |
| Description | Une commande sous format `/help` qui permettrait d’envoyer un message privé à l’utilisateur (auteur de la commande) listant l’entièreté des commandes disponibles et leurs descriptions. |
| Priorité | Moyenne |

|  |  |
| --- | --- |
| **(6) Fonction : Multiplicateur de points pour certain quiz** | |
| Objectif | Faire en sorte de pouvoir ajouter des points lors de la réponse à certains quiz, une sorte de bonus. |
| Description | Lors de la création du quiz, le créateur peut décider d’appliquer un multiplicateur de point pour son quiz. |
| Priorité | Basse |

### **- 2.2) Contraintes techniques :**

OS : VM Debian 10 avec accès internet

Base de données : SQLite

Langage : Python >=3.8

Librairies tierces de langage :

* Discord.py (wrapper API Discord) [>= 1.7.2]
* Aiosqlite (pont asynchronisé pour interagir avec notre BD sqlite) [>=0.17.0]
* discord-py-slash-commands [>= 1.2.0]

### 

### **- 2.3) Délai (date de réalisation attendu) :**

Je dispose de 2 semaines à compter du 26 mai 2021.

**- 2.4) Résultats attendus :**

Un bot fonctionnel semi-autonome intuitif.

Commandes guidés et faciles d’accès

Système de chanel privé pour chaque joueur pour éviter toute forme de triche.

**- 2.5) Contrainte financière :**

Aucun budget n'est nécessaire pour réaliser ce projet.