



Mini-Projet

Équipe 19

Andy IIYAMA - ANIIY - 111 246 032
Henri LONGLE - HELON6 - 111 244 597
Maxime LEROY - MALER65 - 111 244 596



09/03/2019

Introduction

De nos jours, que ça soit pour travailler, discuter ou bien même jouer, tout le monde utilise des logiciels de VOiP tel que Skype, Messenger ou bien même Discord. Ces logiciels de transmission de voix (plus généralement de son) sur une IP ont bien évolué, et permettent aujourd'hui d'échanger tout type de média.

Aujourd'hui l'un des plus populaires d'entre eux est Discord qui permet à de nombreuses communautés de se regrouper. Bien que ce logiciel soit très complet, il est actuellement impossible de diffuser, via canal audio, un son enregistré.

Description de l'application

Nous souhaitons mettre en place une application qui permet à tout créateur de son (musique, mélodie, son enregistré etc...) de pouvoir diffuser son contenu via une discussion audio de son choix, et d'y recevoir du feedback.

Afin de réaliser cet objectif, l'utilisateur se connecte via Discord grâce au protocole OAuth2, une fois connecté il a accès à la liste de ses "guildes" (serveur), il choisit donc sa guildes et le canal audio sur lequel il veut se connecter. Une fois le canal sélectionné l'utilisateur peut envoyer un son directement ou bien en sélectionner un dans sa bibliothèque.

De plus, l'utilisateur aura la possibilité d'enregistrer ses sons favoris dans une "bibliothèque", il pourra ainsi les retrouver facilement et afficher toutes les informations relatives à celles-ci.

Aussi, il y sera possible d'utiliser les fonctionnalités de base de discord notamment en ce qui concerne la gestion d'images et de messages, ce qui est la partie chat textuel.

Toutes les fonctionnalités nécessitant une réponse instantanée seront dotés d'événements listeners grâce à une librairie de WebSockets pour communiquer avec la gateway sécurisée de discord, notamment pour la communication vocale, la messagerie, et la liste des utilisateurs.

Tableau des fonctionnalités

1 Jour / Homme = 7 heures de travail

Fonctionnalité	Description	Temps (J/H)	Responsable
Connexion à l'API, Connexion au serveur WebSockets	Connexion aux services Discord via OAuth2, et connexion aux services persistants de WebSockets	2	Henri, Maxime
Jouer un son	Pouvoir jouer un son dans un channel	1	Maxime
Prévisualiser les informations du son	Afficher toutes les informations contenues dans les tags des fichiers	1	Maxime
Lister les utilisateurs	Lister les utilisateurs présents dans un channel	1	Maxime
Écouter le channel vocal	Pouvoir entendre les voix des utilisateurs présents dans un channel	2	Maxime
Envoyer un message	Envoyer un message texte dans un channel	1	Andy
Réceptionner les messages	Lire les messages	2	Andy
Envoyer une image	Envoyer une image dans un channel	2	Andy
Lire sa bibliothèque	Lire les différents fichiers contenus dans la bibliothèque et proposer des options de recherche	2	Henri
Enregistrer un son dans sa bibliothèque	Possibilité de nommer le fichier, de lui mettre des filtres	1	Henri
Enregistrer un son à partir du microphone	Possibilité d'utiliser le microphone pour enregistrer un son	1	Henri
Interface utilisateur	Toute la partie front de nos parties respectives	3	Andy, Maxime, Henri
Total:		24	

API Web (Discord)

- HTTPS/REST API (<https://discordapp.com/developers/docs/reference>)
- Gateway WebSockets (<https://discordapp.com/developers/docs/topics/gateway>)

Capteur externe

- Microphone, pour l'enregistrement de son en direct.

Mise en mémoire

- Sauvegarde de la librairie utilisateur sur le téléphone via des fichiers locaux de musique (<https://developer.android.com/guide/topics/media/media-formats>).
- Préférences utilisateurs sauvegardées dans les SharedPreferences (<https://developer.android.com/reference/android/content/SharedPreferences>)