

Développement d'un BOT Discord

Rapport de projet LATEX

7 Avril 2021

par

Gwendal, Benoit, Florian H, Antoine C, Maxime

Professeur : Antoine Gamelin

IUT de Calais

Table des matières

Chapitre 1 Présentation du projet	1
1.1 Objectif	1
1.2 Le BOT	1
1.2.1 Présentation	1
1.2.2 Fonctionnalités	2
1.3 Documentation	2
1.3.1 Prérequis	2
1.3.2 Création d'une application Discord	2
1.3.3 Inviter son BOT sur son serveur Discord	3
1.3.4 Lancement du BOT	4
1.3.5 Les commandes importantes	4
1.4 Générateur d'images de chat par Florian H	5
1.4.1 Présentation de la fonctionnalité	5
1.4.2 Algorithme simplifié de la fonctionnalité	5
1.4.3 Difficultés rencontrées	5
1.4.4 Ce que j'ai appris	5
1.4.5 Résultat de la fonctionnalité	6

Chapitre 1

Présentation du projet

Lors de notre année LP DIM, il était demandé dans le module "Complètement informatique" de réaliser un projet de développement afin de rédiger un rapport avec \LaTeX

1.1 Objectif

L'objectif de ce projet est de se connecter à une API et exécuter des requêtes. Nous avons fait le choix d'utiliser l'API Discord afin d'y développer un robot répondant à nos requêtes.

1.2 Le BOT

1.2.1 Présentation

Afin de développer un BOT, il faut créer une application depuis l'espace développeur de Discord

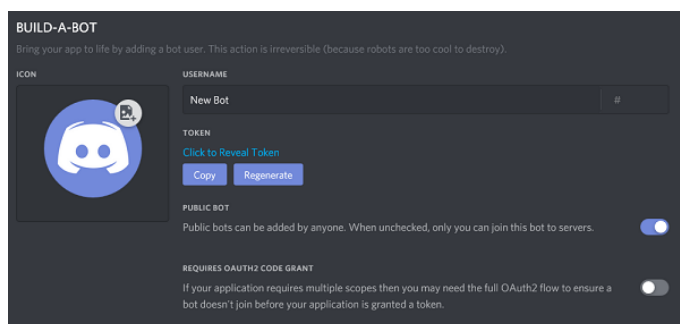


FIGURE 1.1 – Page de création d'une application BOT.

Nous avons choisis d'utiliser le langage JAVA car une librairie complète est disponible gratuitement afin de développer son BOT facilement : il s'agit de JDA disponible à cette adresse : <https://github.com/DV8FromTheWorld/JDA>

1.2.2 Fonctionnalités

- Générateur de memes
- Utilisation de photos personnalisées de chats
- Système de météo
- Photo du jour de la NASA
- Photo de la NASA en fonction d'une date définie par l'utilisateur

1.3 Documentation

1.3.1 Prérequis

- Java 11+
- Compilateur Java
- Discord Developpers : suivre le sous chapitre "Création d'une application Discord".
- Editeur de code si vous souhaitez modifier des features.

1.3.2 Création d'une application Discord

Avant de récupérer les fichiers du BOT, il est nécessaire de récupérer un token. Ce token sera accessible en créant votre application dans le portail Discord Developpers.

1. Ouvrez et connectez-vous au portail des développeurs Discord : https://discord.com/login?redirect_to=%2Fdevelopers%2Fapplications%2F.
2. Cliquez sur New Application.
3. Entrez le nom du bot (exemple BotIUT) et confirmez la création en cliquant sur le bouton Créer.
4. Déplacez vous maintenant dans l'onglet Bot
5. Cliquez sur Add Bot.
6. Confirmez en cliquant sur Yes, do it !.
7. Sur la page principal de votre application, dans la rubrique Token, cliquez sur "Copy"

Gardez précieusement votre token en la collant par exemple dans un fichier .txt

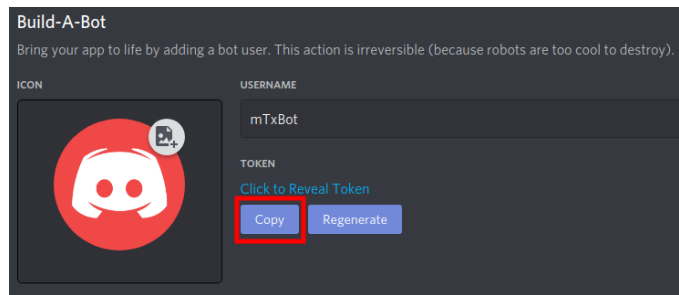


FIGURE 1.2 – Récupération du token.

1.3.3 Inviter son BOT sur son serveur Discord

Nous vous conseillons de créer un serveur privée via le client Discord pour inviter et tester l'application.

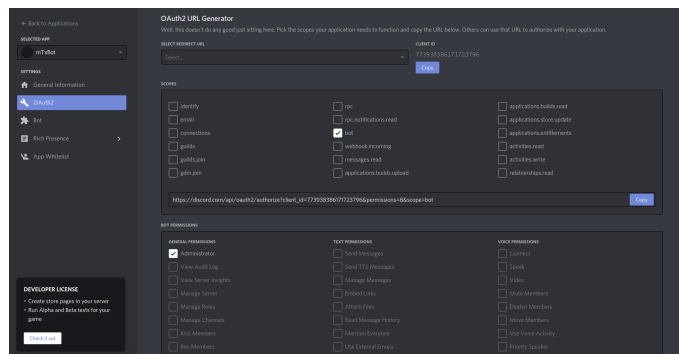


FIGURE 1.3 – Invitation de l'application sur le serveur.

1. Dans le portail développeurs, cliquez sur l'onglet OAuth2.
2. Dans la section scopes de OAuth2 URL Generator, sélectionnez bot.
3. Une nouvelle section Bot Permissions doit apparaître juste en dessous, cliquez sur Administrator dedans.
4. Cliquez sur Copy dans scopes pour récupérer le lien d'invitation du bot.
5. Ouvrez le lien que vous venez de copier dans votre navigateur.
6. Sélectionnez le serveur discord sur lequel ajouter votre bot.
7. Validez les permissions en cliquant sur Autoriser.

1.3.4 Lancement du BOT

Maintenant que notre BOT est sur notre serveur, il faut l'activer.

1. Ouvrez un terminal bash
2. Dirigez vous dans le dossier du projet :

```
cd <chemin_du_projet>
```

3. Compilez en executant la commande :

```
javac -cp .:* Bot.java
```

4. Lancez le BOT avec la commande :

```
java -cp .:* Bot <votre_token>
```

1.3.5 Les commandes importantes

Votre Bot est désormais en ligne, dans un salon public de votre serveur, exécutez cette commande pour connaître les différentes fonctionnalités disponibles :

```
/MM help
```

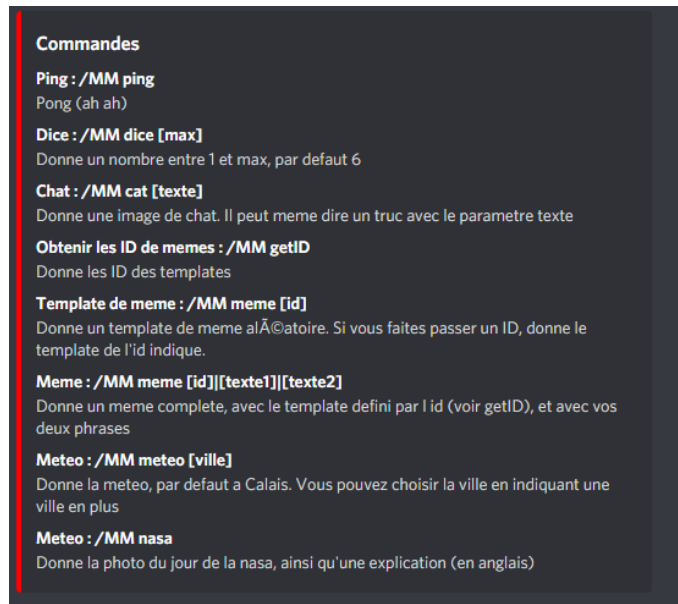


FIGURE 1.4 – Liste des fonctionnalités prêtes à l'emploi.

1.4 Générateur d'images de chat par Florian H

1.4.1 Présentation de la fonctionnalité

Le but de cette fonctionnalité était à l'aide d'une API, de récupérer une image d'un chat mignon. Il y avait aussi la possibilité de pouvoir intégrer un texte sur l'image.

En cherchant sur internet, j'ai facilement trouver une API pour les chats nommée CATAAS (Cat As A Service) disponible à l'adresse suivante : <https://cataas.com/>

J'ai alors découvert qu'il fallait renseigner 2 paramètres à mon url pour obtenir ce que je voulais :

1. Le paramètre "/cat"
2. Le paramètre "says/montexte"

Exemple concret : <https://cataas.com/cat/says/FlorianHochart>

1.4.2 Algorithme simplifié de la fonctionnalité

```
Si la commande executee est /MM cat
Alors on enregistre la photo pour la déposer dans le salon discord

Sinon Si la commande executee est /MM cat says <mon texte>
Alors on enregistre la photo pour la déposer dans le salon discord.
```

1.4.3 Difficultés rencontrées

J'ai rencontré une difficulté. Il sagissait de trouver comment enregistrer l'image générée. J'ai alors fait des recherches sur le sujet pour trouver finalement le bout de code qu'il me manquait

```
URL url = new URL("https://cataas.com/cat");
saveImage(url, "/tmp/cat.png");
```

1.4.4 Ce que j'ai appris

Je n'ai pas appris de notions sur cette API car je connaissais déjà le principe avec la méthode GET. J'ai cependant appris à stocker temporairement un fichier image dans un dossier pour ensuite l'envoyer dans un salon Discord.

1.4.5 Résultat de la fonctionnalité



FIGURE 1.5 – Image du résultat attendu.