

Bot Discord intelligent avec analyse de données, IA et engagement communautaire

Objectif du projet

Développer un bot Discord utilisant Python qui offre des fonctionnalités avancées d'analyse de données, d'intelligence artificielle et d'engagement communautaire. Le bot devra être capable de recommander du contenu, organiser des activités, censurer des messages inappropriés, proposer des GIFs en temps réel, et générer des rapports et des tendances sur les discussions.

Fonctionnalités

FT-1 Système de recommandation de contenu

Recommandation de contenu

Le bot doit analyser les sujets de discussion récents toutes les X heures (paramétrable) et recommander des articles, vidéos, ou ressources pertinentes.

Notifications de streamers en ligne

Le bot doit notifier les membres du serveur Discord (en envoyant un message dans un salon) lorsqu'un streamer devient online sur Twitch. Les streamers à surveiller ne sont pas paramétrables par les utilisateurs du serveur Discord, mais seulement par l'administrateur du bot.

FT-2 Proposition d'activités en groupe

Le bot doit organiser et planifier des activités qu'il proposera à intervalle régulier dans le serveur Discord.

Le bot doit prendre en compte les agendas des membres pour identifier les disponibilités. Si l'activité est en extérieur, il doit aussi prendre en compte la météo.

FT-3 Censure et avertissements

Détection et censure de contenu inapproprié

Le bot doit détecter et censurer les messages contenant des propos haineux, sexuels, explicites, vulgaires, etc. À défaut de pouvoir supprimer ou modifier le message de l'utilisateur concerné, le bot doit au moins émettre un message dans le même salon avertissant l'utilisateur.

Compteur d'avertissements

Le bot doit maintenir un compteur d'avertissements par utilisateur. Le bot doit être capable d'afficher sur demande un résumé des avertissements pour chaque utilisateur.

FT-4 Proposition de GIF en temps réel

Le bot doit proposer des GIFs en fonction de l'analyse de sentiment de la discussion en cours. Ces GIFs peuvent par exemple être un simple montage d'un GIF existant et d'un texte choc extrait de la conversation en cours.

FT-5 Rapports et tendances sur les discussions

Analyse du sentiment global des membres

Le bot doit pouvoir générer un rapport quotidien et hebdomadaire avec des statistiques globales des membres du serveur sur une période donnée. Le rapport doit inclure des informations de ce type :

- Les moments forts (discussions ou messages avec une forte charge émotionnelle, avec des prises de positions, etc.) ;
- Le sentiment global (triste, neutre, joyeux) ;
- La liste des discussions trouvées (membres participants, durée, sujet) ;
- Le classement des membres les plus vulgaires/haineux/explicites (en référence à la fonctionnalité de censure).

Le rapport doit être synthétique et doit **utiliser des représentations visuelles (schémas, graphiques, etc.)**.

Le rapport doit être également rendu accessible sous forme de fichier Excel.

Contraintes générales

Le bot doit être développé en Python exclusivement.

Vous avez une marge de manœuvre quant à l'implémentation des fonctionnalités. Vous pouvez utiliser les bibliothèques et APIs de votre choix, tant que cela respecte les consignes générales.

Fournissez un fichier README avec des instructions pour installer et exécuter votre bot.

Il est vivement conseillé de travailler en équipe de 3 personnes.

Livrables

Les éléments suivants doivent être livrés avant la dernière séance (mardi 16 juillet) :

- Solution fonctionnelle et prête à l'emploi ;
- Code source ;
- Documentation technique (comment lancer le bot, etc.).

La dernière séance sera dédiée à une présentation orale et une démonstration des bots de chaque équipe.

Modalités d'évaluation

La note finale est commune à l'ensemble de l'équipe.

La note d'équipe est évaluée en fonction des critères suivants (du plus important au moins important) :

1. Justification des choix (gestion, technique, etc.) ;
2. Communication interne et management d'équipe ;
3. Capacité à rendre compte de l'avancement du projet ;
4. Capacité à livrer la solution ;
5. Originalité dans les fonctionnalités implémentés (**soyez créatifs !**) ;
6. Bonnes pratiques techniques (conception, programmation).

