

# DOCUMENT DE RÉALISATION

# *Talkie*

## Sommaire

A) L'application en pratique.....	Page 2
B) Sécurité.....	Page 3
C) Maintenance.....	Page 4



## A) L'application en pratique

**Talkie** est une application permettant la communication en temps réel entre plusieurs clients grâce à un serveur qui stocke les informations dans une base de données.

L'utilisation de ce programme est possible sur Linux, Windows et Mac OS. Il est toutefois recommandé d'installer le serveur sur un système Linux pour un fonctionnement optimal.

Le programme offre diverses fonctionnalités :

- Création de compte et connexion
- Messagerie dans différents salons
- Messagerie privée
- Profil personnalisable
- Consultation des profils d'autres utilisateurs
- Ajout d'amis
- Boîte aux lettres pour effectuer des demandes
- Nombreuses commandes, y compris un système de sanctions

Le serveur se connecte à une base de données externe (via MySQL) permettant le stockage de toutes les données spécifiques aux clients, telles que les informations des comptes, les messageries diverses, les relations amicales, les permissions, les sanctions et la liste des demandes.

Sur la même machine, plusieurs clients peuvent se connecter en même temps avec la même adresse IP, différenciée par un code de 5 chiffres. Par extension, un utilisateur peut être connecté avec le même compte sur plusieurs machines à la fois et donc avec plusieurs adresses IP.

## B) Sécurité

L'application dispose d'un système d'authentification au niveau serveur, enregistré en dur (modifiable via un script une seule fois ou manuellement). Côté client, il est nécessaire de créer un compte et la connexion ne sera possible qu'avec celui-ci.

N'importe qui respectant les règles de format et étant sur le même réseau que le serveur pourra se connecter et s'identifier sur un client, mais aucune intrusion externe n'est possible.

En termes de confidentialité, les identifiants, les pseudos, la description, la photo de profil, la date de création du compte et enfin l'adresse mail sont indiqués dans le profil visible par tous les utilisateurs ayant un compte. Néanmoins, ils ne peuvent en aucun cas voir le mot de passe. De plus, si un utilisateur est sanctionné, il ne pourra pas revoir ces informations pour des raisons de sécurité.

Néanmoins, l'application peut présenter plusieurs failles. Premièrement, la messagerie n'est pas cryptée, y compris les requêtes contenant des informations clients. Ensuite, les informations de compte, dont les mots de passe, sont en « clair » dans la base de données, ce qui peut poser des problèmes de confidentialité en cas d'accès non autorisé à la base de données.

Enfin, la base de données est accessible par défaut sans mot de passe, si l'on connaît le nom d'utilisateur MySQL (néanmoins modifiable). Les deux programmes serveur et client sont en open source, ce qui peut poser des contraintes de sécurité. On peut également envisager l'interception des messages qui sont interprétables puisqu'ils sont inscrits en clair dans la base de données.

## C) Maintenance

**Talkie** est très simple à installer, que ce soit du côté serveur ou client. Vous pouvez consulter les fichiers et la procédure d'installation (dossier Documentation) sur le Github du projet **Talkie** pour pouvoir commencer à l'utiliser.

L'application est également très facile d'utilisation, avec des fonctionnalités idéales pour une communication au sein d'un réseau d'entreprise ou de petite structure.

Le système est fiable et rapide, et la maintenance serait à très bas coût. En effet, l'application est développée en Python, un langage fiable et évolutif, et utilise également des bibliothèques mises à jour régulièrement, ainsi que compatibles sur plusieurs systèmes d'exploitation.

Enfin, le système de base de données via MySQL a déjà été mis en place dans de nombreux projets exploitant des données, notamment de grands noms comme Google, Youtube, Airbus, etc. MySQL est donc un système de base de données fiable et maintenable à long terme.