



PROJET DÉVELOPPEMENT MOBILE





Sommaire

- 1. Introduction
- 2. Démonstration
- 3. Réseau
 - 1. Google Nearby Connections
 - 2. Protocole et implémentation
- 4. Interface
 - 1. ViewPager
 - 2. Dark et Ligth mode
 - 3. Player Fragment

- 5. Musique
 - 1. Chargement des musiques
 - 2. MediaPlayer
- 6. Améliorations
- 7. Conclusion







1. Introduction

- Mise en contexte
 - Dans une soirée avec vos amis, ces derniers se plaignent du choix des musiques.
- Problématique
 - Une seule personne peut diffuser sur une enceinte.
 - Comment gérer la musique de manière à ce que tout le monde soit satisfait?





1. Introduction

• La solution?

- Zoukfiesta
- Gestion collaborative de la musique pour vos événements
- Système Client-Serveur
- En réseau ad hoc
- Compatible Android 7.0 et +









Google Nearby Connections

« Google Nearby Connections et une API destinée au réseau peer-to-peer. Celle-ci permet aux applications qui l'utilisent de découvrir, se connecter et échanger des données facilement avec d'autres appareils en temps réels. Le choix du périphérique utilisé pour la connexion est totalement encapsulé par l'API.» (Lestrade et al. 2021)

Elle peut utiliser :

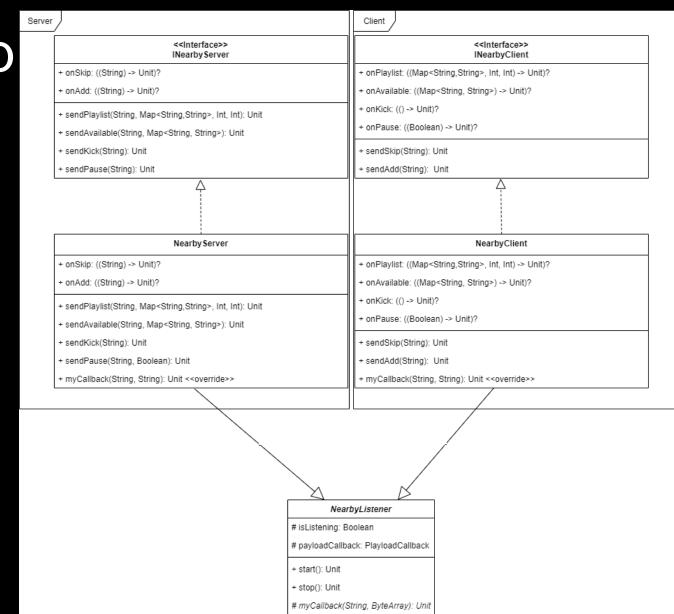
- Le Bluetooth
- Le Wifi
- BLE (Bluetooth à basse consommation)



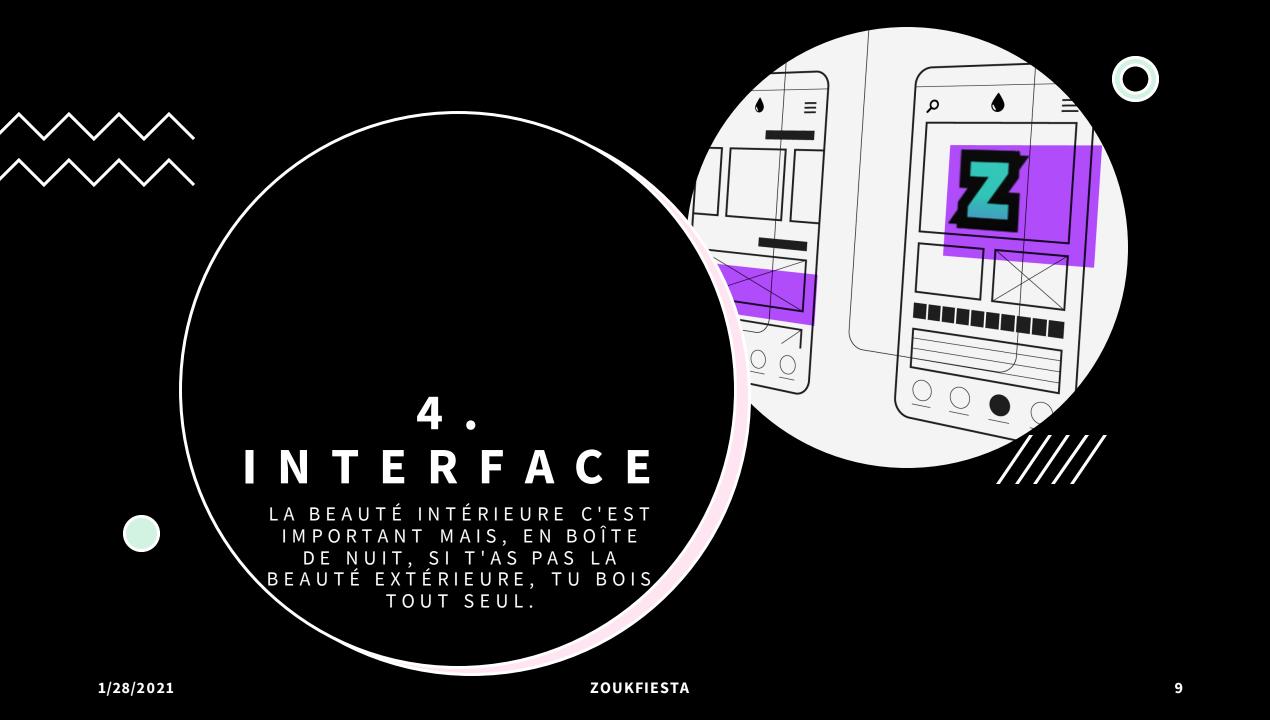




Protoco



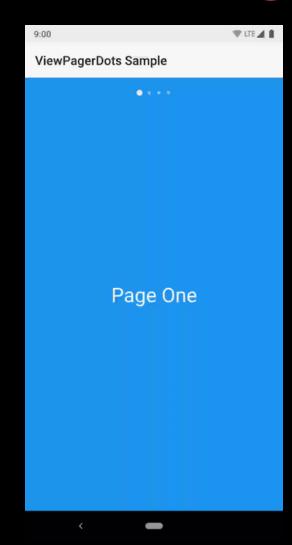






4.1. View Pager

- Objet proposé par le «Support Library» d'adroid
- Reçois des fragments
- Swipe entre ces fragments

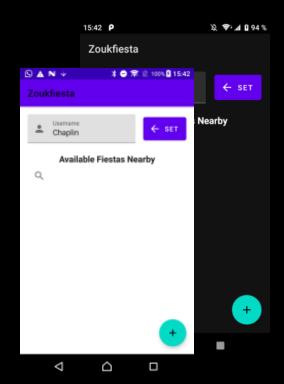






4.2. Dark et Light mode

- Dark Mode Natif depuis Android 9.0
- Activation automatique ou manuel selon l'appareil
- Conversion automatique du thème et des couleurs
- Confort d'utilisation pour les yeux
- Economie d'énergie

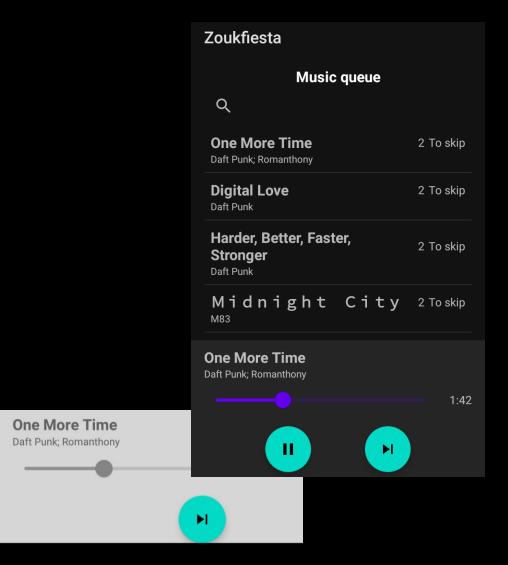






4.3. Player Fragment

- Nom de la musique
- Temps écoulé
- Slider de progression
 - Contrôle par l'host
 - Indicatif pour les clients
- Controls spécifiques a l'host
- Callback



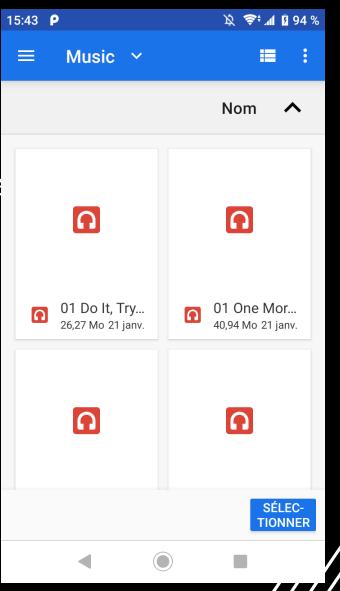






5.1. Chargement des muziques

- Document Tree : Sélection d'un dossier
- MediaMetadataRetriever : Récupération des meta
 - Nom artiste
 - Nom musique (non existant = nom fichier .mp3)
- Enregistrement d'un objet musique dans un Singleton

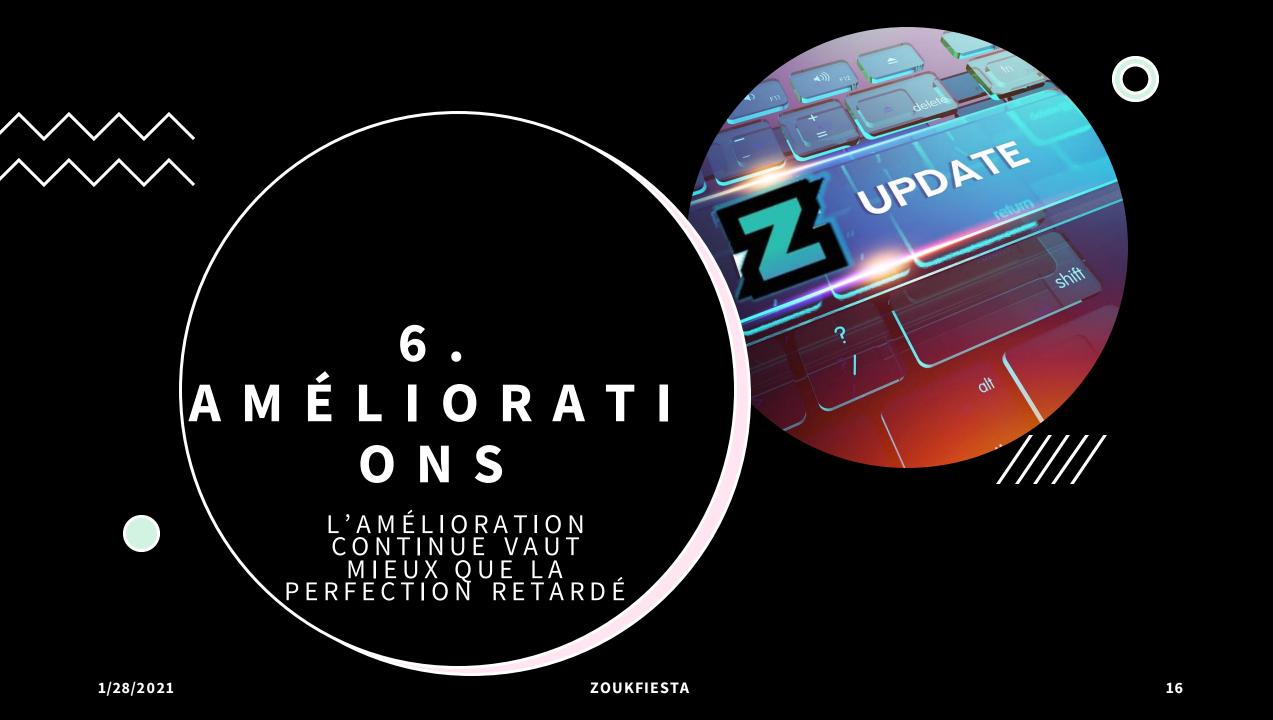




5.2. Media Player

- Utiliser pour jouer des fichiers audios
- Permet de mettre pause/play
- Fonction de callback appelé lors de la fin d'une musique
- Classe MusicPlayer encapsulant un Media Player







6. Améliorations

- Sécuriser l'accès aux «Zouk» avec mot de passe
- Affichage de plus d'information avant la connexion (Description, Nombre de personnes connectées)
- Limiter le nombre de personnes par «Zouk»
- Bannir définitivement d'un «Zouk»
- Choix de musiques depuis la playlist des utilisateurs
- Support de services de streaming (Spotify, Deezer, Soundcloud)







7. Conclusion

- Gestion sans conflits de la musique
- Chaque personne à son mot à dire
- Système de vote
- Réseau de proximité avec Google Nearby
- Communication P2P
- Pas d'infrastructure réseau





Remerciement

 Nous tenions à remercier tout particulièrement notre camarade <u>Marie Arielle Béguin</u> pour la conception du magnifique logo de notre application!



