

Document de cadrage

Groupe :

BORIE Clarence

SOOUIBKI Heidi

Quel est le problème abordé / à quel besoin répondez-vous ?

En explorant les données personnelles Spotify, il permet aux utilisateurs d'obtenir une compréhension approfondie de leurs comportements d'écoute. Cela répond au besoin de découvrir les préférences musicales, les tendances d'écoute, et les caractéristiques du profil d'auditeur (genres dominants, artistes favoris, variations saisonnières, etc.). L'objectif est de donner des insights personnalisés à travers des visualisations claires et interactives.

À qui s'adresse la visualisation, quelles tâches seront effectuées au travers de votre projet ?

- **Public principal** : Les utilisateurs réguliers de Spotify souhaitant comprendre leurs comportements d'écoute. Aux employés Spotify leur permettant d'utiliser ces données pour effectuer de nouvelles recommandations ou de comprendre les tendances d'écoutes sur la plateforme.

- **Tâches principales** :
 - **Identifier les habitudes d'écoute dominantes annuelles** : Explorer les genres, artistes et morceaux les plus écoutés pour comprendre le profil musical sur un an.
 - **Analyser les tendances temporelles et spatiales** : Observer les variations saisonnières ou hebdomadaires et de localisation des écoutes pour identifier des moments clés ou susceptibles à une émotion particulière. Découvrir les origines de l'artiste.
 - **Personnaliser et interagir avec les visualisations** : Adapter les graphiques (cartes de chaleur, histogrammes, graphiques circulaires, etc.) aux préférences des utilisateurs et permettre une exploration interactive.

Sources de données choisies

- Demande de données personnelles sur les 12 derniers mois :

- **Historique de streaming :**

- **Date et heure de lecture :** Analyse des tendances temporelles (saisonnalité, moment de la journée).
- **Durée d'écoute :** Identification des comportements (écoutes courtes ou longues).
- **Type d'appareil (mobile ou PC) :** Étude des préférences selon le contexte d'utilisation.

Intérêt principal : Base de données riche pour analyser les morceaux joués, leur fréquence et leur contexte temporel.

Limites potentielles : Limitation aux 12 derniers mois, absence de certains détails comme les morceaux écoutés hors connexion.

- **Morceaux écoutés :**

- **Titre, album, artiste :** Classification des préférences musicales.
- **Mode d'écoute :** Aléatoire (shuffle) ou séquentielle.

Intérêt principal : Montre les morceaux, genres ou artistes préférés de l'utilisateur.

Limites potentielles : Certaines interactions (par exemple, le nombre de passages ou l'ordre des écoutes hors ligne) ne sont pas toujours enregistrées.

- **Playlists :** Contenu des playlists créées ou enregistrées pour explorer la construction des préférences utilisateur.

Intérêt principal : Montre les morceaux, genres ou artistes préférés organisés par l'utilisateur.

Limites potentielles : Ne reflète pas nécessairement les habitudes d'écoute quotidienne.

- **Spotify Wrapped :**

Intérêt principal : Récapitulatif annuel des préférences et tendances principales.

Limites potentielles : Résumé global, manque de granularité pour l'analyse approfondie.

- API Spotify : Enrichissement des données pour obtenir les genres écoutés.

Travaux importants liés au projet

- **Projet :** [Visualizing Spotify Data with Python and Tableau](#) Anne Bode 2021.

Ce projet analyse les habitudes d'écoute musicales en combinant des données personnelles Spotify et des informations extraites via l'API Spotify, avec Python pour la préparation des données et Tableau pour les visualisations. Il propose un tableau de bord interactif montrant les artistes, genres et tendances temporelles les plus écoutés, tout en permettant d'explorer les écoutes par mois ou heure. Ce projet peut être enrichi par des analyses plus poussées des attributs audio comme la "danceability".

Intérêt : Ce projet crée des tableaux de bord interactifs pour visualiser les données personnelles Spotify en utilisant Python pour le nettoyage et Tableau pour les graphiques. Il met en avant les habitudes d'écoute selon des dimensions temporelles et catégoriques.

Améliorations : Intégrer des attributs comme la "danceability" ou l'énergie, inclure des recommandations personnalisées basées sur le machine learning, et compléter les visualisations avec des outils interactifs comme D3.js.

- **Article:** ["Using Visualization Techniques to Characterize Music Listening Behavior"](#) Jose Devezas, Sergio Nunes 2013.

Cet article explore les techniques modernes de visualisation des données musicales, notamment l'analyse des préférences musicales et la segmentation des auditeurs en clusters. Il met en lumière l'importance d'utiliser des outils interactifs pour identifier des modèles d'écoute.

Intérêt : Cet article explore les comportements d'écoute et propose des visualisations pour identifier des clusters d'auditeurs. Il inspire l'utilisation de techniques interactives pour analyser les habitudes musicales et les similarités entre utilisateurs.

Améliorations : Intégrer des outils modernes pour analyser des comportements complexes, et proposer des applications pratiques pour comparer les utilisateurs à leur groupe d'écoute.

- **Projet :** [A D3 data visualization project in JavaScript](#) Shawn Salat 2021.

Ce projet utilise D3.js pour créer une visualisation graphique basée sur les relations entre artistes, en tirant des données directement depuis l'API Spotify. L'utilisateur peut rechercher un artiste, et le projet génère un graphe interactif où les nœuds représentent les artistes et les liens illustrent leurs connexions. Des informations complémentaires, comme les biographies ou des liens vers Spotify, sont également affichées.

Intérêt : Ce projet utilise D3.js pour visualiser des graphes interactifs montrant les relations entre artistes et genres musicaux. Il offre une navigation intuitive dans les connexions musicales.

Améliorations : Ajouter des pondérations basées sur des métriques comme la popularité, enrichir les graphes avec des animations ou des filtres, et intégrer une perspective temporelle pour suivre l'évolution des relations musicales.

Organisation

- **Moyens de communication :**

- Discord pour les discussions rapides et le suivi quotidien.
- Email pour échanger des liens ou documents.
- GitHub Issues et Projects pour gérer les tâches et priorités.

- **Sessions de travail prévues** : Une réunion hebdomadaire en dehors des cours prévus pour faire le point sur les avancées et ajuster les objectifs et suivis des tâches grâce à un Gantt Chart et à la méthode de management Scrm.

- **Tâches identifiées :**

- **Pré-traitement des données** : Nettoyer, structurer et préparer les données Spotify.
- **Conception des visualisations** : Développement avec D3.js pour des graphiques dynamiques et interactifs.
- **Design et mise en page** : Styliser l'interface avec Bootstrap et assurer la réactivité (HTML/CSS).
- **Documentation et suivi** : Rédiger le cahier d'avancement et les mises à jour sur GitHub.

- **Quels rôles avez-vous identifiés au sein du groupe :**

Comme nous sommes deux nous allons travailler sur les même taches en se répartissant les points, nous seront polyvalents.

Scan des esquisses finales



