

Statistics for the Top 10 songs of various spotify artists and their yt video

**YOU SUCK
AT IF36**

LE DATASET

Publié le **7 février 2023**

Auteurs : Salvatore Rastelli, Marco Sallustio et Marco Guarisco

Contenu :

20 717 individus
28 features

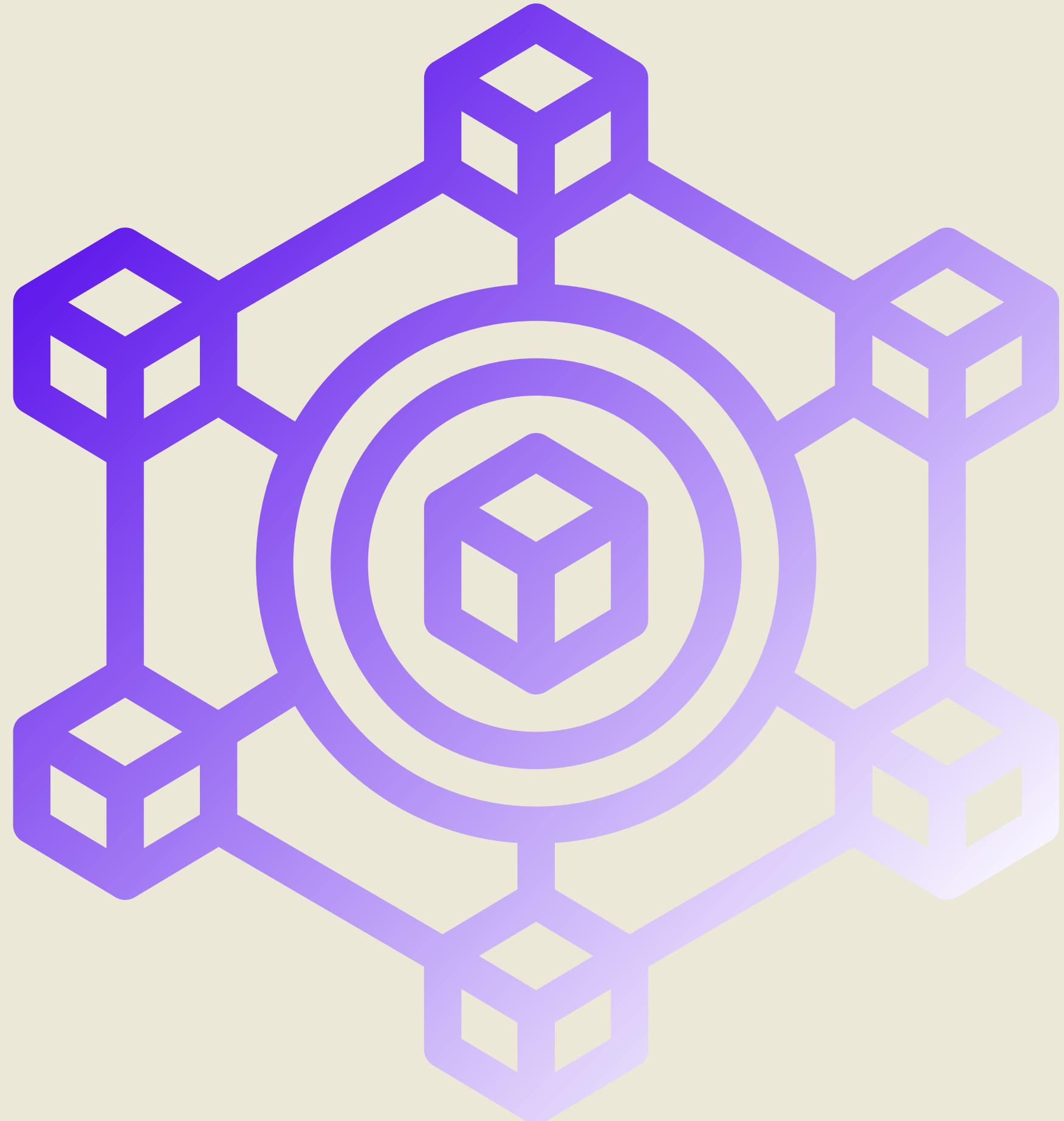
Les **10 meilleures musiques par artiste** :

- données **Spotify**
- données **Youtube**

Variable	Détails
Danceability	Score indiquant à quel point la chanson est adaptée à la danse.
Energy	Mesure de l'intensité et de l'activité du morceau. Plus la valeur est élevée, plus le morceau est énergique et dynamique.
Key	Tonalité de la chanson.
Liveness	Probabilité que le morceau ait été enregistré en direct (live).
Valence	Score représentant l'émotion positive transmise par la chanson.
Tempo	Tempo moyen de la chanson en battements par minute (BPM).
Artist	Nom de l'artiste.
Stream	Nombre total d'écoutes de la chanson sur Spotify.
Views	Nombre de vues sur YouTube.

LE CONTEXTE

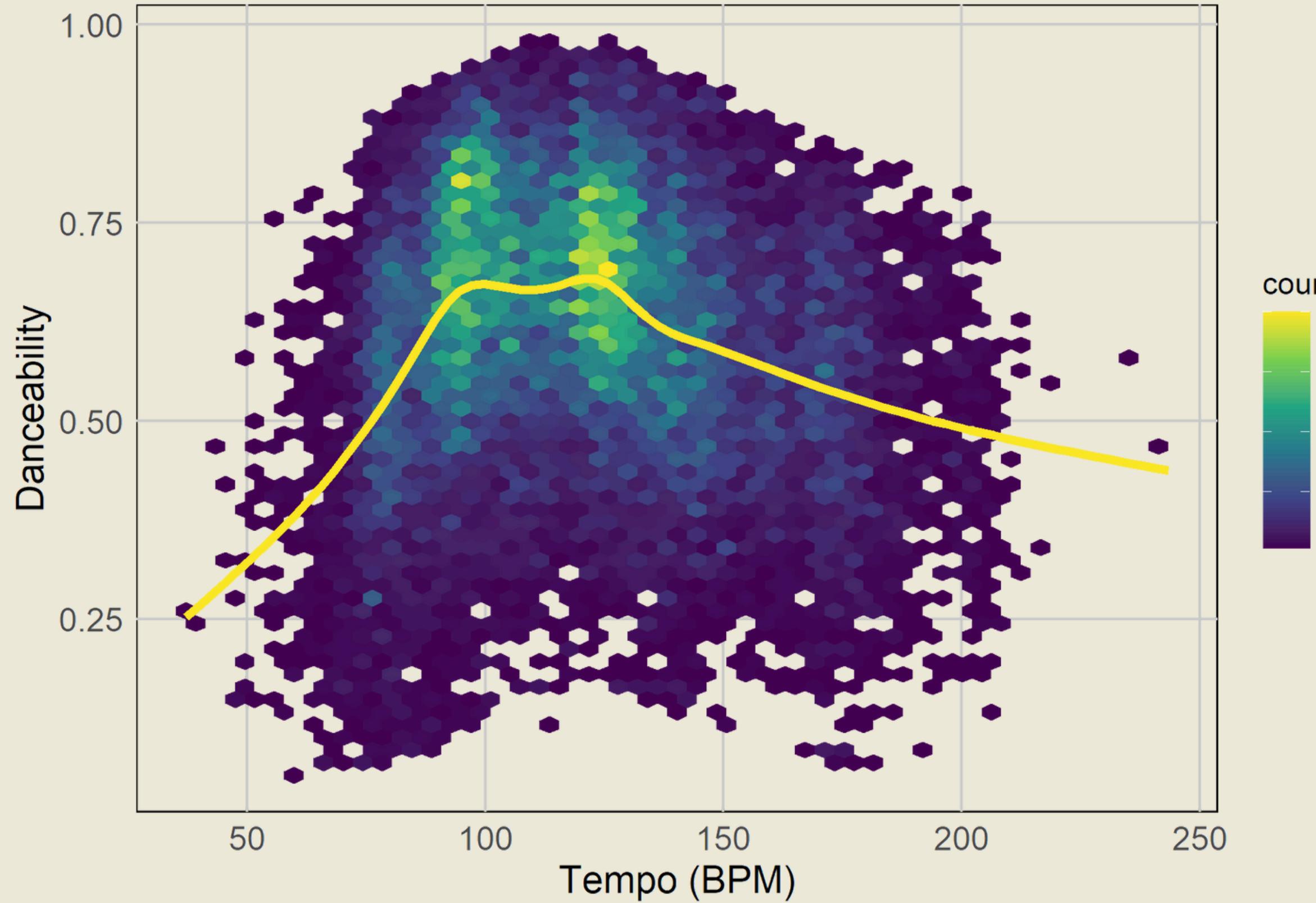
- ***Objectif*** : Analyse exploratoire des données et recherche des correlations entre les features.
- ***Structuration choisi :***
 - Exploration
 - Impact sur le succès
 - Clustering



Y A-T-IL UNE CORRÉLATION ENTRE LA “DANCEABILITY” ET LE TEMPO ?

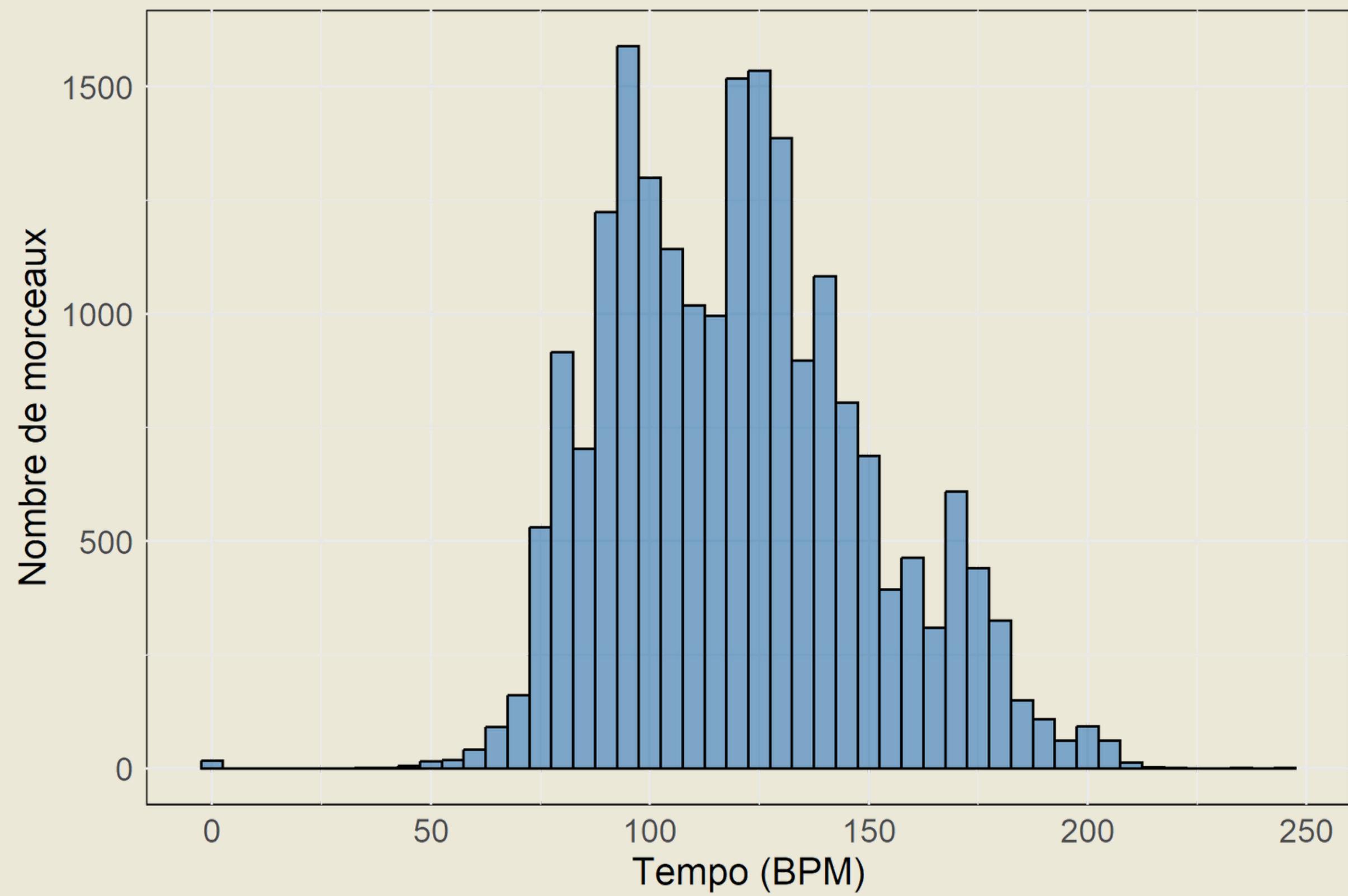
- Légère corrélation
- Morceaux rapide moins dansables ?

Corrélation entre le tempo et la danceability



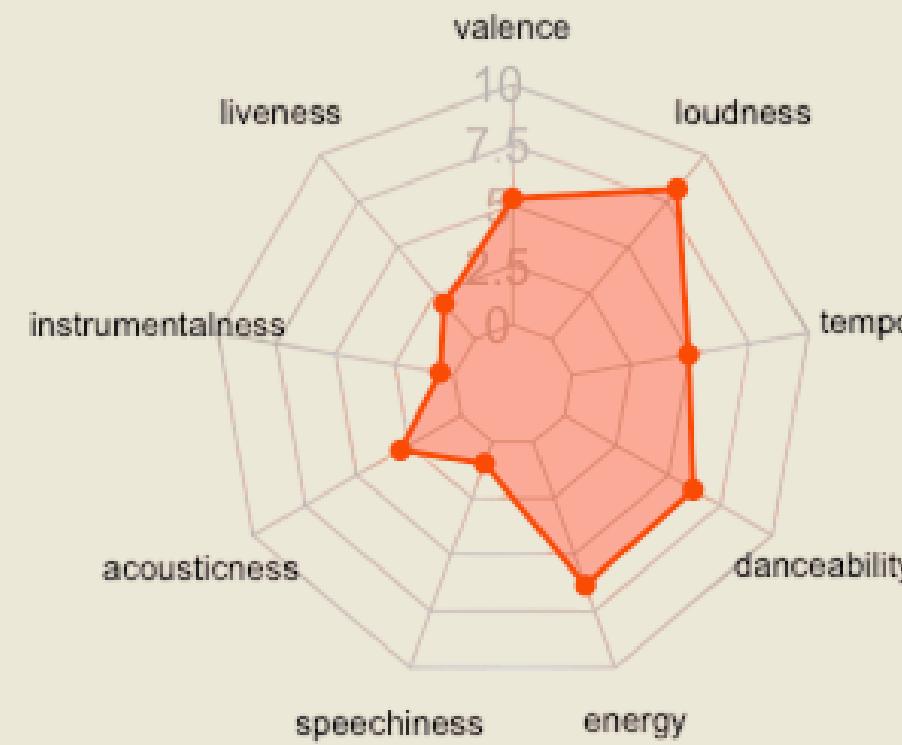
Y A-T-IL UNE CORRÉLATION ENTRE LA “DANCEABILITY” ET LE TEMPO ?

Répartition du tempo



EST-CE QU'UNE TONALITÉ A UN EFFET SUR LE TYPE DE CHANSON ?

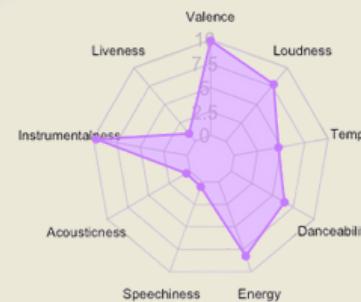
Les caractéristiques moyennes d'une chanson



- Les caractéristiques prises en compte : *Valence, Loudness, Tempo, Danceability, Energy, Speechiness, Acousticness, Instrumentales, Liveness.*
- Le résultat : **pas de différence** entre les différentes tonalités. Pas de corrélation entre la tonalité et les autres caractéristiques.

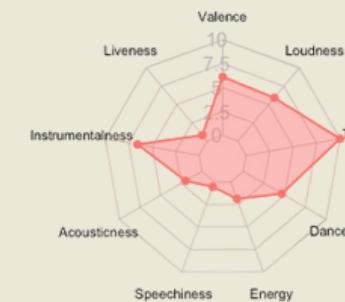
EST-CE QU'UNE TONALITÉ A UN EFFET SUR LE TYPE DE CHANSON ?

Les caractéristiques de la chanson : Spider Dance



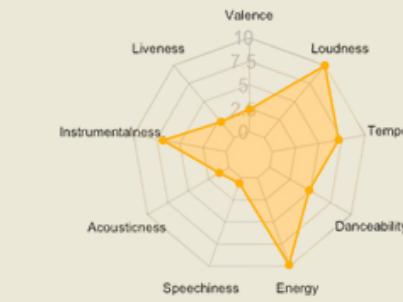
La tonalité de la chanson : Do/Ré b

Les caractéristiques de la chanson : Call The Doctor



La tonalité de la chanson : Do/Ré b

Les caractéristiques de la chanson : Siren



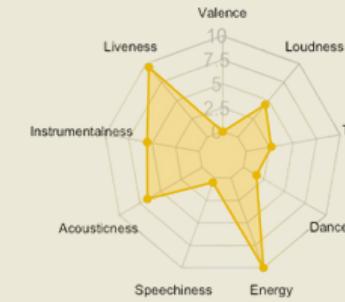
La tonalité de la chanson : Fa

Les caractéristiques de la chanson : Give It To Me



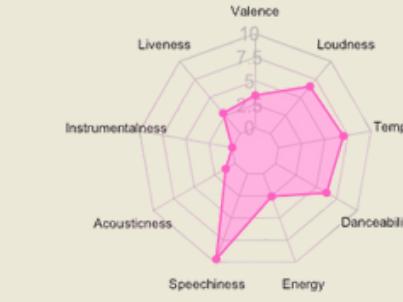
La tonalité de la chanson : Sol/La b

Les caractéristiques de la chanson : Rain and Thunderstorm, Pt. 3



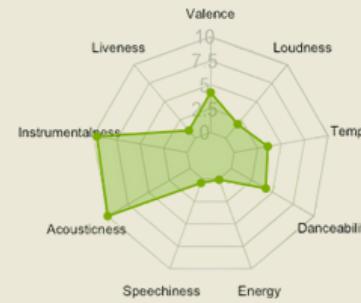
La tonalité de la chanson : Sol/La b

Les caractéristiques de la chanson : Teil 7 - Sherlock Holmes und der blinde Bettler - Die neue



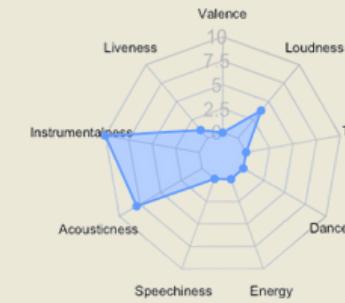
La tonalité de la chanson : Do/Ré b

Les caractéristiques de la chanson : Album for the Young, Op. 39: No. 3. Mamma



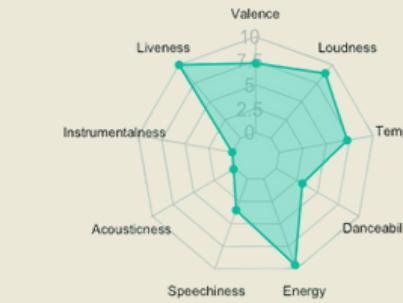
La tonalité de la chanson : Sol

Les caractéristiques de la chanson : Clean White Noise - Loopable with no f



La tonalité de la chanson : Sol/La b

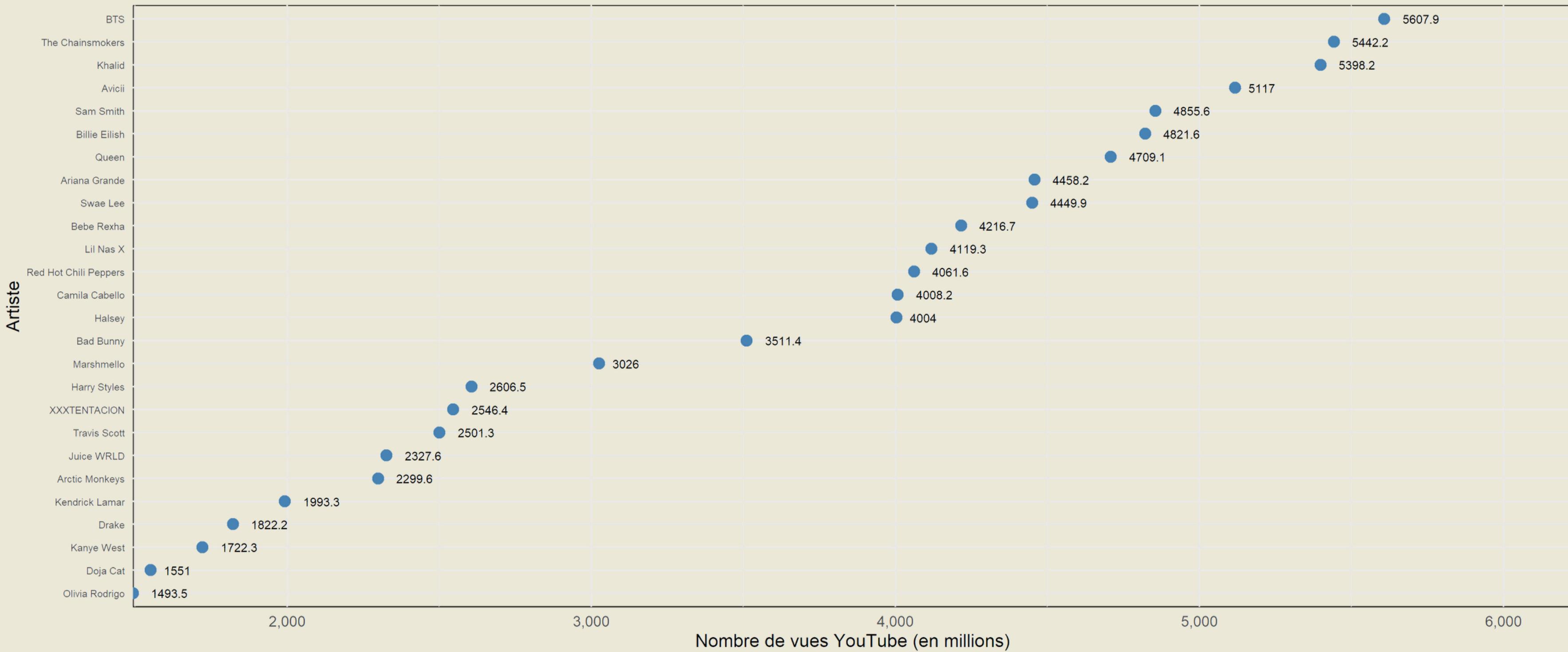
Les caractéristiques de la chanson : Me Quedo Contigo (Si Me Das A Elegir) - Live I



La tonalité de la chanson : Mi

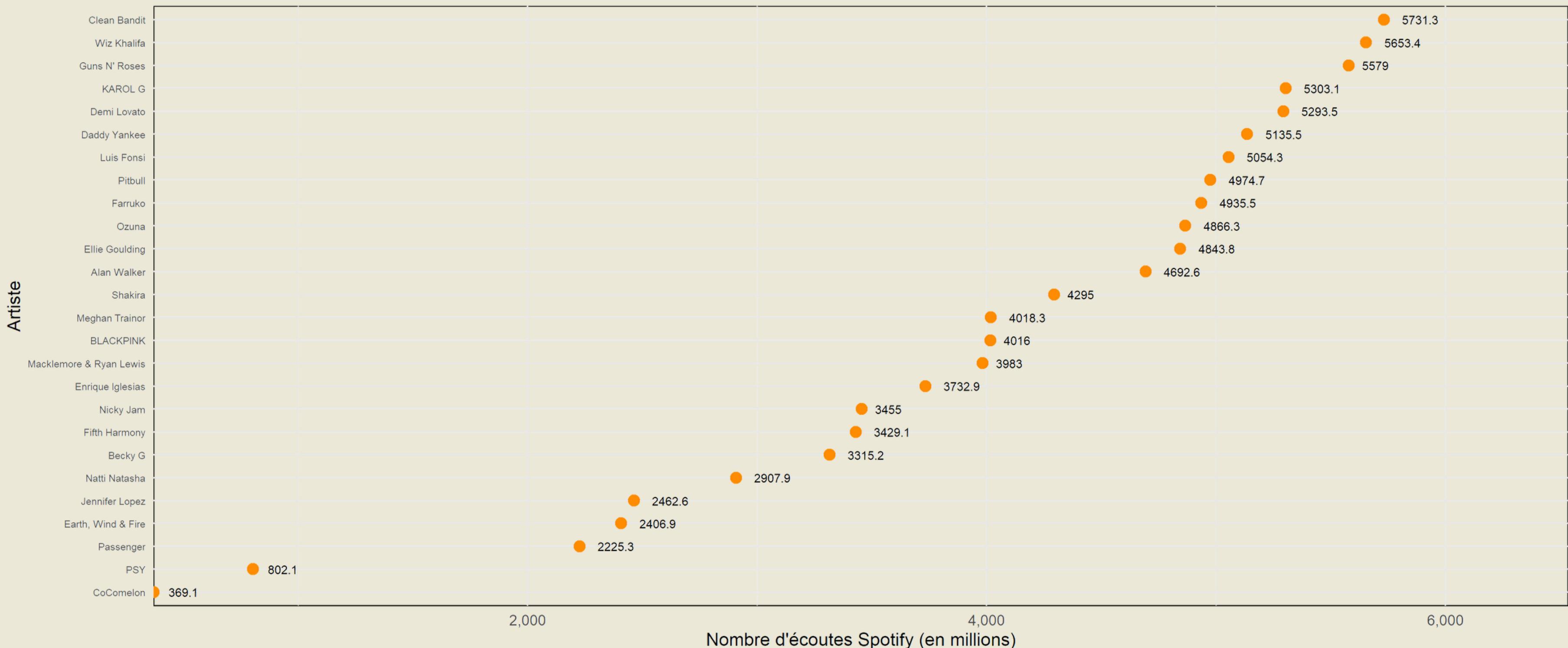
QUEL ARTISTE EST LE PLUS POPULAIRE AU MOMENT DU 7 FÉVRIER 2023 ?

Artistes Top 50 Spotify (hors Top 50 YouTube)



QUEL ARTISTE EST LE PLUS POPULAIRE AU MOMENT DU 7 FÉVRIER 2023 ?

Artistes Top 50 YouTube (hors Top 50 Spotify)

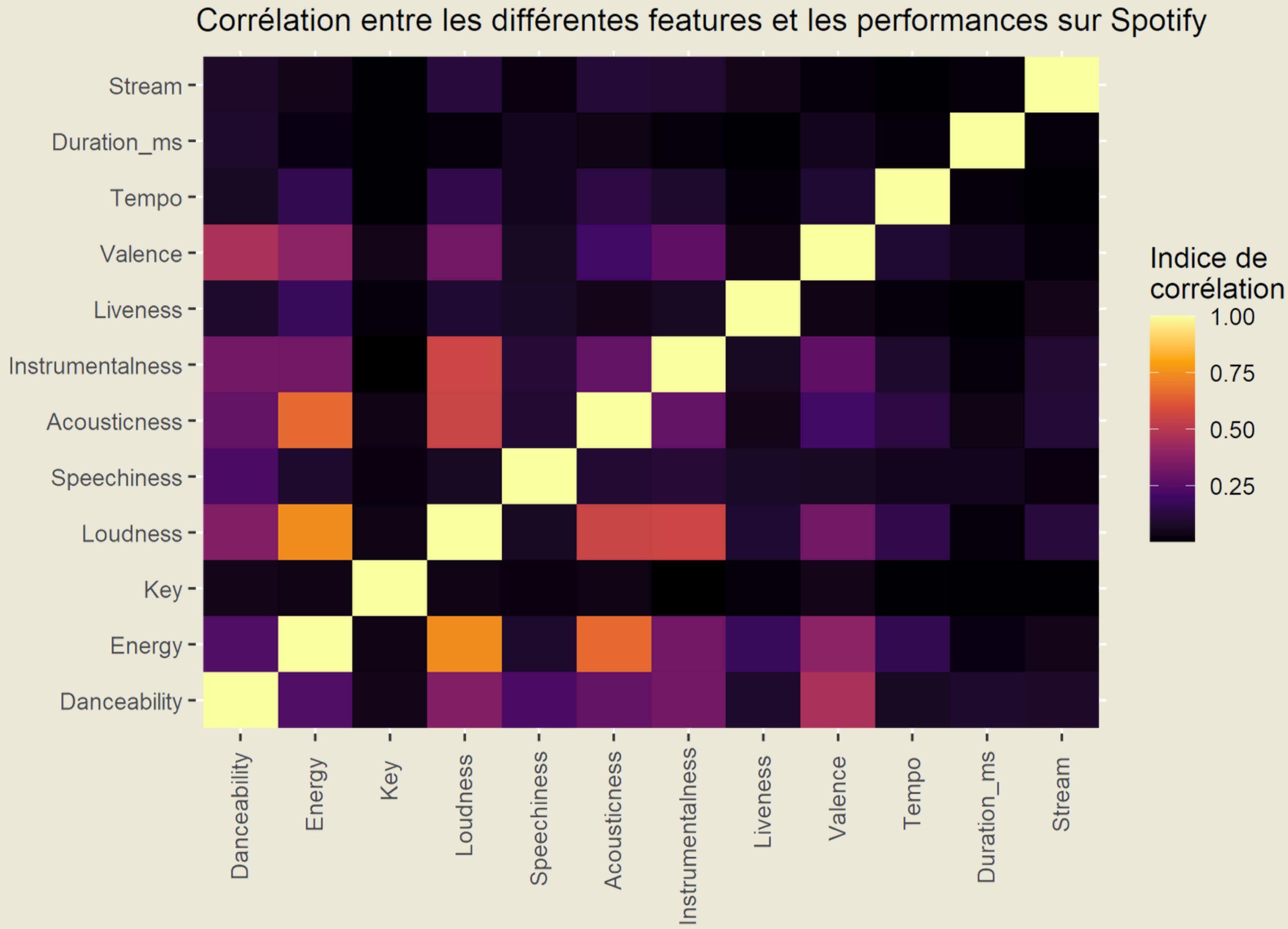


QUELLES FEATURES INFLUENCENT LE PLUS LES PERFORMANCES SUR SPOTIFY ?

Uniquement Spotify dans cette présentation

Corrélations :

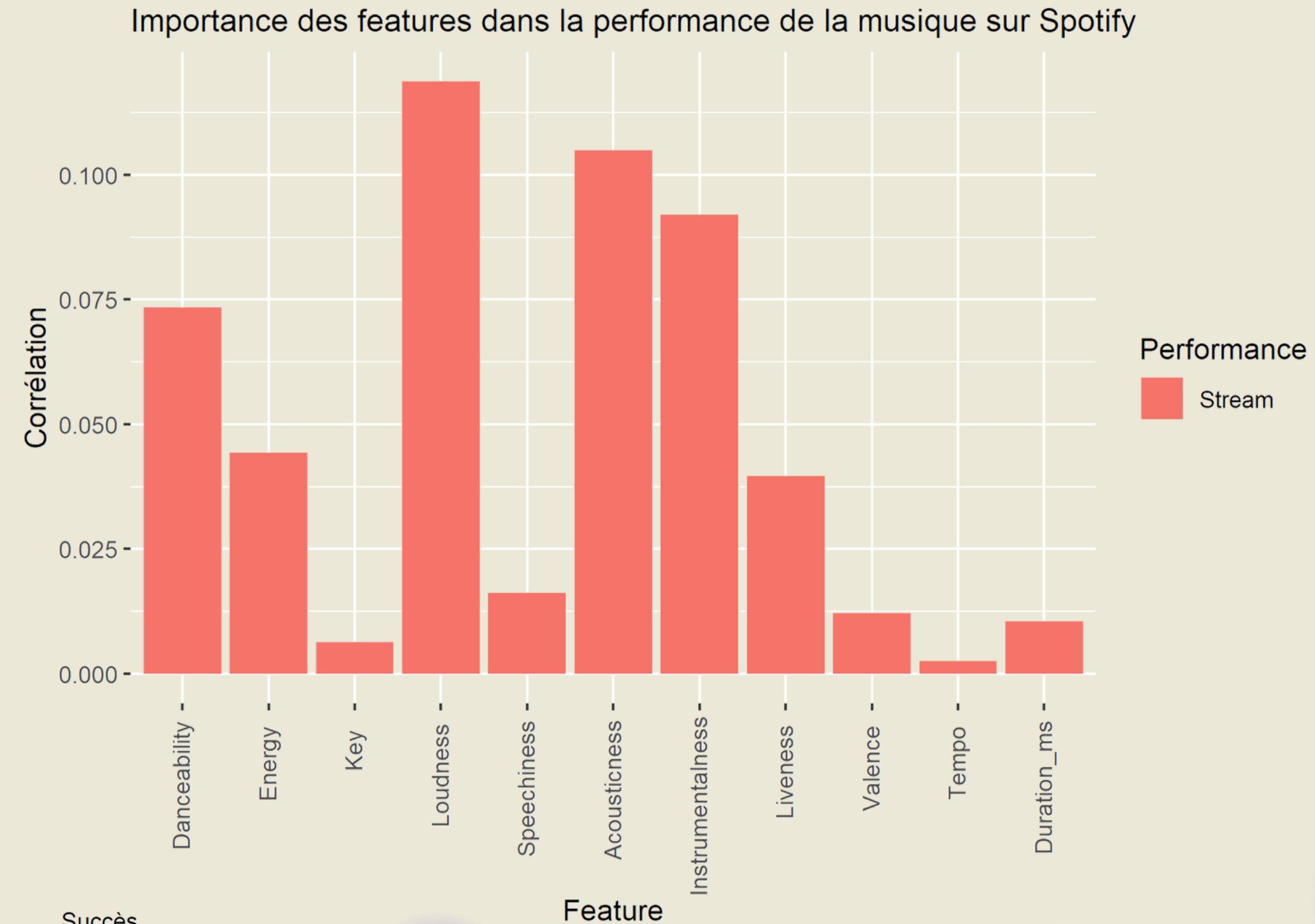
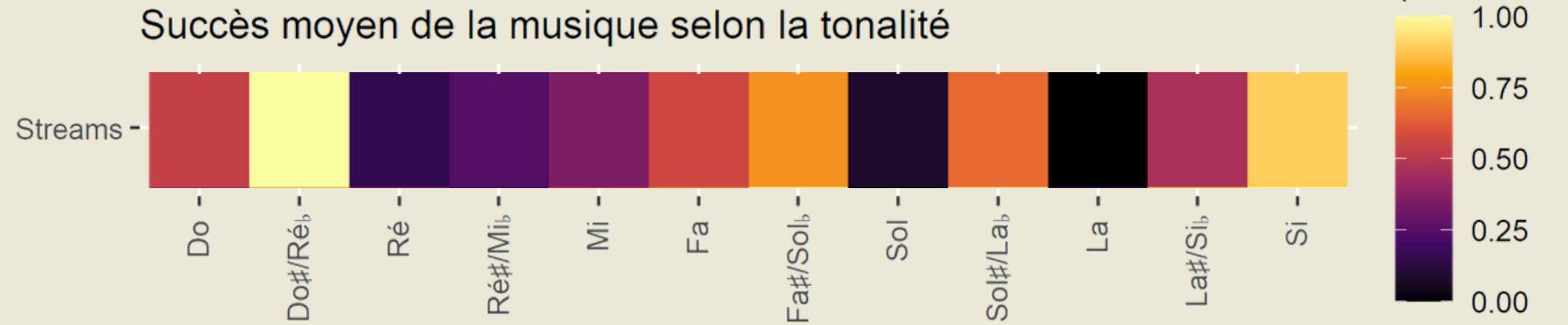
- **faibles avec le succès**
- **élevées entre certaines features**
- **faibles avec la tonalité (Key)**



QUELLES FEATURES INFLUENCENT LE PLUS LES PERFORMANCES SUR SPOTIFY ?

Complément du graphique précédent pour la lisibilité

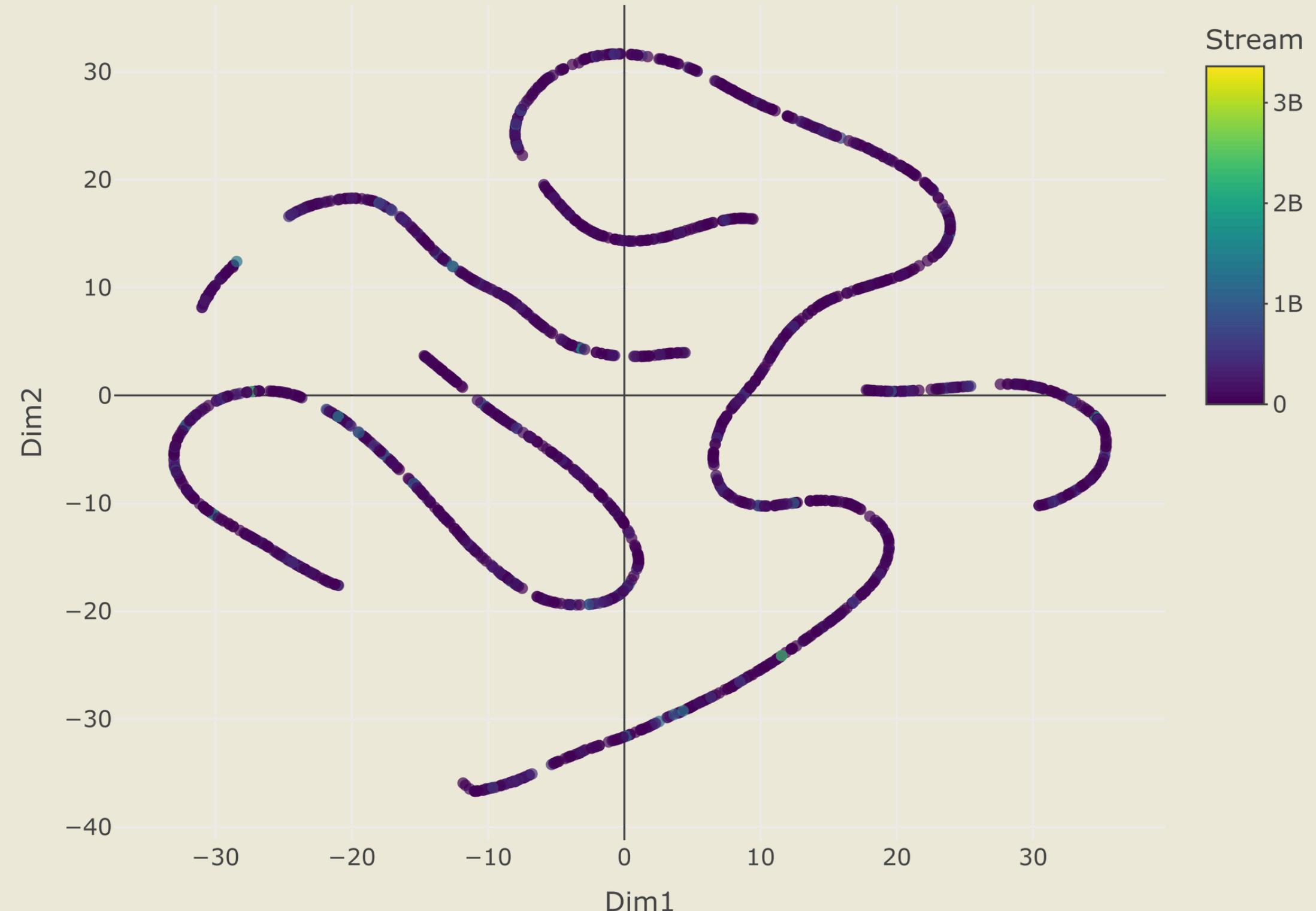
Certaines **tonalités** fonctionnent mieux que d'autres.



L'intensité sonore, l'acoustique et l'instrumentalité sont les features les plus corrélées au succès.

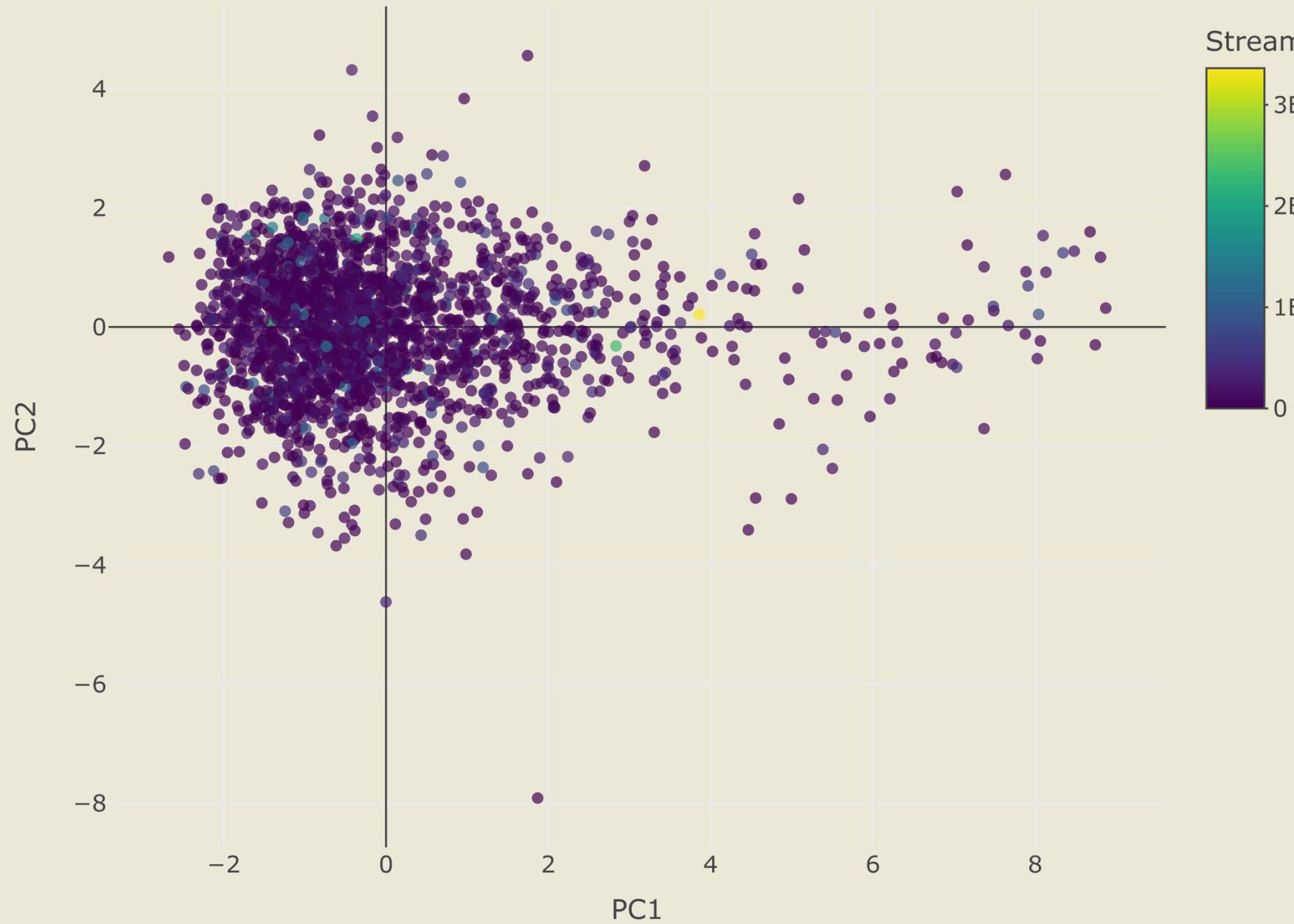
PEUT-ON VISUALISER DES CLUSTERS DE CHANSONS SELON LEURS CARACTÉRISTIQUES AVEC LA T-SNE ?

Projection t-SNE 2D des chansons (couleur = nombre de streams Spotify)

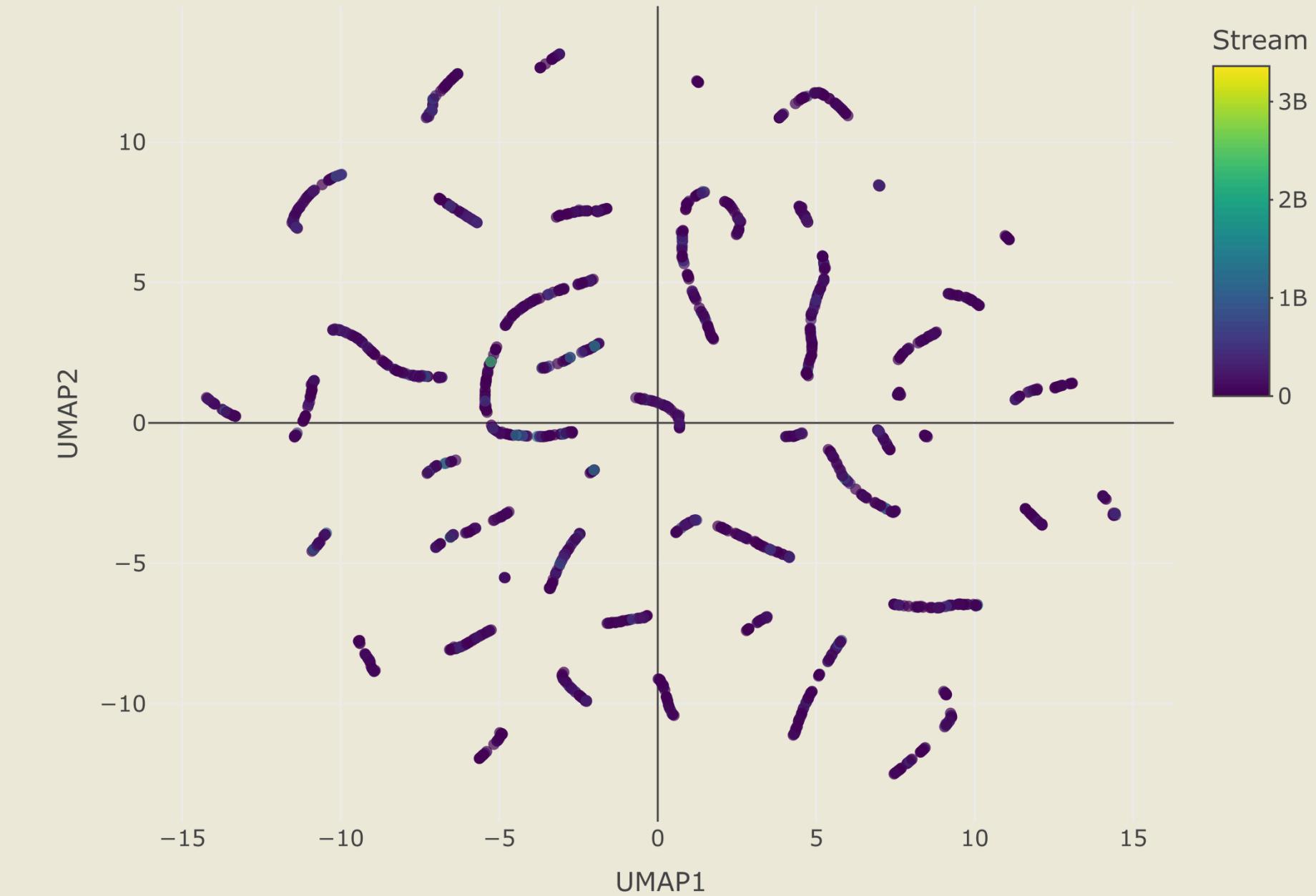


PEUT-ON VISUALISER DES CLUSTERS DE CHANSONS SELON LEURS CARACTÉRISTIQUES AVEC LA T-SNE ?

Projection PCA 2D des chansons (couleur = nombre de streams Spotify)

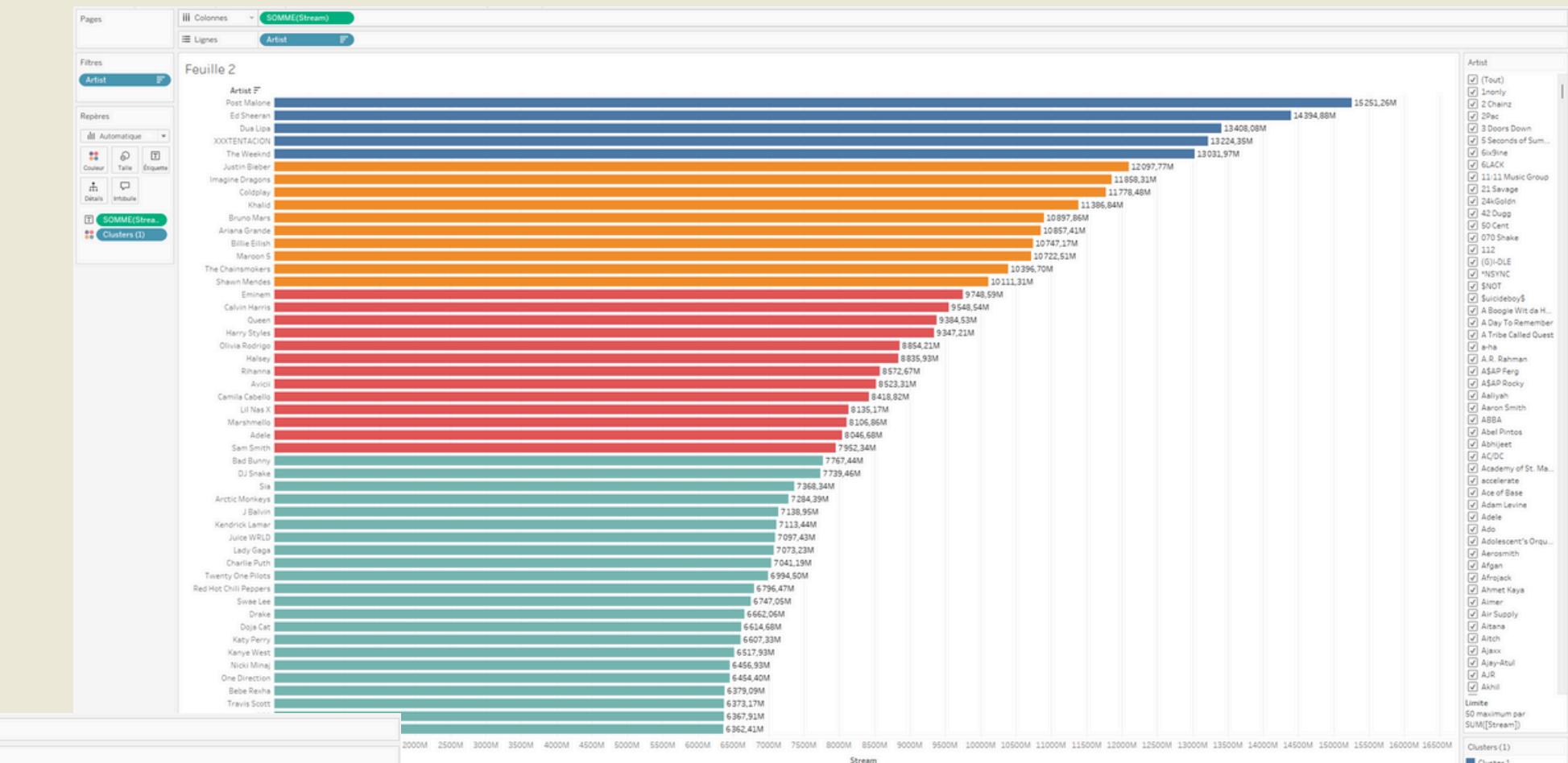


Projection UMAP 2D des chansons (couleur = nombre de streams Spotify)





LA DATAVIZ VERSION NOCODE



Points forts	Points faibles
Visualisation rapide	Peu configurable
Permet de dégager des patterns	Peu intuitif dans certains cas
L'onglet “Montre moi”	

CONCLUSION



- **Pertinence et utilisabilité des données :** Les données sont bien nettoyés.
- **Améliorations possibles :** Ajout de différents features, tel que le style de la chanson.
- **Approfondissement du sujet :** Comment est ce que certains features sont calculés (ex : Danceability).