

La Symphonie des Recommandations : Analyse Comparative des Algorithmes de Spotify, Apple Music et Deezer

I. Introduction : La Symphonie du Choix – Naviguer dans les Recommandations Musicales

A. Le Rôle Omniprésent de la Recommandation dans la Consommation Musicale Moderne

Les plateformes de streaming musical ont radicalement transformé la manière dont les utilisateurs découvrent et consomment la musique. Jadis activité de recherche active, impliquant l'achat de disques physiques, l'écoute de la radio ou le bouche-à-oreille, la découverte musicale est aujourd'hui largement façonnée par des systèmes de recommandation sophistiqués.¹ Ces systèmes ne sont plus une fonctionnalité périphérique mais un élément central de l'expérience utilisateur, influençant les habitudes d'écoute et, par extension, l'industrie musicale elle-même.¹ Face à des catalogues contenant des dizaines de millions de titres, les algorithmes de recommandation visent à transformer ce choix potentiellement écrasant en une expérience de découverte personnalisée et fluide.¹ Cette transition vers une écoute largement guidée par des algorithmes a des implications profondes. Elle ne modifie pas seulement *ce que* les individus écoutent, mais aussi *comment* ils en viennent à apprécier certains types de musique. D'une part, cela peut mener à des découvertes fortuites et à l'exploration de nouveaux genres. D'autre part, cela soulève des questions sur la formation des goûts musicaux et la visibilité des artistes à une époque où l'exposition est souvent médiatisée par des processus automatisés. La facilité avec laquelle les utilisateurs peuvent accéder à une musique adaptée à leurs préférences réduit la charge cognitive de la découverte, mais confie également une part significative de cette exploration aux suggestions algorithmiques.

B. Présentation des Concurrents : Spotify, Apple Music et Deezer

Au cœur de cette révolution se trouvent plusieurs acteurs majeurs. Spotify, Apple Music et Deezer se positionnent comme des leaders mondiaux du marché du streaming musical, chacun adoptant des approches distinctes en matière de recommandation musicale.² Avec des millions d'utilisateurs à travers le globe, ces plateformes opèrent dans un paysage hautement concurrentiel où la capacité à suggérer la bonne musique au bon moment est un facteur clé de fidélisation.⁵ Spotify est souvent perçu comme le pionnier de la personnalisation algorithmique, Apple Music met en avant une forte composante de curation humaine, tandis que Deezer propose un système adaptatif centré sur l'utilisateur avec sa fonctionnalité "Flow".⁸

C. Objectifs et Structure du Rapport

Ce rapport vise à analyser de manière comparative les stratégies de recommandation, qu'elles soient basées sur l'intelligence artificielle (IA) ou sur la curation humaine, des plateformes Spotify, Apple Music et Deezer. L'objectif est de décortiquer les mécanismes sous-jacents, les technologies employées, les données exploitées et l'équilibre entre automatisation et intervention humaine. Les sections suivantes examineront d'abord les technologies fondamentales des systèmes de recommandation, puis analyseront en détail l'approche de chaque plateforme, avant de procéder à une comparaison directe de leur efficacité, de leur impact sur la découverte et la diversité musicale, et de l'expérience utilisateur qu'elles proposent. Enfin, le rapport se penchera sur les tendances émergentes et l'avenir de la recommandation musicale.

II. La Salle des Machines : Technologies Clés des Recommandations Musicales

Les systèmes de recommandation musicale modernes reposent sur un ensemble de technologies et de méthodologies sophistiquées, allant des approches algorithmiques classiques à l'intelligence artificielle avancée, sans oublier l'apport crucial de l'expertise humaine.

A. La Boîte à Outils Algorithmique

1. Filtrage Collaboratif : La Sagesse des Foules

Le filtrage collaboratif (FC) est une technique fondamentale qui prédit les intérêts d'un utilisateur en collectant les préférences d'un grand nombre d'autres utilisateurs.¹¹ Il existe principalement deux approches :

- Le **filtrage collaboratif basé sur l'utilisateur** recommande des éléments en fonction des goûts d'utilisateurs aux profils similaires. Par exemple, si les utilisateurs A et B ont des historiques d'écoute semblables et que l'utilisateur A apprécie un nouveau titre, ce titre sera probablement recommandé à l'utilisateur B.¹¹ Spotify utilise explicitement cette méthode en analysant comment les morceaux sont organisés et écoutés dans les playlists d'autres utilisateurs.¹²
- Le **filtrage collaboratif basé sur l'objet** suggère des éléments similaires à ceux qu'un utilisateur a déjà appréciés. Si un utilisateur écoute fréquemment des morceaux d'un certain style, d'autres morceaux partageant des attributs similaires (écoutés par les mêmes groupes d'utilisateurs) lui seront proposés.¹¹

On distingue également le filtrage collaboratif **actif**, qui requiert des évaluations explicites de la part des utilisateurs (par exemple, un système de notation par étoiles), du filtrage collaboratif **passif**, qui déduit les préférences à partir du comportement de l'utilisateur (écoutes, sauts de morceaux, ajouts aux playlists).¹¹ Les plateformes de streaming musical privilégient largement le filtrage collaboratif passif, car chaque interaction de l'utilisateur – lecture, pause, ajout à une playlist, répétition d'un titre – génère un flux continu de données comportementales.¹² Cette richesse de données implicites rend les systèmes de notation explicite moins critiques que dans les premières générations de systèmes de recommandation, comme ceux de Netflix à ses débuts. Apple Music, par exemple, analyse

quotidiennement plus de 100 millions de points de données pour affiner ses recommandations.³

2. Filtrage Basé sur le Contenu : La Déconstruction de la Musique

Le filtrage basé sur le contenu (FBC) recommande des éléments en se fondant sur leurs caractéristiques intrinsèques et leur similarité avec des éléments que l'utilisateur a précédemment appréciés.¹¹ Dans le domaine musical, cela implique l'analyse de :

- **Caractéristiques Audio** : Des attributs sonores objectifs tels que le tempo, l'énergie, la « dansabilité », l'acousticité, le volume, la tonalité, le mode (majeur/mineur), l'instrumentation et la valence (la charge émotionnelle positive ou négative d'un morceau).¹³ Spotify, par exemple, analyse l'« audio brut »¹² et treize caractéristiques audio uniques pour chaque titre.¹⁷ Deezer procède également à une analyse du signal audio pour déterminer le BPM, la tonalité et le genre.¹⁸
- **Métadonnées** : Informations descriptives telles que le nom de l'artiste, le genre, l'album, la date de sortie, la langue et les paroles.¹³ Apple Music souligne l'importance de métadonnées précises fournies par les artistes pour optimiser la découvrabilité.²⁰

L'analyse approfondie des caractéristiques audio, allant au-delà des simples étiquettes de genre, permet de capturer des « ambiances » ou des « humeurs » plus nuancées. Cette capacité est cruciale pour des fonctionnalités comme les playlists basées sur l'humeur de Spotify ou les « Moods » de Flow chez Deezer²¹, car elle autorise des recommandations inter-genres si les caractéristiques sonores sous-jacentes sont similaires. Un utilisateur pourrait ainsi se voir suggérer un morceau de jazz après avoir écouté du rock, si les deux partagent une « énergie » ou une « valence » comparable.

B. L'Essor de l'IA et de l'Apprentissage Automatique : La Personnalisation Intelligente

L'intelligence artificielle (IA) et l'apprentissage automatique (Machine Learning, ML) sont les moteurs de la personnalisation moderne dans le streaming musical.¹ Des techniques comme les réseaux de neurones, le traitement du langage naturel (NLP) pour l'analyse des paroles et des textes, et la modélisation bayésienne permettent aux plateformes de traiter d'énormes volumes de données – comportement des utilisateurs, caractéristiques du contenu, informations contextuelles – afin d'identifier des schémas complexes et de formuler des suggestions hautement personnalisées.³ Le système BART (Bandits for Recommendations as Treatments) de Spotify¹² et l'utilisation de réseaux de neurones par Apple Music³ illustrent cette tendance. Il est à noter que Spotify interdit l'utilisation de son contenu pour entraîner des modèles d'IA externes.²⁴

La sophistication croissante de l'IA et du ML entraîne une évolution des systèmes de recommandation. Initialement réactifs (basés sur le comportement passé), ils deviennent de plus en plus proactifs, voire prédictifs. En intégrant des données contextuelles telles que l'heure de la journée, la localisation ou même la météo¹⁶, les modèles d'IA peuvent anticiper les besoins ou l'humeur de l'utilisateur. Les suggestions ne se fondent alors plus uniquement sur « ce que vous avez aimé » mais sur « ce que vous pourriez aimer *maintenant*, compte tenu des circonstances », offrant ainsi des recommandations plus dynamiques et pertinentes.

C. L'Élément Humain : La Curation Éditoriale et sa Valeur Pérenne

Malgré les avancées de l'IA, la curation humaine – playlists éditoriales, sélections d'experts – conserve une importance capitale.¹ Les éditeurs apportent une compréhension culturelle, une capacité à repérer les tendances émergentes et une touche qualitative que les algorithmes peinent parfois à reproduire.³ Ils créent des playlists thématiques, mettent en lumière des artistes émergents et assurent une pertinence culturelle.¹⁴ Apple Music, en particulier, valorise cet élément humain³, tout comme Deezer qui s'appuie également sur des équipes éditoriales.²⁷

La persistance de la curation humaine suggère que les approches purement algorithmiques peuvent manquer de la finesse requise pour des produits culturels comme la musique. Les éditeurs humains servent de garde-fou contre les biais algorithmiques (par exemple, le biais de popularité qui favorise les artistes grand public¹) et peuvent introduire une part de sérendipité ou promouvoir des artistes que les algorithmes pourraient ignorer. Cette approche hybride, parfois qualifiée d'« algotoriale » (un terme associé à Spotify¹⁷), est devenue la norme. Elle permet de pallier les limites de l'IA pure (manque de contexte, biais potentiels) et de la curation humaine pure (difficulté de mise à l'échelle, étendue des connaissances).

Tableau 1 : Aperçu des Technologies Fondamentales de Recommandation

Type de Technologie	Caractéristiques Clés	Exemples d'Utilisation dans le Streaming Musical	Principales Données d'Entrée	Forces	Limites
Filtrage Collaboratif (FC)	Basé sur les comportements/préférences d'utilisateurs similaires ou sur les similarités entre objets.	Recommander des titres populaires auprès d'utilisateurs aux goûts similaires.	Historique d'écoute, évaluations (implicites/explicites), interactions utilisateur.	Découverte de nouveautés (sérendipité), ne nécessite pas d'analyse de contenu.	Problème du démarrage à froid (nouveaux utilisateurs/objets), peut renforcer la popularité.
Filtrage Basé sur le Contenu (FBC)	Basé sur les caractéristiques intrinsèques des objets et leur similarité avec ce que l'utilisateur a aimé.	Suggérer des morceaux avec des attributs audio (tempo, énergie) similaires.	Métadonnées des morceaux (genre, artiste), analyse audio (BPM, tonalité, valence).	Recommandations pour des objets de niche, transparence des recommandations.	Peut limiter la découverte à des objets très similaires, difficulté à capturer la nouveauté.
Techniques d'IA/ML	Utilisation de modèles (réseaux neuronaux, NLP, etc.) pour	Personnalisation fine, prédiction des préférences, DJ virtuels.	Toutes les données disponibles (utilisateur, contenu,	Grande capacité de personnalisation, adaptation dynamique,	Peut être une "boîte noire", sensible aux biais des données,

	apprendre des schémas complexes à partir de vastes données.		contexte).	gestion de données massives.	coûteux en calcul.
Curation Humaine (Éditoriale)	Sélection et organisation de contenu par des experts humains.	Playlists thématiques (Ex: "Hits de l'été"), mise en avant d'artistes émergents.	Connaissances musicales, tendances culturelles, retours qualitatifs.	Découverte de qualité, pertinence culturelle, lutte contre les biais, création de confiance.	Non scalable à grande échelle, subjectivité potentielle, coût humain.

III. Spotify : Le Maestro Algorithmique

Spotify s'est imposé comme une référence en matière de recommandation musicale, en grande partie grâce à son approche algorithmique sophistiquée, incarnée par son système d'intelligence artificielle BART (Bandits for Recommendations as Treatments).¹² L'objectif principal de BART est de maintenir l'engagement des auditeurs en leur proposant un équilibre judicieux entre des titres familiers et de nouvelles découvertes susceptibles de leur plaire.

A. Décodage du Moteur de Recommandation de Spotify

Le fonctionnement de BART repose sur trois piliers principaux¹² :

1. **Traitement du Langage Naturel (NLP)** : Cette composante analyse la langue utilisée dans les paroles des chansons, ainsi que d'autres contenus textuels associés à la musique, pour en extraire du sens et des thématiques.
2. **Analyse Audio Brute** : Spotify va au-delà des simples métadonnées en analysant directement le signal audio des morceaux. Cette analyse permet de détecter des caractéristiques sonores objectives telles que la « dansabilité », l'énergie, le tempo, l'acousticité, le volume, la tonalité, le mode et la valence (l'aspect émotionnel positif ou négatif de la musique).¹³ Ces éléments contribuent à définir la « vibration » ou l'« ambiance » d'une chanson.
3. **Filtrage Collaboratif** : Le système compare les nouvelles chansons avec les habitudes d'écoute actuelles d'un utilisateur, mais aussi avec les habitudes d'autres auditeurs aux goûts similaires.¹² Si un morceau est fréquemment écouté en séquence avec d'autres titres appréciés par l'utilisateur, ou s'il figure dans des playlists d'utilisateurs partageant les mêmes affinités, sa pertinence pour une recommandation augmente.

Pour alimenter ces processus, Spotify s'appuie sur une multitude de données :

- **Historique d'écoute** : L'ambiance, le style et le genre des morceaux précédemment écoutés constituent la base du profil de l'utilisateur.¹²
- **Interactions de l'utilisateur** : Chaque action est un signal. Les sauts de morceaux (un faible taux de sauts est positif), le temps d'écoute (dépasser la barre des 30 secondes

est crucial, car c'est aussi à ce moment qu'un stream est monétisé), les "likes", les partages, les suivis d'artistes et les ajouts de titres à des playlists (personnelles, indépendantes ou officielles) sont minutieusement analysés.¹²

- **Métadonnées des morceaux** : La date de sortie, le label, le genre, les collaborateurs, le producteur, les paroles, la localisation géographique et le contexte culturel de l'artiste, ainsi que la pochette de l'album, fournissent un contexte essentiel.¹⁶
- **Contenu généré par l'utilisateur** : Les titres et les descriptions des playlists créées par les utilisateurs offrent des indications supplémentaires sur la manière dont la musique est perçue et catégorisée subjectivement.¹⁶
- **Données contextuelles** : Des informations telles que la localisation géographique approximative, la météo et l'heure de la journée peuvent également influencer les recommandations, permettant à Spotify de suggérer une musique adaptée au moment présent.¹⁶

Cette collecte et cette analyse multidimensionnelles de données permettent à Spotify de construire des « profils sonores » très nuancés, tant pour les chansons que pour les utilisateurs. Plutôt que de se limiter à des correspondances basées sur le genre ou l'artiste, les algorithmes peuvent identifier des affinités plus subtiles. Par exemple, un utilisateur pourrait se voir recommander un morceau d'un genre différent de ses écoutes habituelles, mais partageant une « énergie » ou une « ambiance » similaire, grâce à l'analyse audio détaillée et à la compréhension fine de ses préférences implicites.

B. Signatures Sonores : Discover Weekly, Release Radar, AI DJ et Playlists Personnalisées

Spotify a développé plusieurs fonctionnalités de recommandation emblématiques qui sont devenues des rendez-vous réguliers pour ses utilisateurs :

- **Discover Weekly (Découvertes de la semaine)** : Générée chaque lundi, cette playlist propose une sélection de 30 titres que l'utilisateur n'a probablement jamais entendus sur Spotify, mais qui se situent à la lisière de ses goûts musicaux.¹² Son efficacité repose sur l'analyse des habitudes d'écoute de l'utilisateur et, crucialement, sur la manière dont les morceaux sont organisés dans les playlists d'autres utilisateurs aux profils de goûts similaires.¹² Le succès de Discover Weekly tient en grande partie à sa capacité à automatiser un processus de découverte qui était auparavant fastidieux et chronophage pour l'auditeur.²⁹
- **Release Radar (Radar des sorties)** : Mise à jour chaque vendredi, cette playlist compile les nouveautés des artistes que l'utilisateur suit, écoute fréquemment, ou dont le style pourrait lui plaire.¹⁴ Pour les artistes, soumettre leur musique via Spotify for Artists au moins sept jours avant la date de sortie est un facteur clé pour assurer une inclusion opportune dans cette playlist très suivie.³²
- **Daily Mixes (Mix du jour)** : Spotify propose plusieurs playlists quotidiennes, souvent axées sur des genres ou des ambiances spécifiques, qui mélangent des titres familiers avec de nouvelles suggestions, offrant un flux continu de musique personnalisée.³¹
- **AI DJ** : Introduit plus récemment (et en version bêta en 2025 selon certaines sources ³⁴), l'AI DJ se veut un animateur virtuel qui commente les choix musicaux et introduit les

morceaux, cherchant à créer une expérience d'écoute plus interactive et proche de la radio.

- **Autres Playlists Personnalisées :** Des playlists comme "On Repeat" (En boucle), "Repeat Rewind" (Flashback), et "Your Top Songs" (Vos meilleurs titres de l'année) capitalisent sur l'historique d'écoute pour proposer des sélections basées sur la familiarité et la popularité personnelle.²⁵

La stratégie de Spotify avec ces playlists distinctes semble viser un engagement utilisateur multiple et constant. Les playlists hebdomadaires comme Discover Weekly et Release Radar créent une forme de « rendez-vous d'écoute », incitant les utilisateurs à revenir régulièrement sur la plateforme. Parallèlement, les Daily Mixes et l'AI DJ offrent des flux de découverte plus continus et dynamiques. Cette variété d'approches permet de satisfaire différents modes de découverte musicale, de l'exploration active à l'écoute d'ambiance plus passive, renforçant ainsi l'attachement à la plateforme.

C. Le Mélange « Algotorial » : IA et Curation Humaine en Harmonie

Spotify adopte une approche que l'on peut qualifier d'« algotoriale », où l'intelligence artificielle et la curation humaine collaborent étroitement.¹⁴ Si de nombreuses playlists sont fortement influencées par des algorithmes, les équipes éditoriales humaines jouent un rôle crucial, notamment en sélectionnant un ensemble initial de chansons pour certaines playlists thématiques ou en définissant leur orientation générale.¹⁴ Les algorithmes peuvent ensuite personnaliser davantage ces playlists pour chaque utilisateur individuel ou optimiser l'ordre des titres.²⁵ Les artistes ont la possibilité de « pitcher » leur musique aux équipes éditoriales via la plateforme Spotify for Artists, espérant ainsi attirer l'attention des curateurs humains.³³ Spotify distingue plusieurs types de playlists ²⁵ :

- **Playlists Éditoriales :** Entièrement créées et gérées par l'équipe éditoriale de Spotify, basées sur les tendances musicales et l'analyse de données.
- **Playlists Éditoriales Personnalisées :** Également conçues par les éditeurs, mais l'ordre des chansons est adapté à chaque auditeur pour une expérience d'écoute optimisée.
- **Playlists Algorithmiques :** Entièrement personnalisées par des algorithmes (par exemple, Discover Weekly, Release Radar).
- **Playlists d'Artistes et Playlists Créées par les Fans :** Ces playlists générées par les utilisateurs contribuent également à alimenter le système en données précieuses sur les associations de morceaux et les préférences.

Ce modèle « algotorial » représente une stratégie opérationnelle visant à optimiser l'échelle et la pertinence de la curation. Une curation purement humaine ne serait pas viable pour des millions d'utilisateurs et un catalogue aussi vaste. Inversement, une curation purement algorithmique pourrait manquer de nuance culturelle ou peiner à faire émerger efficacement de nouveaux talents. En combinant les deux, Spotify cherche à tirer le meilleur parti de l'expertise culturelle des humains et de la capacité de personnalisation à grande échelle des algorithmes, créant ainsi un écosystème de découverte où les artistes peuvent être repérés par des éditeurs, puis diffusés plus largement grâce à la puissance des algorithmes.

IV. Apple Music : Précision Kuratée avec une Touche

Algorithmique

Apple Music se distingue par une philosophie qui accorde une place prépondérante à l'expertise humaine, tout en l'augmentant par la puissance des algorithmes pour affiner la personnalisation. Cette approche vise à offrir une expérience de découverte musicale qui se veut à la fois authentique et pertinente.

A. La Philosophie d'Apple : L'Expertise Humaine Augmentée par les Algorithmes

Dès son lancement, Apple Music a mis en avant le rôle de ses curateurs humains – DJ, journalistes musicaux, et experts de l'industrie – dans la création et la sélection de contenu.³

La plateforme emploie plus de 1000 curateurs à travers le monde³, et sa communication insiste sur des recommandations émanant de « vrais connaisseurs ».⁴ Cette stratégie vise, entre autres, à réduire les biais qui peuvent être inhérents aux systèmes purement automatisés et à offrir une perspective plus diversifiée et culturellement informée.³

L'accent mis par Apple Music sur la curation humaine peut être interprété comme un élément de différenciation de sa marque. Cela s'aligne avec l'image plus large d'Apple, qui valorise la qualité, les expériences utilisateur soignées et une certaine « touche humaine » dans la technologie. En mettant en avant des « vrais connaisseurs » et des « playlists créées par des experts »³, Apple Music s'adresse aux utilisateurs qui pourraient être sceptiques face à des recommandations purement algorithmiques ou qui apprécient l'autorité perçue des experts humains. Cette approche peut s'avérer particulièrement efficace pour attirer ceux qui se sentent submergés par des choix algorithmiques ou qui recherchent une expérience de découverte plus « guidée ».

B. Fonctionnalités Clés : Mix Personnalisés et Playlists Éditoriales Prééminentes

L'offre de recommandation d'Apple Music s'articule autour de deux grands types de fonctionnalités :

- **Playlists Éditoriales** : Apple Music propose un vaste catalogue de plus de 30 000 playlists créées par ses équipes éditoriales.³ Celles-ci, telles que "Today's Hits", "Rap Life" ou "New Music Daily", sont très visibles sur la plateforme et couvrent un large éventail de genres, d'ambiances et de thématiques culturelles.²⁶ Contrairement à Spotify, les artistes ne peuvent généralement pas soumettre directement leur musique aux équipes éditoriales d'Apple Music ; ce processus passe le plus souvent par les distributeurs qui ont accès à l'outil Apple Music Pitch.²⁶
- **Mix Personnalisés** : Parallèlement à la forte présence éditoriale, Apple Music génère des playlists algorithmiques adaptées aux goûts individuels. Parmi celles-ci figurent le "Favorites Mix" (regroupant les titres les plus écoutés par l'utilisateur), le "Chill Mix" (proposant une ambiance plus détendue), et le "New Music Mix" (compilant les nouveautés des artistes suivis ou susceptibles de plaire à l'utilisateur).³ La "Discovery Station" est une autre fonctionnalité algorithmique conçue pour faire découvrir de nouveaux morceaux.³⁶
- **Radio** : Les stations de radio en direct, comme Apple Music 1 (anciennement Beats 1), Apple Music Hits et Apple Music Country, animées par des DJ renommés, constituent

également un pilier de la découverte, mêlant programmation humaine et diffusion de nouveautés.³⁷

La prééminence des playlists éditoriales sur Apple Music pourrait servir un double objectif. D'une part, elles engagent directement les utilisateurs en leur offrant des sélections de haute qualité. D'autre part, ces playlists, validées par des humains, constituent un ensemble de données "amorces" de grande valeur pour les systèmes algorithmiques. Les interactions des utilisateurs avec ces contenus éditoriaux (morceaux aimés, ajoutés à la bibliothèque, ignorés) fournissent des signaux forts qui permettent ensuite aux algorithmes d'affiner la personnalisation des mix individuels. Ainsi, la curation humaine ne se contente pas de servir directement les utilisateurs, elle "éduque" et "guide" également la personnalisation algorithmique.

C. Personnalisation Basée sur les Données : Comment Apple Music Apprend les Goûts des Utilisateurs

Pour personnaliser les recommandations, Apple Music analyse une variété de données.³ Celles-ci incluent l'historique d'écoute, les morceaux marqués comme "aimés" ou "moins aimés", les sauts de pistes, et les préférences explicites de genres et d'artistes que les utilisateurs peuvent sélectionner lors de la configuration initiale de leur compte. Des données contextuelles, comme l'heure de la journée ou l'activité de l'utilisateur (par exemple, l'écoute pendant une séance de sport), sont également prises en compte.³ La plateforme traite quotidiennement plus de 100 millions de points de données et emploie des réseaux de neurones pour identifier des schémas complexes dans le comportement des utilisateurs.³ Un aspect notable est la possibilité pour les utilisateurs de désactiver l'option "Utiliser l'historique d'écoute".³⁸ Si cette fonctionnalité offre un meilleur contrôle de la vie privée, elle représente un défi pour les algorithmes de personnalisation de la plateforme. L'historique d'écoute étant une source primordiale de feedback implicite, sa désactivation contraint Apple Music à s'appuyer davantage sur les préférences explicites fournies par l'utilisateur, sur le contenu de sa bibliothèque musicale existante, ou sur des tendances de popularité plus générales pour formuler des recommandations. Cela illustre un compromis entre le contrôle utilisateur et la profondeur de la personnalisation algorithmique.

Les métadonnées jouent également un rôle crucial. Apple Music distingue les métadonnées descriptives (nom de l'artiste, titre), les métadonnées de droits (contributeurs à la création) et les métadonnées secondaires (genre, humeur), toutes essentielles pour la découvrabilité et la pertinence des suggestions.²⁰ L'entreprise encourage d'ailleurs les artistes à fournir des métadonnées aussi précises et complètes que possible. Les équipes d'Apple Music travaillent également sur des algorithmes de pointe pour la compréhension de l'audio, des métadonnées, des paroles et du comportement utilisateur afin de représenter, récupérer, catégoriser et décrire la musique.³⁶

V. Deezer : Le « Flow » Adaptatif et la Découverte Centrée sur l'Utilisateur

Deezer, la plateforme de streaming d'origine française, a développé une approche de

recommandation qui se veut à la fois dynamique et fortement influencée par les retours directs de ses utilisateurs, notamment à travers sa fonctionnalité phare : "Flow".

A. « Flow » : La Bande-Son Personnalisée et Dynamique de Deezer

"Flow" est au cœur de l'expérience de recommandation sur Deezer. Il s'agit d'un mix musical infini, personnalisé et alimenté par l'IA, qui combine les morceaux favoris de l'utilisateur avec des découvertes musicales sur mesure.⁴ Pour générer ce flux continu, l'algorithme de Deezer analyse l'historique d'écoute de l'utilisateur, ses "Coups de cœur" (les titres marqués comme favoris), ainsi que les morceaux qu'il a explicitement sautés ou exclus de ses recommandations.²¹ Une particularité est que Flow nécessite un minimum de 16 favoris (artistes, albums ou titres) pour être activé, incitant ainsi l'utilisateur à fournir un socle initial de préférences.²¹ Des études, comme celle menée dans le cadre du projet Records, ont examiné l'impact de Flow sur les habitudes d'écoute.⁴¹

1. Moods et Genres : Adapter Flow au Contexte

Pour rendre Flow encore plus pertinent et adaptatif, Deezer a introduit la possibilité de le moduler en fonction de "Moods" (ambiances) spécifiques ou de genres musicaux.¹⁸

L'utilisateur peut ainsi orienter Flow vers des ambiances telles que "Love" (Amour), "Motivation", "Chill" (Détente), "Party" (Soirée), "Sadness" (Tristesse) ou "Focus" (Concentration), ou choisir parmi 32 genres musicaux disponibles.²¹ Cette fonctionnalité permet à l'utilisateur d'indiquer son contexte d'écoute ou son envie du moment, et l'algorithme ajuste alors les propositions musicales en conséquence. Le système apprend de ces choix pour améliorer la pertinence des futures recommandations basées sur les humeurs ou les genres.

L'introduction des "Flow Moods and Genres" marque une évolution significative vers des recommandations algorithmiques plus interactives et conscientes du contexte. Plutôt que de recevoir passivement des suggestions, l'utilisateur est habilité à façonner activement son expérience d'écoute en temps réel. En indiquant explicitement son intention d'écoute, il fournit à l'algorithme des données contextuelles immédiates et de haute qualité, ce qui permet des suggestions plus pertinentes pour ce moment précis. Cette interactivité comble le fossé entre les suggestions algorithmiques purement passives et une curation plus active de la part de l'utilisateur, ce qui peut potentiellement conduire à une plus grande satisfaction.

B. Responsabiliser l'Auditeur : Feedback Utilisateur et Apprentissage Algorithmique

Deezer met un accent particulier sur le contrôle de l'utilisateur sur son algorithme de recommandation. Au sein de Flow, les utilisateurs peuvent explicitement indiquer s'ils "aiment" ou "n'aiment pas" un titre en cours de lecture, ou même bannir des titres ou des artistes spécifiques pour qu'ils n'apparaissent plus dans leurs recommandations futures.²¹ Ces actions de "like" et de "ban" sont des signaux primordiaux pour l'algorithme.¹⁸ De plus, une section dédiée "Gérer mes recommandations" permet aux utilisateurs de visualiser et de modifier la liste des artistes et des titres qui influencent leurs suggestions, leur donnant ainsi une transparence et un contrôle accrus sur le processus.⁴² L'algorithme de Deezer apprend continuellement de ces interactions pour s'adapter et affiner la pertinence de Flow.¹⁸

Cette approche, notamment avec la fonctionnalité "Gérer mes recommandations" et l'impact clair des signaux "like/ban", favorise probablement un plus grand sentiment d'agence et de

transparence pour l'utilisateur quant à la manière dont les recommandations sont générées. Savoir qu'ils peuvent activement corriger ou orienter l'algorithme peut augmenter la confiance des utilisateurs envers le système, même s'il commet des erreurs occasionnelles. Ils se sentent davantage partenaires dans le "dressage" de leur algorithme personnel.

C. La Synergie de l'Intuition Éditoriale et des Suggestions Algorithmiques

Deezer, à l'instar de ses concurrents, combine les recommandations algorithmiques, incarnées principalement par Flow et divers mixes personnalisés, avec un catalogue de playlists éditoriales créées par des équipes humaines.²⁷ Ces playlists éditoriales couvrent un large éventail de genres, d'ambiances et d'événements, et des éditeurs locaux contribuent à enrichir les playlists mondiales avec des sélections pertinentes pour leur région.²⁷ Les données analysées par Deezer pour alimenter ses systèmes incluent les métadonnées des morceaux, le comportement des utilisateurs et une analyse du signal audio (BPM, tonalité, genre).¹⁸

Une observation intéressante émane de l'étude du projet Records.⁴¹ Celle-ci a indiqué que, sur Deezer, l'écoute via l'algorithme de Flow pouvait conduire à une consommation musicale plus variée que celle induite par l'écoute de la radio FM, et même plus variée que celle issue des propres playlists éditoriales de Deezer, ces dernières ayant tendance à se concentrer davantage sur les artistes populaires. Ce résultat nuance l'idée reçue selon laquelle la curation humaine mène systématiquement à une plus grande diversité de découvertes que les algorithmes. Cela suggère que la conception spécifique et les objectifs de l'algorithme de Flow chez Deezer pourraient être orientés vers une exploration plus large, tandis que la stratégie éditoriale pourrait, dans certains cas, privilégier l'attrait populaire ou répondre à des indicateurs de succès existants. Cela met en lumière le fait que la distinction entre "algorithmique" et "éditorial" n'est pas une simple dichotomie en ce qui concerne les résultats en matière de diversité.

VI. Crescendo Comparatif : Spotify vs. Apple Music vs. Deezer

La comparaison des systèmes de recommandation de Spotify, Apple Music et Deezer révèle des philosophies distinctes, des forces variables et des expériences utilisateur nuancées. L'équilibre entre intelligence artificielle et curation humaine, l'efficacité de la découverte musicale et l'impact sur la diversité des écoutes sont des points clés de différenciation.

A. IA vs. Curation Humaine : Trouver le Juste Équilibre

Chaque plateforme adopte une posture différente quant à l'importance relative de l'IA et de l'intervention humaine dans ses recommandations :

- **Spotify** : La plateforme suédoise est perçue comme étant fortement axée sur l'IA, avec des fonctionnalités algorithmiques puissantes au premier plan.⁷ Cependant, elle intègre une couche "algotoriale" où les éditeurs humains initient ou guident la personnalisation algorithmique pour de nombreuses playlists.³
- **Apple Music** : La firme de Cupertino met un accent marqué sur la curation humaine par des experts musicaux. Les algorithmes servent principalement à personnaliser ces

expériences kuratées et à générer des mixes personnalisés spécifiques.³ Une source note qu'Apple Music s'appuie davantage sur la curation humaine pour les recommandations de playlists que Spotify.³

- **Deezer** : La plateforme française se caractérise par son système adaptatif "Flow", largement piloté par l'IA mais que les utilisateurs peuvent activement influencer. Ceci est complété par des playlists éditoriales traditionnelles.²² Certains observateurs perçoivent l'approche globale de Deezer comme étant plus "humaine" dans son interaction avec l'utilisateur.³⁴

Ces équilibres différents ne sont pas seulement des choix techniques, mais reflètent également des stratégies de positionnement sur le marché. Spotify projette une image de technologie de pointe et d'hyper-personnalisation. Apple Music capitalise sur l'association de sa marque à la qualité premium et à l'expertise humaine. Deezer, quant à lui, met en avant la capacité de l'utilisateur à contrôler son expérience et une IA qui se veut plus collaborative. Ces positionnements distincts visent à attirer différents segments d'utilisateurs : ceux qui font confiance à une IA avancée, ceux qui valorisent l'expertise humaine, et ceux qui recherchent un contrôle plus direct sur leurs recommandations.

Tableau 2 : Comparaison de l'Accent mis sur l'IA vs. la Curation Humaine par Plateforme

Plateforme	Moteur Principal de Recommandation	Fonctionnalités Algorithmiques Clés	Fonctionnalités Éditoriales Clés	Mécanisme de Pitch pour Artistes
Spotify	Dominante IA avec forte couche algorithmique	Discover Weekly, Release Radar, Daily Mixes, AI DJ	Playlists éditoriales (thématiques, tendances), Playlists éditoriales personnalisées	Via Spotify for Artists (directement aux équipes éditoriales)
Apple Music	Équilibre penché vers la curation humaine, augmentée par l'IA	Favorites Mix, Chill Mix, New Music Mix, Discovery Station	Nombreuses playlists éditoriales (genres, humeurs, nouveautés), Radio Apple Music 1, etc.	Principalement via distributeurs ayant accès à Apple Music Pitch
Deezer	Hybride équilibré avec forte interaction utilisateur via IA	Flow (avec Moods et Genres), Mix personnalisés	Playlists éditoriales (genres, humeurs, événements, locales), Deezer Originals	Via formulaire en ligne pour les équipes éditoriales

B. Efficacité dans la Découverte Musicale et la Personnalisation

L'aptitude de chaque plateforme à aider les utilisateurs à découvrir de nouvelles musiques tout en personnalisant l'écoute de leurs favoris est un critère d'évaluation essentiel :

- **Spotify** : Est souvent loué pour ses capacités de découverte, notamment avec "Discover Weekly", et pour la profondeur de sa personnalisation, alimentée par une analyse massive de données.⁵ Son algorithme est décrit comme "puissant" et "précis"⁸, certains utilisateurs le trouvant "étrangement exact".³⁴
- **Apple Music** : Se montre efficace pour mettre en avant la musique populaire et les nouvelles sorties des artistes suivis. La personnalisation s'améliore avec le temps d'utilisation.⁵ Au début, les recommandations peuvent sembler plus générales ("tout le monde aime Y"), mais le système apprend progressivement les goûts spécifiques de l'utilisateur.⁴³
- **Deezer** : "Flow" vise un équilibre entre favoris et découvertes, avec des commandes permettant à l'utilisateur d'ajuster ce ratio.²² Certains trouvent Flow simple et efficace, tandis que d'autres estiment qu'il n'atteint pas l'"hyper-personnalisation" de Spotify.³⁴ Les équipes éditoriales de Deezer jouent également un rôle dans la mise en lumière d'artistes locaux et de genres de niche.²⁷ Une source vidéo décrit l'algorithme de Deezer comme "hyper puissant" avec des recommandations "vraiment personnalisées".⁴⁴

La perception de l'efficacité de la personnalisation est hautement subjective et peut varier considérablement même pour une même plateforme. Par exemple, si Spotify est généralement acclamé pour sa personnalisation, certains utilisateurs peuvent trouver ses suggestions répétitives à la longue. Cette variabilité suggère que l'"efficacité" ne dépend pas uniquement de la précision algorithmique, mais aussi de l'adéquation entre les propositions de la plateforme et les attentes spécifiques de l'utilisateur en matière de découverte par rapport à la familiarité.

C. Impact sur la Diversité des Écoutes : Chambres d'Écho ou Horizons Élargis?

Un débat récurrent concerne le potentiel des algorithmes à enfermer les utilisateurs dans des "bulles de filtres" ou des "chambres d'écho" en renforçant leurs goûts existants¹, ou au contraire, à leur faire découvrir une plus grande variété musicale.¹

- **Spotify** : Bien que puissant, son algorithme peut parfois conduire à une certaine répétition ou à un rétrécissement du spectre d'écoute si l'utilisateur ne cherche pas activement la diversité.⁴³
- **Apple Music** : Son orientation initiale vers une popularité plus large pourrait exposer les utilisateurs à un éventail plus étendu de musique grand public, mais la découverte de niches profondes pourrait nécessiter un effort plus actif de la part de l'utilisateur.⁴³
- **Deezer** : L'étude du projet Records a suggéré que l'algorithme Flow de Deezer pourrait favoriser une écoute *plus* diversifiée que la radio FM et même que ses propres playlists éditoriales, aidant potentiellement les utilisateurs à sortir des sentiers battus du grand public.⁴¹ Deezer met également en avant des contenus régionaux et de niche.³⁴

La manière dont l'algorithme de chaque plateforme gère la diversité a des implications économiques et culturelles directes pour les artistes. Les systèmes (algorithmiques ou éditoriaux) qui favorisent massivement la popularité existante peuvent rendre plus difficile la percée pour les artistes émergents ou de niche.¹ Inversement, les algorithmes conçus pour promouvoir activement la diversité, comme potentiellement Flow de Deezer, pourraient offrir des opportunités de découverte plus équitables et contribuer à un écosystème musical plus varié et durable.

D. Expérience Utilisateur et Qualité Perçue des Recommandations

L'expérience globale et la perception de la qualité des recommandations sont des facteurs subjectifs mais cruciaux :

- **Spotify** : Bénéficie généralement d'une excellente réputation pour son interface dynamique et intuitive, ainsi que pour l'intelligence perçue de ses recommandations.⁵ Ses fonctionnalités sociales, comme les playlists collaboratives, sont également appréciées.⁸ Certains utilisateurs peuvent cependant trouver les modifications fréquentes de son interface utilisateur perturbantes.⁴³
- **Apple Music** : Offre une interface élégante et minimaliste, parfaitement intégrée à l'écosystème Apple.⁵ Les recommandations sont jugées bonnes et en amélioration constante.⁵ Certains la trouvent moins envahissante que Spotify.³⁵
- **Deezer** : Propose une interface claire, simple et fonctionnelle.⁸ Flow est souvent loué pour sa simplicité.³⁴ Certains critiques jugent son design moins moderne que celui de ses concurrents.³⁴ Cependant, une source vidéo récente (2025) décrit son algorithme comme "hyper puissant" et ses recommandations comme "vraiment personnalisées", soulignant la possibilité d'affiner les suggestions entre découverte et titres familiers.⁴⁴ En revanche, un article plus ancien (fin 2024) suggérait que l'algorithme de recommandation de Deezer était "moins développé qu'ailleurs".⁶

Cette contradiction notable concernant la qualité de l'algorithme de Deezer met en évidence la nature subjective de l'expérience utilisateur. Elle peut aussi refléter des évolutions de l'algorithme au fil du temps, ou des différences de perception selon les segments d'utilisateurs et leurs attentes spécifiques. Un utilisateur occasionnel pourrait avoir une perception différente d'un utilisateur intensif, et un amateur de pop grand public n'aura pas les mêmes critères qu'un passionné de genres de niche.

Tableau 3 : Expérience Utilisateur Comparative des Fonctionnalités de Recommandation

Plateforme	Interface(s) de Recommandation Clé(s)	Facilité d'Utilisation (Feedback Utilisateur)	Qualité de Personnalisation Perçue (Feedback Utilisateur)	Forces en Découverte (Feedback Utilisateur)	Options de Personnalisation/Contrôle
Spotify	Discover Weekly, Release Radar,	Généralement intuitive et dynamique,	Très élevée, "étrangement précise", mais	Forte pour la découverte de nouveautés et	"Like/Dislike" implicite (skip, ajout), suivi

	Daily Mixes, Page d'accueil personnalisée, AI DJ	mais changements d'UI parfois critiqués.	peut devenir répétitive pour certains.	d'artistes similaires, y compris de niche.	d'artistes, édition de playlists.
Apple Music	New Music Mix, Favorites Mix, Chill Mix, Discovery Station, Page "Écouter"	Élégante, bien intégrée à l'écosystème Apple, familière pour les utilisateurs Apple.	Bonne et en amélioration, peut sembler plus générale au début mais apprend avec le temps.	Efficace pour les nouveautés populaires et les artistes suivis, découverte de niche plus manuelle.	"Aimer/Moins aimer", sélection de genres/artistes favoris, option de désactiver l'historique d'écoute.
Deezer	Flow (avec Moods et Genres), Mix personnalisés, Page d'accueil personnalisée	Simple, claire et fonctionnelle, Flow est facile à prendre en main. Design parfois jugé moins moderne.	Variable selon les sources : de "moins développé" à "hyper puissant et vraiment personnalisé".	Flow équilibre favoris et découvertes ; éditorial met en avant scènes locales/niche.	"Like/Dislike/Bookmark" explicite dans Flow, gestion des recommandations, choix de Moods/Genres.

VII. Encore : L'Avenir de la Recommandation Musicale

L'analyse comparative des systèmes de recommandation de Spotify, Apple Music et Deezer révèle un paysage technologique en constante évolution, où l'intelligence artificielle et l'expertise humaine cherchent continuellement à affiner l'art de la suggestion musicale. Chaque plateforme a développé des forces distinctes, répondant à des besoins et des préférences variés des utilisateurs.

A. Forces et Niches d'Excellence de Chaque Plateforme

- **Spotify** se distingue par la profondeur de sa personnalisation algorithmique et ses moteurs de découverte robustes, capables de satisfaire aussi bien les amateurs de musique grand public que les explorateurs de genres de niche.⁴³ Sa forte intégration sociale et l'innovation continue de ses fonctionnalités, comme l'AI DJ, en font une plateforme de choix pour les utilisateurs qui apprécient une expérience hautement technologique et finement adaptée à leurs goûts.⁵
- **Apple Music** tire sa force de la qualité de sa curation éditoriale humaine, de son intégration transparente au sein de l'écosystème Apple et de son efficacité dans la découverte de musique populaire et de nouveautés d'artistes établis.⁵ Elle séduit particulièrement les utilisateurs qui valorisent l'expertise humaine, une expérience utilisateur soignée et une qualité audio potentiellement supérieure (avec l'audio spatial et sans perte).¹⁰

- **Deezer** se positionne favorablement avec son système "Flow" adaptatif, qui offre un contrôle utilisateur significatif grâce aux Moods, aux Genres et aux mécanismes de feedback direct.²² Cette approche, combinée à un accent sur la qualité audio HiFi et la mise en avant de contenus régionaux, peut attirer les utilisateurs désireux d'influencer activement leurs recommandations et ceux qui privilégient la fidélité sonore et la diversité culturelle.³⁴ L'étude du projet Records suggère même un potentiel de Flow pour élargir les horizons d'écoute.⁴¹

B. Tendances Émergentes et Rôle Évolutif de l'IA dans la Découverte Musicale

L'avenir de la recommandation musicale s'annonce encore plus personnalisé et interactif.

Plusieurs tendances se dessinent :

- **Conscience Contextuelle Accrue** : Les algorithmes deviendront probablement encore plus aptes à comprendre le contexte en temps réel de l'utilisateur (activité, environnement, heure, humeur détectée) pour offrir des suggestions hyper-personnalisées.
- **IA Générative et Interactivité** : L'émergence de fonctionnalités comme l'AI DJ de Spotify³⁴ n'est qu'un début. On peut s'attendre à une utilisation plus poussée de l'IA générative pour créer des commentaires, des transitions, voire des outils d'assistance à la création ou au remixage musical directement intégrés aux plateformes.²³ Cela pourrait transformer l'écoute passive en une forme d'interaction plus créative.
- **Transparence et Contrôle Utilisateur** : La demande pour une plus grande transparence sur le fonctionnement des algorithmes et pour davantage de contrôle sur les données et les suggestions (comme l'illustre Deezer avec sa section "Gérer mes recommandations"⁴²) devrait s'intensifier.
- **Considérations Éthiques** : La lutte contre les biais algorithmiques, la garantie d'une représentation équitable des artistes (notamment émergents ou de genres moins populaires) et la promotion active d'une diversité de contenus resteront des défis majeurs et des impératifs éthiques pour les plateformes.¹

L'évolution de l'IA vers des fonctionnalités génératives pourrait brouiller davantage les frontières entre consommation et création musicale. Si cela peut démocratiser l'interaction avec la musique, cela soulèvera également de nouvelles questions complexes concernant le droit d'auteur, la rémunération des artistes pour les œuvres dérivées et la valeur de la création artistique originale dans un paysage augmenté par l'IA.

C. Réflexions Finales : L'Avenir Personnalisé du Son

En définitive, il n'existe pas de système de recommandation universellement "meilleur". Le choix optimal dépendra toujours des préférences individuelles de l'utilisateur, de son appétence pour la découverte par rapport à la familiarité, de sa sensibilité à la curation humaine par rapport à la précision algorithmique, et de l'importance qu'il accorde à des facteurs tels que la qualité audio ou l'intégration écosystémique. La tendance générale est claire : les plateformes de streaming musical continueront d'investir massivement dans des technologies de recommandation de plus en plus sophistiquées, cherchant à offrir des expériences d'écoute toujours plus personnalisées, interactives et, espérons-le, enrichissantes pour tous les passionnés de musique. L'équilibre entre la puissance de

l'algorithme et la finesse du discernement humain restera au cœur de cette quête incessante de la bande-son parfaite.

Sources des citations

1. L'influence des algorithmes sur l'industrie musicale - Music Insiders, consulté le mai 16, 2025, <https://www.music-insiders.com/blog/l'influence-des-algorithmes-sur-l'industrie-musicale>
2. Spotify, Deezer et Cie : quelle influence ont les algorithmes de recommandation sur nos choix musicaux ? - Clubic, consulté le mai 16, 2025, <https://www.clubic.com/dossier-521985-spotify-deezer-et-cie-quelle-influence-ont-les-algorithmes-de-recommandation-musicale-sur-nos-choix-musicaux.html>
3. Best Music Recommendation Algorithm: How They Work? | Attract ..., consulté le mai 16, 2025, <https://attractgroup.com/blog/best-music-recommendation-algorithm-how-they-work/>
4. Où se cache la magie des algorithmes de recommandation musicale - Linc-Cnil, consulté le mai 16, 2025, <https://linc.cnil.fr/ou-se-cache-la-magie-des-algorithmes-de-recommandation-musicale>
5. Spotify, Apple Music, Deezer, ... quel est le meilleur service de streaming musical en 2024, consulté le mai 16, 2025, <https://www.tomsguide.fr/apple-music-spotify-deezer-quel-est-le-meilleur-service-de-musique-en-ligne/>
6. Meilleur service de streaming musical, le comparatif 2025 - Clubic, consulté le mai 16, 2025, <https://www.clubic.com/streaming/musique/guide-118199-meilleur-service-de-streaming-musical-le-comparatif.html>
7. Spotify sous la loupe : ses forces, faiblesses, opportunités et menaces, consulté le mai 16, 2025, <https://www.aidebtsassurance.com/analyses/swot-spotify-atouts-defis/>
8. Spotify vs Deezer – Comparaison des services de streaming ..., consulté le mai 16, 2025, <https://blog.tunemymusic.com/fr/spotify-vs-deezer/>
9. Apple Music vs Spotify vs Deezer | La meilleure plateforme - Sharesub, consulté le mai 16, 2025, <https://www.sharesub.com/cms/fr/spotify-deezer-apple-music-meilleure-plateforme/>
10. Que choisir entre Deezer, Spotify et Apple Music ? - AllDamnLife, consulté le mai 16, 2025, <https://alldamnlife.com/index.php/2023/04/20/deezer-spotify-apple-que-choisir/>
11. Filtrage collaboratif — Wikipédia, consulté le mai 16, 2025, https://fr.wikipedia.org/wiki/Filtrage_collaboratif
12. Comment fonctionne l'algorithme de Spotify ? Hacks de streaming ..., consulté le mai 16, 2025,

<https://dittomusic.com/fr/blog/how-does-spotifys-algorithm-work-streaming-hacks-for-musicians>

13. Intelligence artificielle: Comment l'algorithme Spotify me connaît-il?, consulté le mai 16, 2025, <https://digital.hec.ca/blog/algorithme-spotify/>
14. Centre de sécurité et de confidentialité - Spotify, consulté le mai 16, 2025, <https://www.spotify.com/fr/safetyandprivacy/understanding-recommendations>
15. Filtrage basé sur le contenu | Machine Learning - Google for Developers, consulté le mai 16, 2025, <https://developers.google.com/machine-learning/recommendation/content-based/basics?hl=fr>
16. Spotify Algorithm: The Ultimate Music Discovery Machine - AmplifyYou, consulté le mai 16, 2025, <https://amplifyyou.amplify.link/2024/02/spotify-algorithm/>
17. Spotify's Algorithm Explained: 3 Ways it Analyzes Your Music, consulté le mai 16, 2025, <https://blog.landr.com/spotify-algorithm/>
18. Le Flow magique de Deezer se décline en Moods - IDOL, consulté le mai 16, 2025, <https://idol.io/fr/le-flow-magique-de-deezer-se-decline-en-moods/>
19. L'IA dans l'industrie de la musique : cas d'utilisation et applications ..., consulté le mai 16, 2025, <https://fr.shaip.com/blog/training-data-for-music-ml-models/>
20. Métadonnées musicales - Apple Music for Artists, consulté le mai 16, 2025, <https://artists.apple.com/fr-fr/support/1119-music-metadata>
21. Améliorer votre Flow Deezer et écouter les moods et les genres de ..., consulté le mai 16, 2025, <https://support.deezer.com/hc/fr/articles/115004367189-Am%C3%A9liorer-votre-Flow-Deezer-et-%C3%A9couter-les-moods-et-les-genres-de-Flow>
22. Deezer Flow | Playlists IA personnalisées et mix, consulté le mai 16, 2025, <https://www.deezer.com/explore/fr/features/flow/>
23. fr.shaip.com, consulté le mai 16, 2025, <https://fr.shaip.com/blog/training-data-for-music-ml-models/#:~:text=Recommandation%20musicale,de%20fond%20%C3%A0%20diverses%20fins.>
24. Music Recommendation System - The Spotify Community, consulté le mai 16, 2025, <https://community.spotify.com/t5/Spotify-for-Developers/Music-Recommendation-System/td-p/5843003>
25. Types of Spotify playlists - Spotify - Spotify Support, consulté le mai 16, 2025, <https://support.spotify.com/us/artists/article/types-of-spotify-playlists/>
26. How to Get on Apple Music Playlists: A Guide for Independent Artists, consulté le mai 16, 2025, <https://playlistpush.com/blog/how-to-get-on-apple-music-playlists-a-guide-for-independent-artists/>
27. Construire Sa Communauté Sur Deezer | iMusician, consulté le mai 16, 2025, <https://imusician.pro/fr/ressources/guides/construire-communaute-deezer>
28. Solutions sur-mesure | Deezer Brand Partnerships, consulté le mai 16, 2025, <https://www.deezer-brandpartnerships.com/fr/nos-solutions/solutions-sur-mesure/>
29. Three Principles for Designing ML-Powered Products | Spotify Design, consulté le

mai 16, 2025,

<https://spotify.design/article/three-principles-for-designing-ml-powered-products>

30. Comment entrer dans la playlist Découvertes de la semaine de ..., consulté le mai 16, 2025,
<https://blog.groover.co/conseil/entrer-dans-la-playlist-decouvertes-de-la-semaine-de-spotify/>
31. Comment intégrer les playlists algorithmiques Spotify ? - Groover Blog, consulté le mai 16, 2025,
<https://blog.groover.co/conseil/comment-integrer-les-playlists-algorithmiques-de-spotify/>
32. Faire apparaître un titre dans le Radar des sorties - Spotify, consulté le mai 16, 2025,
<https://support.spotify.com/fr/artists/article/getting-music-on-release-radar/>
33. Playlisting – Spotify for Artists, consulté le mai 16, 2025,
<https://artists.spotify.com/playlisting>
34. Deezer vs Spotify : Comparatif 2025 – Quel service de streaming ..., consulté le mai 16, 2025, <https://www.tunefab.net/deezer-vs-spotify.html>
35. How does Apple Music Recommendation Algorithm Work? - Artist Push, consulté le mai 16, 2025,
<https://artistpush.me/blogs/news/apple-music-recommendation-algorithm>
36. Machine Learning Researcher - Apple Music - Music Intelligence ..., consulté le mai 16, 2025,
<https://jobs.apple.com/en-il/details/200589597/machine-learning-researcher-apple-music-music-intelligence>
37. Spotify ou Apple Music : Quel est le meilleur ? [2025] | Sidify, consulté le mai 16, 2025, <https://www.sidify.fr/guide/comparaison-spotify-et-apple-music.html>
38. Obtenir des recommandations personnalisées dans Musique sur l ..., consulté le mai 16, 2025, <https://support.apple.com/fr-lu/guide/iphone/iph2b1748696/ios>
39. Get personalized recommendations in Music on iPhone - Apple Support (MO), consulté le mai 16, 2025,
<https://support.apple.com/en-mo/guide/iphone/iph2b1748696/ios>
40. Accueil Deezer, consulté le mai 16, 2025,
<https://support.deezer.com/hc/fr/articles/201331091-Accueil-Deezer>
41. Les algorithmes nous poussent-ils à écouter toujours le même style ..., consulté le mai 16, 2025,
<https://lejournal.cnrs.fr/articles/les-algorithmes-nous-poussent-ils-a-ecouter-toujours-le-meme-style-de-musique>
42. Nouveauté : l'algorithme personnalisable ! | Réunir Les Fans De ..., consulté le mai 16, 2025,
<https://fr.deezercommunity.com/discussions-sur-les-fonctionnalites-32/nouveaute-l-algorithme-personnalisable-46046>
43. Apple's algorithm vs Spotify's. My experience, explained simply. : r ..., consulté le mai 16, 2025,
https://www.reddit.com/r/AppleMusic/comments/kf41u0/apples_algorithm_vs_sp

[otifys_my_experience/](#)

44. Je quitte APPLE MUSIC pour DEEZER : Top ou Flop ? - YouTube, consulté le mai 16, 2025, https://www.youtube.com/watch?v=4T9LpZF_JB0
45. Deezer ou Spotify ? Comparaison entre Deezer et Spotify en 2025 ..., consulté le mai 16, 2025, <https://www.deekeep.fr/guide/comparaison-entre-deezer-et-spotify.html>
46. Deezer vs Spotify: Which Music Streaming Service Wins in 2025? - FreeYourMusic, consulté le mai 16, 2025, <https://freeyourmusic.com/blog/deezer-vs-spotify-comparison>