

CDA 2026 : UML, examen pratique du 12/09/2025

On vous a confié la mission de modéliser une application d'écoute de musique en ligne, nommé : Spotish.

Il faudra gérer les utilisateurs, ils pourront s'inscrire en fournissant un e-mail, un mot de passe, un nom de compte unique. Par la suite il peut modifier ses informations personnelles, comme son genre, sa date de naissance et son pays d'origine.

Une fois inscrit, il peut effectuer une recherche sur l'application, une recherche récupère les informations de plusieurs choses :

- Les chansons
- Les artistes
- Les supports musicaux (playlist, album, EP etc)
- Les genres musicaux

La recherche affiche ensuite, en fonction de la pertinence des résultats les données demandées.

Un artiste utilise un compte à part, avec des informations comme le nom de scène, une image de profil, une description et définit les genres musicaux auquel il fait référence.

Un artiste ajoute ensuite ses supports musicaux avec les chansons disponibles sur chacun d'entre eux.

Un support musical possède, à minima, une date de sortie, un nom et est composé des chansons présentes dans celui-ci, une chanson peut faire parti de plusieurs supports musicaux.

Une chanson possède un nom et une durée. On souhaite affiner l'algorithme de recherche, c'est-à-dire qu'un artiste peut être référencé avec le style « Rock », mais que certaines de ses chansons aient le style « Rock alternatif » ou « Rap ».

Les utilisateurs peuvent créer des playlists qui leur font plaisir, une playlist est composée de chansons. Une playlist est un support musical, avec un nom, une description et une date de création. Le propriétaire de la playlist choisit si elle est publique ou non.

Enfin, tout est « suivable » dans l'application, c'est-à-dire qu'un utilisateur peut décider de suivre un autre utilisateur, car il trouve qu'il fait des playlists cools, de suivre un artiste, d'enregistrer un album qu'il adore, de liker une chanson ou de suivre une playlist.

Un utilisateur peut décider de s'abonner pour bénéficier d'avantages supplémentaires. Un abonnement possède un prix, par mois, et une description des avantages qu'il propose.

Une fois l'abonnement lancé, l'utilisateur peut choisir d'annuler son abonnement à tout moment, le mois se terminera et il ne sera plus prélevé.

1/ Diagramme de Cas d'utilisation

Modéliser le diagramme de cas d'utilisation pour un utilisateur lambda (incluant le non-connecté) de l'application, c'est-à-dire toute les actions d'un utilisateur (non-artiste) et non-admin, de l'application.

2/ Diagramme de classe

Modéliser le diagramme de classe de l'application « Spotish ».

(PS : toutes informations que vous jugez pertinentes peut être modélisées, même si elle n'est pas présente dans le sujet de base)