

24 MARS 2023

CCP1

MAQUETTER UNE APPLICATION INFORMATIQUE

PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET

ÉXERCICE SUR LA POO EN C# :

Supposons que vous travaillez sur un projet de gestion de d'oeuvre musicale. Vous devez créer une classe `Chanson` qui contiendra les informations suivantes :

- titre
- artiste
- album
- année de sortie
- durée en secondes
- identifiant unique

Ensuite, vous devez créer une classe `BibliothequeMusicale` qui contiendra une liste de chansons et les méthodes suivantes :

- `AjouterChanson(Chanson chanson)` : ajoute une chanson à la bibliothèque musicale
- `SupprimerChanson(string identifiant)` : supprime la chanson avec l'identifiant spécifié de la bibliothèque musicale
- `RechercherChanson(string titre)` : recherche une chanson dans la bibliothèque musicale en fonction du titre et retourne une liste des chansons correspondantes
- `RechercherChanson(int annee)` : recherche une chanson dans la bibliothèque musicale en fonction de l'année de sortie et retourne une liste des chansons correspondantes

1. Créez la classe `Chanson` avec les propriétés `titre`, `artiste`, `album`, `anneeSortie`, `duree` et `identifiant`.
2. Créez la classe `BibliothequeMusicale` avec une liste de chansons (`List<Chanson>`) comme propriété privée.
3. Implémentez la méthode `AjouterChanson` pour ajouter une chanson à la liste de chansons de la bibliothèque musicale.
4. Implémentez la méthode `SupprimerChanson` pour supprimer une chanson de la liste de chansons de la bibliothèque musicale en fonction de son identifiant unique.

5. Implémentez la méthode `RechercherChanson` pour rechercher une chanson dans la liste de chansons de la bibliothèque musicale en fonction de son titre ou de son année de sortie.
6. Testez votre code en créant une instance de la classe `BibliothequeMusicale`, en ajoutant des chansons, en supprimant des chansons et en recherchant des chansons.