

Problème : (13 pts)

On voulait créer un programme qui gère numériquement les livres d'une bibliothèque.

Chaque **livre** est caractérisé par :

- Un **identificateur** de type entier
- Un **titre** de type chaîne de caractères
- Un **prix** de type réel

1. Faites les déclarations nécessaires en algorithmique afin de créer un tableau **Bib** qui peut contenir jusqu'à 1000 livres. (1pt)
2. Ecrire une procédure itérative **remplirBib** qui permet de remplir le tableau des livres en donnant la taille effective en paramètre avec le tableau. (1.5pt)
3. Ecrire une procédure itérative **afficheBib** qui permet d'afficher toutes les informations des livres disponibles. (1pt)
4. Ecrire une fonction itérative **existeLivres** qui permet de vérifier si le titre d'un livre passé en paramètre existe dans la bibliothèque. Elle retourne -1 si le titre n'existe pas, sinon elle retourne l'indice de la première occurrence trouvée. (1 pt)
5. Ecrire une fonction récursive **nbLivresChersRv** qui calcule le nombre de livres de la bibliothèque dont le prix dépasse 100D. (2pt)
6. Ecrire un **programme principal** qui permet de (1.5pts)
 - a. Demander à l'utilisateur le nombre des livres de la bibliothèque.
 - b. Remplir le tableau des livres.
 - c. Afficher tous les livres pour vérifier le remplissage du tableau.
 - d. Afficher le nombre de livres dont le prix dépasse 100D.
 - e. Demander à l'utilisateur le titre du livre à chercher. Afficher son prix s'il existe, sinon afficher un message indiquant qu'il n'existe pas.
7. Reprendre toutes les questions précédentes en C. (5pts)