

Exercice 1 :

Ecrire les fonctions suivantes de manipulation d'une liste unidirectionnelle circulaire de chaînes string[25] :

- Ajout d'un élément en début de liste
- Ajout d'un élément en fin de liste
- Suppression d'un élément en début de liste
- Suppression d'un élément en fin de liste
- Tri de la liste

Exercice 1 :

Soit une liste unidirectionnelle dont chaque élément contient une chaîne de caractères string[25]).

Définissez et réalisez les fonctions et procédures suivantes (C'est à vous de préciser les paramètres s'il y en a) :

1. **Long_liste** : Longueur de la liste
2. **Supprimerl** : Suppression de l'élément numéro l.
3. **Insertionl** : Insertion dans la liste d'un élément au rang Numéro l.
4. **Lecturel** : Lecture de la chaîne de caractères de l'élément numéro l.
5. **Trier** : tri de la liste dans l'ordre croissant ou l'ordre décroissant de la liste.

Exercice 2:

Définissez une structure de données contiguë pour représenter une liste bidirectionnelle de données de type string.

Le nombre d'élément maximal que peut contenir cette liste est de 100 ;

Réalisez, en fonction de la structure de donnée que vous aurez choisi, les fonctions et procédures suivantes (C'est à vous de préciser les paramètres s'il y en a) :

1. Ajouter un élément
2. Lire l'élément numéro l
3. Insérer un élément à la position numéro l
4. Rechercher une chaîne de caractère dans cette liste
5. Trier la liste dans l'ordre croissant
6. Trier la liste dans l'ordre décroissant
7. Trier la liste dans l'ordre croissant ou décroissant en fonction d'un paramètre
8. Vider la liste.

Exercice 3:

Structure de données dynamique.

Définissez une pile d'enregistrements contenant une chaîne de caractères (string[30]) et un réel.

Réalisez les fonctions ou procédures suivantes :

1. Consulter le dernier élément de la pile (le sommet de la pile)
2. Tester si la pile est vide
3. Empiler un élément, le mettre au sommet de la pile
4. Dépiler un élément (par le sommet)

Exercice 4:**Structure de données contiguës.**

Définissez une pile d'enregistrements contenant une chaîne de caractères (string[30]) et un réel.

Réalisez les fonctions ou procédures suivantes :

1. Consulter le dernier élément de la pile (le sommet de la pile)
2. Tester si la pile est vide
3. Empiler un élément, le mettre au sommet de la pile
4. Dépiler un élément (par le sommet)

Exercice 5:**Structure de données dynamique.**

Définissez une file d'enregistrements contenant une chaîne de caractères (string[25]) et un booléen. Réalisez les fonctions ou procédures suivantes :

1. Consulter le premier élément de la file
2. Tester si la file est vide
3. Enfiler un nouvel élément: le mettre en dernier
4. Défiler un élément, le premier (le supprimer)

Exercice 6:**Structure de données contiguës.**

Définissez une file d'enregistrements contenant une chaîne de caractères (string[25]) et un booléen. Réalisez les fonctions ou procédures suivantes :

1. Consulter le premier élément de la file
2. Tester si la file est vide
3. Enfiler un nouvel élément: le mettre en dernier
4. Défiler un élément, le premier (le supprimer)