

TP – 1

Gestion de liste avec sentinelle

Rappel :

Une liste avec sentinelle est une liste dans laquelle la première cellule appelée sentinelle possède une valeur non significative. Cette liste n'est jamais vide car elle possède au moins une cellule sentinelle qui est rajoutée en tête de liste dès la création de la liste.

Aucune des méthodes de la classe Liste ne modifiera directement la structure de liste, mais les méthodes de la liste feront appel à une classe intermédiaire, appelée ITERATEUR, qui se chargera des modifications.

Écrire les classes et méthodes suivantes :

1) La classe Cell (Cell.h)

. Son constructeur

2) La classe Iterateur (Iterateur.h et Iterateur.cpp)

Cette classe gère deux pointeurs :

- un pointeur vers le début de liste (vers la sentinelle),
- et un pointeur vers la cellule **avant** la cellule courante.

- Son constructeur : Prend une liste en entrée
- allerDebut : pointe au début de la liste
- avancer : passe à la cellule suivante
- courant : retourne l'élément de la cellule courante
- allerFin : pointe la fin de la liste
- enFin : test si pointe le dernier élément de la liste
- ajouter : Ajoute un élément à la position courante
- supprimer : supprime la cellule courante

3) La classe Liste (Liste.h et Liste.cpp)

- Son constructeur
- InsérerEnTete : insère un élément en début de liste
- InsérerEnQueue : insère un élément en fin de liste
- Appartient : Détermine si un élément appartient à la liste
- Supprimer : Supprime un élément de la liste (et donc la cellule associée)
- Affiche : Affiche l'ensemble de la liste