

Liste chaînée circulaire - Fusion

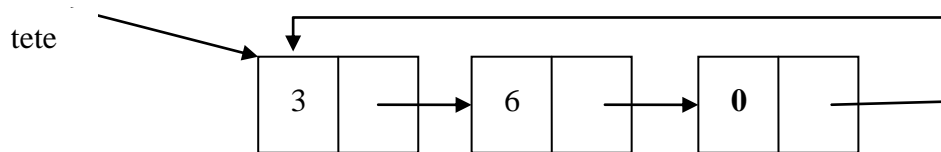
Enoncé :

Une liste chaînée circulaire est une liste dont le dernier élément pointe sur le premier élément amenant ainsi la liste à pouvoir être parcourue en boucle.

Dans le cadre de notre exercice, nous allons lui adjoindre une sentinelle. Une sentinelle est un élément particulier, qui ne contient pas de valeur utile (nous lui donnerons la valeur 0), mais qui va symboliser la fin de notre parcours de liste.

Soit par exemple, une liste chaînée circulaire constituée d'entiers et triée dans l'ordre croissant et contenant une sentinelle.

Elle contient, dans notre exemple qui suit, 2 valeurs (3 et 6) et la sentinelle (valeur à 0) qui pointe sur la tête de liste.



Question 1 :

Comment matérialise-t-on une liste vide avec ce procédé ? Faites un schéma.

Quel est donc le test qui permet de savoir si une liste est vide ?

Quel est l'intérêt de la technique de la sentinelle ?

Question 2 :

Soient deux listes circulaires équipées chacune d'une sentinelle.

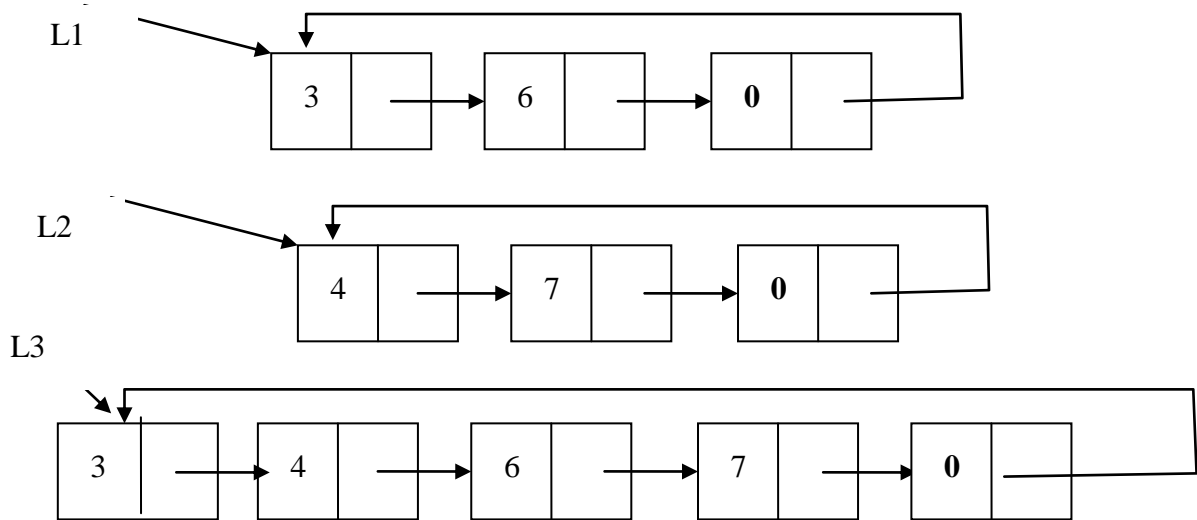
Ecrire une procédure qui réalise la fusion de ces deux listes circulaires en une seule (elle-même triée).

Son entête est :

```
Procédure fusion_liste_circulaire ((E) L1 : ptelemnt, (E) L2 : ptelement, (S) L3 : ptelement)
// Procédure qui fusionne deux listes en une seule. Les listes d'origine disparaissent.
// Les cellules sont récupérées et rangées directement dans la liste dont l'adresse de tête sera
// pointée par L3
```

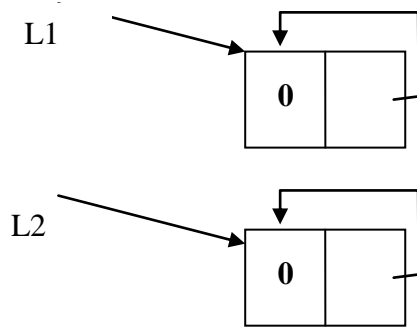
Exemple :

Dans cet exemple, L1 et L2 ont fusionné et donné naissance à L3



Question 3 :

Tester (numérotez les lignes de votre algorithme et indiquez le déroulement) cette procédure avec :



Puis avec

