

## Liste doublement chaînée

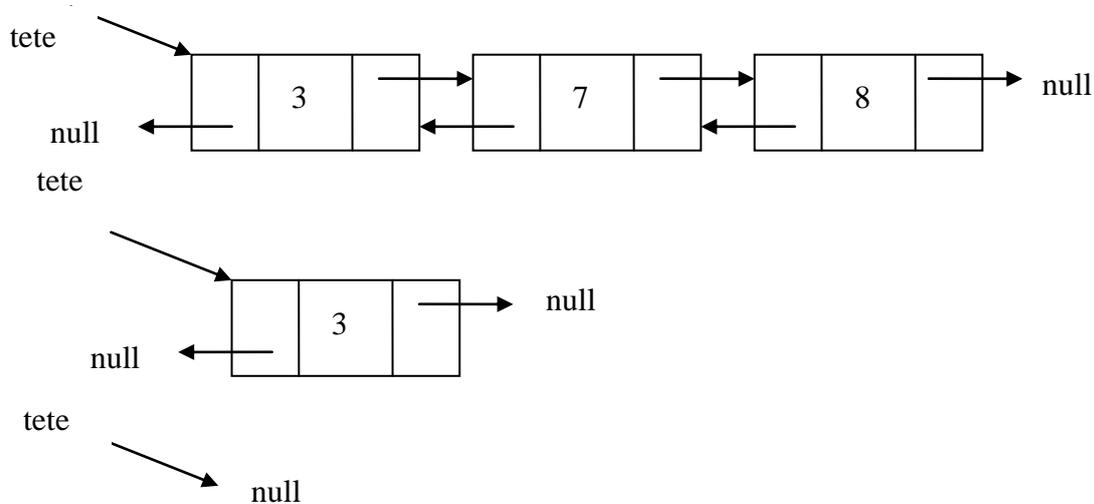
### Enoncé :

Une liste doublement chaînée est une liste dont chaque cellule, en plus de pointer sur la cellule suivante, comme dans une liste simplement chaînée, dispose également d'un pointeur sur la cellule précédente.

La première cellule de la liste pointe sur la valeur précédente null, la dernière cellule pointe sur la valeur suivante null.

Suivent ci-après un ensemble d'exemples de listes doublement chaînées :

- Une liste contenant 3 cellules
- Une liste contenant une seule cellule
- Une liste vide



Nous allons nous intéresser dans le cadre de cet exercice à la suppression d'un élément dans une liste doublement chaînée ordonnée.

### Question 1 :

Déclarer les types nécessaires à l'utilisation d'une liste doublement chaînée.

### Question 2 :

Citer différents cas de figures de positions remarquables de cellule à supprimer et qui vont devoir attirer notre attention dans la procédure de suppression.

### Question 3 :

Pour chacun de ces cas, expliquer textuellement ce que la procédure de suppression devra réaliser.

### Question 4 :

Soit la procédure de suppression « supprimer\_cellule », équipée de deux paramètres : l'adresse de tête de liste et l'élément entier à supprimer.

Ecrire l'entête de cette procédure et le commentaire qui l'accompagne.

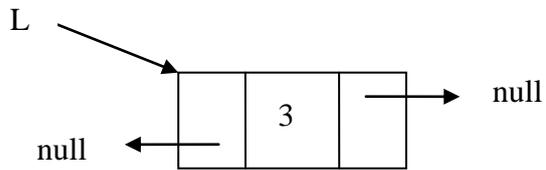
### Question 5 :

Ecrire le corps de cette procédure.

**Question 6 (question subsidiaire mais recommandée)**

Tester la procédure selon les cas suivants :

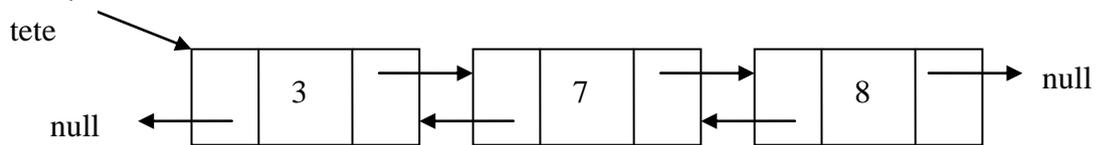
- Supprimer\_cellule (L,3)



- Supprimer\_cellule (L,3)



- Supprimer\_cellule (L,3)



- Supprimer\_cellule (L,4)

