**Programmation Procédurale 2**

**Objectif : Listes Doublement Chaînées**

Soit une liste doublement chainée d’entiers.

**21 NULL**

**7**

**NULL 1**

Sachant que la différence entre une liste simplement chainée et une liste doublement chainée est qu’un pointeur sur l’élément précédent est ajouté, ainsi le parcours se fait dans le deux sens, on vous demande de faire les exercices suivants :

1. Créer les types nécessaires pour présenter une liste doublement chainée d’entiers
2. Créer les fonctions **debut** et **fin** qui retournent si oui ou non un élément passé en paramètre est le début de la liste(ou respectivement la fin de la liste)
3. Créer les fonctions **ajout\_En\_Tete** et **ajout\_Fin** qui permettent respectivement d’ajouter un élément en début et en fin de la liste.
4. Créer une fonction qui permet d’afficher la liste en commençant par le dernier élément.
5. Créer une fonction qui permet d’ajouter un entier dans la liste tout en gardant l’ordre croissant.