



Algorithmique et structure de données 3

Fiche de TP N°3

Listes simplement chaînées

Exercice N°1

- a) Ecrire une fonction permettant de créer une liste chaînée L de valeurs entières. Le nombre d'éléments de la liste n'est pas connu à l'avance, la fonction doit demander à l'utilisateur s'il souhaite continuer la saisie après la lecture de chaque valeur.
- b) Ecrire une fonction récursive permettant d'afficher les éléments d'une liste chaînée L de valeurs entières.
- c) Ecrire une fonction récursive permettant d'ajouter un élément à la fin d'une liste chaînée L de valeurs entières.

Exercice N°2

Ecrire une fonction permettant d'éclater une liste chaînée L de valeurs entière en deux listes L1 et L2, la liste L1 pour les valeurs impaires et L2 pour les valeurs paires.

Exercice N°3

Ecrire une fonction récursive permettant de rechercher un élément dans une liste.

Exercice N°4

Ecrire une fonction récursive permettant de calculer le nombre d'éléments dans une liste chaînée donnée.

Exercice N°5

Ecrire une fonction permettant d'inverser une liste chaînée de valeurs entières.

Exemple : 1->2->3->4->NULL

Devient : 4->3->2->1->NULL