

# INF4393 - Structures des informations I

## Devoir #1 - étudiants du Bac en génie informatique

**Distribué:** le 26 septembre 2005

**Date de remise:** le 9 octobre 2005

L'objectif de ce devoir est de pratiquer les listes chaînées.

Le programme doit manipuler les listes chaînées des nombres entiers ordonnées en ordre croissant. Le programme doit permettre de manipuler jusqu'à 10 listes à la fois. Chaque liste sera identifiée par un numéro de 0 à 9. Votre programme doit permettre de faire les opérations primitives de:

- créer une nouvelle liste chaînée (vide) identifiée par un numéro fourni par l'utilisateur
- ajouter un élément à une liste chaînée
- supprimer un élément d'une liste chaînée

Votre programme doit fonctionner en mode interactif en offrant à l'utilisateur un menu qui contient au moins les directives suivantes:

*Créer une liste.*

*Faire l'union de deux listes.*

*Faire la différence de deux listes.*

*Faire l'intersection de deux listes.*

*Afficher une liste.*

*Terminer le traitement.*

Après chaque choix de directive par l'utilisateur votre programme doit demander à l'utilisateur de lui fournir des paramètres de cette directive. Par exemple pour la directive de création d'une liste, le programme doit demander à l'utilisateur:

- d'abord de lui fournir le numéro de cette liste
- ensuite de fournir une liste de ses éléments, c'est-à-dire les valeurs entières (pas nécessairement ordonnées)

Apart la directive de création, toutes les autres doivent être complétées en temps  $O(n)$ , si possible.

Barème:

5/10 correction et fonctionnement de la solution

2/10 efficacité de la solution

3/10 méthodologie et style de programmation