Rapport Projet

L’objectif de ce projet est de permettre la manipulation des polynômes grâce à une bibliothèque de sous-programmes.

Il a d’abord fallu créer les structures de données utiles à la manipulation des polynômes :

J’ai commencé par créer la structure de donnée d’un monôme qui est composé d’un entier représentant le degré et d’un float représentant le coefficient.

typedef struct mon{

int degre;

float coef;

}mon;

typedef mon\*monome;

J’ai par la suite créer la deuxième structure de donnée celle du polynôme : qui est composé de la valeur d’un monôme et d’un pointeur suivant :

typedef struct elem{

    monome valeur;

    struct elem \*suivant;

}poly;

typedef poly\*polynome;

J’ai ensuite créer les différents sous-programmes demandés dans le sujet :

1. Le sous-programme creerMonome qui prend en argument un float r qui représente le coefficient, un entier e qui représente le degré et qui retourne un monôme : le but de ce sous-programme est donc de créer un monôme pour cela il a fallu alloué un emplacement pour ce monôme d’où l’utilisation de : (mon\*)malloc(sizeof(mon))
2. Le 2ème sous-programme est la création d’un polynôme vide : creerPolynome() : cela retourne simplement NULL étant donné que le polynôme créé doit être vide.
3. Le 3ème sous-programme est l’ajout d’un monôme dans un polynôme : ajouterMonome(polynome p, monome m), ce sous-programme retourne un polynôme composé du polynôme en argument et du monôme. Ce sous-programme garde le polynôme trié dans l’ordre décroissant du degré.
4. Le 4ème sous-programme permet la suppression d’un monôme dans un polynôme en connaissant le degré du monôme à supprimer.