Algorithmes TP3

debut SolutionType

NONE=1

ONE=1

TWO=2

Fin SolutionType

Début Solution

Variable SolutionType type

Variable double x0

Variable double x1

Variable double x2

Fin Solution

Début equation

Variable flottant a

Variable flottant b

Variable flottant c

Variable Solution solution

Fin equation

Début ShowSolution (Solution solution)

Si solution.type== NONE

Afficher « Il n’y a aucune solution »

Si solution.type==ONE

Afficher « Il y a une unique solution : » solution.x0

Si solution.type==TWO

Afficher « Il y a deux solutions distinctes : » solution.x1, solution.x2

Fin ShowSolution

Début resolveOne(double a, double b)

Si a==0

Sol={NONE,0,0,0}

Sortie Sol

Sinon

Sol={ONE,-b/a,0,0}

Sortie Sol

Fin resolveOne

Début resolveTwo(double a, double b, double c)

Variable double delta = b\*b-4\*a\*c

Variable Sol Solution

Variable racine\_delta defaut 0

Si delta==0

Sol={ONE,-b/(2\*a),0,0}

Sortie Sol

Si delta<0

Sol={NONE,0,0,0}

Sortie Sol

Si delta>0

Racine\_delta = sqrt(delta)

Sol={TWO,0,(-b-Racine\_delta)/(2\*a),(-b+Racine\_delta)/(2\*a)}

Sortie Sol

Fin resolve Two

Début resolve(double a,double b,double c)

If a==0

Sortie(resolveOne(b,c))

Else

Sortie(resolveTwo(a,b,c)

Fin resolve

Début DiviserTerme(chaine) # pour extraire chaque monome

Variable tableau (ou liste) Termes

Buffer= « »

Pour i dans chaine

Si (i== « + » OU i== « - ») et Buffer non vide

Ajouter Buffer à Termes

Buffer= « »

Buffer = Buffer + i

Ajouter Buffer à Termes

Sortie Termes

Début decode(chaine)

Termes = appel DiviserTerme avec chaine comme parametre

A,B,C=0,0,0

Pour T in Termes

Si « x^2 » dans T

A= ConvertirEnEntier(Remplacer «x^2 » par « »)

Sinon si « x » dans T

Si « x^2 » pas dans T

B=ConvertirEnEntier(Remplacer « x » par « »

Sinon

C=ConvertirEnEntier(T)

Appeler Resolve avec (A,B,C)

Fin decode

Remarque : Je pense que cet algorithme est plus facile à implémenter en python qu’en C.