Exercice 705

Enoncé

Ecrire l'algorithme, l'organigramme et le programme qui convertit un entier naturel en chiffres romains, en utilisant l'ancienne notation uniquement additive : exemple : 4 (IIII), 9 (VIIII), 900 (DCCCC). La valeur convertie sera affichée à l'écran sans être stockée en mémoire.

Rappelons les éléments de base :

Chiffre romain	Valeur
I	1
V	5
X	10
L	50
С	100
D	500
М	1000

Corrigé

Le code se trouve dans le fichier main.c.

Algorithme

```
DEBUT
    ENTIER n, i
    ECRIRE "Entrez un entier positif :"
    LIRE n
    POUR i DE 1 A n PAS 1000 FAIRE
         ECRIRE "M"
    FINPOUR
    n ← n MOD 1000
    POUR i DE 1 A n PAS 500 FAIRE
         ECRIRE "D"
    FINPOUR
    n \leftarrow n \text{ MOD } 500
    POUR i DE 1 A n PAS 100 FAIRE
         ECRIRE "C"
    FINPOUR
    n \leftarrow n \text{ MOD } 100
    POUR i DE 1 A n PAS 50 FAIRE
         ECRIRE "L"
    FINPOUR
```

```
n ← n MOD 50

POUR i DE 1 A n PAS 10 FAIRE

ECRIRE "X"

FINPOUR

n ← n MOD 10

POUR i DE 1 A n PAS 5 FAIRE

ECRIRE "V"

FINPOUR

n ← n MOD 5

POUR i DE 1 A n PAS 1 FAIRE

ECRIRE "I"

FINPOUR

FINPOUR

FINPOUR
```

Organigramme

Organnigramme non fait