

I II III IV
VVIVVIIII
IX X XI XII

CONVERSION DES CHIFFRES ARABES EN CHIFFRES ROMAINS ET VICE VERSA

PAR MAGBETHA LOKANGI AUDITEUR
CNAM NSY 103 2018-2019

Un petit rappel sur des petites notions d'histoire de source WIKIPEDIA:

La **numération romaine** est un système [système de numération additive](#) utilisé par les [Romains de l'Antiquité](#).

Les [nombres](#) sont représentés à l'aide de symboles combinés entre eux, notamment par les signes I, V, X, L, C, D et M, appelés **chiffres romains**, qui représentent respectivement les nombres 1, 5, 10, 50, 100, 500 et 1 000.

Ces « abréviations destinées à notifier et à retenir les nombres » ne permettaient pas à leurs utilisateurs de faire des calculs, qui étaient effectués au moyen d'[abaques1](#).

Un nombre écrit en chiffres romains se lit de gauche à droite. En première approximation, sa valeur se détermine en faisant la somme des valeurs individuelles de chaque symbole, sauf quand l'un des symboles précède un symbole de valeur supérieure ; dans ce cas, on soustrait la valeur du premier symbole au deuxième. Par exemple

1=I

5=V

10=X

50=L

100=C

500=D

1000=M

III=3; IV=4; IX=9; XC=90 ; XXX=30.

A ne pas oublier que les chiffres romains ne dépassent pas les 4000

IMPLEMENTATION EN C



Pour l'implémentation en C , j'utilise un tableau et deux fonctions. Apres saisi de la valeur par l'opérateur, la première condition à vérifier est :

-Valeur <= 0 : un message d'erreur s'affiche

-valeur >0 :-première fonction

est appelée elle est comparée successivement avec 1000;500;100;50;10;5 et 1 si la valeur est égale 1000

l'équivalent en chiffre romain se place dans le tableau donc "M" sinon ,500 "D",sinon 100 "C" ,sinon 50"L "

,sinon 10"X" ,sinon 5"V" "I" tout ceci dans une boucle tan que la valeur sera inférieure à 0 et affiche les valeurs inscrites sur le

tableau.

-au cas contraire la

deuxième fonction est appelée pour calculer les différences si la valeur est un millier>1000

ou une centaine

1000>valeur>500 ou 500>valeur>100 ainsi de suite.

CODE C

- `#include <stdio.h>`
- `void predigit(char num1, char num2);`
- `void postdigit(char c, int n);`
- `char romanval[1000];`
- `int i = 0;`
- `int main()`
- `{`
- `int j;`
- `long number;`
- `printf("Enter the number: ");`
- `scanf("%d", &number);`