

TP SYS2

Ecrire un programme assembleur qui transforme un nombre romain (en chiffres romains) en un nombre équivalent en chiffres arabes et vice versa d'un nombre en chiffres arabes vers un nombre en chiffres romains

Chiffre romain	I	V	X	L	C	D	M
Chiffre arabe	1	5	10	50	100	500	1000

Modes de représentation

Les nombres romains sont majoritairement représentés selon les principes suivants :

1. Un nombre en chiffres romains se lit de gauche à droite ;
2. Un même symbole n'est pas employé quatre fois de suite (sauf M) ;
3. Tout symbole qui suit un symbole de valeur supérieure ou égale s'ajoute à celui-ci (exemple : 6 s'écrit VI) ;
4. Tout symbole qui précède un symbole de valeur supérieure se soustrait à ce dernier ;
 - I doit être retranché qu'à V ou à X quand I est devant V ou X (ex. : 4 s'écrit IV),
 - X doit être retranché qu'à L ou à C quand X est devant L ou C (ex. : 40 s'écrit XL),
 - C doit être retranché qu'à D ou à M quand C est devant D ou M (ex. : 900 s'écrit CM),
 - Par contre, ôter I de L ou de C n'est pas pratiqué (49 s'écrit XLIX et non IL ; 99 s'écrit XCIX et pas IC) ;
5. Les symboles sont groupés par ordre décroissant, sauf pour les valeurs à retrancher selon la règle précédente (ex. : 1 030 s'écrit MXXX et 900 s'écrit CM)

PS : les solutions se basant sur la correspondance de tous les nombres sur tableau ou fichier ne seront prise en compte.

Les nombres seront calculés par un algorithme en se basant uniquement sur le tableau donné ci-dessus.