

Conversion Romain -> décimal

Pour être terre à terre, faites la conversion de chaque chiffre à part (une puissance de 10) :

1978

$1000 + 900 + 70 + 8 = M CM LXX VIII = MCMLXXVIII$

$900 + 90 + 9 = CM XC IX = CMXCIX$

Sinon voici les règles décrites autrement :

- les lettres doivent être arrangées de celle qui a la plus large valeur à celle qui a la plus faible valeur :

1510 MDX et non pas XDM ou DXM

- uniquement les puissances de 10 (I, X, C et M) peuvent être répétées et pas plus que 3 fois consécutives.

100 C et non pas LL (L n'étant pas une puissance de 10) ni XXXXXXXXXX (plus que 3 X consécutives).

- certains nombres doivent être écrits en utilisant l'opération de soustraction au lieu de l'addition. Dans ce cas une lettre avec une valeur faible précède celle qui a une valeur plus forte. On retranche la valeur faible de la valeur plus élevée. Le résultat est ajouté au reste des lettres. Ainsi :

1*) uniquement les puissances de 10 peuvent être des préfixes (I, X, C, M) :

45 ne peut pas s'écrire VL car V (5) n'est pas une puissance de 10.

2*) la lettre la plus faible doit être 1/5 ou 1/10 de celle la plus large :

99 n'est pas VL car I (1) est 1/100e de C (100), et non pas 1/10.

49 n'est pas IL car I (1) est 1/50e de L (50), et non pas 1/5.

3*) La lettre la plus faible doit être la première lettre ou bien elle est précédé par une lettre au moins 10 fois plus grande qu'elle :

1400 n'est pas DCM car D (500) est inférieure à 1000 (10 * 100 (C))

4*) Si une autre lettre suit celle ayant la plus grande valeur, elle doit être inférieure au nombre qui précède la lettre ayant cette plus grande valeur :

140 n'est pas XCL car L (50) n'est pas inférieure à X (10).

100 n'est pas XCX car X (10) n'est pas inférieure à elle même.