

mération dans lequel le nombre proposé est écrit, ainsi que la base du nouveau système, nous en concluons cette règle générale. *Pour traduire un nombre d'un système dans un autre, divisez ce nombre par la base du nouveau système, puis ce quotient par cette base, puis celui-ci encore par la nouvelle base, et ainsi de suite jusqu'à ce que vous soyez parvenu à un quotient moindre que cette base. Alors écrivez successivement à la droite de ce dernier quotient le dernier reste, le pénultième, l'antépénultième, et ainsi de suite jusqu'au premier, mettant un zéro lorsqu'il n'y a pas de reste, et vous aurez l'expression demandée du nombre proposé.*

Pour traduire dans le système duodécimal le nombre 59321 écrit dans le système décimal, on exécutera les divisions ci-dessous :

59321	12				
113	4943	12			
52	14	411	12		
41	23	51	34	12	
5	11 = b	3	10 = a	2	

Ainsi l'expression duodécimale du nombre proposé est 2 a 3 b 5.

Veut-on au contraire traduire dans le système décimal le nombre 2 a 3 b 5 écrit dans le système duodécimal, on opérera ainsi qu'il suit :

2 a 3 b 5	a				
43	3524	a			
1 b	12	415	a		
35	44	95	4 b	a	
1	2	3	9	5	

On a écrit, comme on le voit, la nouvelle base dix dans le système duodécimal, et l'on a d'abord divisé le nombre 2 a 3 b 5 par a d'après la règle de la division. Ainsi on a d'abord séparé les deux premiers chiffres, ce qui a formé le premier dividende partiel 2 a que l'on a divisé par le diviseur a en disant : Entrente quatre (car le chiffre deux vaut deux douzaines) combien fois dix ? 3 fois ; j'écris 3 ; trois fois dix font trente ; de quatre il reste quatre, j'abaisse le chiffre trois ; ce qui donne le second dividende partiel 43, en cinquante-un (le chiffre 4 vaut 4 douzaines) combien de fois dix ? cinq fois ; j'écris 5 ; cinq fois dix font cinquante, de cinquante-un, il reste 1, et