

Bâtons de NEPER

Dispositif de calcul inventé en **1617**

Par le mathématicien écossais John NAPIER de Merchiston dit **John NEPER** (1550-1617)

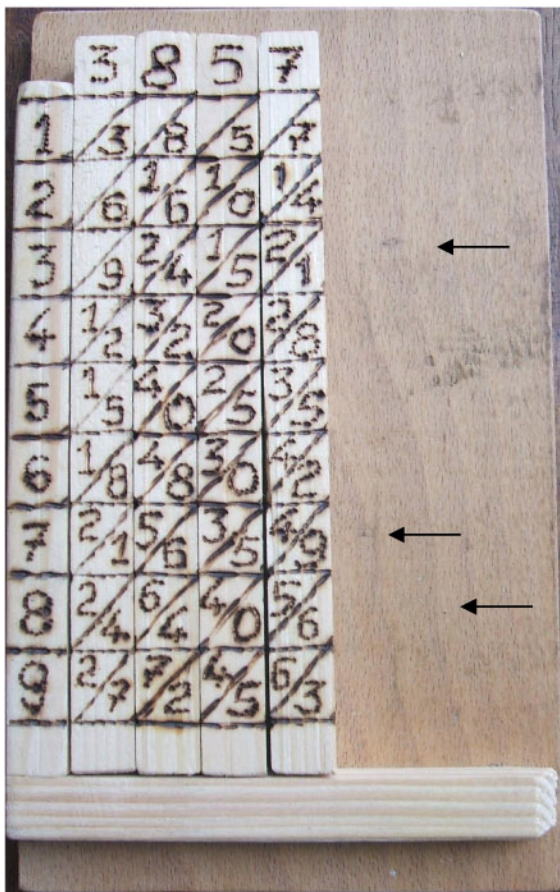
A l'aide de bâtons sur lesquels sont inscrits les multiples de 1 à 9 il est possible de multiplier des nombres même **sans savoir la table de multiplication**.

En posant côte à côte les bâtons pour former le multiplicande, une série d'additions simples permet d'obtenir rapidement le résultat.

Ce système fut utilisé avec beaucoup de succès dans toute l'Europe aux **XVII^e, XVIII^e et XIX^e siècles**.

Exemple d'utilisation :

Pour multiplier 3857 par 738



1^e méthode :

recopier l'une sous l'autre les lignes 7 3 et 8 :

2 /	5 /	3 /	4 /	
1	6	5	9	pour la ligne 7
0	2	1	2	
9	4	5	1	pour la ligne 3
2	6	4	5	
4	4	0	6	pour la ligne 8

il faut maintenant additionner les différentes colonnes diagonales en commençant par la droite, et en tenant compte des retenues :

6 = je pose 6
 1 + 5 = 6 je pose 6
 9 + 2 + 5 + 4 + 4 = 24 je pose 4 et retiens 2
 2 + 4 + 5 + 1 + 4 + 6 + 4 = 26 je pose 6 et retiens 2
 et ainsi de suite pour obtenir :

	2 /	5 /	3 /	4 /	
2	1	6	5	9	
	0	2	1	2	
8	9	4	5	1	
	2	6	4	5	
4	4	4	0	6	
					6 4 6 6

Le résultat est 2 846 466

2^e méthode :

En commençant par la ligne du chiffre des unités additionner les différentes colonnes diagonales en commençant par la droite, et en tenant compte des retenues : Poser les chiffres en décalant d'un cran à gauche entre chaque ligne :

Pour le 8 on obtient : 6 puis 5 + 0 = 5 puis 4 + 4 = 8 puis 6 + 4 = 10 (je pose 0 et retiens 1) puis 1 + 2 = 3

Pour le 3 de même mais inscrit un cran à gauche
 Puis pour le 7 des centaines

D'où	3 0 8 5 6
	1 1 5 7 1
	2 6 9 9 9
	2 8 4 6 4 6 6

Et on totalise :