

Défi maths numéro 1

DU GRAIN AU SEAU

Nous faisons un tableau de numération.

- Dans une cuillère à café il y a 100 grains de sable. Ce sera la colonne des centaines.
- Dans une cuillère à soupe il y a 1000 grains. Ce sera la colonne des mille.
- Dans une louche il y a 10 000 grains. Ce sera la colonne des dix mille.
- Dans un verre il y a 100 000 grains. Ce sera la colonne des cent mille.
- Dans un seau il y a 100 verres.

				CM	DM	M	C	D	U
		S		V	L	C. S	C. C		
						1	0	0	0
						1	0	0	0
					1	0	0	0	0
				1	0	0	0	0	0
TOTAL		1	0	0	0	0	0	0	0

1 verre c'est dans la colonne des 100 000. Avec le tableau, on trouve que 1 seau c'est 10 000 000 grains de sable.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

1^{er} tas de sable :

				CM	DM	M	C	D	U
		S		V	L	C. S	C. C		
							3	0	0
						0	0	0	0
					4	0	0	0	0
				6	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL				6	4	0	3	0	0

Dans le premier tas, il y a **640 300** grains de sable.

2^{ème} tas de sable :

				CM	DM	M	C	D	U
		S		V	L	C. S	C. C		
							0	0	0
						7	0	0	0
					9	0	0	0	0
				5	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL				5	9	7	0	0	0

Dans le deuxième tas, il y a **597 000** grains de sable.

3^{ème} tas de sable :

					CM	DM	M	C	D	U
			S		V	L	C.S	C.C		
								1	0	0
							8	0	0	0
						0	0	0	0	0
				1	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL			0	1	0	0	8	1	0	0

Dans le troisième tas, il y a **1 008 100** grains de sable.

4^{ème} tas de sable :

					CM	DM	M	C	D	U
			S		v	l	c.s	c.c		
								2	0	0
							6	0	0	0
						4	0	0	0	0
					1	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1	0	0	0	1	4	6	2	0	0

Dans le quatrième tas, il y a **1 000 146 200**.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Nous rangeons les tas de sable dans l'ordre croissant en fonction du nombre de grains.

$$597\ 000 < 640\ 300 < 1\ 008\ 100 < 1\ 000\ 146\ 200$$

Tas 2 < Tas 1 < Tas 3 < Tas 4

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Nous avons voulu aller plus loin et calculer le nombre de grains de sable dans les 4 tas réunis :

En rassemblant les 4 tas de sable, nous voyons qu'il y a :

$$6 \text{ cuillères à café : } 3 + 1 + 2 = 6$$

$$21 \text{ cuillères à soupe : } 7 + 8 + 6 = 21$$

$$17 \text{ louches : } 4 + 9 + 4 = 17$$

$$22 \text{ verres : } 6 + 5 + 10 + 1 = 22$$

$$100 \text{ seaux : } 0 + 0 + 0 + 100 = 100$$

					CM	DM	M	C	D	U
			S		V	L	C.S	C.C		
								6	0	0
							2	1	0	0
					1	7	0	0	0	0
				2	2	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1	0	0	2	3	9	1	6	0	0

En tout, il y a **1 002 391 600** grains de sable.