

# *Une suite en algorithmme*

Entrer  $N$

Mettre 1 dans  $A$ , 1 dans  $B$ , 2 dans  $C$ , 4 dans  $I$

Si  $N \geq 1$ , alors afficher  $A$

Si  $N \geq 2$ , alors afficher  $B$

Si  $N \geq 3$ , alors afficher  $C$

Tant que  $I \leq N$ ,

Mettre  $A+B+C$  dans  $S$

Afficher  $S$

Mettre  $B$  dans  $A$ ,  $C$  dans  $B$ ,  $S$  dans  $C$

Mettre  $I + 1$  dans  $I$

Fin Tant que

# *Une suite en algorithmme*

Entrer  $N$

Mettre 1 dans  $A$ , 1 dans  $B$ ,  
2 dans  $C$ , 4 dans  $I$

Si  $N \geq 1$ , alors afficher  $A$

Si  $N \geq 2$ , alors afficher  $B$

Si  $N \geq 3$ , alors afficher  $C$

Comme  $N = 10$  et  $10 > 3$

les contenus de  $A, B$  et  $C$  seront  
affichés.

C'est-à-dire : **1**, **1** et **2**.

# Une suite en algorithmme

Entrer  $N$

Mettre 1 dans  $A$ , 1 dans  $B$ ,  
2 dans  $C$ , 4 dans  $I$

Si  $N \geq 1$ , alors afficher  $A$

Si  $N \geq 2$ , alors afficher  $B$

Si  $N \geq 3$ , alors afficher  $C$

Tant que  $I \leq N$ ,

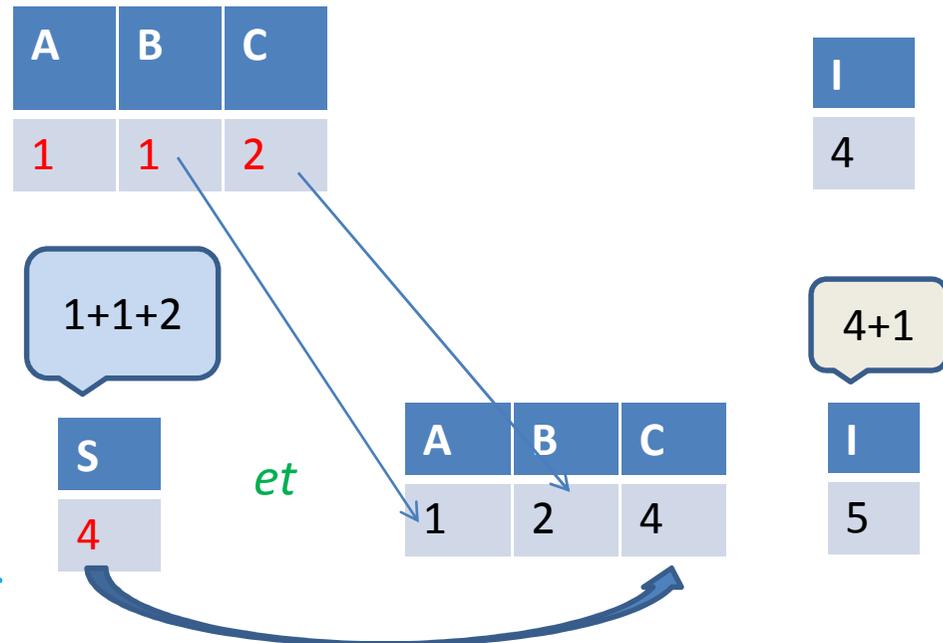
Mettre  $A+B+C$  dans  $S$

Afficher  $S$

Mettre  $B$  dans  $A$ ,  $C$  dans  $B$ ,  $S$  dans  $C$

Mettre  $I + 1$  dans  $I$

Fin Tant que



# Une suite en algorithmme

En résumé:

<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>								<b>l = 4</b>
1	1	2	4		(4= 1+1+2)					l = 5
1	1	2	4	7		(7= 1+2+4)				l = 6
1	1	2	4	7	13		(2+4+7=13)			l = 7
1	1	2	4	7	13	24				l = 8
1	1	2	4	7	13	24	44			l = 9
1	1	2	4	7	13	24	44	81		l = 10
1	1	2	4	7	13	24	44	81	149	l = 11

La liste des nombres affichés est donc:

**1 1 2 4 7 13 24 44 81 149 .**

# *Une suite en algorithme*

En programmant l'algorithme donné sur une calculatrice, le dernier nombre affiché pour

$N = 35$  est : **615693474.**