

Les bâtonnets

Les chiffres qu'affichent les calculatrices sont formés de bâtonnets. Ainsi, comme on peut le voir ci-dessous, le 0 s'écrit avec six bâtonnets, le 1 avec deux bâtonnets, le 2 avec cinq bâtonnets, etc.

0123456789

Les nombres entiers positifs sont 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, etc.

- Quel est le plus petit nombre entier positif formé de 9 bâtonnets ?
- Quel est le plus grand nombre entier positif formé de 9 bâtonnets ?

Solutions

Commençons par établir le tableau suivant :

Chiffres	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nombre de bâtonnets	6	2	5	5	4	5	6	3	7	6

- Le nombre cherché est forcément composé de deux chiffres. 10 s'écrit avec 8 bâtonnets, 11 avec 4, 12 et 13 avec 7, 14 avec 6, 15 avec 7, 16 avec 8, 17 avec 5 et 18 avec 9.
Le nombre cherché est **18**.
- Le plus grand nombre est celui qui comporte le plus de chiffres. Le chiffre 1 n'est composé que de deux bâtonnets. On va l'utiliser un maximum de fois, soit trois fois. Il doit être combiné avec un chiffre qui nécessite trois bâtonnets. Ce ne peut être que 7.
Le nombre cherché est **7111**.