

# Performance `bruteforce.py`

Nombre d'actions : N	Temps de calcul [s]	$45 \times 10^{-7} \times 2^N$
15	0,1	0,1
16	0,2	0,3
17	0,5	0,6
18	1,1	1,2
19	2,3	2,4
20	4,7	4,7
21	9,7	9,4
22	19,2	18,9

$O(2^N)$



# Performance **optimized.py**

Nombre d'actions : N	Temps de calcul [s]	$9 \times 10^{-10} \times N^2$
10 000	0,1	0,1
20 000	0,4	0,4
30 000	0,8	0,8
40 000	1,4	1,4
50 000	2,3	2,3
60 000	3,2	3,2
70 000	4,4	4,4
80 000	5,8	5,8
90 000	7,2	7,3

$O(N^2)$

