

Rallye math

Problème 1:

1- La grille de jeu est une grille 4x4. Cela veut dire que le plus grand nombre sera la combinaison de 16 nombres. Avec cette déduction nous avons rempli la grille en commençant par deux 2 puis un 4 puis un 8, ... :

4096	2048	16	8
8192	1024	32	4
16384	512	64	2
32768	256	128	2

En combinant tout ces nombres, on obtient 65 536.

Le plus grand nombre qu'il puisse y avoir sur la grille est 65 536.

2- Pour obtenir un 4, il faut un mouvement ; pour obtenir un 8, il faut 3 mouvements :

4 → 1 mouvement

8 → 3 mouvements

16 → 7 mouvements

32 → 15 mouvements

64 → 31 mouvements

128 → 63 mouvements

256 → 127 mouvements

512 → 255 mouvements

1024 → 511 mouvements

2048 → 1023 mouvements

Le nombre minimal de mouvements pour obtenir 2048 est de 1023.