



Solution du mardi
La légende de Sissa



Pour trouver le nombre de grains de riz sur une case, il suffit de multiplier par deux le nombre de grains déposés sur la case précédente.

Calculons le nombre de grains pour chaque case des deux premières lignes de l'échiquier :

	2×1	2×2	2×4	2×8	2×16	2×32	2×64
1	2	4	8	16	32	64	128
2×128	2×256	2×512	$2 \times 1\,024$	$2 \times 2\,048$	$2 \times 4\,096$	$2 \times 8\,192$	$2 \times 16\,384$
256	512	1\,024	2\,048	4\,096	8\,192	16\,384	32\,768

Pour trouver le nombre de grains de riz que Sissa aura reçus lorsque les deux premières lignes de l'échiquier seront pleines, il suffit maintenant d'ajouter les nombres trouvés sur ces 16 premières cases : $1+2+4+8+16+32+64+128+256+512+1024+2048+4096+8192+16384+32768 = 65\,535$

Une fois les deux premières lignes pleines, Sissa aura donc déjà reçu 65 535 grains de riz.

Une fois l'échiquier entièrement rempli, la quantité de riz reçue par Sissa représente environ 720 000 millions de tonnes, ce qui équivaut à la production mondiale de riz durant 1 000 ans.