

## Solution énigme n°7 : cycle 3

### 1. Echec et mat

Pour récompenser Sheram, l'inventeur du jeu d'échecs, l'empereur Sissa Ben Daher lui propose une récompense.

Sheram lui demande du riz:

1 grain sur la première case de l'échiquier, 2 grains sur la deuxième case, 4 sur la troisième, 8 sur la quatrième, 16 sur la 5<sup>ème</sup> et ainsi de suite.

Combien de grains Sheram aura-t-il reçus lorsque les 2 premières lignes de l'échiquier seront pleines?

Case	Grains mis sur la case	Total des grains
n°1	1	1
n°2	2	3
n°3	4	7
n°4	8	15
n°5	16	31
n°6	32	63
n°7	64	127
n°8	128	255
n°9	256	511
n°10	512	1023
n°11	1024	2047
n°12	2048	4095
n°13	4096	8191
n°14	8192	16383
n°15	16384	32767
n°16	32768	65535

Pierre, Julien, Barnabé et Rémi pratiquent tous un sport différent : nageur patineur, footballeur et judoka.

Pierre rencontre souvent le footballeur et Barnabé.

Pierre et Barnabé doivent se rendre chez le judoka.

Le judoka et le patineur sont toujours ravis de retrouver Julien et Barnabé.

	Pierre	Julien	Barnabé	Rémi
Nageur	non	non	oui	non
patineur	oui	non	non	non
footballeur	non	oui	non	non
Judoka	non	non	non	oui