



ÉNIGME

- LES NEUF JETONS -

Énoncé de l'énigme

Matériel :

- Vidéo de l'énigme
- Feuille de papier
- Crayon

Neuf jetons numérotés de 1 à 9 sont placés sur une grille carrée comme sur la figure. Hermann enlève trois jetons pour qu'il reste deux jetons dans chaque rangée et deux jetons dans chaque colonne. Il additionne les nombres écrits sur les trois jetons qu'il a enlevés.

5	4	3
6	1	2
7	8	9

Quel est le plus grand résultat que Hermann peut obtenir?



SOLUTION DE L'ÉNIGME

Voici la réponse :

Le plus grand nombre que Hermann peut obtenir est **19**.

Voici la solution :

On remarque d'abord que « *laisser deux jetons dans chaque rangée et chaque colonne* » est la même chose que « *enlever un jeton par rangée et par colonne* ». En effet, s'il reste deux jetons dans une rangée ou colonne, c'est parce qu'on en a enlevé un seul! À partir de ce point, il existe différentes manières d'obtenir la solution, mais la plupart se basent sur de l'essai-erreur.

Par exemple, on peut chercher la solution si on ignore la règle disant qu'il faut laisser deux jetons par colonne. Dans ce cas, on prend le plus grand jeton dans chaque rangée, soit le 5, le 6 et le 9. On veut ensuite ajuster notre réponse de manière à n'enlever qu'un seul jeton par colonne.

Il faut donc remplacer le 5 ou le 6 par un autre jeton dans leur rangée. En essayant différentes combinaisons, on trouve que choisir le 4, le 6 et le 9 est ce qui permet d'obtenir la plus grande somme, qui est de $4 + 6 + 9 = 19$.