



# ÉNIGME

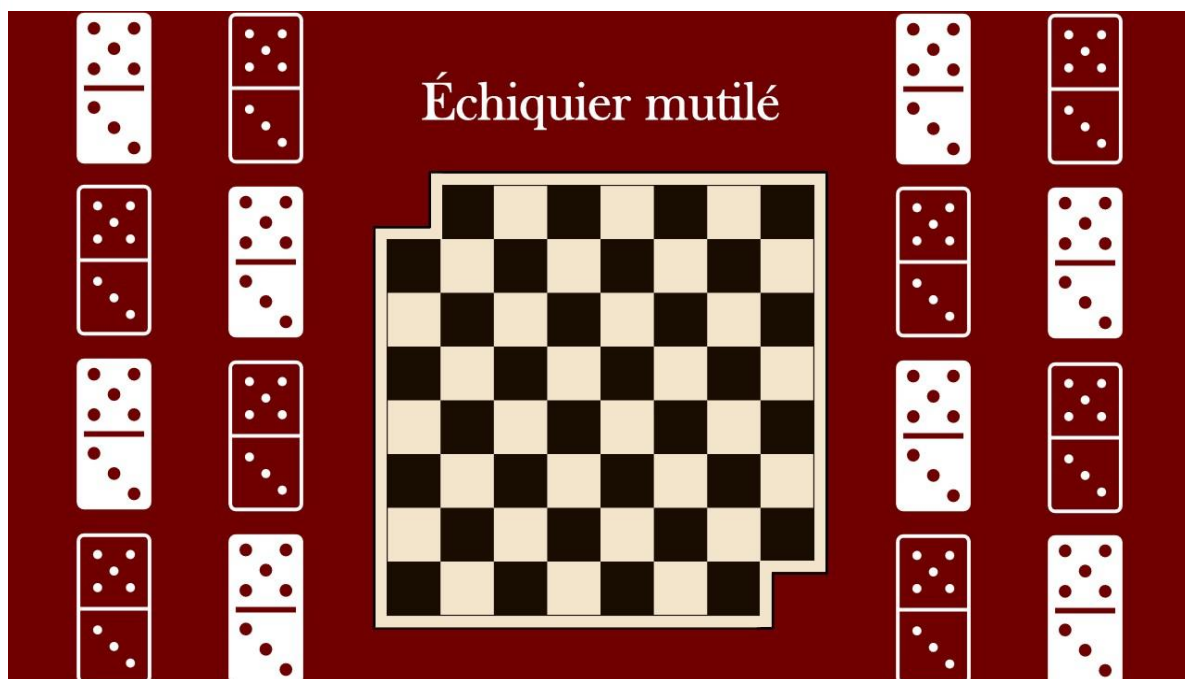
## - ÉCHIQUIER MUTILÉ -

### Énoncé de l'énigme

*Le problème de l'échiquier mutilé, bien que comportant des éléments très anciens comme un plateau d'échec et des dominos, est relativement récent. Publié pour la première fois en 1946 par Max Black dans son livre *Critical Thinking*, cette énigme est connue pour être très difficile à résoudre pour un programme informatique, mais parfaitement accessible pour un humain.*

Vous avez devant vous un échiquier auquel nous avons retiré 2 cases, deux coins opposés. Vous avez à votre disposition 31 dominos de dimension  $1 \times 2$ .

**Est-il possible de couvrir les 62 cases de l'échiquier avec les dominos ? Si oui, comment ? Si non, pourquoi ?**





## SOLUTION DE L'ÉNIGME



### Voici la réponse :

Il est impossible de couvrir l'échiquier.

### Solution :

Lorsqu'on place un domino sur l'échiquier, le domino cache toujours une case blanche et une case noire. Il doit donc y avoir le même nombre de cases blanches que de cases noires, sinon la tâche est impossible à réaliser dans faire dépasser de dominos du plateau. Or, lorsqu'on retire deux coins opposés, on enlève deux cases de la même couleur : soit deux blanches ou deux noires. Il y aura donc 2 cases qui seront impossibles à couvrir.