

Enigme n° 6 : le jeu de chiffres

Oscar et Gaston jouent à un jeu qui consiste à écrire un nombre à plusieurs chiffres. Le joueur qui commence écrit le premier chiffre à gauche, obligatoirement différent de 0, et les joueurs jouent ensuite alternativement en écrivant les chiffres suivants à droite du chiffre ou des chiffres déjà écrits. Ils doivent respecter les règles suivantes :

- après un 9, on peut écrire n'importe quel chiffre
- après un chiffre inférieur à 9, on doit écrire un chiffre plus grand
- chacun des chiffres doit apparaître au plus 3 fois dans le nombre.

Le premier joueur ne pouvant écrire aucun chiffre a perdu son immunité parlementaire.

Oscar commence. Quel chiffre doit-il écrire pour être sûr de gagner, quel que soit le jeu de Gaston ? Quel sera alors le nombre affiché en fin de partie ?

Défi n°6 : Les pions réversibles

Un damier de 3 cases sur 3 contient 9 pions réversibles, rouges d'un côté et verts de l'autre. Au départ, ils affichent tous une face rouge, sauf quatre d'entre eux. Vous avez le droit de les retourner trois par trois, selon une ligne, une colonne ou une diagonale, autant de fois que vous le souhaitez."

Est-il possible de les faire afficher tous en vert ? Si oui, en combien de coups au minimum ? Si non, pourquoi ? Et en rouge ?

(jeu en ligne sur le site *polymaths*, adresse

<http://polymaths.e-monsite.com/rubrique,jeux-interactifs,418684.html>)

