

Exercice 10 – 10 pts

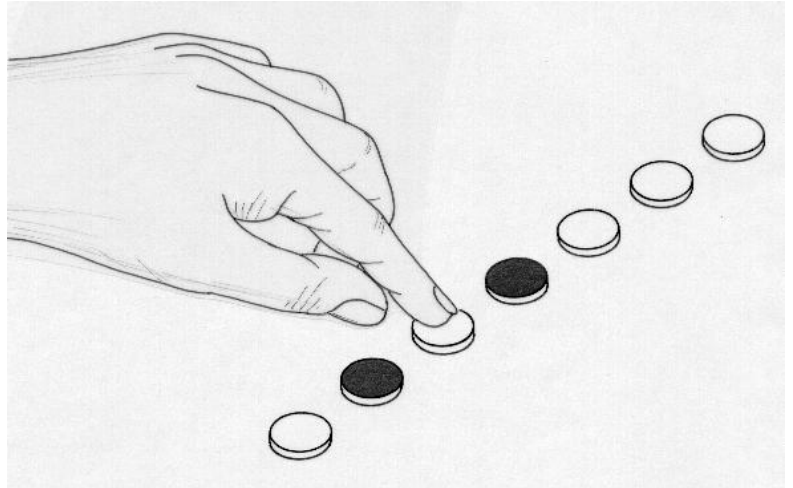
Black blanc bloqué

Pour jouer à ce jeu, on aligne des jetons ayant une face blanche et une face noire. Au départ, toutes les faces visibles sont blanches.

Le but du jeu est à d'avoir toutes les faces noires visibles en respectant la règle suivante :

On bloque un jeton avec un doigt et on retourne alors le jeton voisin s'il n'y en a

*qu'un, les deux voisins s'il y en a deux.
On recommence autant de fois que nécessaire.*



Dessiner les alignements de 2 jetons, 3 jetons, etc... jusqu'à 15 jetons. Pour chaque alignement ayant une solution, marquer d'une croix les jetons qui ont été bloqués successivement. Sinon, écrire que cet alignement n'a pas de solution.

Y a-t-il une solution pour un alignement de 2003 jetons ? Justifier la réponse.