

## Side quest numéro 2

MP2I

Julien REICHERT

Le but de cette épreuve est de résoudre un Mastermind Kropki (je remercie Édouard Lebeau de me l'avoir transmis).

Les règles sont les suivantes : un mot de quatre lettres doit être deviné à partir des indices précisant le nombre de lettres bien placées et le nombre de lettres mal placées mais présentes dans le mot (si une lettre apparaît une fois dans le mot à deviner mais plus d'une fois dans la proposition, cela ne compte que comme une occurrence, bien placée si c'est le cas et mal placée sinon, de même dans la situation inverse).

Cependant, ici, les indices ne sont pas précisés. À la place, des indices du jeu Kropki sont donnés. Pour ces indices, la règle est la suivante : si un disque noir figure entre deux cases, l'une des valeurs est le double de l'autre ; si un disque blanc figure entre deux cases, les deux valeurs ont une différence d'un en valeur absolue. Dans le cas particulier des valeurs 1 et 2, il peut y avoir un disque blanc ou un disque noir, en pratique. Cependant, l'absence de disque garantit que ni l'une ni l'autre des deux conditions n'est vérifiée.

Il est permis de se servir du principe d'unicité de la solution, et en particulier les quatre lettres du mot à trouver figurent au moins une fois dans la grille.

Pour réussir l'épreuve, il faut écrire et expliquer dans les détails un programme qui fournit la solution ou présenter un raisonnement logique y menant, là aussi dans les détails.

