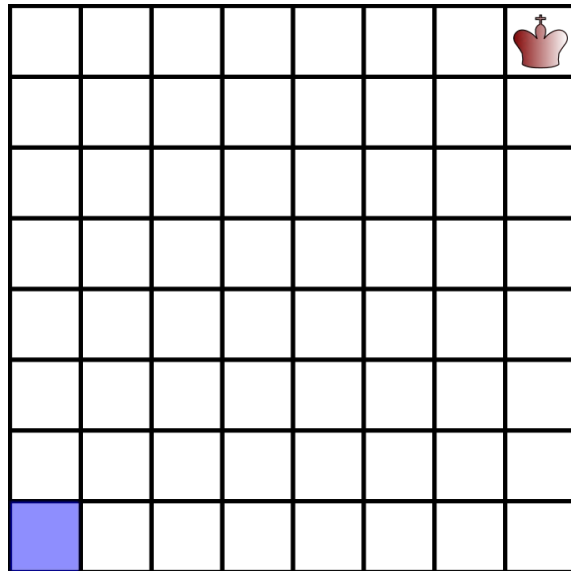

ACTIVITÉ

JEU DU ROI

Rémi MOLINIER¹

IREM de Grenoble, Université Grenoble Alpes

Voici un jeu à deux joueurs. Il se joue sur un échiquier 8×8 , sur lequel un roi est initialement placé dans le coin supérieur droit. Le but du jeu est d'atteindre la case bleue dans le coin opposé. La **distance** entre deux cases est ici définie comme le nombre minimal de déplacements unitaires verticaux ou horizontaux nécessaires pour se déplacer de l'une à l'autre².



Chacun à son tour, les joueurs doivent déplacer le roi de façon à le rapprocher de la case bleue (c'est-à-dire diminuer la distance du roi à celle-ci) en suivant la règle des déplacements du roi aux échecs : soit vers la gauche, soit vers le bas, soit en diagonale vers le bas et la gauche. Le joueur qui déplace le roi sur la case bleue a gagné.

Avez-vous intérêt à commencer ?

Qu'en est-il si maintenant le joueur qui déplace le roi sur la case bleue a perdu ?

Des variantes

Qu'en est-il sur un échiquier de taille $n \times m$ quelconque ? (donc potentiellement non carré).

Que se passe-t-il si l'on remplace à présent le roi par la tour, la reine ou encore le cavalier ?

Pour ce dernier, il y a jusqu'à quatre mouvements possibles qui le rapproche du coin inférieur gauche. Il faudra d'ailleurs adapter la zone d'arrivée en un carré 2×2 pour éviter d'être bloqué en cours de partie.

¹ remi.molinier@univ-grenoble-alpes.fr

² Ainsi, la distance entre la position initiale du roi et la case bleue est 14.