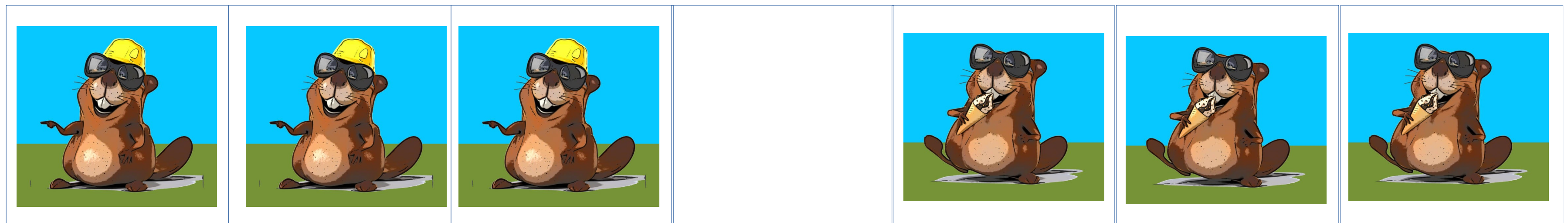


Les bêtes à chapeaux

Les déplacements possibles consistent :

- à déplacer un pion d'une case sur une case vide à sa droite ou à sa gauche,
- à sauter par dessus UN pion si la case d'arrivée est vide.

En combien de coups minimum arriverez vous à échanger la position des bêtes à chapeaux et des bêtes sans chapeaux ?



Essayez !

Sur les damiers

En vrai grandeur !

Mais cherchez à faire le moins de mouvements possible.

Piste Verte : réussissez à intervertir les personnages !

Piste Rouge : trouvez le minimum de déplacements.

Piste Noire : et s'il y avait n pions de chaque côté ?



Édouard Lucas (1883)
Récréations
mathématiques,
tome 2, GV, Paris

Trois questions fondamentales se posent lorsqu'on construit un algorithme :

- L'algorithme donne-t-il un résultat ?
C'est la question de la **terminaison**.
- L'algorithme donne-t-il le résultat souhaité ?
C'est la question de la **validité** ou de la **correction**,
- L'algorithme donne-t-il ce résultat dans un temps raisonnable ?
C'est la question de la **complexité**.

Chercher le minimum de déplacements revient ici à se poser la question de la complexité.