

# Math.en.Jeans

Marie Anastacio

2022

## 1 Chaque kilomètre compte

**Domaine :** Traitement automatique des langues

**Énoncé :** Vous voulez coder un correcteur automatique. Lorsqu'un mot incorrect est écrit, comment pouvez vous décider par quel mot le remplacer? Considérez que vous n'avez pas besoin de déterminer si le mot est correct. Votre tâche est de déterminer quel est le mot le plus proche.

## 2 Salles d'examens

**Domaine :** Optimisation

**Énoncé :** On prépare le bac et il faut décider de quelle épreuve aura lieu dans quelle salle. Mais le nombre de surveillants est limité et vous voulez donc réduire autant que possible le nombre de salles de classes requises pour faire passer leurs examens à tous les élèves. Pensez bien à toutes les contraintes, définissez le problème en terme mathématiques et décidez d'une approche systématique pour assigner les salles.

## 3 Sudoku

**Domaine :** Théorie des jeux

**Énoncé :** Vous connaissez probablement déjà le jeu du Sudoku. Réfléchissez à un moyen de représenter le jeu et de le résoudre.

*Rappel des règles:* Dans une grille de  $9 \times 9$ , divisée en 9 carré de  $3 \times 3$ . Chaque ligne et chaque carré doit contenir une et une seule occurrence de chaque chiffre de 1 à 9. Le joueur commence avec certains chiffres fixés