



Problème de la semaine

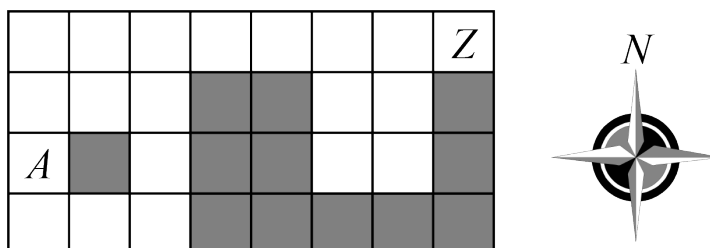
Problème A

Une navigation époustouflante

Juanita et AJ créent des labyrinthes sur du papier quadrillé. Chaque labyrinthe est une grille rectangulaire contenant des cases blanches et des cases grises. Une case blanche est marquée de la lettre A et une autre de la lettre Z .

Pour compléter un labyrinthe, ils doivent partir du A et atteindre le Z en se déplaçant d'une case à la fois dans l'une des directions suivantes : nord (N), est (E), sud (S) ou ouest (O), où le haut de la page est considéré comme le nord. Ils *ne peuvent pas* traverser les cases grises et doivent passer par chacune des cases blanches *exactement une fois*. Autrement dit, ils doivent traverser toutes les cases blanches, mais ils ne peuvent pas passer par l'une d'elles plus d'une fois.

- (a) Détermine les directions qu'ils doivent suivre pour compléter avec succès le labyrinthe donné.



- (b) AJ crée un autre labyrinthe en modifiant l'emplacement des cases grises dans le labyrinthe de la partie (a). (Les positions du A et du Z demeurent inchangées.) Juanita réussit à compléter ce nouveau labyrinthe en suivant ces directions :

$E, S, E, E, E, N, E, N, O, O,$
 $O, O, N, E, E, E, E, E, E$

À quoi ressemble le labyrinthe créé par AJ ?