

Exercice Algo :

Un monstre se cache dans une grille carrée de taille $N \times N$. Sa position est (X_M, Y_M) choisie aléatoirement.

Le joueur veut le capturer en un minimum de coups.

Règles :

À chaque tentative, le joueur propose une case (X, Y) .

Le système lui donne un indice :

- Si $X < X_M \rightarrow$ “Le monstre est plus à droite”
- Si $X > X_M \rightarrow$ “Le monstre est plus à gauche”
- Si $Y < Y_M \rightarrow$ “Le monstre est plus bas”
- Si $Y > Y_M \rightarrow$ “Le monstre est plus haut”
- Si $X = X_M$ et $Y = Y_M \rightarrow$ “Monstre capturé !”

Travail demandé :

1. Concevoir un **algorithme optimal** qui permet de trouver la position du monstre le plus vite possible

Partie théorique :

1. Citer deux éléments importants pour garantir la sécurité d'un mot de passe.
2. Donner une définition simple du Cloud Computing.
3. Citer deux avantages de l'utilisation de la sauvegarde en ligne (cloud).
4. Proposer deux bonnes pratiques pour protéger ses données personnelles sur Internet.
5. Donner une définition claire du Big Data.
6. Citer deux domaines professionnels où le Big Data est utilisé.