Correction

```c
#include <stdio.h>
#define ROWS 10 // Nombre de lignes de la grille
#define COLS 10 // Nombre de colonnes de la grille

void initGrille(char grille[ROWS][COLS], int robotX, int robotY) { // Fonction pour initialiser la grille
    for (int i = 0; i < ROWS; i++) {
        for (int j = 0; j < COLS; j++) {
            grille[i][j] = '.'; // Remplir la grille avec des espaces vides
        }
    }
    // Ajouter quelques obstacles
    grille[1][1] = 'X'; grille[3][5] = 'X';grille[6][7] = 'X';
    grille[robotX][robotY] = 'R'; // Placer le robot à la position donnée
}

void afficherGrille(char grille[ROWS][COLS]) {// Fonction pour afficher la grille
    for (int i = 0; i < ROWS; i++) {
        for (int j = 0; j < COLS; j++) {
            printf("%c ", grille[i][j]);
        }
        printf("\n");
    }
}

void deplacerRobot(char grille[ROWS][COLS], int *robotX, int *robotY, int direction) {// Fonction pour déplacer le robot
    grille[*robotX][*robotY] = '.';// Retirer l'ancien emplacement du robot
    int newX = *robotX,newY = *robotY;// Calculer la nouvelle position selon la direction

    switch (direction) {
        case 'H': newX--; break; // Haut
        case 'B': newX++; break; // Bas
        case 'G': newY--; break; // Gauche
        case 'D': newY++; break; // Droite
    }

    // Vérifier si le mouvement est possible (pas d'obstacle, ni hors de la grille)
    if (newX >= 0 && newX < ROWS && newY >= 0 && newY < COLS && grille[newX][newY] != 'X') {
        *robotX = newX;// Mettre à jour la position du robot
        *robotY = newY;
    } else {
        printf("Mouvement impossible (obstacle ou hors de la grille).\n");
    }

    grille[*robotX][*robotY] = 'R';// Remettre le robot dans la nouvelle position
}
```

```c

int main() {
    char grille[ROWS][COLS];
    int robotX = ROWS / 2,robotY = COLS / 2; // Position initiale du robot au centre de la grille

    initGrille(grille, robotX, robotY); // Initialiser la grille avec le robot
    afficherGrille(grille); // Afficher la grille initiale

    char commande;// Boucle principale pour les commandes utilisateur
    while (1) {
        printf("\nEntrez une commande (H = haut, B = bas, G = gauche, D = droite, Q = quitter) : ");
        scanf(" %c", &commande); // Lire la commande utilisateur (avec un espace pour ignorer les espaces blancs)

        if (commande == 'H' || commande == 'B' || commande == 'G' || commande == 'D') {
            deplacerRobot(grille, &robotX, &robotY, commande);
        } else if (commande == 'Q') {
            break; // Quitter la boucle
        } else {
            printf("Commande non reconnue.\n");
        }
        afficherGrille(grille); // Afficher la grille après chaque action
    }
    return 0;
}
```

Revision #3
Created 2024-09-20 20:26:15 UTC by LudovicA
Updated 2024-09-20 20:32:57 UTC by LudovicA