

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>

#define MAX_FILMS 20
#define MAX_TITRE 20
#define MAX_REALISATEUR 20
#define MAX_GENRE 10

typedef struct {
    char titre[MAX_TITRE];
    char realisateur[MAX_REALISATEUR];
    int annee;
    char genre[MAX_GENRE];
    int note;
} Film;

Film films[MAX_FILMS];
int nbFilms = 0;

// Fonction pour ajouter un film
void ajouterFilm() {
    if (nbFilms < MAX_FILMS) {
        printf("Entrez le titre du film : ");
        scanf("%s", films[nbFilms].titre);
        printf("Entrez le réalisateur du film : ");
        scanf("%s", films[nbFilms].realisateur);
        printf("Entrez l'année de sortie du film : ");
        scanf("%d", &films[nbFilms].annee);
        printf("Entrez le genre du film : ");
        scanf("%s", films[nbFilms].genre);
        printf("Entrez la note du film (sur 5) : ");
        scanf("%d", &films[nbFilms].note);
        nbFilms++;
        printf("Film ajouté avec succès !\n");
    } else {
        printf("La liste de films est pleine !\n");
    }
}

// Fonction pour afficher tous les films
void afficherFilms() {
    if (nbFilms == 0) {
        printf("La liste de films est vide !\n");
    } else {
        for (int i = 0; i < nbFilms; i++) {
            printf("Film %d :\n", i + 1);
            printf("Titre : %s\n", films[i].titre);
            printf("Réalisateur : %s\n", films[i].realisateur);
            printf("Année de sortie : %d\n", films[i].annee);
            printf("Genre : %s\n", films[i].genre);
            printf("Note : %d/5\n", films[i].note);
            printf("\n");
        }
    }
}

```

```

// Fonction pour rechercher un film par son titre
void rechercherFilm() {
    char titre[MAX_TITRE];
    printf("Entrez le titre du film à rechercher : ");
    scanf("%s", titre);
    for (int i = 0; i < nbFilms; i++) {
        if (strcmp(films[i].titre, titre) == 0) {
            printf("Film trouvé !\n");
            printf("Titre : %s\n", films[i].titre);
            printf("Réalisateur : %s\n", films[i].realisateur);
            printf("Année de sortie : %d\n", films[i].annee);
            printf("Genre : %s\n", films[i].genre);
            printf("Note : %d/5\n", films[i].note);
            return;
        }
    }
    printf("Film non trouvé !\n");
}

// Fonction pour supprimer un film par son titre
void supprimerFilm() {
    char titre[MAX_TITRE];
    printf("Entrez le titre du film à supprimer : ");
    scanf("%s", titre);
    for (int i = 0; i < nbFilms; i++) {
        if (strcmp(films[i].titre, titre) == 0) {
            for (int j = i; j < nbFilms - 1; j++) {
                films[j] = films[j + 1];
            }
            nbFilms--;
            printf("Film supprimé avec succès !\n");
            return;
        }
    }
    printf("Film non trouvé !\n");
}

// Fonction pour modifier un film
void modifierFilm() {
    char titre[MAX_TITRE];
    printf("Entrez le titre du film à modifier : ");
    scanf("%s", titre);
    for (int i = 0; i < nbFilms; i++) {
        if (strcmp(films[i].titre, titre) == 0) {
            printf("Entrez le nouveau titre du film : ");
            scanf("%s", films[i].titre);
            printf("Entrez le nouveau réalisateur du film : ");
            scanf("%s", films[i].realisateur);
            printf("Entrez la nouvelle année de sortie du film : ");
            scanf("%d", &films[i].annee);
            printf("Entrez le nouveau genre du film : ");
            scanf("%s", films[i].genre);
            printf("Entrez la nouvelle note du film (sur 5) : ");
            scanf("%d", &films[i].note);
            printf("Film modifié avec succès !\n");
            return;
        }
    }
}

```

```
}
```

```
void trierFilm() {
    Film temp;
    for (int i = 0; i < nbFilms - 1; i++) {
        for (int j = i + 1; j < nbFilms; j++) {
            if (films[i].annee > films[j].annee) {
                temp = films[i];
                films[i] = films[j];
                films[j] = temp;
            }
        }
    }
    printf("Films triés par année de sortie !\n");
}
```

```
void classerFilm() {
    char genre[MAX_GENRE];
    printf("Entrez le genre de film à classer : ");
    scanf("%s", genre);
    printf("Films du genre %s :\n", genre);
    for (int i = 0; i < nbFilms; i++) {
        if (strcmp(films[i].genre, genre) == 0) {
            printf("Titre : %s\n", films[i].titre);
            printf("Réalisateur : %s\n", films[i].realisateur);
            printf("Année de sortie : %d\n", films[i].annee);
            printf("Note : %d/5\n", films[i].note);
            printf("\n");
        }
    }
}
```

```
int main() {
    int choix;
    do {
        printf("Menu :\n");
        printf("1. Ajouter un film\n");
        printf("2. Afficher tous les films\n");
        printf("3. Rechercher un film\n");
        printf("4. Supprimer un film\n");
        printf("5. Modifier un film\n");
        printf("6. Trier les films par année de sortie\n");
        printf("7. Classer les films par genre\n");
        printf("8. Quitter\n");
        printf("Entrez votre choix : ");
        scanf("%d", &choix);
        switch (choix) {
            case 1:
                ajouterFilm();
                break;
            case 2:
                afficherFilms();
                break;
            case 3:
                rechercherFilm();
                break;
            case 4:
                supprimerFilm();
                break;
            case 5:
                modifierFilm();
                break;
            case 6:
                trierFilm();
                break;
            case 7:
                classerFilm();
                break;
            case 8:
                return 0;
            default:
                printf("Choix invalide\n");
        }
    } while (choix != 8);
}
```

```

        break;
    case 3:
        rechercherFilm();
        break;
    case 4:
        supprimerFilm();
        break;
    case 5:
        modifierFilm();
        break;
    case 6:

        trierFilm();
        break;
    case 7:

        classerFilm();
        break;
    case 8:
        printf("Au revoir !\n");
        break;
    default:
        printf("Choix invalide. Veuillez réessayer.\n");
    }
} while (choix != 8);
return 0;
}

```