

```

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

#define MAX_FILMS 20

typedef struct {
    char titre[50];
    char realisateur[50];
    int annee;
    char genre[30];
    float note;
} Film;

Film films[MAX_FILMS];
int nbFilms = 0;

// Ajouter un film
void ajouterFilm(Film f) {
    if (nbFilms < MAX_FILMS) {
        films[nbFilms++] = f;
        printf("Film ajouter avec succes.\n");
    } else {
        printf("La liste de films est pleine.\n");
    }
}

// Afficher tous les films
void afficherFilms() {
    if (nbFilms == 0) {
        printf("Aucun film a afficher.\n");
        return;
    }
    for (int i = 0; i < nbFilms; i++) {
        printf("\nTitre: %s\nRealisateur: %s\nAnnee: %d\nGenre: %s\nNote: %f/5\n", films[i].titre, films[i].realisateur, films[i].annee, films[i].genre, films[i].note);
    }
}

// Rechercher un film par titre
void rechercherFilm(char titre[]) {
    for (int i = 0; i < nbFilms; i++) {
        if (strcmp(films[i].titre, titre) == 0) {
            printf("Film trouver :\nTitre: %s\nRealisateur: %s\nAnnee: %d\nGenre: %s\nNote: %.1f/5\n", films[i].titre, films[i].realisateur, films[i].annee, films[i].genre, films[i].note);
            return;
        }
    }
    printf("Film non trouver.\n");
}

// Supprimer un film par titre
void supprimerFilm(char 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--;
        }
    }
}

```

```

        }
        nbFilms--;
        printf("Film supprimer avec succes.\n");
        return;
    }
}
printf("Film non trouver.\n");
}

// Modifier un film par titre
void modifierFilm(char titre[]) {
    for (int i = 0; i < nbFilms; i++) {
        if (strcmp(films[i].titre, titre) == 0) {
            printf("Nouveau titre : ");
            scanf(" %s", films[i].titre);
            printf("Nouveau realisateur : ");
            scanf(" %s", films[i].realisateur);
            printf("Nouvelle annee : ");
            scanf("%d", &films[i].annee);
            printf("Nouveau genre : ");
            scanf(" %s", films[i].genre);
            printf("Nouvelle note (sur 5) : ");
            scanf("%f", &films[i].note);
            printf("Film modifier avec succes.\n");
            return;
        }
    }
    printf("Film non trouver.\n");
}

// Trier les films par annee
void trierFilm() {
    printf("Films classer par annee :\n");
    for (int i = 0; i < nbFilms; i++) {
        printf("Annee: %d\n", films[i].annee);
        for (int j = 0; j < nbFilms; j++) {
            if (strcmp(films[j].genre, films[i].genre) == 0) {
                printf(" - %s \n", films[j].titre, films[j].annee);
            }
        }
    }
}

// Classer les films par genre (affichage grouper)
void classeFilmG() {
    printf("Films classer par genre :\n");
    for (int i = 0; i < nbFilms; i++) {
        printf("Genre: %s\n", films[i].genre);
        for (int j = 0; j < nbFilms; j++) {
            if (strcmp(films[j].genre, films[i].genre) == 0) {
                printf(" - %s \n", films[j].titre);
            }
        }
    }
}

int main() {
    int choix;

```

```

char titre[50];
Film f;

do {
    printf("\n\t  -----Menu-----\n");
    printf("\t 1. Ajouter un film\n");
    printf("\t 2. Afficher les films\n");
    printf("\t 3. Rechercher un film\n");
    printf("\t 4. Supprimer un film\n");
    printf("\t 5. Modifier un film\n");
    printf("\t 6. Trier les films par annee\n");
    printf("\t 7. Classer les films par genre\n");
    printf("\t 0. Quitter\n");
    printf(" Choix: ");
    scanf("%d",&choix);
    getchar(); // pour consommer le retour chariot

    switch (choix) {
        case 1:
            printf("\tTitre : ");
            scanf(" %s",&f.titre);
            printf("\tRealisateur : ");
            scanf(" %s", &f.realisateur);
            printf("\tAnnee : ");
            scanf("%d", &f.annee);
            printf("\tGenre : ");
            scanf(" %s", &f.genre);
            printf("\tNote (sur 5) : ");
            scanf("%f", &f.note);
            ajouterFilm(f);
            break;
        case 2:
            afficherFilms();
            break;
        case 3:
            printf("Titre du film a rechercher : ");
            scanf(" %s",titre);
            rechercherFilm(titre);
            break;
        case 4:
            printf("Titre du film a supprimer : ");
            scanf(" %s", titre);
            supprimerFilm(titre);
            break;
        case 5:
            printf("Titre du film a modifier : ");
            scanf(" %s", titre);
            modifierFilm(titre);
            break;
        case 6:
            trierFilm();
            break;
        case 7:
            classeFilmG();
            break;
        case 0:
            printf("\tAu revoir !\n");
            break;
    }
}

```

```
        default:
            printf("\tChoix invalide.\n");
    }
} while (choix != 0);

return 0;
}
```