

Bases de Données Cinémas genevois

Rebeka Mali, Valon Halili, Ayman Chidda,
Loris Thomas, Louis Gérard

Printemps 2024

1 Description générale

Le projet est une base de données des cinémas genevois. Elle contient :

- les cinémas, leurs emplacements
- les salles des cinémas, leurs équipements spéciaux (type IMAX)
- les séances qui ont lieux dans ces salles, avec leurs horaires
- les films qui y sont diffusés, leurs genres, réalisateurs...

La base de données alimente une application dédiée aux cinéphiles genevois qui souhaitent effectuer des recherches liés à ces données. Il leur est possible de trier les films par genre, les cinémas par région, les salles par équipement spécifique pour trouver la séance qui leur convient le mieux.

2 Diagramme des cas d'utilisations

3 Diagramme des classes

4 Liste des attributs

Cinema

Attribut	Domaine	Synopsis
cinema_id	int(10)	Identifiant du cinéma
cinema_nom	varchar(32)	Nom du cinéma
salle_nb	int(10)	Nombre de salles du cinéma
NPA	int(10)	Le code postal du cinéma [1ex]

Salle

Attribut	Domaine	Synopsis
salle_id	int(10)	Identifiant de la salle
salle_nom	varchar(32)	Nom de la salle
cinema_id	int(10)	Identifiant du cinéma
IMAX	bool	La salle est-elle équipée IMAX ?
ScreenX	bool	La salle est-elle équipée ScreenX ?
Capacité	int(10)	Capacité de la salle en personnes

Séance

Attribut	Domaine	Synopsis
séance_id	int(10)	Identifiant de la séance
cinema_id	int(10)	Identifiant du cinéma
salle_id	int(10)	Identifiant de la salle
film_id	int(10)	Identifiant du film
date_séance	date	Date de la séance
heure_séance	heure	Heure de la séance

Film

Attribut	Domaine	Synopsis
film_id	int(10)	Identifiant du film
titre	varchar(32)	Titre du film
duree	time	Durée du film
date_sortie	date	Date de sortie du film
pays	varchar(32)	Pays du film
réalisateur	varchar32	Réalisateur du film

Genre

Attribut Synopsis	Domaine	
film_id Identifiant du film	int(10)	
titre Titre du film	varchar(32)	
duree Durée du film	time	
date_sortie Date de sortie du film	date	
pays Pays du film	varchar(32)	
réalisateur Réalisateur du film	varchar32	

5 Schémas des relations

6 Description des relations et justifications 3FN

Notre base de données comporte 6 relations en total. Nous allons les décrire et justifier une par une:

Lieu

Cette relation comporte 6 attributs avec la clef "lieu_id". Elle fournit à l'utilisateur les informations relatives à l'accès au cinéma : accessibilité pour personnes à mobilité réduite, adresse, horaires ...

Salle

Cette relation dispose de 9 attributs avec la clef "salle_id". Elle est liée à la relation 'lieu' grâce à la clef étrangère 'cinema_id'. Cette clef permet de situer chaque salle dans un cinéma précis. Cette relation a plusieurs usages : elle offre des informations sur la capacité de la salle, la technologie utilisée (IMAX, ScreenX) mais aussi sur le prix des billets.

Séance

Cette relation comporte 6 attributs avec comme clef "seance_id". Il s'agit d'une relation qui fournit des informations indispensables concernant la projection d'un film : elle indique le film et la salle (à travers les clefs étrangères "salle_id" et "film_id") et d'ailleurs elle affiche la date et l'heure de la séance, ainsi que la langue dans laquelle le film est projeté.

Film

Cette relation contient 9 attributs avec la clef "film_id". Elle fournit à l'utilisateur les films diffusés. A part le titre du film, les informations notoires sont la durée, la date de sortie, le pays de production, l'âge minimal et le réalisateur ainsi qu'un ou deux acteurs. Toutes ces informations sont présentes pour permettre à l'utilisateur de filtrer selon des critères précis.

Genre

La relation genre est simple et ne comporte que deux attributs donc une est la clef "genre_id". Cette relation existe car certains films peuvent avoir plusieurs genres et d'autres un seul ou aucun. Pour éviter d'avoir un nombre élevé d'attributs dans Film (Genre1 -> Genre5) dont la plupart seraient NULL, nous avons choisi de créer une relation entière avec des "id" de genre et des strings associés (pour éviter des duplicatats lors de l'utilisation de la BDD)

FilmGenre

La relation film_genre unit les relations Film et Genre pour attribuer un nombre indéterminé lors de la création de la BDD de genres à chaque film.

7 Requetes SQL

8 Conclusions