

OBJECTIF ET CONTRAINTES

Objectif : Ecrire des requêtes SQL d'interrogation de données qui répondent aux opérations de l'algèbre relationnel données.

Ressources : Vous disposez du diagramme UML et du modèle physique de la base sur laquelle vous devez effectuer des requêtes.

INSTALLATION DE LA BASE DE DONNÉES

Accéder au serveur de bases de données Postgres via l'application web phpPgAdmin :

<http://a-pedagoarles-postgresql.aix.univ-amu.fr/phpPgAdmin/>

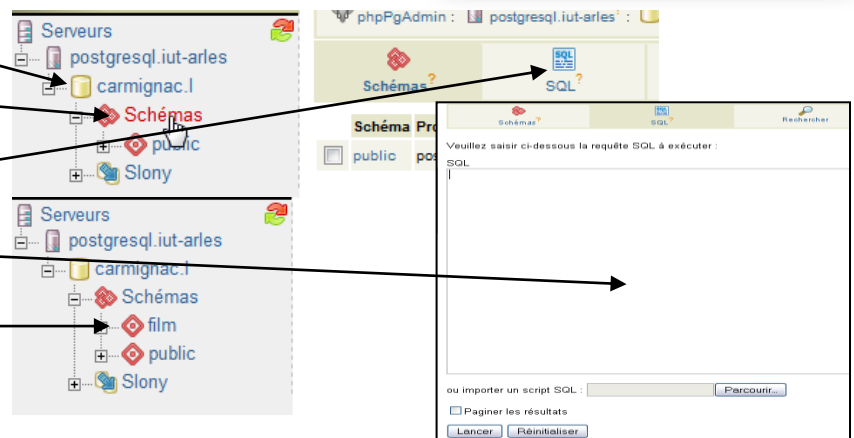
ou par internet (de chez vous ou sur de votre portable)

<https://a-nat.aix.univ-amu.fr/phpPgAdmin/>

login AMU / Mdp AMU



- Sélectionner votre base de données et cliquez sur Schéma
- Après avoir téléchargé le fichier **createFilmPostgres.sql**
- Cliquer sur le lien SQL,
- Puis copier le texte du fichier **createFilmPostgres.sql** dans la zone SQL, lancer le script
- le schéma de données film est créer
- Sélectionner le schéma de données sur lequel vous allez travailler et cliquer sur lien SQL en haut à droite de la fenêtre de l'application

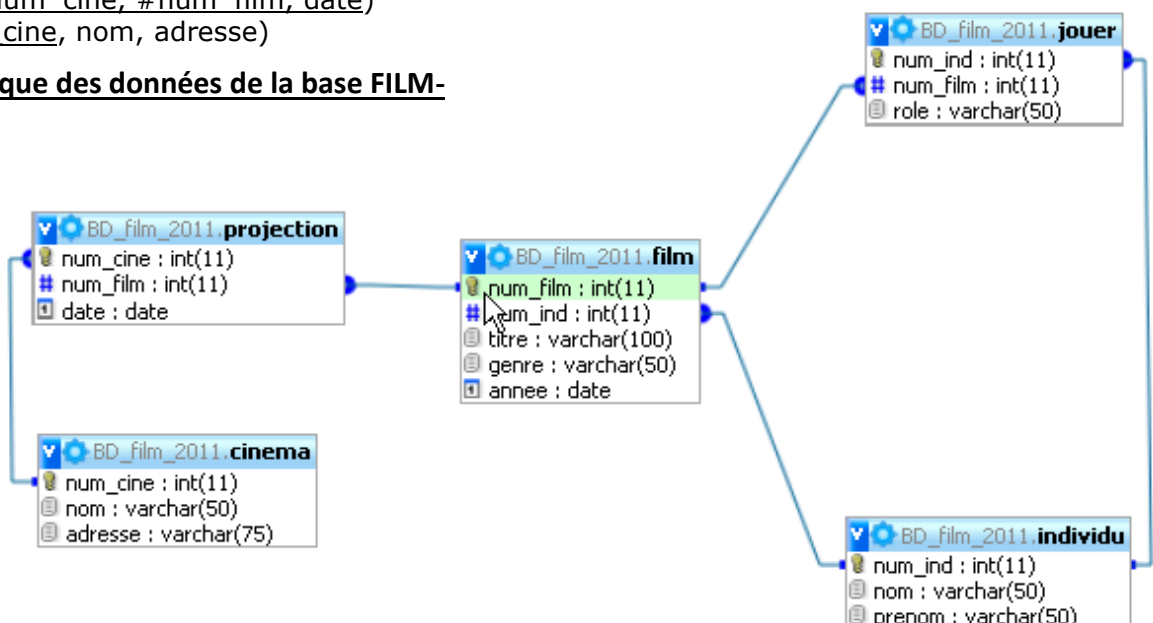


PRESENTATION DES RELATIONS

Schéma de la base de données

film(num_film, #num_ind, titre, genre, annee)
 individu(num_ind, nom, prenom)
 jouer(#num_ind, #num_film, role)
 projection(#num_cine, #num_film, date)
 cinema(num_cine, nom, adresse)

Modèle physique des données de la base FILM-



1. UNE PETITE MISE EN JAMBE !

Remarque :

Certaines des requêtes ont besoin de quelques fonctions de date et de traitement de chaînes de caractères :
extract(year from date_anniversaire)

Extrait l'année de la date de la colonne date_anniversaire => retourne un entier

upper(nom)

Convertit le nom en majuscule => retourne une chaîne de caractères

Ecrire les requêtes SQL correspondantes à la forme de l'algèbre relationnel suivante :

- A. $\sigma_{(\text{NON } (\text{Annee} > 2000 \text{ OU } \text{Genre} = \text{"Policier"}))} \text{Film}$
- B. $\sigma_{(\text{NON } (\text{Annee} > 2000))} \sigma_{(\text{Genre} = \text{"Drame"})} \text{Film}$
- C. $\pi_{(\text{Genre})} \text{Film (sans doublon)}$
- D. $\pi_{(\text{Genre})} \sigma_{(\text{Annee} < 2000)} \text{Film}$
- E. $(\pi_{(\text{Nom}, \text{Prenom})} \sigma_{(\text{Prenom} = \text{"John"})} \text{Individu}) \cup (\pi_{(\text{Nom}, \text{Prenom})} \sigma_{(\text{Prenom} = \text{"Paul"})} \text{Individu})$
- F. $(\pi_{(\text{Prenom})} \text{Individu}) \cap (\pi_{(\text{Role})} \text{Jouer})$
- G. $(\pi_{(\text{Titre}, \text{Genre})} \sigma_{(\text{Annee} \leq 1985)} \text{Film}) \times (\pi_{(\text{Nom})} \text{Cinema})$
- H. $\pi_{(\text{Titre}, \text{Nom}, \text{Prenom})} (\text{Film} \triangleright \triangleleft \text{Num-Ind } \text{Individu})$
- I. $(\pi_{(\text{Nom})} \sigma_{(\text{Nom} \sim [\text{TW}])} \text{Individu}) - (\pi_{(\text{Nom})} \sigma_{(\text{Prenom} = \text{"John"})} \text{Individu})$

REMARQUE : \sim "[TW]" SIGNIFIE "TOUS LES NOMS QUI CONTIENNE T OU W"

2. TROUVER LA BONNE REQUETE

En utilisant les opérateurs SQL standard, donnez les requêtes qui retournent les informations demandées

1. Quels sont les titres des films dont le genre est Drame ?
2. Quels films sont projetés au cinéma Le Fontenelle ?
3. Quels sont les noms et prénoms des réalisateurs ?
4. Quels sont les noms et prénoms des acteurs ?
5. Quels sont les noms et prénoms des acteurs qui sont également réalisateurs ?
6. Quels films (titres) ont été projetés en 2002 ?
7. Donnez le titre des films réalisés par Lars von Trier.
8. Quels sont les réalisateurs qui ont réalisé des films d'épouvante et des films dramatiques ?
9. Quels sont les titres des films où Nicole Kidman a joué un rôle et qui ont été projetés au cinéma Le Fontenelle ?
10. Quels sont les acteurs qui n'ont pas joué dans des films dramatiques ?
11. Quels acteurs a-t-on pu voir au cinéma Le Fontenelle depuis l'an 2000 ?
12. Quels sont les films qui ont encore été à l'affiche 5 années après leur sortie ?