

TRAVAUX PRATIQUES 5

Langage SQL

OBJECTIF

➤ *Écriture des requêtes en SQL*

PRESENTATION DE LA BASE DE DONNEES JEUX OLYMPIQUES

Soit le schéma relationnel suivant de la base de données d'un système de gestion d'une partie des données des jeux olympiques d'été de 2000 :

- SPORT(code_sport, intitule)
- DISCIPLINE(code_discipline, intitule, #code_sport)
- SPORTIF(num_licence, nom, prenom, date_naiss, #code_sport)
- EQUIPE(num_equipe, denomination)
- APPARTENIR_EQUIPE(#num_equipe, #num_licence)
- GAGNER_INDIVIDUEL(#num_licence, #code_discipline, medaille)
- GAGNER_COLLECTIF(#num_equipe, #code_discipline, medaille)

- 1) Représenter ce modèle relationnel sous un format graphique.
- 2) Justifier vos réponses aux questions suivantes. Au besoin, vous argumenterez vos propos à l'aide d'un jeu d'essai.
 - a. Une discipline peut-elle être associée à plusieurs sports ?
 - b. Un sportif peut-il appartenir à plusieurs équipes ?

MANIPULATION DES DONNEES DE LA BASE DE JEUX OLYMPIQUES

- 3) Connectez-vous à l'environnement Linux de votre machine en utilisant le compte utilisateur « userpostgres » et mot de passe « userpostgres »
- 4) Récupérez le fichier « Script_CreationJO2000.sql » depuis le lien suivant : <https://gist.github.com/elyeslamine/8618310fb38793357116> et enregistrez-le dans un nouveau dossier.
- 5) Editez ce fichier sous l'éditeur gedit ou équivalent et modifiez les XX dans toutes les occurrences du nom de la base « JO2000XX » par le nombre qui vous sera attribué par votre professeur
- 6) Connectez-vous au serveur PostgreSQL en ligne de commande avec psql.
Les paramètres à utiliser sont :
 - Serveur : licinfo.univ-jfc.fr
 - base de données : l3infoXX
 - Utilisateur : l3infoXX
 - Mot de passe : l3info

■ `psql -h licinfo.univ-jfc.fr -p 5432 -U l2infoXX -d l2infoXX`

Où le XX doit être remplacé par le numéro qui vous sera attribué par votre professeur

- 7) Exécutez le script de création de la base de données «Script_CreationJO2000.sql» à l'aide de la commande \i
- 8) Formuler les requêtes suivantes à l'aide du langage SQL
 - a. Nom des sportifs présents dans la base
 - b. Code et intitulé du sport 19
 - c. Liste des pays d'origine des sportifs ; remarque ?
 - d. Intitulé des sports dont l'intitulé comporte la chaîne 'te'
 - e. Nom des sportifs dont on ne connaît pas la date de naissance
 - f. Liste des sportifs (nom, prénom, date naissance) par ordre alphabétique
 - g. Liste des sportifs (nom, prénom, date naissance) par âge (décroissant)
 - h. Liste des disciplines dont le code sport est compris entre 5 et 10
 - i. Liste des sportifs (nom, prénom, date naissance) qui avaient moins de 30 ans aux JO de Sydney (les JO de Sydney ont eu lieu du 15 septembre au 1er Octobre 2000)
 - j. Corriger l'intitulé de la discipline ' -100 kg' en ' - 100 kg'
 - k. Tony Estanguet est né le 06/05/1978 ; rajouter cette info dans la base
 - l. Nom des sportifs qui pratiquent l'escrime
 - m. Intitulé des diverses disciplines de l'escrime
 - n. Nom des sportifs qui ont gagné une médaille d'or en individuel
 - o. Intitulé de la discipline et nom du sportif pour les médailles d'argent individuelle
 - p. Nom et date de naissance des sportifs plus jeune que 'Jean-Noel Ferrari'
 - q. Nom et médaille obtenue en individuel pour tous les escrimeurs (même ceux qui n'ont pas eu de médaille)
 - r. Composition de l'équipe du 'Quatre sans barreur'
 - s. Nom des sportifs qui ont eu une médaille d'or collective
 - t. Dénomination des équipes pour lesquelles on ne connaît pas la composition
 - u. Donner le nombre de sports aux JO de Sydney.
 - v. Obtenir le nombre de médailles individuelles par type.
 - w. Liste de tous les sportifs (nom) avec pour chacun le nombre de médailles individuelles.
 - x. Nom des sportifs qui ont gagné deux médailles en individuel
 - y. Nom des sportifs ayant gagné autant de médailles collectives que 'David Douillet' en individuel
 - z. Pour chaque sport le nombre de médailles collectives
 - aa. nombre total de médailles