

TP n°3 : SQL - langage d'interrogation de BD

commande SELECT

ENVIRONNEMENT :

- 1) Dans un terminal, placez-vous dans le répertoire **BDS1** et tapez la commande suivante pour lancer **Postgresql**
psql -h database-etudiants -d votre_login
- 2) sauvegardez toutes les commandes tapées sous **psql** dans un fichier **TP3_votreLogin.sql** contenant les commandes que vous avez lancées et le résultat renvoyé par Postgres.
Les 2 premières lignes de vos fichiers seront 2 lignes de commentaires :
 - TP3
 - auteur : *votreLogin* date : *(la date du jour du TP)*ensuite, penser à mettre en commentaire :
 - le numéro de l'exercice et enfin
 - le numéro de la question avant la requête.

Quelques commandes utiles sous **PostgreSQL** :

commande	description
<code>\?</code>	help on slash commands
<code>\h</code>	Help on SQL commands
<code>\q</code>	quit
<code>\d nomSchema.*</code>	describe tables of schema
<code>\d nom_table</code>	describe table
<code>\i filename</code>	Execute filename

Exercice 1 : IUT

Taper les commandes SQL pour répondre aux questions suivantes :

- 1) Quels sont les étudiants inscrits à l'IUT ? Ordonner le résultat en utilisant *order by ...*
- 2) Quels sont les noms et prénoms des étudiants ? Ordonner le résultat en utilisant *order by ...*
- 3) Quels sont les étudiants de la classe 'I2' ?
- 4) Quels sont les étudiants de la classe 'S1' ? Et de la classe 's1' ?
- 5) Quels sont les étudiants dont le nom commence par *L* ? Trier le résultat en utilisant *order by ...*
- 6) Quels sont les modules enseignés dans la classe 'S1' ?
- 7) Quels sont les modules dont l'intitulé contient la chaîne 'BD' ?
- 8) Quelles sont les interrogations dont la note est supérieure à 10 ?
- 9) Quels sont les modules qui ont donné lieu à une interrogation ?
- 10) Donner la liste des modules et le nom du responsable de la classe S1.
- 11) Quels sont les étudiants (nom et prénom, sans doublon) qui ont passé une interro ?
- 12) Quels sont les noms et prénoms des étudiants et les noms des cours où ils ont eu une note ?
- 13) Quels sont les étudiants qui ont été absents à un contrôle ? On considérera que la colonne *note* n'a pas été renseignée (tester la valeur *null*).
- 14) Donner la liste des personnes (sans doublon) qui ne sont pas des enseignants.

15) Donner la liste des personnes qui sont enseignants et étudiants.

Exercice 2 : Gestion de l'entreprise électrique entelec

Attention, vous devrez préfixer les noms des tables par **entelec**. Car vous n'êtes plus dans le schéma relationnel **public**.

Exemple : **select * from entelec.client;**

Dans le terminal, exécutez le script **entelec.sql**

1. Vérifier le contenu des tables de ce schéma par la commande *SELECT*.
2. Quelles sont les pays (sans doublon) où il y a des clients ?
3. Trouver les clients dont l'adresse contient la chaîne '*rue*' (écrit en majuscule ou en minuscule).
N.B. : regarder le mémento SQL sur l'opérateur *like*
4. Quels sont les noms et prénoms du personnel (sans doublon) ?
5. Donner la liste des contrats en CDD ?
6. Quelles sont les personnes qui n'ont pas de contrat ?
7. Quels sont les noms des client habitant '*ponyville*' ?
8. Quels sont les chantiers qui se terminent avant 2011 ?
9. Quels sont les chantiers qui ont été réalisés entre 2000 et 2010 ?
10. Existe-t-il des chantiers dont la date de fin est antérieure à la date de début ? (i.e., donner la liste de ces chantiers).
11. Quelles sont les intitulés et le coût horaire des qualifications ?
12. Quels sont les membres du personnel qui ont été absents ?
Donner les 2 solutions possibles.
13. Quelles sont les dates de début des contrats en CDI ?
14. Afficher les identifiants des personnes (sans doublon) qui ont au moins une qualification mais pas d'habilitation.
Donner les 2 solutions possibles.
15. Pour chaque employé, depuis combien d'années les employés sont en CDI ? Utiliser la fonction **age()**.
16. Quelle est l'année d'arrivée de chaque employé ? Utiliser la fonction **date_part('year', ...)**.
17. Quels sont les contrats dont la date de début est supérieure à aujourd'hui ? On obtient la date du jour par la fonction **now()**.
18. Afficher les noms et prénoms des personnes (sans doublon) qui ont au moins une habilitation mais pas de qualification.