

TP-3 : JOINTURES EN SQL

Objectif : utiliser les jointures pour réaliser des requêtes plus complexes

Matériel : utilisation d'un SGBD PostgreSQL, terminal et éditeur de texte.

Prérequis : scripts SQL disponibles sur Moodle. Slides du cours.

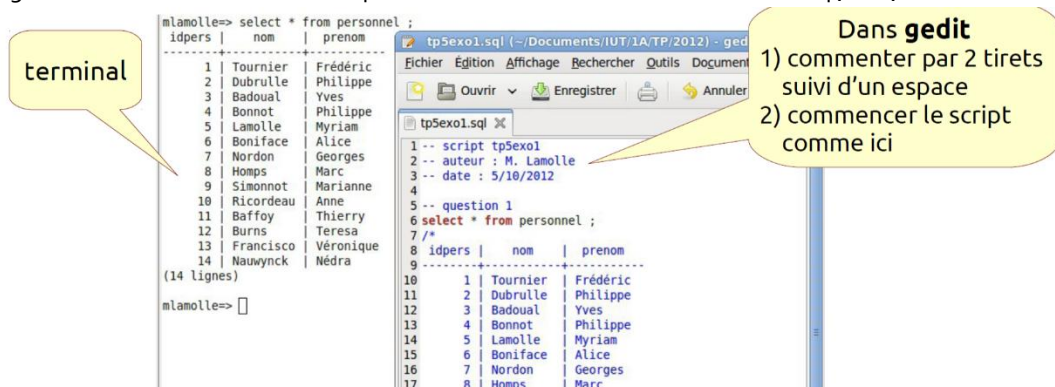
ENVIRONNEMENT DU TRAVAIL

Environnement de travail pour ce TP :

- 1) Lancer un terminal : *Applications -> Terminal*.
- 2) Déplacez-vous dans le répertoire BD1 (par la commande Linux `cd prive/BD1`) et tapez la commande suivante pour vous connecter au serveur PostgreSQL de l'IUT en ligne de commande (et non par u client graphique comme vu au TP1) :

psql -h database-etudiants -d votre_login

- 3) Lancer *Gedit* (ou autre éditeur de texte simple, pas Libreoffice) pour sauvegarder votre travail dans un fichier TP2.sql dans le répertoire BD1 ;
- 4) Sauvegarder toutes les commandes tapées dans le terminal dans le fichier TP2.sql, etc., comme ci-dessous



EXERCICE 1 : IUT

1.1 Tout d'abord, si vous ne l'avez pas fait pendant le TP2, exécutez le script SQL `iut.sql` par la commande

\i iut.sql

1.2 Ecrivez, en SQL, les requêtes suivantes et copiez la réponse dans le fichier **TP3_votrelogin.sql**

- 1) *Quels sont les noms et prénoms de tous les étudiants ayant au moins une note ?*
- 2) *Quels sont les prénoms des enseignants responsables d'au moins une ressource ?*
- 3) *Donner la liste des ressources du premier semestre et le nom de leur responsable.*
- 4) *Quels sont les noms et prénoms des étudiants et les noms des cours où ils ont eu une note ?*
- 5) *Quels sont les noms et prénoms des étudiants qui ont eu au moins une note relative à une ressource avec au moins 2 de coefficient ?*
- 6) *Quels sont les groupes d'étudiants qui ont obtenu au moins une note pour au moins un cours du premier semestre ?*
- 7) *Quels sont les noms et prénoms des élèves ayant eu au moins 10 au cours de « Initiation au développement » ?*

- 8) *Quels sont les responsables des ressources dont au moins une note inférieure à 10 a été donnée ?*
- 9) *Trouvez les noms des enseignants et d'étudiants homonymes (avec même prénoms).*
- 10) *Trouvez les id des étudiants ayant eu au moins une note pour une ressource du deuxième semestre.*

EXERCICE 2 : MUSIQUE

2.1 Si vous ne l'avez pas fait pendant le TP2, exécutez le script SQL musique.sql par la commande

`\i musique.sql`

1.2 Ecrivez, en SQL, les requêtes suivantes et copiez la réponse dans le fichier **TP3.sql**

- 1) *Listez les noms des chansons de l'album « Thriller »*
- 2) *Trouvez tous les albums produits par des labels installés à Los Angeles.*
- 3) *Listez les noms et l'année de parution des albums produits par 'EMI'*
- 4) *Listez les noms des albums qui contiennent une chanson homonyme (nom de la chanson égale au nom de l'album).*
- 5) *Listez les id des albums réalisés par 2 artistes (aide : considérez deux fois la table « realisePar »)*
- 6) *Listez les noms des albums qui ont vendu plus de 10 millions de copies.*
- 7) *Listez les labels ayant produit au moins un album qui a vendu plus de 50 millions de copies.*
- 8) *Listez les artistes ayant travaillé pour un label situé à New York et ayant vendu plus d'1 million de copies pour un seul album.*