

ISEN

ALL IS DIGITAL!

OUEST

TP n°5 - Bases de données Roles - Vues - Indexes

benoit.lardeux@isen-ouest.yncrea.fr

Objectifs

- gérer les différents rôles sur une base de données
- créer des vues, des déclencheurs et des indexes
- évaluer les performances des indexes

Installation

Connectez vous en tant que Postgres (`sudo -u postgres psql`)

1 Gestion des utilisateurs

- a) Créer une nouvelle base de données "testbdd" et créer un nouveau rôle ayant tous les privilèges sur cette base, mais pas les droits de création d'une nouvelle base de données.
- b) Créer 2 tables dans votre base (table1 et table2) avec les champs que vous souhaitez.
- c) A partir du premier rôle créé en a), créer un deuxième utilisateur (rôle) ayant accès à la table "table1" uniquement avec les privilèges *insert*, *select*, *update* et *delete*

2 Gestion des vues

Dans la base de données du TP1 regroupant les tables "employe" et "service"

- a) Créer une vue permettant de visualiser le nom, la fonction, le salaire + la commission, le nom du supérieur hiérarchique, le nom du service et la ville des employés.
- b) Construire une requête sur cette vue permettant d'afficher uniquement les employés du service "siege".
- c) Créer un nouvel utilisateur n'ayant accès qu'à cette vue (et vérifier!!).

3 Gestion des triggers

Sur la table "employe",

- a) Créer un champ *salaircetcom* de type double
- b) Créer un déclencheur levant une alerte si la somme de salaire et commission indiquée dans *salaircetcom* est inférieure au montant du salaire

4 Gestion des indexes

Dans la base de données Sakila,

- a) Construire la requête qui affiche la durée moyenne des locations par catégorie de films. Le résultat sera présenté dans l'ordre décroissant des durées de location moyenne par catégorie.

- b) Utiliser *EXPLAIN ANALYZE* avant le *SELECT* pour visualiser la réalisation de la requête et mesurer le temps d'exécution.
- c) Créer un index sur le champs *rental_duration* de la table *film*, refaire la requête précédente et comparer le temps (en utilisant *EXPLAIN ANALYZE*).
- d) Déterminer la taille des tables et indexes.