

Examen de TP – Groupe 1

ATTENTION !!!

Les fichiers de commandes sql ainsi qu'un compte-rendu synthétique sont attendus sur moodle avant 15h55 (Fichiers séparés, sans archive). Au delà, il ne sera plus possible de remettre votre travail et votre TP ne sera pas évalué.

Nous souhaitons mettre en place le système d'information nécessaire à un restaurant. Un extrait de la base de données associée est présenté ci-dessous :

Categorie (Id_Categorie, Nom)

Plat (Id_Plat, Nom, Supplement, #Id_Categorie)

Menu (Id_Menu, Prix, NbServices, BoissonsComprises, Validité)

CompositionMenu (#Id_Menu, #Id_plat)

Client (Id_Client, Nom, Adresse)

Commande (Id_Comm, date_Comm, total, #Id_Client)

CompositionCommande (#Id_Comm, #Id_Menu, #Id_Plat)

1. Ecrire les ordres de création des tables.
2. Plans d'exécution
 - a. En vous basant sur quelques requêtes exemples, donnez la liste des algorithmes utilisés par l'optimiseur d'Oracle pour les différentes opérations.
 - b. Que pouvez-vous faire en tant qu'utilisateur pour modifier le plan d'exécution de la requête ? Donnez un (ou plusieurs) exemple(s).
 - c. BONUS : Comparez les plans d'exécution obtenus avec PostGreSQL et ceux obtenus avec Oracle.
3. Triggers
 - a. Nous souhaitons créer un trigger levant une exception lorsque la composition des plats dans un menu dépasse le nombre de services spécifié dans Menu.
 - b. Nous souhaitons créer un trigger qui mette à jour le total d'une commande lorsqu'un tuple dans la table CompositionCommande est ajouté. Il faudra prendre en compte le supplément du plat le cas échéant et prendre en compte le prix du menu (une seule fois).
4. Gestion des transactions

Illustrez avec un exemple le mécanisme de transactions et le comportement du SGBD en cas de panne.