

Devoir Base de Données 2

Travail à faire en quadrinôme selon les groupes de TP.

Définir le schéma d'une base de données que vous allez développer tout au long du cours. Au fur et à mesure que le cours se déroulera, vous allez pouvoir compléter votre base de données avec des contraintes, du contrôle d'accès, des déclencheurs, etc. Vous allez pouvoir améliorer les performances de votre base en définissant des requêtes performantes, en introduisant des vues, des indexes et des transactions.

Votre base de données doit être normalisée en 3FN et en FNBC.

Le sujet de votre base de données est libre, cependant, l'originalité et le rapprochement avec la réalité compteront pour la note finale.

Consignes

1. Définir une seule table avec tous les attributs de votre base de données.
2. Définir des tuples de votre table (e.g., une dizaine) pour mettre en évidence les dépendances fonctionnelles.
3. Définir l'ensemble de dépendances fonctionnelles de votre table.
4. Décomposer votre table en plusieurs tables à l'aide des 2 algorithmes de normalisation; synthèse (3FN) et décomposition (FNBC). Faites si nécessaire plusieurs essais jusqu'à trouver l'ensemble de schémas qui vous satisfait selon l'usage préconisé de la base (requêtes les plus fréquentes). Argumenter votre choix final.
5. Tester la normalisation de votre schéma avec un outil comme : http://uisacad5.uis.edu/cgi-bin/mcrem2/database_design_tool.cgi

*Rendre à votre chargé de TD (sur madoc) votre schéma pour vérification (fin de semaine 4) : un **seul fichier en format pdf** avec la démarche suivie. Votre rendu doit commencer à prendre la forme du compte rendu final avec les points a, b, c du point 8 ici-bas.*

6. Créer les tables de votre base de données. De préférence en Oracle.
7. Ajouter des triggers, des fonctions et des vues intéressantes à votre projet.
8. Attribuer des droits (simulant différents utilisateurs de différent type) aux comptes de vos collègues.
9. Rédiger un compte rendu court avec :
 - a. Introduction.
 - b. Déroulement de votre processus et comment vous vous êtes distribué les tâches.
 - c. Diagramme UML de votre base de données.
 - d. Explication des fonctions, triggers, vues, etc. de votre base de données.
 - e. Atouts, améliorations possibles et critiques de votre travail.
 - f. Conclusion.

*Démonstration de votre base de données à votre chargé de TP : **date à préciser**.*

*Rendu de votre compte rendu (sur madoc) à votre chargé de TP : **date à préciser**.*

Le compte rendu devra prendre en compte toutes les modifications suggérées par vos enseignants.