

Projet : Gestion d'un système de vente conditionnelle

IMPORTANT :

- Ce TP est à faire en équipe de **quatre**. Une fois votre équipe formée, venez me donner les noms de chaque membre.
- Date de remise : mercredi 10 avril 2019 à 23h30
- Aucun retard ne sera accepté !

Mise en situation

Votre tâche consiste à gérer un système permettant d'annoncer la vente de produits tel que le Kijiji. Trois types d'utilisateurs peuvent interagir avec ce système :

- L'annonceur qui précise les spécifications du produit à vendre ainsi que le prix souhaité
- L'acheteur
- L'expert qui effectue une estimation du prix du produit proposé par un annonceur, selon le marché.

L'estimation de prix est invisible par les clients.

L'annonceur peut accepter ou non cette estimation. Lorsque l'annonceur accepte l'estimation de l'expert, son produit est annoncé sur le site et tous les clients peuvent faire des propositions de prix à l'annonceur. Si l'annonceur reçoit une proposition de prix supérieure ou égale à l'estimation de l'expert, la vente sera automatiquement conclue.

Vous pourrez inclure tous les éléments réalistes possibles à condition de les justifier.

Vous devrez simuler l'estimation de l'expert en ouvrant une fenêtre lorsque l'annonceur soumet son produit. Vous devrez faire une GUI pour l'annonceur et une GUI pour l'acheteur.

Tâche

Il s'agit, à partir de cette description et de votre propre investigation:

- de concevoir un modèle entité - association pour représenter le schéma de la base, réunissant entités et liens
- de concevoir à partir de là un modèle relationnel pour représenter le schéma de la base, et de le définir dans le langage de définition de données PostgreSQL
- de charger les tables avec des données réalistes (chaque table devra comporter entre 50 et 100 occurrences)
- de concevoir une dizaine de requêtes en SQL. Le choix des requêtes est laissé libre, mais 5 d'entre elles devront faire intervenir au moins 4 relations. La complexité des requêtes est un facteur décisif.
- de réaliser une petite application en Java qui doit englober les instructions SQL. Elle aura des commandes/boutons qui communiquent avec une base de données en PostgreSQL et qui affichent les résultats dans une interface graphique.

À remettre

a) Rapport sous format PDF

- La représentation E-A de la base relationnelle accompagné d'explications
- Le schéma relationnel de la base
- Explications du code DDL
 - ❖ Exemple : comment avez-vous choisi vos clés primaires? Comment avez-vous géré les formats standards (téléphone,etc.)? Pourquoi avez-vous dupliqué tel attribut ou séparé telle table? Bref, expliquez les choix d'implémentation que vous avez faits.
- L'ensemble des requêtes en SQL et explication du résultat attendu
 - ❖ Exemple : 'Select * from toto' → Sélectionne toutes les colonnes et les occurrences de la table toto.
- Captures d'écran de l'application avec description de fonctionnement de l'application (mini-guide utilisateur)

b) Fichiers SQL

- La définition de la base de données en DDL (DDL.sql)
- L'ensemble des requêtes et l'application en SQL (LMD.sql)

c) Code source de votre application

d) Un fichier jar de votre application ainsi que les commandes pour compiler et exécuter

Critères de correction

Les critères utilisés pour apprécier le projet sont

- la complexité et l'exactitude du schéma EA et du modèle relationnel (25)
- les explications dans le rapport (ddl et documentation de l'application) (15)
- la complexité, l'optimisation et l'exactitude des requêtes (35)
- la qualité de l'application (25)

Voici des liens pour vous aider

Java : https://www.tutorialspoint.com/postgresql/postgresql_java.htm

PostgreSQL JDBC : <https://jdbc.postgresql.org/>

Étapes pour le setup de JDBC et de la DB:

<http://www.postgresqltutorial.com/postgresql-jdbc/>