



INFORMATIQUE

Laboratoires de bases de données

Laboratoire n°6 Programmation SQL Exercices

par Danièle BAYERS et Louis SWINNEN
Révision 2023 : Vincent Reip

Ce document est disponible sous licence Creative Commons indiquant qu'il peut être reproduit, distribué et communiqué pour autant que le nom des auteurs reste présent, qu'aucune utilisation commerciale ne soit faite à partir de celui-ci et que le document ne soit ni modifié, ni transformé, ni adapté.



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/be/>

La Haute Ecole Libre Mosane (HELMo) attache une grande importance au respect des droits d'auteur. C'est la raison pour laquelle nous invitons les auteurs dont une œuvre aurait été, malgré tous nos efforts, reproduite sans autorisation suffisante, à contacter immédiatement le service juridique de la Haute Ecole afin de pouvoir régulariser la situation au mieux.

Mars 2023

Exercices

Exprimez les contraintes suivantes sous la forme de déclencheurs en SQL Server. Pour chacun des déclencheurs, proposez une stratégie de test :

1. Lorsqu'on insère une nouvelle offre, la date de cette offre ne peut pas être antérieure à la date de mise en vente du bien concerné. (On ne gèrera ici que le cas de l'insertion mais il faudrait aussi gérer le cas de la modification de la date d'une offre)
2. Un candidat ne peut pas être l'émetteur de plus de 3 offres 'actives' (statut I ou E) simultanément.
3. Le montant d'une offre ne peut pas être supérieur de plus de 10% au prix du bien concerné.
4. Il ne doit pas être possible d'augmenter le prix d'un bien.
5. Afin d'assurer une répartition équitable de la gestion des biens par les différents vendeurs, le système devra attribuer automatiquement tout nouveau bien au vendeur ayant le moins de biens à gérer.
6. Afin d'éviter que le système de messages ne devienne une messagerie personnelle entre vendeurs, on voudrait que lorsqu'on ajoute un nouveau message, le texte ne puisse pas contenir le pseudo d'un vendeur. Si un pseudo est trouvé dans le texte du message, on le remplacera par une série de 5 étoiles.
7. Créez une nouvelle table « Audit » qui contient les colonnes suivantes :

```
id_audit NUMERIC(10) NOT NULL PRIMARY KEY
id_bien NUMERIC(10) NOT NULL FOREIGN KEY
adresse VARCHAR(250) NOT NULL
type_bien VARCHAR(50) NOT NULL
date_action SMALLDATETIME NOT NULL
message VARCHAR(500) NOT NULL
```

Cette table sera alimentée lorsque différents événements se produisent au niveau d'un bien et sera utilisée pour simplifier la génération de rapports.

Les événements à collationner sont les suivants :

- 1) Mise en vente d'un bien
- 2) Refus d'une offre pour un bien
- 3) Diminution du prix d'un bien
- 4) Suppression d'un bien

Voici un échantillon de ce que devrait contenir la table pour chacun des événements :

id_audit	Id_bien	Adresse	Type_bien	Date_action	Message
1	38	Rue des acacias,23 – 4000 Liège	Château	14/02/2023	Bien mis en vente par Paul Delooz
2	14	Avenue des bijoutiers, 56 – 4800 Verviers	Villa	15/02/2023	Offre de 15000 € remise par Luc Freyens refusée par le client Jacques Shokla (Prix : 165000)
3	13	Allée du progrès, 56 – 4900 Spa	Fermette	19/02/2023	Diminution de prix : 215000 € au lieu de 225000 €.
4	16	Rue du tir, 128 – 4020 Liège	Maison	18/02/2023	Bien supprimé après 3 jours de mise en vente.

