

Sujet : Gestion des propositions de biens immobiliers à la vente

CONSIGNES

Avant toute chose, commencez par **prendre connaissance du sujet** du projet. Il est important de comprendre le contexte et la problématique pour répondre efficacement aux besoins.

Réalisez ensuite les tâches qui sont indiquées dans les 2 dossiers :

- DOSSIER 1 – Conception / Exploitation d'une BD Oracle
- DOSSIER 2 – Administration d'une BD Oracle

Faites ce travail de façon professionnelle. Il vous appartient de faire des choix et de prendre des décisions pour certains aspects de ce projet. Il faut être en mesure d'expliquer vos choix et décisions de façon claire et compréhensible.

Ne cherchez pas à récupérer ce qui a été fait par une autre personne. Cela se verra le jour de la soutenance. Vous ET la personne sur qui vous avez copié le travail risquez d'obtenir une note de 0.

Réalisez un document de synthèse dans lequel on pourra vérifier l'ensemble de vos réalisations. Commentez vos réalisations afin d'expliquer vos choix et décisions. Vous apporterez ce document le jour de la soutenance.

Préparez une présentation formelle (PowerPoint, démonstration, etc.) du projet réalisé. Ceci vous servira le jour de la soutenance du projet.

LE SUJET

Le projet vous est proposé par un organisme qui cherche à regrouper les propositions de vente de biens immobiliers de multiples agences immobilières. Cet organisme souhaite mettre en place un site Internet permettant :

- aux agences immobilières, de proposer des biens à la vente
- aux particuliers, de rechercher un bien immobilier en fonction de certains critères et de laisser un avis sur les biens et les agences.

Il existe plusieurs agences immobilières réparties sur le sol français.

Parmi ces agences, il y a des petites agences locales indépendantes (ex. : Anne Parcel Immobilier) et des agences appartenant à un groupe (ex. : groupe La Forêt).

Une agence, peut présenter un certain nombre de biens à la vente.

Le propriétaire d'un bien immobilier a le droit de mettre en vente son bien par l'intermédiaire de plusieurs agences, sauf dans le cas où il a signé un contrat d'exclusivité.

Le site devra signaler l'ensemble des agences qui proposent le bien à la vente ou l'agence ayant l'exclusivité, le cas échéant.

Sujet : Gestion des propositions de biens immobiliers à la vente

Pour un bien immobilier on doit disposer de plusieurs informations :

- une description
- l'adresse du bien
- la surface totale (terrain)
- la surface habitable (loi Carrez)
- le prix en Euro
- le montant des charges (mensuelles), s'il s'agit d'un appartement ou d'une maison faisant partie d'une copropriété.
- le montant de la taxe d'habitation
- le montant de la taxe foncière
- le type de chauffage (gaz, électrique, pompe à chaleur ...)
- le type de bien (appartement, maison, villa, belle demeure, ...)
- le nombre de pièces
- des informations diverses concernant la composition du bien (Cf. fiche descriptive d'un bien en annexe)

On gardera trace de la mise en vente auprès de l'agence immobilière, ainsi que de la date de disponibilité du bien. En effet, un particulier peut très bien mettre en vente un bien à une date donnée auprès de l'agence tout en indiquant que le bien ne sera disponible que quelques semaines ou mois plus tard.

Le site doit permettre aux particuliers de rechercher des biens en fonction d'un certain nombre de critères (qui sont encore à définir). Lorsqu'une liste de biens est retenue, la personne peut sélectionner un bien. Il faut alors lui proposer :

- la fiche descriptive du bien (*Voir l'annexe*)
- une ou plusieurs photos du bien (extérieur, intérieur, ...)
- les agences qui proposent le bien à la vente avec leurs coordonnées.
- La référence du bien auprès de chaque agence qui le propose.
- Le prix de vente
- Un commentaire éventuel (ex. prix négociable, frais de notaire inclus, opportunité exceptionnelle, convient à une famille nombreuse, adapté aux personnes à mobilité réduite, ...)

Le demandeur du projet souhaite donner la possibilité aux particuliers de laisser un commentaire et une évaluation (note) du bien ainsi que des agences avec lesquels ils ont eu un contact.

Les informations à saisir seraient :

- Pour un bien
 - Date de visite du bien
 - Commentaire global
 - Evaluation (note), pour chacun des critères :
 - Conformité avec la description donnée
 - Etat général du bien
 - Rapport du prix par rapport au bien
- Pour une agence
 - Dates de contact avec l'agence
 - Commentaire global
 - Evaluation (note), pour chacun des critères :
 - Professionnalisme
 - Service aux clients
 - Délai de réponse pour prise de rendez-vous
 - Délai de réponse pour questions posées

Sujet : Gestion des propositions de biens immobiliers à la vente

DOSSIER 1 – Conception / Exploitation d'une BD Oracle

1.1 **Concevez et créez la base de données** qui sera nécessaire au site qui est à développer. **Insérez des données** de façon à pouvoir tester le code que vous réaliserez en 1.2 et 1.3

Remarques:

- Vous pouvez réaliser un Modèle Conceptuel de Données ou un Diagramme de Classes que vous traduirez ensuite en Modèle Physique de Données.
- Utilisez ensuite le Modèle Physique de Données pour définir le script de création de la BD.
- Créer la base de données sous Oracle à l'aide du script réalisé.
- Introduisez des données de test dans la BD. Vous pouvez faire cela à l'aide d'un script SQL ou avec des chargements par SQL*Loader.

- Vous devez utiliser une version OracleXE (comme cela a été le cas durant les cours).
- Gardez trace des scripts réalisés pour la création de la BD et pour l'introduction des données de test.

1.2 **Réalisez le code** nécessaire pour répondre aux besoins suivants et testez ce que vous mettez en place. Gardez trace de votre code et faites des captures d'écran des résultats de vos tests. Vous aurez à exécuter votre code durant la soutenance, mais la trace est tout de même requise dans votre document de synthèse.

En langage SQL

1.2.1 Recherchez les biens qui ont été mis en vente au cours du mois. Affichez la référence du bien, la description, la ville où se situe le bien et la date de disponibilité.

1.2.2 Recherchez les agences qui proposent un bien précis (vous utiliserez la référence du bien) à la vente. Affichez le nom et les coordonnées de chaque agence. Testez cette requête pour un bien qui est en vente dans une seule agence et pour un bien qui est en vente dans plusieurs agences.

1.2.3 Modifiez le prix de vente d'un bien. Vous utiliserez la référence du bien et un prix de votre choix.

1.2.4 Recherchez les biens qui sont en vente depuis plus de 6 mois et qui n'ont reçu aucun commentaire et aucune note.

Sujet : Gestion des propositions de biens immobiliers à la vente

En langage PL/Sql

1.2.3 Créez la procédure stockée qui permet de visualiser l'ensemble des agences qui proposent un bien précis à la vente. La procédure devra recevoir la référence du bien en paramètre. Il faut d'abord afficher les informations concernant le bien. Ensuite il faut afficher le nom et la ville des agences qui proposent le bien à la vente. Il faudra également afficher la note moyenne obtenu pour chacune des agences.

Il faut obtenir un affichage comme celui-ci :

Bien : [R12903](#) disponible le [28/08/2018](#)

Agences qui proposent le bien:

[Anne Parcel Immobilier, Paris 750012](#) noté [4/ 5](#)

[Immobilier Courcelles, Paris 75008](#) noté [5/5](#)

...

Le texte en bleu = des éléments à trouver dans la BD

1.2.4 Créez la procédure stockée qui doit permettre d'afficher le classement des agences. Ce classement est d'abord réalisé sur la base de la note moyenne obtenu. Si plusieurs agences obtiennent la même note, ils doivent être classés sur la base de la note moyenne de tous les biens qu'ils proposent.

Il faut obtenir un affichage comme celui-ci :

1. [Immobilier Courcelles, Paris 75008](#) noté [5/5](#)

Note moyenne des biens proposés : [4/5](#)

2. [La Forêt Immobilier, Paris 75005](#) noté [5/5](#)

Note moyenne des biens proposés : [3/5](#)

3. [Anne Parcel Immobilier, Paris 75012](#) noté [4/ 5](#)

...

Le texte en bleu = des éléments à trouver dans la BD

1.2.5 Créez le trigger qui permet de vérifier que l'association d'un bien à une agence ne rentre pas en conflit avec un contrat d'exclusivité qui existerait pour une autre agence.

Par exemple :

Le bien [R05206](#), situé au [6, rue des Acacias 75005 Paris](#) est proposé par l'agence [La Forêt Immobilier](#) située à [Paris 75005](#), avec un contrat d'exclusivité.

Si on essaye d'associer ce bien à une autre agence, cette opération devrait être rejetée.

Si le bien n'était pas associé à l'agence avec un contrat d'exclusivité, il serait tout à fait possible d'associer le même bien à une autre agence.

Après la création de ce trigger, testez tous les cas de figure :

- Le rejet de l'opération, dû à l'existence d'un contrat d'exclusivité pour le bien
- L'acceptation de l'opération (aucun contrat d'exclusivité pour le bien)

Sujet : Gestion des propositions de biens immobiliers à la vente

DOSSIER 2 – Administration d'une BD Oracle

2.1 Les tables de la BD devront être **réparties dans 3 tablespaces**:

- Un tablespace pour les tables qui seront très peu mis à jour
- Un tablespace pour les tables qui correspondent à tout ce qui concerne les biens
- Un tablespace pour les tables qui permettent de garder trace de tout ce qui concerne les agences

Créer les 3 tablespaces avec un nom de votre choix, avec un fichier d'au moins 5 Mb et avec des extents de 60 K. Créez des tablespaces équivalents pour le stockage des index qui seraient à créer sur les tables. Modifiez ensuite votre script de création de la BD afin d'introduire les tables et les index dans les bons tablespaces. Il va sans dire que vous devez supprimer les tables et les index avant de les recréer et d'insérer les données (d'où l'importance d'avoir un script ou des procédures de chargement `Sql*Loader`).

2.2 Afin de gérer la **sécurité des accès à la BD**, il a été décidé de créer un compte Oracle pour chacune des agences ainsi que pour les personnels de l'organisme pour lequel vous réalisez ce projet et un compte « visiteur » pour les particuliers qui accéderont au site.

Le compte visiteur n'est pas lié à un profil particulier.

Les autres comptes devraient être associés à un profil avec les paramètres suivants :

- Temps de connexion de maximum 2 heures, temps d'inactivité de maximum 5 minutes
- Obligation de changer son mot de passe tous les 3 mois, blocage du compte après 3 tentatives de connexion infructueuses

Il y a un besoin de droits différents en fonction des personnes

- Un particulier devra pouvoir consulter les différentes informations du site. Il doit avoir la possibilité de laisser un commentaire et de noter un bien et une agence.
- Il y a actuellement 2 gestionnaires (personnels de l'organisme pour lequel vous réalisez le projet) qui peuvent intervenir sur les informations concernant les agences et les biens mis en vente (consultation, création, modification, suppression). Ils peuvent également consulter les commentaires et notes postés pour les biens et agences.
- Les agences ont une visibilité sur les biens qu'ils mettent en vente et peuvent répondre aux commentaires laissés par les particuliers. Ils doivent donc pouvoir consulter les commentaires et notes qui leurs sont destinés.

2.3 Réalisez un **export des données** de votre BD. Cet export pourra être utilisé lors de la maintenance. Si on vous demande de détruire les tables de votre BD, un import devrait vous permettre de récupérer les données exportées précédemment.

Sujet : Gestion des propositions de biens immobiliers à la vente

ANNEXE - Fiche descriptive d'un bien

Pour chaque étage : description des différentes pièces

séjour	simple, double, cathédrale, ... surface particularités (ex. : avec cheminée, avec baies vitrées, ...)
cuisine	aménagée, équipée, vide, ... surface particularités (ex. : meubles en chêne, appareils neufs, ...)
Sdb	Type de sdb (douche, bain, ...) surface particularités (ex. : avec fenêtre, meubles en chêne, équipements neufs, ...) <i>ceci pour chaque salle de bain, s'il y en a plusieurs</i>
WC	surface particularités (ex. : lave mains, ...) <i>ceci pour chaque WC, s'il y en a plusieurs</i>
Chambre	surface particularités (ex. : parquet, suite, ...) <i>ceci pour chaque chambre, s'il y en a plusieurs</i>
Entrée	surface particularités (ex. : parquet, avec rangement intégré, ...)
Autres	Type de pièce (ex. : combles aménagés, véranda, ...) Surface <i>ceci pour chaque pièce supplémentaire, s'il y en a plusieurs</i>

Autres éléments :

Stationnement	Type (garage simple, garage double, emplacement extérieur réservé) surface
Jardin	particularités (ex. : sans vis à vis, avec arbres fruitiers, en pente, ...) surface