

AGENCE IMMOBILIERE GESTION LOCATIVE

Nous allons nous intéresser au domaine des agences immobilières et notamment à la gestion locative.

Un réseau de 5 agences immobilières souhaite mutualiser son système d'information afin que le pilotage de toutes ces agences soit regroupé en un seul système. Chacune de ces agences a pour but de mettre en location des biens qui ont pu être acquis via une transaction réalisée grâce à une agence du groupe.

Jusqu'à présent, seule la comptabilité était gérée de manière informatique afin de traiter les factures entre une agence et un propriétaire et le règlement des loyers entre l'agence et un locataire.

Ce réseau d'agence ne fait pas de location saisonnière, il ne s'intéresse qu'au logement meublé (bail de 1 an) et au vide (bail de 3 ans), bien entendu un locataire peut donner congé et ainsi quitter le logement avant la fin du bail. Un bail est tacitement renouvelable.

Les locataires payent des charges (eau, ascenseur, etc) ainsi que les propriétaires qui payent des frais de gestion à une agence et des charges de copropriété à un syndic. Le syndic regroupe l'ensemble des copropriétaires d'une résidence pour gérer la vie collective de la résidence (travaux d'entretien, eau, etc). Chaque bien loué possède un propriétaire et un propriétaire peut posséder plusieurs biens, il signe un contrat de gestion locative pour chaque appartement qu'il fait gérer par une agence. Afin d'être équitable, chaque propriétaire paie ces frais de copropriété proportionnellement selon la taille de l'appartement, on parle alors de tantièmes.

Le réseau d'agence souhaite optimiser son travail à la fois pour limiter son parc d'appartement sans locataire et pour gérer au mieux sa facturation qui pour le moment n'est pas optimisée, par exemple : si un propriétaire possède plusieurs appartements, tous les trimestres autant de factures de frais de copropriété que d'appartements sont générées alors que tout ceci pourrait être regroupé. En effet, les propriétaires sont dupliqués dans la base de données, l'objet principal étant le bien.

Bien entendu, le réseau a vocation à s'étendre, le système doit permettre l'ajout d'une nouvelle agence à tout moment.

Les agents immobiliers doivent pouvoir identifier tous les appartements qui seront libres dans le mois qui vient afin de publier une annonce et de proposer ces biens à de futurs locataires.

Le PDG souhaite quant à lui connaître le nombre moyen de visites nécessaires avec de futurs clients avant de conclure un bail locatif. Une distinction entre les appartements meublés et vides lui semble utile.

Les agences (elles ont chacune leur compte) collectent les loyers chaque mois, elles rémunèrent les propriétaires tous les mois pour les loyers moins les frais de gestion de 5%. Tous les 3 mois, les frais de copropriété sont régularisés par les propriétaires via les comptes des agences. Le PDG du réseau souhaite pouvoir avoir facilement accès à l'évolution des comptes de chaque agence.

- ITERATION 1 -

Travail à réaliser en binôme dans un même groupe de TP

Calendrier	Livrables
Semaine 42 et 45	Définir un modèle entités associations réaliste pour gérer les données du groupe d'agences, ainsi il est nécessaire d'y retrouver des informations sur les agences, les propriétaires et les locataires et tout ce dont besoin les agents immobiliers et le PDG. Seules les données brutes sont à persister, les informations issues de calcul ne seront pas stockées en base de données
Semaine 46 et 47	Définir le dictionnaire de données avec : <ul style="list-style-type: none">- Le schéma de chaque table envisagée et un libellé descriptif- Les définitions de chaque attribut, leur domaine et un libellé descriptif Étude des clés (dépendances fonctionnelles) Script SQL de création des tables et utilitaires Un 1 ^{er} jeu de données pour pouvoir expliquer les choix de conception

Contenu de l'archive à déposer sur Moodle le 25 nov. 2022 20h

Les répertoires et fichiers de l'archive *.zip à remettre **devront respecter de manière stricte les nommages proposés ci-après.**

Dans l'archive *.zip, vous devez fournir :

- Un modèle entités associations : pdf nommé **ea_gestloc.pdf**
- Un modèle logique réalisé avec ERD Editor : pdf nommé **ml_gestloc.pdf**
- Un fichier pdf nommé **dict_gestloc.pdf** issu du docx qui contient le dictionnaire de données,
- Un répertoire **utilitaires** avec l'ensemble des utilitaires qui permettront de construire le schéma de la base de données (voir tableau ci-après).
- Un jeu de données **data.sql** pour pouvoir expliquer les choix de conception

D'une manière générale, tout fichier avec une extension *.sql doit posséder un entête qui permet de connaître le rôle et l'auteur(-s) du fichier (voir les exemples d'entête avec les fichiers des TP de BD1).

Fichiers utilitaires	Commentaires / Description
ddl_gestloc.sql	Création des tables et contraintes
dr_gestloc.sql	Création des dépendances de référence
drop_gestloc.sql	Suppression des tables
vider_base_gestloc.sql	Supprime le contenu de l'ensemble des tables
modele_insert_gestloc.txt	Modèle d'insertion pour chaque table du schéma

- LIVRAISON 1 -

Entre le **28/11/2022** et le **02/12/2022** en TD de SAE1.04, présentation à l'enseignant de 5 minutes par binômes :

- du modèle logique,
- du jeu de données,
- questions de l'enseignant.

Les étudiants pourront utiliser un support de présentation afin de commenter leur ML/dictionnaire et devront démontrer que leurs utilitaires sont fonctionnels.

- ITERATION 2 -

Complément sur le sujet :

Le PDG vient de recevoir les nouvelles directives gouvernementales son business est en péril ! De nouvelles lois entrent en vigueur sur les locations immobilières en lien avec le réchauffement climatique. Les logements mal notés ne pourront plus être loués ou bien le loyer ne pourra plus augmenter. Le PDG souhaite intégrer au plus vite dans la base de données l'information sur les classements énergétiques afin de prévenir les propriétaires que leur logement doit être rénové ou pas selon le classement.

Travail à réaliser en binôme dans un même groupe de TP

Calendrier	Livrables
Semaine 49	Mise à jour du modèle d'entités associations, du modèle logique et des utilitaires suite aux commentaires de la livraison 1 et du complément du sujet.
Semaine 50 et 1 (2023)	Proposition de 4 cas d'usage de la base de données qui devront mettre en œuvre un ordre SQL de consultation (requête) Au moins deux de ces requêtes devront mettre en œuvre Oracle Reports (Compute)

Contenu de l'archive à déposer sur Moodle le 6 janv. 2023 20h

Les répertoires et fichiers de l'archive *.zip à remettre **devront respecter de manière stricte les nommages proposés ci-après.**

Dans l'archive *.zip, vous devez fournir :

- Un modèle entités associations : pdf nommé **ea_gestloc.pdf**
- Un modèle logique réalisé avec ERD Editor : pdf nommé **ml_gestloc.pdf**
- Un fichier pdf nommé **dict_gestloc.pdf** issu du docx qui contient le dictionnaire de données,
- Un répertoire **utilitaires** avec l'ensemble des utilitaires qui permettront de construire le schéma de la base de données (voir tableau ci-après).
- Un jeu de données **data.sql** pour pouvoir expliquer les choix de conception
- Dans un répertoire nommé « **tests** », vous créerez 4 répertoires, 1 par cas d'usage dont le nom respecte le camelCase.
- Un cas d'usage sera composé de :
 - o Le fichier ***.pdf** décrivant le cas d'usage ainsi que le texte en langage naturel décrivant la requête (réutiliser les règles de nommage vues en BD1)
 - o Le fichier de tests (réutiliser les règles de nommage vues en BD1)
 - o Le fichier de la requête (réutiliser les règles de nommage vues en BD1)

- LIVRAISON / SOUTENANCE 2 -

Entre le **16/01/2023** et le **21/01/2023**, présentation à l'enseignant de 12 minutes par binômes :

- du modèle logique à jour,
- du jeu de données,
- des 4 cas d'usages,
- questions de l'enseignant.

Les étudiants pourront utiliser un support de présentation afin de commenter leur ML et leurs 4 cas d'usage dont leur fonctionnement devra être démontré.