Etude de cas

Une agence immobilière spécialisée dans la location désire informatiser son système de gestion c'est-à-dire rendre son travail plus professionnel c'est pour cela elle vous demande de créer une solution informatique qui permet de répondre a son besoin.

L'agence voudrait gérer ses biens qui ont un type bien définit, par exemple (appartement, garage, immeuble, maison, villa...) chaque bien à une référence, superficie, un nombre de pièces, et aussi le loyer….et bien sur chaque bien est situé dans un quartier qui est se trouve dans une ville. Ces informations sont importantes pour déterminer l’adresse du bien.

Elle voudrait aussi gérer la liste des clients, soit les locataires soit les clients qui proposent des biens à la location, pour chaque client on enregistre son nom, prénom, téléphone, adresse….

Une fois le client trouve son besoin un contrat sera signé par les parties concernés. Ce contrat oblige le bénéficiaire c’est-à-dire le locataire de payer le loyer pour chaque mois. Sur le contrat on doit motionner la date de sa création et aussi la date de l'entrée du locataire et la date de sortie plus La désignation du bien et aussi le loyer et les charges.

1. Etablir le MCD (Modèle Conceptuel des Données)
2. En Déduire le MLD (Modèle Logique des Données)
3. Rédiger le script qui permet de créer la base de données sur MySql
4. Modélisez votre MCD sur amc designer.
5. Générez votre MLD
6. Générez le script.
7. Modélisez votre MLD sur MYSQL Workbench
8. Synchronisez votre modèle avec votre base de données.
9. Ecrire les requêtes SQL qui permettent le remplissage de vos tables avec des données significatives (5 lignes par table)
10. Réalisez les requêtes suivantes :
11. La liste des bien de type ‘villa’

Methode 1

SELECT b.\*

FROM bien b

INNER JOIN type\_bien t ON

b.id\_type\_bien = t.id

WHERE

t.libelle = "villa";

Methode 2

[SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/select.html) \*

FROM bien

WHERE id\_type\_bien [in](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/comparison-operators.html#function_in)

([SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/select.html) id FROM type\_bien WHERE libelle = 'villa');

1. La liste des appartements qui se trouve à Tétouan

Methode 1

[SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/select.html) \* FROM `bien` where id\_type\_bien [in](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/comparison-operators.html#function_in) ([select](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/select.html) id from type\_bien where libelle = 'appartement') [and](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/logical-operators.html#operator_and) id\_quartier [in](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/comparison-operators.html#function_in) ([select](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/select.html) id from quartier where id\_ville [in](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/comparison-operators.html#function_in) ([select](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/select.html) id from ville where libelle = 'tetouan'));

Methode 2

SELECT b.\*

FROM `bien` b

inner join type\_bien tp ON b.id\_type\_bien = tp.id

inner join quartier q ON b.id\_quartier = q.id

inner join ville v on q.id\_ville = v.id

where tp.libelle = 'appartement'

and v.libelle = 'tetouan';

1. La liste des appartements loués par M. Marchoud Ali

SELECT b.\*

FROM `bien` b

inner join type\_bien tp ON b.id\_type\_bien = tp.id

inner join contrat c on b.reference = c.reference

where tp.libelle = 'appartement' and c.cin in (select cin from client where nom like 'marchoud' and prenom like 'ali');

1. Le nombre des appartements loués dans le mois en cours

SELECT count(\*)

from type\_bien t inner join bien b on b.id\_type\_bien=t.id

inner join contrat c on c.reference=b.reference

where month(CURRENT\_DATE)=month(date\_creation)

and year(CURRENT\_DATE)=year(date\_creation)

and t.libelle="appartement";

1. Les appartements disponibles actuellement à Martil dont le loyer est inférieur à 2000 DH triés du moins chère au plus chère

select reference

from bien

where reference not in (

SELECT reference

from contrat

where

(date\_entree <= CURRENT\_DATE() and date\_sortie is null)

or (date\_entree <= CURRENT\_DATE() and date\_sortie>=CURRENT\_DATE())

)

and id\_type\_bien in (

select id

from type\_bien

where libelle = 'appartement'

)

and id\_quartier in (

select id

from quartier

where id\_ville in (

select id

from ville

where libelle ='tetouan'

)

)

and bien.loyer<2000

order by bien.loyer Asc;

1. La liste des biens qui n’ont jamais été loués

[select](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/select.html) \* from bien WHERE bien.reference [not](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/logical-operators.html#operator_not) [in](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/comparison-operators.html#function_in) ([select](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/select.html) contrat.reference from contrat );

1. La somme des loyers du mois en cours

select sum(loyer)

from contrat

where (date\_sortie >= CURRENT\_DATE() or date\_sortie is null) and date\_entree <= current\_date;