

L i a m T A R D I E U

www.evogue.fr





Etude de Cas

Nous sommes dans le contexte suivant :

Nous possédons un site d'annonces en ligne, il permet d'afficher les logements immobiliers à vendre ou à louer.

Chaque logement est enregistré dans la table **logement**.

Les agences immobilières sont enregistrées dans la table **agence**.

Pour les logements dépendant d'une agence, une table d'association existe : **logement_agence**.

Chaque internaute inscrit est répertorié dans la table : **personne**.

Parmi ces personnes, il y a naturellement des vendeurs, une table d'association existe :

logement_personne.

D'autres personnes inscrites cherchent un logement, leurs critères de recherche sont enregistrés dans la table : **demande**. (demande d'achat). Le champ « superficie » de cette table indique la superficie minimum recherchée par chaque personne.

Le sujet présent est livré avec les fichiers suivants :

- **modelisation.txt**
- **immobilier.sql**

Durée : 2h30.

Lexique (dans le cadre de cette évaluation) :

Accédé : acheter ou louer

Propriétaires : vendeur ou loueur

A noter la modélisation de cette base de données est simplifiée et n'est destinée qu'au sujet de cette évaluation.

personne
- <u>idPersonne</u>
- prenom

logement_personne
- <u>idLogementPersonne</u>
- idPersonne
- idLogement

logement
- <u>idLogement</u>
- type
- ville
- prix
- superficie
- categorie

demande
- <u>idDemande</u>
- idPersonne
- type
- ville
- budget
- superficie
- categorie

logement_agence
- <u>idLogementAgence</u>
- idAgence
- idLogement
- frais

agence
- <u>idAgence</u>
- nom
- adresse



Questions

1/ Affichez le nom des agences :

```
+-----+
| nom      |
+-----+
| logic-immo |
| century21  |
| laforet    |
| fnaim      |
| orpi       |
| foncia     |
| guy-hoquet |
| seloger    |
| bouygues immobilier |
+-----+
```

2/ Affichez le numéro de l'agence « Orpi » :

```
+-----+
| idAgence |
+-----+
| 608870   |
+-----+
```

3/ Affichez le premier enregistrement de la table logement

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idLogement| type      | ville | prix  | superficie | categorie |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 5067      | appartement | paris | 185000 | 61         | vente     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

4/ Affichez le nombre de logements (Alias : *Nombre de logements*) :

```
+-----+
| nombre |
+-----+
| 27     |
+-----+
```

5/ Affichez les logements à vendre à moins de 150 000€ dans l'ordre croissant des prix:

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idLogement| type      | ville  | prix  | superficie | categorie |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 5860      | appartement | bordeaux | 105000 | 18         | vente     |
| 5249      | appartement | lyon    | 110000 | 16         | vente     |
| 5089      | appartement | paris   | 115000 | 15         | vente     |
| 5378      | appartement | bordeaux | 121900 | 26         | vente     |
| 5778      | appartement | bordeaux | 128600 | 43         | vente     |
| 5336      | appartement | bordeaux | 129600 | 27         | vente     |
| 5770      | appartement | paris   | 139000 | 38         | vente     |
| 5661      | appartement | bordeaux | 148600 | 36         | vente     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

6/ Affichez le nombre de logements à la location (alias : nb) :

```
+-----+
| nb    |
+-----+
|      8 |
+-----+
```

7/ Affichez les villes différentes recherchées par les prospects pour accéder à un logement

```
+-----+
| ville |
+-----+
| paris |
| bordeaux |
| lyon  |
+-----+
```

8/ Affichez le nombre de logements à vendre par ville (alias : nombre) :

```
+-----+-----+
| ville | nombre |
+-----+-----+
| bordeaux | 7 |
| lyon     | 3 |
| paris    | 9 |
+-----+-----+
```

9/ Quelles sont les références des logements à la location?

```
+-----+
| idLogement |
+-----+
| 5122 |
| 5189 |
| 5246 |
| 5324 |
| 5412 |
| 5786 |
| 5898 |
| 5961 |
+-----+
```

10/ Quelles sont les références des logements entre 20 et 30m² ?

```
+-----+
| idLogement |
+-----+
| 5336 |
| 5378 |
| 5786 |
+-----+
```

11/ Quel est le prix vendeur (hors commission) du logement le moins cher à vendre ? (Alias : prix_minimum) :

```
+-----+
| prix_minimum |
+-----+
|      105000 |
+-----+
```

12/ Dans quelle ville se trouve l'unique maison à vendre ?

```
+-----+-----+
| type   | ville |
+-----+-----+
| maison | paris |
+-----+-----+
```

13/ L'agence Orpi souhaite diminuer les frais qu'elle applique sur le logement ayant l'id « 5246 ». Passez les frais de ce logement de 800 à 730€ :

Query OK, 1 row affected (0.02 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0

14/ Quels sont les logements gérés par l'agence « laforet »

```
+-----+
| idLogement |
+-----+
|      5378 |
|      5723 |
|      5961 |
+-----+
```

15/ Affichez le nombre de propriétaires dans la ville de Paris (Alias : Nombre_de_proprietaires_dans_le_75) :

```
+-----+
| Nombre_de_proprietaires_dans_le_75 |
+-----+
|                                13 |
+-----+
```

16/ Affichez les informations des trois premiers personnes souhaitant acheter un logement

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_personne | prenom | id_personne | type       | ville    | budget | superficie | categorie |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|           1 | william |           1 | appartement | paris    | 530000 |      120 | vente    |
|           3 | mehdi  |           3 | appartement | bordeaux | 120000 |       18 | vente    |
|           4 | charles |           4 | appartement | bordeaux | 145000 |       21 | vente    |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

17/ Quel est le prénom du vendeur pour le logement ayant la référence « 5770 » ?

```
+-----+
| prenom |
+-----+
| robin  |
+-----+
```

18/ Quels sont les prénoms des personnes souhaitant accéder à un logement à Lyon?

```
+-----+
| prenom |
+-----+
| sarah  |
| yvon   |
| camille|
| anna   |
| sabrina|
| franck |
| axelle |
| morgane|
+-----+
```

19/ Quels sont les prénoms des personnes souhaitant accéder à un logement en location dans la ville Paris?

```
+-----+
| prenom |
+-----+
| julie   |
| aurore  |
| marie   |
| melissa |
| kevin   |
| victoria|
+-----+
```

20/ Affichez les prénoms des prospects cherchant à acheter un logement de la plus grande à la plus petite superficie

```
+-----+-----+
| prenom | superficie |
+-----+-----+
| william |          120 |
| franck  |          100 |
| leo     |          100 |
| simon   |           80 |
| sabrina |           70 |
| camille |           65 |
| jonathan|           60 |
| sarah   |           55 |
| ophelie |           40 |
| patrick |           40 |
| hugo    |           40 |
| enzo    |           40 |
| brigitte|           26 |
| valentine|          25 |
| anna    |           21 |
| charles |           21 |
| mehdi   |           18 |
| samuel  |           15 |
| celia   |           15 |
| axelle  |           12 |
+-----+-----+
```

21/ Quel sont les prix finaux proposés par les agences pour la maison à la vente ayant la référence « 5091 » ? (Alias : prix final)

prix final
538621
544564

22/ Indiquez les frais ajoutés par l'agence immobilière pour le logement ayant la référence « 5873 » ?

idLogement	prix	frais
5873	176700	13504

23/ Si l'ensemble des logements était vendu ou loué demain, quel serait le bénéfice généré grâce aux frais d'agence et pour chaque agence (Alias : benefice, par ordre croissant des gains)

nom	benefice
century21	26575
laforet	28606
seloger	29483
bouygues immobilier	65970
guy-hoquet	66592
foncia	76832
orpi	90530
logic-immo	116779
fnaim	126163

24/ Affichez les références des logements en location, les prix suivis des frais d'agence (dans l'ordre croissant des prix) :

nom	idLogement	prix	frais
orpi	5189	420	350
seloger	5122	550	700
century21	5786	570	520
foncia	5786	570	898
bouygues immobilier	5961	650	890
logic-immo	5961	650	1240
laforet	5961	650	300
orpi	5246	670	800
logic-immo	5412	680	680
century21	5898	690	250
bouygues immobilier	5898	690	1300
logic-immo	5898	690	900
fnaim	5324	690	600

25/ Quel est le prix du logement (hors frais) le moins cher à louer ? (Affichez également le prénom du propriétaire)

```
+-----+-----+
| prenom | prix |
+-----+-----+
| johan  | 420  |
+-----+-----+
```

26/ Affichez le prénom et la ville où se trouve le logement de chaque propriétaire :

```
+-----+-----+
| prenom | ville |
+-----+-----+
| priscillia | paris |
| assia      | paris |
| nathan     | paris |
| gaetan     | bordeaux |
| johan      | lyon  |
| lucas      | paris |
| quentin    | paris |
| emmanuel   | lyon  |
| noemie     | bordeaux |
| clement   | paris |
| mathieu    | lyon  |
| nathalie   | bordeaux |
| florian    | bordeaux |
| antoine    | paris |
| chloe      | paris |
| adele      | bordeaux |
| charlotte  | bordeaux |
| robin      | paris |
| alexandre  | bordeaux |
| alexis     | paris |
| agathe     | paris |
| elodie     | bordeaux |
| lea        | lyon  |
| tom        | lyon  |
| caroline   | paris |
| alice      | bordeaux |
| lola       | paris |
+-----+-----+
```

27/ Quel est l'agence immobilière s'occupant de la plus grande gestion de logement répertorié à Paris ? (alias :nb, trié par ordre décroissant)

```
+-----+-----+
| nom      | nb |
+-----+-----+
| logic-immo | 6 |
| foncia    | 4 |
| century21 | 4 |
| fnaim     | 4 |
| bouygues immobilier | 4 |
| orpi      | 3 |
| guy-hoquet | 1 |
+-----+-----+
```


28/ Affichez le prix et le prénom des vendeurs dont les logements sont proposés à 130000€ ou moins en prix final avec frais appliqués par les agences (alias : prix final, ordre croissant des prix) :

```
+-----+-----+
| prenom | prix final|
+-----+-----+
| elodie  | 113905 |
| elodie  | 117566 |
| emmanuel | 117625 |
| assia   | 122623 |
| assia   | 123633 |
| emmanuel | 126358 |
+-----+-----+
```

29/ Affichez le nombre de logements à la vente dans la même ville de recherche de « hugo » (alias : nb):

```
+-----+
| nb |
+-----+
| 9 |
+-----+
```

30/ Affichez le nombre de logements à la vente dans la ville de recherche de « hugo » et dans la superficie minimum qu'il attend ou dans une superficie supérieure (alias : nb):

```
+-----+
| nb |
+-----+
| 6 |
+-----+
```

31/ Affichez le nombre d'opportunités d'achats dans la ville de recherche de « hugo » dans la superficie minimum qu'il attend ou dans une superficie supérieure et en prenant en compte tous ses autres critères de sélection (alias : nb):

```
+-----+
| nb |
+-----+
| 3 |
+-----+
```

32/ Affichez les informations des logements à vendre répondant à tous les critères de sélection de « hugo » (alias) :

prospect	ville_rech	budget_max	sup_min	ref_bien	nom_agence	ville_prop	prix_ttc	sup_prop	cat_prop
hugo	paris	195000	40	5067	century21	paris	186000	61	vente
hugo	paris	195000	40	5245	logic-immo	paris	170856	40	vente
hugo	paris	195000	40	5245	fnaim	paris	174230	40	vente

33/ En prenant en compte le « fichier client » avec leurs critères de sélections répertorié sur la table « demande », quelle est l'agence immobilière susceptible de faire le plus de ventes ? (alias : nb)

agence	nb
logic-immo	8
fnaim	7
orpi	6
century21	6
guy-hoquet	4
laforet	3
foncia	2
bouygues immobilier	2

34/ Nous aimerions afficher les prénoms des acheteurs ainsi que les agences s'occupant de la gestion des logements pour une mise en relation dans le cadre d'une susceptible location immobilière (tout en affichant les informations qui permettront de mettre en évidence cet éventuel contrat, voir résultat).

prospect	ville_rech	budget_annee1	sup_min	cat_rech	nom_agence	ref	ville_prop	prix_annee1	sup_prop	cat_prop
marie	paris	9000	30	location	orpi	5246	paris	8840	35	location
marie	paris	9000	30	location	logic-immo	5412	paris	8840	40	location
melissa	paris	9600	40	location	logic-immo	5412	paris	8840	40	location
victoria	paris	7560	20	location	century21	5786	paris	7360	20	location
melissa	paris	9600	40	location	logic-immo	5898	paris	9180	40	location
marie	paris	9000	30	location	century21	5898	paris	8530	40	location
melissa	paris	9600	40	location	century21	5898	paris	8530	40	location
melissa	paris	9600	40	location	bouygues immobilier	5898	paris	9580	40	location
oceane	bordeaux	8160	30	location	laforet	5961	bordeaux	8100	45	location
ines	bordeaux	8400	45	location	laforet	5961	bordeaux	8100	45	location

35/ Nous aimerions afficher les prénoms des acheteurs ainsi que les prénoms des vendeurs et des agences s'occupant de la gestion de leurs logements pour une mise en relation dans le cadre d'une susceptible vente immobilière (tout en affichant les informations qui permettront de mettre en évidence cette éventuelle transaction, voir résultat).

prospect	type_rech	ville_rech	budget_max	sup_min	cat_rech	nom_ag	vendeur	type_prop	ville_prop	prix_ttc	sup_prop	cat_prop
jonathan	appartement	paris	250000	60	vente	logic-immo	priscillia	appartement	paris	200000	61	vente
hugo	appartement	paris	195000	40	vente	century21	priscillia	appartement	paris	186000	61	vente
jonathan	appartement	paris	250000	60	vente	century21	priscillia	appartement	paris	186000	61	vente
samuel	appartement	paris	132000	15	vente	logic-immo	assia	appartement	paris	123633	15	vente
samuel	appartement	paris	132000	15	vente	bouygues immobilier	assia	appartement	paris	122623	15	vente
patrick	appartement	paris	171000	40	vente	logic-immo	lucas	appartement	paris	170856	40	vente
hugo	appartement	paris	195000	40	vente	logic-immo	lucas	appartement	paris	170856	40	vente
ophelie	appartement	paris	177000	40	vente	logic-immo	lucas	appartement	paris	170856	40	vente
hugo	appartement	paris	195000	40	vente	fnaim	lucas	appartement	paris	174230	40	vente
ophelie	appartement	paris	177000	40	vente	fnaim	lucas	appartement	paris	174230	40	vente
simon	appartement	paris	350000	80	vente	fnaim	clement	appartement	paris	227689	90	vente
jonathan	appartement	paris	250000	60	vente	fnaim	clement	appartement	paris	227689	90	vente
simon	appartement	paris	350000	80	vente	orpi	clement	appartement	paris	221653	90	vente
jonathan	appartement	paris	250000	60	vente	orpi	clement	appartement	paris	221653	90	vente
charles	appartement	bordeaux	145000	21	vente	fnaim	nathalie	appartement	bordeaux	139142	27	vente
brigitte	appartement	bordeaux	152000	26	vente	fnaim	nathalie	appartement	bordeaux	139142	27	vente
brigitte	appartement	bordeaux	152000	26	vente	orpi	nathalie	appartement	bordeaux	146585	27	vente
charles	appartement	bordeaux	145000	21	vente	laforet	florian	appartement	bordeaux	130552	26	vente
brigitte	appartement	bordeaux	152000	26	vente	laforet	florian	appartement	bordeaux	130552	26	vente
charles	appartement	bordeaux	145000	21	vente	orpi	florian	appartement	bordeaux	137130	26	vente
brigitte	appartement	bordeaux	152000	26	vente	orpi	florian	appartement	bordeaux	137130	26	vente
valentine	appartement	paris	163000	25	vente	fnaim	chloe	appartement	paris	155963	37	vente
enzo	appartement	bordeaux	213000	40	vente	orpi	charlotte	appartement	bordeaux	186833	45	vente
enzo	appartement	bordeaux	213000	40	vente	laforet	charlotte	appartement	bordeaux	190254	45	vente
valentine	appartement	paris	163000	25	vente	bouygues immobilier	robin	appartement	paris	152655	38	vente
valentine	appartement	paris	163000	25	vente	foncia	robin	appartement	paris	147903	38	vente
charles	appartement	bordeaux	145000	21	vente	century21	alexandre	appartement	bordeaux	134950	43	vente
brigitte	appartement	bordeaux	152000	26	vente	century21	alexandre	appartement	bordeaux	134950	43	vente
enzo	appartement	bordeaux	213000	40	vente	century21	alexandre	appartement	bordeaux	134950	43	vente
charles	appartement	bordeaux	145000	21	vente	guy-hoquet	alexandre	appartement	bordeaux	141255	43	vente
brigitte	appartement	bordeaux	152000	26	vente	guy-hoquet	alexandre	appartement	bordeaux	141255	43	vente
enzo	appartement	bordeaux	213000	40	vente	guy-hoquet	alexandre	appartement	bordeaux	141255	43	vente
simon	appartement	paris	350000	80	vente	foncia	alexis	appartement	paris	336754	105	vente
mehdi	appartement	bordeaux	120000	18	vente	logic-immo	elodie	appartement	bordeaux	117566	18	vente
mehdi	appartement	bordeaux	120000	18	vente	guy-hoquet	elodie	appartement	bordeaux	113905	18	vente
sarah	appartement	lyon	200000	55	vente	logic-immo	ton	appartement	lyon	190204	65	vente
jonathan	appartement	paris	250000	60	vente	logic-immo	lola	appartement	paris	247542	60	vente
jonathan	appartement	paris	250000	60	vente	century21	lola	appartement	paris	238455	60	vente