

SAE S2.04

# Partie 1 & 2

SQL / BD

*Groupe 4 :*

*Essahli Ayoub*

*Leroux Mathieu*

*Rouge Gabriel*

# Partie 1

1)

```
CREATE TABLE ESPACE (  
  IdE NUMBER(4) NOT NULL,  
  Designation VARCHAR2(25) NOT NULL,  
  Superficie NUMBER(5,2) NOT NULL,  
  IdERattach NUMBER(4),  
  CONSTRAINT CHK_ESPACE CHECK (Superficie > 0 AND IdE > 0),  
  CONSTRAINT PK_ESPACE PRIMARY KEY(IdE),  
  CONSTRAINT FK_ESPACE FOREIGN KEY(IdERattach) REFERENCES ESPACE(IdE)  
);  
  
CREATE TABLE PROPRIO (  
  IdP NUMBER(4) NOT NULL,  
  Nom VARCHAR2(50) NOT NULL,  
  Prenom VARCHAR2(50),  
  CONSTRAINT CHK_PROPRIO CHECK (IdP > 0),  
  CONSTRAINT PK_PROPRIO PRIMARY KEY(IdP)  
);  
  
CREATE TABLE BIEN (  
  IdEBien NUMBER(4) NOT NULL,  
  Categorie VARCHAR2(25) NOT NULL,  
  Type VARCHAR2(25) NOT NULL,  
  IdP NUMBER(4),  
  Ville VARCHAR2(50),  
  Prix NUMBER(10,2) NOT NULL,  
  CONSTRAINT CHK_BIEN CHECK (Prix>0 AND IdEBien>0 AND Categorie IN  
    ('Appartement', 'Maison de ville', 'Villa') AND Type IN ('Studio',  
    'T2', 'T3', 'T4', 'T5', 'T6', 'T7', 'Autre') AND Ville IN  
    ('Marseille', 'Aix-en-provence',  
    'Berre', 'Meyreuil', 'Marignane', 'Chateauxneuf-les-Martigues')),  
  CONSTRAINT PK_BIEN PRIMARY KEY(IdEBien),  
  CONSTRAINT FK_BIEN FOREIGN KEY(IdP) REFERENCES PROPRIO(IdP)  
);
```

2)

```
--TABLE PROPRIO
INSERT INTO PROPRIO (IdP, Nom, Prenom) VALUES (1, 'Leroux', 'Mathieu');
INSERT INTO PROPRIO (IdP, Nom, Prenom) VALUES (2, 'Lartigaud', 'Elliot');
INSERT INTO PROPRIO (IdP, Nom, Prenom) VALUES (3, 'Oger', 'Leo');
INSERT INTO PROPRIO (IdP, Nom, Prenom) VALUES (4, 'Delin', 'Alexis');
INSERT INTO PROPRIO (IdP, Nom, Prenom) VALUES (5, 'Rouge', 'Gabriel');
INSERT INTO PROPRIO (IdP, Nom, Prenom) VALUES (6, 'Lakhal', 'Lotfi');
INSERT INTO PROPRIO (IdP, Nom, Prenom) VALUES (7, 'Lenny', 'Leonard');
INSERT INTO PROPRIO (IdP, Nom, Prenom) VALUES (8, 'Essalhi', 'Ayoub');
INSERT INTO PROPRIO (IdP, Nom, Prenom) VALUES (105, 'Morancey', 'Morgan');

--TABLE ESPACE
INSERT INTO ESPACE VALUES (1, 'Maison de ville', 199.2, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (2, 'Cuisine', 10, 1);
INSERT INTO ESPACE VALUES (3, 'Sejour', 50, 1);
INSERT INTO ESPACE VALUES (4, 'Chambre', 9, 1);
INSERT INTO ESPACE VALUES (5, 'Chambre', 12, 1);
INSERT INTO ESPACE VALUES (6, 'Salle de bain', 15, 1);
INSERT INTO ESPACE VALUES (7, 'Toilettes', 3.2, 1);
INSERT INTO ESPACE VALUES (8, 'Jardin', 100, 1);

INSERT INTO ESPACE VALUES (9, 'Appartement', 44.8, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (10, 'Sejour', 26.4, 9);
INSERT INTO ESPACE VALUES (11, 'Toilettes', 0.92, 9);
INSERT INTO ESPACE VALUES (12, 'Salle de bain', 6.5, 9);
INSERT INTO ESPACE VALUES (13, 'Chambre', 10.98, 9);

INSERT INTO ESPACE VALUES (14, 'Appartement', 23, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (15, 'Sejour', 18.4, 14);
INSERT INTO ESPACE VALUES (16, 'Salle de bain', 4.6, 14);

INSERT INTO ESPACE VALUES (17, 'Maison de ville', 77.96, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (18, 'Rez de Chaussée', 60.99, 17);
INSERT INTO ESPACE VALUES (19, 'Chambre', 18.7, 18);
INSERT INTO ESPACE VALUES (20, 'Chambre', 16.73, 18);
INSERT INTO ESPACE VALUES (21, 'Salle de bain', 8.04, 18);
INSERT INTO ESPACE VALUES (22, 'Toilettes', 0.99, 18);
INSERT INTO ESPACE VALUES (23, 'Bureau', 12.23, 18);
INSERT INTO ESPACE VALUES (24, 'Couloir', 4.83, 18);
INSERT INTO ESPACE VALUES (25, 'Premier Etage', 36.97, 17);
INSERT INTO ESPACE VALUES (26, 'Cuisine', 11.60, 25);
INSERT INTO ESPACE VALUES (27, 'Salle a manger', 5.37, 25);
INSERT INTO ESPACE VALUES (28, 'Terrasse', 20, 25);
```

```
INSERT INTO ESPACE VALUES (29, 'Maison de ville', 200.5, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (30, 'Chambre', 16.8, 29);
INSERT INTO ESPACE VALUES (31, 'Chambre', 14.52, 29);
INSERT INTO ESPACE VALUES (32, 'Chambre', 14.2, 29);
INSERT INTO ESPACE VALUES (33, 'Cuisine', 10.6, 29);
INSERT INTO ESPACE VALUES (34, 'Sejour', 36.23, 29);
INSERT INTO ESPACE VALUES (35, 'Salle de bain', 5.7, 29);
INSERT INTO ESPACE VALUES (36, 'Toilettes', 0.97, 29);
INSERT INTO ESPACE VALUES (37, 'Terrasse', 20.2, 29);

INSERT INTO ESPACE VALUES (38, 'Maison de ville', 78.57, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (39, 'Cuisine', 12.5, 38);
INSERT INTO ESPACE VALUES (40, 'Sejour', 9.3, 38);
INSERT INTO ESPACE VALUES (41, 'Salon', 9.43, 38);
INSERT INTO ESPACE VALUES (42, 'Chambre', 12.9, 38);
INSERT INTO ESPACE VALUES (43, 'Chambre', 16.7, 38);
INSERT INTO ESPACE VALUES (44, 'Bureau', 7.18, 38);
INSERT INTO ESPACE VALUES (45, 'Salle de bain', 7.2, 38);
INSERT INTO ESPACE VALUES (46, 'Couloir', 5.36, 38);
INSERT INTO ESPACE VALUES (47, 'Terrasse', 12.7, 38);

INSERT INTO ESPACE VALUES (48, 'Maison de ville', 118.61, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (49, 'Garage', 17.47, 48);
INSERT INTO ESPACE VALUES (50, 'Sejour', 37.12, 48);
INSERT INTO ESPACE VALUES (51, 'Cuisine', 11.7, 48);
INSERT INTO ESPACE VALUES (52, 'Salle de bain', 4.7, 48);
INSERT INTO ESPACE VALUES (53, 'Chambre', 12.1, 48);
INSERT INTO ESPACE VALUES (54, 'Chambre', 14.22, 48);
INSERT INTO ESPACE VALUES (55, 'Buanderie', 6.8, 48);
INSERT INTO ESPACE VALUES (56, 'Terrasse', 14.5, 48);

INSERT INTO ESPACE VALUES (57, 'Maison de ville', 14.65, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (58, 'Rez de Chaussee', 117.05, 57);
INSERT INTO ESPACE VALUES (59, 'Salle de vie', 42.6, 58);
INSERT INTO ESPACE VALUES (60, 'Cuisine', 10.14, 58);
INSERT INTO ESPACE VALUES (61, 'Salle de bain', 5.9, 58);
INSERT INTO ESPACE VALUES (62, 'Toilettes', 1.57, 58);
INSERT INTO ESPACE VALUES (63, 'Chambre', 10.32, 58);
INSERT INTO ESPACE VALUES (64, 'Chambre', 11.33, 58);
INSERT INTO ESPACE VALUES (66, 'Terrasse', 18.69, 58);
INSERT INTO ESPACE VALUES (67, 'Premier Etage', 64.28, 57);
INSERT INTO ESPACE VALUES (68, 'Bureau', 8.32, 67);
INSERT INTO ESPACE VALUES (69, 'Chambre', 12.26, 67);
INSERT INTO ESPACE VALUES (70, 'Chambre', 10.2, 67);
INSERT INTO ESPACE VALUES (71, 'Salle de bain', 5.76, 67);
```

```
INSERT INTO ESPACE VALUES (72,'Couloir',4, 15.12);

INSERT INTO ESPACE VALUES (73,'Maison de ville',84.2,NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (76,'Salle de vie',42.6,73);
INSERT INTO ESPACE VALUES (77,'Cuisine',11.6,73);
INSERT INTO ESPACE VALUES (78,'Salle de bain',10.6,73);
INSERT INTO ESPACE VALUES (79,'Chambre',12.1,73);
INSERT INTO ESPACE VALUES (80,'Chambre',13.2,73);
INSERT INTO ESPACE VALUES (81,'Buanderie',6.2,73);
INSERT INTO ESPACE VALUES (82,'Terrasse',30.5,73);

INSERT INTO ESPACE VALUES (83,'Maison de ville',123.83,NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (84,'Salle de vie',44.12,83);
INSERT INTO ESPACE VALUES (85,'Cuisine',17.54,83);
INSERT INTO ESPACE VALUES (86,'Garage',15.03,83);
INSERT INTO ESPACE VALUES (87,'Chambre',11.34,83);
INSERT INTO ESPACE VALUES (88,'Chambre',10.45,83);
INSERT INTO ESPACE VALUES (89,'Chambre',12.07,83);
INSERT INTO ESPACE VALUES (90,'Salle de bain',5.24,83);
INSERT INTO ESPACE VALUES (91,'Salle de bain',2.54,83);
INSERT INTO ESPACE VALUES (92,'Buanderie',5.5,83);

INSERT INTO ESPACE VALUES (93,'Maison de ville',119.18,NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (94,'Sejour',33.83,93);
INSERT INTO ESPACE VALUES (95,'Cuisine',8.89,93);
INSERT INTO ESPACE VALUES (96,'Garage',18.89,93);
INSERT INTO ESPACE VALUES (97,'Chambre',10.47,93);
INSERT INTO ESPACE VALUES (98,'Chambre',11.45,93);
INSERT INTO ESPACE VALUES (99,'Chambre',11.45,93);
INSERT INTO ESPACE VALUES (100,'Chambre',10.5,93);
INSERT INTO ESPACE VALUES (101,'Salle de bain',5.91,93);
INSERT INTO ESPACE VALUES (102,'Toilettes',1.66,93);
INSERT INTO ESPACE VALUES (103,'Terrasse',6.13,93);

INSERT INTO ESPACE VALUES (104,'Maison de ville',174.3,NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (105,'Sejour',60.2,104);
INSERT INTO ESPACE VALUES (106,'Garage',30,104);
INSERT INTO ESPACE VALUES (107,'Cuisine',15.6,104);
INSERT INTO ESPACE VALUES (108,'Chambre',16.3,104);
INSERT INTO ESPACE VALUES (109,'Chambre',15.3,104);
INSERT INTO ESPACE VALUES (110,'Salle de bain',10.3,104);
INSERT INTO ESPACE VALUES (111,'Toilettes',6.1,104);
INSERT INTO ESPACE VALUES (112,'Terrasse',20.5,104);

INSERT INTO ESPACE VALUES (113,'Maison de ville',78.47,NULL);
```

```
INSERT INTO ESPACE VALUES (114,'Salle de vie',30.1,113);
INSERT INTO ESPACE VALUES (116,'Cuisine',8.3,113);
INSERT INTO ESPACE VALUES (117,'Chambre',8.1,113);
INSERT INTO ESPACE VALUES (118,'Chambre',10,113);
INSERT INTO ESPACE VALUES (119,'Salle de bain',8.47,113);
INSERT INTO ESPACE VALUES (120,'Toilettes',3,113);

INSERT INTO ESPACE VALUES (122,'Maison de ville',150.85,NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (123,'Sejour',52.4,122);
INSERT INTO ESPACE VALUES (124,'Terrasse',28.4,122);
INSERT INTO ESPACE VALUES (125,'Cuisine',18.1,122);
INSERT INTO ESPACE VALUES (126,'Chambre',13.6,122);
INSERT INTO ESPACE VALUES (127,'Chambre',12.3,122);
INSERT INTO ESPACE VALUES (128,'Salle de bain',17.3,122);
INSERT INTO ESPACE VALUES (129,'Toilettes',8.75,122);

INSERT INTO ESPACE VALUES (130, 'Appartement',60.05,NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (131,'Chambre',10.14,130);
INSERT INTO ESPACE VALUES (132,'Chambre',11.01,130);
INSERT INTO ESPACE VALUES (133,'Salle de vie',29.4,130);
INSERT INTO ESPACE VALUES (134,'Salle de bain',6.57,130);
INSERT INTO ESPACE VALUES (135,'Toilette',2.93,130);

INSERT INTO ESPACE VALUES (136,'Appartement',58.58,NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (137,'Salle de vie',28.36,136);
INSERT INTO ESPACE VALUES (138,'Chambre',10.79,136);
INSERT INTO ESPACE VALUES (139,'Chambre',11.8,136);
INSERT INTO ESPACE VALUES (140,'Salle de bain',4.39,136);
INSERT INTO ESPACE VALUES (141,'Toilette',1.39,136);
INSERT INTO ESPACE VALUES (142,'Buanderie',1.85,136);

INSERT INTO ESPACE VALUES (945,'Appartement',65.32,NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (144,'Salle de vie',26.61,945);
INSERT INTO ESPACE VALUES (145,'Chambre',11.52,945);
INSERT INTO ESPACE VALUES (146,'Chambre',12.28,945);
INSERT INTO ESPACE VALUES (147,'Terrasse',5.7,945);
INSERT INTO ESPACE VALUES (148,'Salle de bain',4.67,945);
INSERT INTO ESPACE VALUES (149,'Cuisine',4.54,945);

INSERT INTO ESPACE VALUES (150,'Appartement',51.52,NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (151,'Chambre',10.72,150);
INSERT INTO ESPACE VALUES (152,'Salle de vie',22.28,150);
INSERT INTO ESPACE VALUES (153,'Chambre',12.39,150);
INSERT INTO ESPACE VALUES (154,'Toilettes',1.38,150);
INSERT INTO ESPACE VALUES (155,'Salle de bain',4.75,150);
```

```
INSERT INTO ESPACE VALUES (156,'Appartement',63.35,NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (157,'Salle de vie',30.69,156);
INSERT INTO ESPACE VALUES (158,'Toilettes',2.22,156);
INSERT INTO ESPACE VALUES (159,'Salle de bain',5.35,156);
INSERT INTO ESPACE VALUES (160,'Chambre',12.34,156);
INSERT INTO ESPACE VALUES (161,'Chambre',12.75,156);

INSERT INTO ESPACE VALUES (162,'Appartement',38.26,NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (163,'Chambre',12.63,162);
INSERT INTO ESPACE VALUES (164,'Salle de vie',21.64,162);
INSERT INTO ESPACE VALUES (165,'Salle de bain',3.99,162);

INSERT INTO ESPACE VALUES (166,'Villa',222.32,NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (167,'Rez de Chaussée',189.82,166);
INSERT INTO ESPACE VALUES (168,'Chambre',11.15,167);
INSERT INTO ESPACE VALUES (169,'Chambre',14.93,167);
INSERT INTO ESPACE VALUES (170,'Toilettes',1.79,167);
INSERT INTO ESPACE VALUES (171,'Salle de bain',5.09,167);
INSERT INTO ESPACE VALUES (172,'Salon',18.21,167);
INSERT INTO ESPACE VALUES (173,'Salle à manger',26.06,167);
INSERT INTO ESPACE VALUES (174,'Cuisine',10.74,167);
INSERT INTO ESPACE VALUES (175,'Buanderie',5.8,167);
INSERT INTO ESPACE VALUES (176,'Garage',15.6,167);
INSERT INTO ESPACE VALUES (177,'Jardin',80.48,167);
INSERT INTO ESPACE VALUES (178,'Premier Etage',32.5,166);
INSERT INTO ESPACE VALUES (179,'Chambre',10.85,178);
INSERT INTO ESPACE VALUES (180,'Chambre',12.48,178);
INSERT INTO ESPACE VALUES (181,'Toilettes',1.68,178);
INSERT INTO ESPACE VALUES (182,'Salle de bain',7.49,178);

INSERT INTO ESPACE VALUES (183,'Villa',135.65,NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (184,'Rez de Chaussée',94.24,183);
INSERT INTO ESPACE VALUES (185,'Salle de vie',51.53,184);
INSERT INTO ESPACE VALUES (186,'Garage',20.84,184);
INSERT INTO ESPACE VALUES (187,'Salle de bain',4.06,184);
INSERT INTO ESPACE VALUES (188,'Chambre',11.97,184);
INSERT INTO ESPACE VALUES (189,'Buanderie',4.14,184);
INSERT INTO ESPACE VALUES (190,'Toilettes',1.7,184);
INSERT INTO ESPACE VALUES (191,'Premier Etage',41.41,183);
INSERT INTO ESPACE VALUES (192,'Chambre',9.96,191);
INSERT INTO ESPACE VALUES (193,'Chambre',11.58,191);
INSERT INTO ESPACE VALUES (194,'Chambre',11.38,191);
INSERT INTO ESPACE VALUES (195,'Toilettes',1.93,191);
INSERT INTO ESPACE VALUES (196,'Salle de bain',6.56,191);
```

```
INSERT INTO ESPACE VALUES (197, 'Villa', 239.76, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (198, 'Cuisine', 15.93, 197);
INSERT INTO ESPACE VALUES (199, 'Salle de vie', 55.66, 197);
INSERT INTO ESPACE VALUES (200, 'Salon', 41.74, 197);
INSERT INTO ESPACE VALUES (201, 'Chambre', 10.18, 197);
INSERT INTO ESPACE VALUES (202, 'Toilettes', 1.73, 197);
INSERT INTO ESPACE VALUES (203, 'Salle de bain', 3.65, 197);
INSERT INTO ESPACE VALUES (204, 'Chambre', 10.03, 197);
INSERT INTO ESPACE VALUES (205, 'Chambre', 18.62, 197);
INSERT INTO ESPACE VALUES (206, 'Buanderie', 4.29, 197);
INSERT INTO ESPACE VALUES (207, 'Salle de bain', 5.62, 197);
INSERT INTO ESPACE VALUES (208, 'Garage', 25.14, 197);
INSERT INTO ESPACE VALUES (209, 'Toilettes', 4.05, 197);
INSERT INTO ESPACE VALUES (210, 'Terrasse', 43.12, 197);

INSERT INTO ESPACE VALUES (211, 'Maison de ville', 174.3, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (212, 'Salle de vie', 60.2, 211);
INSERT INTO ESPACE VALUES (213, 'Garage', 30, 211);
INSERT INTO ESPACE VALUES (214, 'Cuisine', 15.6, 211);
INSERT INTO ESPACE VALUES (215, 'Chambre', 16.3, 211);
INSERT INTO ESPACE VALUES (216, 'Chambre', 15.3, 211);
INSERT INTO ESPACE VALUES (217, 'Salle de bain', 10.3, 211);
INSERT INTO ESPACE VALUES (218, 'Toilettes', 6.1, 211);
INSERT INTO ESPACE VALUES (219, 'Terrasse', 20.5, 211);

INSERT INTO ESPACE VALUES (220, 'Maison de ville', 78.47, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (221, 'Salle de vie', 30.1, 220);
INSERT INTO ESPACE VALUES (222, 'Cuisine', 8.3, 220);
INSERT INTO ESPACE VALUES (223, 'Chambre', 8.1, 220);
INSERT INTO ESPACE VALUES (224, 'Chambre', 10, 220);
INSERT INTO ESPACE VALUES (225, 'Salle de bain', 8.47, 220);
INSERT INTO ESPACE VALUES (226, 'Toilettes', 3, 220);
INSERT INTO ESPACE VALUES (227, 'Terrasse', 10.5, 220);

INSERT INTO ESPACE VALUES (228, 'Appartement', 11, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (229, 'Sejour', 8, 228);
INSERT INTO ESPACE VALUES (230, 'Cuisine', 1.5, 228);
INSERT INTO ESPACE VALUES (231, 'Salle de bain', 1.5, 228);

INSERT INTO ESPACE VALUES (232, 'Appartement', 16, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (233, 'Sejour', 13, 228);
INSERT INTO ESPACE VALUES (234, 'Salle de bain', 3, 228);
```



```
INSERT INTO ESPACE VALUES (235, 'Appartement', 25, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (236, 'Sejour', 19, 228);
INSERT INTO ESPACE VALUES (237, 'Salle de bain', 6, 228);

INSERT INTO ESPACE VALUES (238, 'Villa', 239.76, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (239, 'Cuisine', 15.93, 238);
INSERT INTO ESPACE VALUES (240, 'Sejour', 55.66, 238);
INSERT INTO ESPACE VALUES (241, 'Salon', 41.74, 238);
INSERT INTO ESPACE VALUES (242, 'Chambre', 10.18, 238);
INSERT INTO ESPACE VALUES (243, 'Toilettes', 1.73, 238);
INSERT INTO ESPACE VALUES (244, 'Salle de bain', 3.65, 238);
INSERT INTO ESPACE VALUES (245, 'Chambre', 10.03, 238);
INSERT INTO ESPACE VALUES (246, 'Chambre', 18.62, 238);
INSERT INTO ESPACE VALUES (247, 'Buanderie', 4.29, 238);
INSERT INTO ESPACE VALUES (248, 'Salle de bain', 5.62, 238);
INSERT INTO ESPACE VALUES (249, 'Garage', 25.14, 238);
INSERT INTO ESPACE VALUES (250, 'Toilettes', 4.05, 238);
INSERT INTO ESPACE VALUES (251, 'Terrasse', 43.12, 238);

INSERT INTO ESPACE VALUES (252, 'Villa', 119.18, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (253, 'Sejour', 33.83, 252);
INSERT INTO ESPACE VALUES (254, 'Cuisine', 8.89, 252);
INSERT INTO ESPACE VALUES (255, 'Garage', 18.89, 252);
INSERT INTO ESPACE VALUES (256, 'Chambre', 10.47, 252);
INSERT INTO ESPACE VALUES (257, 'Chambre', 11.45, 252);
INSERT INTO ESPACE VALUES (258, 'Chambre', 11.45, 252);
INSERT INTO ESPACE VALUES (259, 'Chambre', 10.5, 252);
INSERT INTO ESPACE VALUES (260, 'Salle de bain', 5.91, 252);
INSERT INTO ESPACE VALUES (261, 'Toilettes', 1.66, 252);
INSERT INTO ESPACE VALUES (262, 'Terrasse', 6.13, 252);

INSERT INTO ESPACE VALUES (263, 'Maison de ville', 128.18, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (264, 'Salle de vie', 30.1, 113);
INSERT INTO ESPACE VALUES (265, 'Salon', 49.7, 113);
INSERT INTO ESPACE VALUES (266, 'Cuisine', 8.3, 113);
INSERT INTO ESPACE VALUES (267, 'Chambre', 8.1, 113);
INSERT INTO ESPACE VALUES (268, 'Chambre', 10, 113);
INSERT INTO ESPACE VALUES (269, 'Salle de bain', 8.47, 113);
INSERT INTO ESPACE VALUES (270, 'Toilettes', 3, 113);
INSERT INTO ESPACE VALUES (271, 'Maison de ville', 78.47, NULL);
INSERT INTO ESPACE VALUES (272, 'Salle de vie', 30.1, 271);
INSERT INTO ESPACE VALUES (273, 'Cuisine', 8.3, 271);
INSERT INTO ESPACE VALUES (274, 'Chambre', 8.1, 271);
INSERT INTO ESPACE VALUES (275, 'Chambre', 10, 271);
INSERT INTO ESPACE VALUES (276, 'Salle de bain', 8.47, 271);
```

```

INSERT INTO ESPACE VALUES (277,'Toilettes',3,271);

--TABLE BIEN
INSERT INTO BIEN VALUES (1, 'Maison de ville', 'T6', 4, 'Berre',450000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (9,'Appartement', 'T2', 3, 'Aix-en-provence',
180000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (14, 'Appartement', 'Studio', 105, 'Meyreuil',
155000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (17, 'Maison de ville', 'Autre', 105,
'Marseille',560000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (29, 'Maison de ville', 'T5', 6, 'Marseille',
435000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (38, 'Maison de ville', 'T6',6 ,
'Marseille',510000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (48, 'Maison de ville', 'T5', 2,
'Marseille',355000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (57, 'Maison de ville', 'Autre', 4,
'Marseille',460000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (73, 'Maison de ville', 'T5', 3,
'Marseille',120000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (83, 'Maison de ville', 'T6', 105,
'Marseille',620000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (93, 'Maison de ville', 'T7',3 ,
'Marseille',430000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (104, 'Maison de ville', 'T5', 3,
'Marseille',150000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (113, 'Maison de ville', 'T4', 2,
'Marseille',340000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (122, 'Maison de ville', 'T4', 5,
'Marseille',490000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES
(130,'Appartement','Studio',105,'Aix-en-provence',15000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (136,'Appartement','Studio',105,'Berre',35000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES
(945,'Appartement','Studio',105,'Marignane',45000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES
(150,'Appartement','Studio',3,'Chateauxneuf-les-Martigues',47500.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (156,'Appartement','Studio',3,'Marseille',25000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (162,'Appartement', 'Autre', 2,
'Aix-en-provence',35000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (166,'Villa', 'Autre', 1, 'Aix-en-provence',
3500000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (183,'Villa', 'Autre', 3, 'Marseille',8078000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (197,'Villa', 'Autre', 4, 'Marseille',7056000.00);

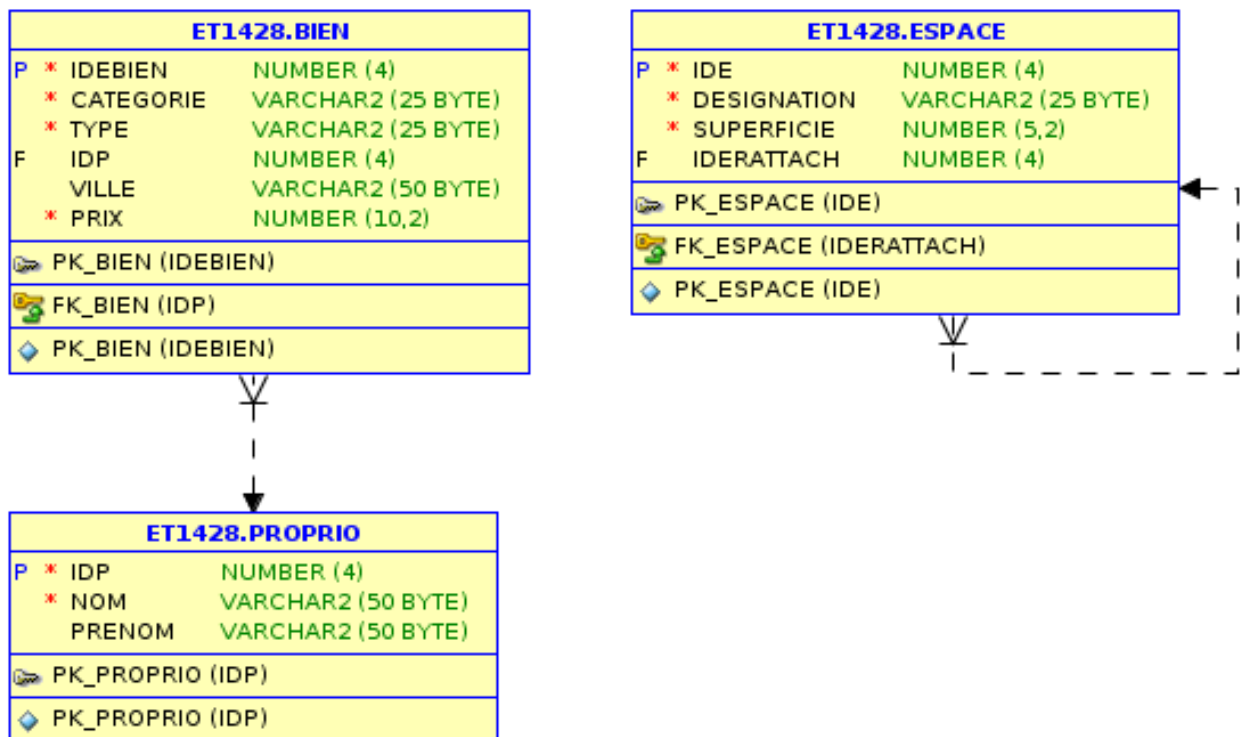
```

```

INSERT INTO BIEN VALUES (211, 'Maison de ville', 'T5',
3, 'Marignane', 250000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (220, 'Maison de ville', 'T4', 1, 'Berre', 45000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (228, 'Appartement', 'Studio', 5, 'Marseille', 43000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (235, 'Appartement', 'Studio', 8, 'Marseille', 65000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (238, 'Villa', 'Autre', 5,
'Aix-en-provence', 9056000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (252, 'Villa', 'T7', 8, 'Marignane', 980500.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (263, 'Maison de ville', 'T5', 8,
'Marignane', 450000.00);
INSERT INTO BIEN VALUES (271, 'Maison de ville', 'T4', 8,
'Aix-en-provence', 368000.00);

```

3)



4)

**PROPRIO :**

**PDF :**

IDP	NOM	PRENOM
1	Leroux	Mathieu
2	Lartigaud	Elliot
3	Oger	Leo
4	Delin	Alexis
5	Rouge	Gabriel
6	Lakhal	Lotfi
7	Lenny	Leonard
8	Essalhi	Ayoub
105	Morancey	Morgan

**CSV:**

```
"IDP","NOM","PRENOM"
1,"Leroux","Mathieu"
2,"Lartigaud","Elliot"
3,"Oger","Leo"
4,"Delin","Alexis"
5,"Rouge","Gabriel"
6,"Lakhal","Lotfi"
7,"Lenny","Leonard"
8,"Essalhi","Ayoub"
105,"Morancey","Morgan"
```

**BIEN :**

**PDF :**

IDEBIEN	CATEGORIE	TYPE	IDP
1	Maison de ville	T6	4
9	Appartement	T2	3
14	Appartement	Studio	105
17	Maison de ville	Autre	105
29	Maison de ville	T5	6
38	Maison de ville	T6	6
48	Maison de ville	T5	2
57	Maison de ville	Autre	4
73	Maison de ville	T5	3
83	Maison de ville	T6	105
93	Maison de ville	T7	3
104	Maison de ville	T5	3
113	Maison de ville	T4	2
122	Maison de ville	T4	5
130	Appartement	Studio	105
136	Appartement	Studio	105
945	Appartement	Studio	105
150	Appartement	Studio	3
156	Appartement	Studio	3
162	Appartement	Autre	2
166	Villa	Autre	1
183	Villa	Autre	3
197	Villa	Autre	4
211	Maison de ville	T5	3
220	Maison de ville	T4	1
228	Appartement	Studio	5
235	Appartement	Studio	8
238	Villa	Autre	5
252	Villa	T7	8
263	Maison de ville	T5	8
271	Maison de ville	T4	8

VILLE	PRIX
Berre	450000
Aix-en-provence	180000
Meyreuil	155000
Marseille	560000
Marseille	435000
Marseille	510000
Marseille	355000
Marseille	460000
Marseille	120000
Marseille	620000
Marseille	430000
Marseille	150000
Marseille	340000
Marseille	490000
Aix-en-provence	15000
Berre	35000
Marignane	45000
Chateauxneuf-les-Martigues	47500
Marseille	25000
Aix-en-provence	35000
Aix-en-provence	3500000
Marseille	8078000
Marseille	7056000
Marignane	250000
Berre	45000
Marseille	43000
Marseille	65000
Aix-en-provence	9056000
Marignane	980500
Marignane	450000
Aix-en-provence	368000

## CSV :

```
"IDEBIEN","CATEGORIE","TYPE","IDP","VILLE","PRIX"
1,"Maison de ville","T6",4,"Berre",450000
9,"Appartement","T2",3,"Aix-en-provence",180000
14,"Appartement","Studio",105,"Meyreuil",155000
17,"Maison de ville","Autre",105,"Marseille",560000
29,"Maison de ville","T5",6,"Marseille",435000
38,"Maison de ville","T6",6,"Marseille",510000
48,"Maison de ville","T5",2,"Marseille",355000
57,"Maison de ville","Autre",4,"Marseille",460000
73,"Maison de ville","T5",3,"Marseille",120000
83,"Maison de ville","T6",105,"Marseille",620000
93,"Maison de ville","T7",3,"Marseille",430000
104,"Maison de ville","T5",3,"Marseille",150000
113,"Maison de ville","T4",2,"Marseille",340000
122,"Maison de ville","T4",5,"Marseille",490000
130,"Appartement","Studio",105,"Aix-en-provence",15000
136,"Appartement","Studio",105,"Berre",35000
945,"Appartement","Studio",105,"Marignane",45000
150,"Appartement","Studio",3,"Chateauxneuf-les-Martigues",47500
156,"Appartement","Studio",3,"Marseille",25000
162,"Appartement","Autre",2,"Aix-en-provence",35000
166,"Villa","Autre",1,"Aix-en-provence",3500000
183,"Villa","Autre",3,"Marseille",8078000
197,"Villa","Autre",4,"Marseille",7056000
211,"Maison de ville","T5",3,"Marignane",250000
220,"Maison de ville","T4",1,"Berre",45000
228,"Appartement","Studio",5,"Marseille",43000
235,"Appartement","Studio",8,"Marseille",65000
238,"Villa","Autre",5,"Aix-en-provence",9056000
252,"Villa","T7",8,"Marignane",980500
263,"Maison de ville","T5",8,"Marignane",450000
271,"Maison de ville","T4",8,"Aix-en-provence",368000
```

**ESPACE :**

**PDF :**

IDE	DESIGNATION	SUPERFICIE	IDERATTACH
1	Maison de ville	199,2	
2	Cuisine	10	1
3	Sejour	50	1
4	Chambre	9	1
5	Chambre	12	1
6	Salle de bain	15	1
7	Toilettes	3,2	1
8	Jardin	100	1
9	Appartement	44,8	
10	Sejour	26,4	9
11	Toilettes	0,92	9
12	Salle de bain	6,5	9
13	Chambre	10,98	9
14	Appartement	23	
15	Sejour	18,4	14
16	Salle de bain	4,6	14
17	Maison de ville	77,96	
18	Rez de Chaussée	60,99	17
19	Chambre	18,7	18
20	Chambre	16,73	18
21	Salle de bain	8,04	18
22	Toilettes	0,99	18
23	Bureau	12,23	18
24	Couloir	4,83	18
25	Premier Etage	36,97	17
26	Cuisine	11,6	25
27	Salle à manger	5,37	25
28	Terrasse	20	25
29	Maison de ville	200,5	
30	Chambre	16,8	29
31	Chambre	14,52	29
32	Chambre	14,2	29
33	Cuisine	10,6	29
34	Sejour	36,23	29
35	Salle de bain	5,7	29
36	Toilettes	0,97	29
37	Terrasse	20,2	29
38	Maison de ville	78,57	
39	Cuisine	12,5	38
40	Sejour	9,3	38
41	Salon	9,43	38
42	Chambre	12,9	38
43	Chambre	16,7	38
44	Bureau	7,18	38
45	Salle de bain	7,2	38



46	Couloir	5,36	38
47	Terrasse	12,7	38
48	Maison de ville	118,61	
49	Garage	17,47	48
50	Sejour	37,12	48
51	Cuisine	11,7	48
52	Salle de bain	4,7	48
53	Chambre	12,1	48
54	Chambre	14,22	48
55	Buanderie	6,8	48
56	Terrasse	14,5	48
57	Maison de ville	14,65	
58	Rez de Chaussee	117,05	57
59	Salle de vie	42,6	58
60	Cuisine	10,14	58
61	Salle de bain	5,9	58
62	Toilettes	1,57	58
63	Chambre	10,32	58
64	Chambre	11,33	58
66	Terrasse	18,69	58
67	Premier Etage	64,28	57
68	Bureau	8,32	67
69	Chambre	12,26	67
70	Chambre	10,2	67
71	Salle de bain	5,76	67
72	Couloir	4	15
73	Maison de ville	84,2	
76	Salle de vie	42,6	73
77	Cuisine	11,6	73
78	Salle de bain	10,6	73
79	Chambre	12,1	73
80	Chambre	13,2	73
81	Buanderie	6,2	73
82	Terrasse	30,5	73
83	Maison de ville	123,83	
84	Salle de vie	44,12	83
86	Garage	15,03	83
87	Chambre	11,34	83
88	Chambre	10,45	83
89	Chambre	12,07	83
90	Salle de bain	5,24	83
91	Salle de bain	2,54	83
92	Buanderie	5,5	83
93	Maison de ville	119,18	
94	Sejour	33,83	93
95	Cuisine	8,89	93

96	Garage	18,89	93
97	Chambre	10,47	93
98	Chambre	11,45	93
101	Salle de bain	5,91	93
102	Toilettes	1,66	93
103	Terrasse	6,13	93
104	Maison de ville	174,3	
105	Sejour	60,2	104
106	Garage	30	104
107	Cuisine	15,6	104
108	Chambre	16,3	104
109	Chambre	15,3	104
110	Salle de bain	10,3	104
111	Toilettes	6,1	104
112	Terrasse	20,5	104
113	Maison de ville	78,47	
114	Salle de vie	30,1	113
116	Cuisine	8,3	113
117	Chambre	8,1	113
118	Chambre	10	113
119	Salle de bain	8,47	113
120	Toilettes	3	113
122	Maison de ville	150,85	
123	Sejour	52,4	122
124	Terrasse	28,4	122
125	Cuisine	18,1	122
126	Chambre	13,6	122
127	Chambre	12,3	122
128	Salle de bain	17,3	122
129	Toilettes	8,75	122
130	Appartement	60,05	
131	Chambre	10,14	130
132	Chambre	11,01	130
133	Salle de vie	29,4	130
134	Salle de bain	6,57	130
135	Toilette	2,93	130
136	Appartement	58,58	
137	Salle de vie	28,36	136
138	Chambre	10,79	136
139	Chambre	11,8	136
140	Salle de bain	4,39	136
141	Toilette	1,39	136
142	Buanderie	1,85	136
945	Appartement	65,32	
144	Salle de vie	26,61	945
145	Chambre	11,52	945

146	Chambre	12,28	945
147	Terrasse	5,7	945
148	Salle de bain	4,67	945
149	Cuisine	4,54	945
150	Appartement	51,52	
151	Chambre	10,72	150
152	Salle de vie	22,28	150
153	Chambre	12,39	150
154	Toilettes	1,38	150
155	Salle de bain	4,75	150
156	Appartement	63,35	
211	Maison de ville	174,3	
212	Salle de vie	60,2	211
213	Garage	30	211
214	Cuisine	15,6	211
215	Chambre	16,3	211
216	Chambre	15,3	211
217	Salle de bain	10,3	211
218	Toilettes	6,1	211
219	Terrasse	20,5	211
220	Maison de ville	78,47	
221	Salle de vie	30,1	220
222	Cuisine	8,3	220
223	Chambre	8,1	220
224	Chambre	10	220
225	Salle de bain	8,47	220
226	Toilettes	3	220
227	Terrasse	10,5	220
228	Appartement	11	
229	Sejour	8	228
230	Cuisine	1,5	228
231	Salle de bain	1,5	228
232	Appartement	16	
233	Sejour	13	228
234	Salle de bain	3	228
235	Appartement	25	
236	Sejour	19	228
237	Salle de bain	6	228
238	Villa	239,76	
239	Cuisine	15,93	238
240	Sejour	55,66	238
241	Salon	41,74	238
242	Chambre	10,18	238
243	Toilettes	1,73	238
244	Salle de bain	3,65	238
245	Chambre	10,03	238

246	Chambre	18,62	238
247	Buanderie	4,29	238
248	Salle de bain	5,62	238
249	Garage	25,14	238
250	Toilettes	4,05	238
251	Terrasse	43,12	238
252	Villa	119,18	
253	Sejour	33,83	252
254	Cuisine	8,89	252
255	Garage	18,89	252
256	Chambre	10,47	252
257	Chambre	11,45	252
260	Salle de bain	5,91	252
261	Toilettes	1,66	252
262	Terrasse	6,13	252
258	Chambre	11,45	252
259	Chambre	10,5	252
263	Maison de ville	128,18	
264	Salle de vie	30,1	113
265	Salon	49,7	113
266	Cuisine	8,3	113
267	Chambre	8,1	113
268	Chambre	10	113
269	Salle de bain	8,47	113
270	Toilettes	3	113
271	Maison de ville	78,47	
272	Salle de vie	30,1	271
273	Cuisine	8,3	271
274	Chambre	8,1	271
275	Chambre	10	271
276	Salle de bain	8,47	271
277	Toilettes	3	271

CSV :

```
"IDE","DESIGNATION","SUPERFICIE","IDERATTACH"
1,"Maison de ville",199.2,
2,"Cuisine",10,1
3,"Sejour",50,1
4,"Chambre",9,1
5,"Chambre",12,1
6,"Salle de bain",15,1
7,"Toilettes",3.2,1
8,"Jardin",100,1
9,"Appartement",44.8,
10,"Sejour",26.4,9
11,"Toilettes",0.92,9
12,"Salle de bain",6.5,9
13,"Chambre",10.98,9
```

```
14, "Appartement", 23,
15, "Sejour", 18.4, 14
16, "Salle de bain", 4.6, 14
17, "Maison de ville", 77.96,
18, "Rez de Chaussée", 60.99, 17
19, "Chambre", 18.7, 18
20, "Chambre", 16.73, 18
21, "Salle de bain", 8.04, 18
22, "Toilettes", 0.99, 18
23, "Bureau", 12.23, 18
24, "Couloir", 4.83, 18
25, "Premier Etage", 36.97, 17
26, "Cuisine", 11.6, 25
27, "Salle a manger", 5.37, 25
28, "Terrasse", 20, 25
29, "Maison de ville", 200.5,
30, "Chambre", 16.8, 29
31, "Chambre", 14.52, 29
32, "Chambre", 14.2, 29
33, "Cuisine", 10.6, 29
34, "Sejour", 36.23, 29
35, "Salle de bain", 5.7, 29
36, "Toilettes", 0.97, 29
37, "Terrasse", 20.2, 29
38, "Maison de ville", 78.57,
39, "Cuisine", 12.5, 38
40, "Sejour", 9.3, 38
41, "Salon", 9.43, 38
42, "Chambre", 12.9, 38
43, "Chambre", 16.7, 38
44, "Bureau", 7.18, 38
45, "Salle de bain", 7.2, 38
46, "Couloir", 5.36, 38
47, "Terrasse", 12.7, 38
48, "Maison de ville", 118.61,
49, "Garage", 17.47, 48
50, "Sejour", 37.12, 48
51, "Cuisine", 11.7, 48
52, "Salle de bain", 4.7, 48
53, "Chambre", 12.1, 48
54, "Chambre", 14.22, 48
55, "Buanderie", 6.8, 48
56, "Terrasse", 14.5, 48
```

57, "Maison de ville", 14.65,  
58, "Rez de Chaussee", 117.05, 57  
59, "Salle de vie", 42.6, 58  
60, "Cuisine", 10.14, 58  
61, "Salle de bain", 5.9, 58  
62, "Toilettes", 1.57, 58  
63, "Chambre", 10.32, 58  
64, "Chambre", 11.33, 58  
66, "Terrasse", 18.69, 58  
67, "Premier Etage", 64.28, 57  
68, "Bureau", 8.32, 67  
69, "Chambre", 12.26, 67  
70, "Chambre", 10.2, 67  
71, "Salle de bain", 5.76, 67  
72, "Couloir", 4, 15  
73, "Maison de ville", 84.2,  
76, "Salle de vie", 42.6, 73  
77, "Cuisine", 11.6, 73  
78, "Salle de bain", 10.6, 73  
79, "Chambre", 12.1, 73  
80, "Chambre", 13.2, 73  
81, "Buanderie", 6.2, 73  
82, "Terrasse", 30.5, 73  
83, "Maison de ville", 123.83,  
84, "Salle de vie", 44.12, 83  
86, "Garage", 15.03, 83  
87, "Chambre", 11.34, 83  
88, "Chambre", 10.45, 83  
89, "Chambre", 12.07, 83  
90, "Salle de bain", 5.24, 83  
91, "Salle de bain", 2.54, 83  
92, "Buanderie", 5.5, 83  
93, "Maison de ville", 119.18,  
94, "Sejour", 33.83, 93  
95, "Cuisine", 8.89, 93  
96, "Garage", 18.89, 93  
97, "Chambre", 10.47, 93  
98, "Chambre", 11.45, 93  
101, "Salle de bain", 5.91, 93  
102, "Toilettes", 1.66, 93  
103, "Terrasse", 6.13, 93  
104, "Maison de ville", 174.3,  
105, "Sejour", 60.2, 104

106, "Garage", 30, 104  
107, "Cuisine", 15.6, 104  
108, "Chambre", 16.3, 104  
109, "Chambre", 15.3, 104  
110, "Salle de bain", 10.3, 104  
111, "Toilettes", 6.1, 104  
112, "Terrasse", 20.5, 104  
113, "Maison de ville", 78.47,  
114, "Salle de vie", 30.1, 113  
116, "Cuisine", 8.3, 113  
117, "Chambre", 8.1, 113  
118, "Chambre", 10, 113  
119, "Salle de bain", 8.47, 113  
120, "Toilettes", 3, 113  
122, "Maison de ville", 150.85,  
123, "Sejour", 52.4, 122  
124, "Terrasse", 28.4, 122  
125, "Cuisine", 18.1, 122  
126, "Chambre", 13.6, 122  
127, "Chambre", 12.3, 122  
128, "Salle de bain", 17.3, 122  
129, "Toilettes", 8.75, 122  
130, "Appartement", 60.05,  
131, "Chambre", 10.14, 130  
132, "Chambre", 11.01, 130  
133, "Salle de vie", 29.4, 130  
134, "Salle de bain", 6.57, 130  
135, "Toilette", 2.93, 130  
136, "Appartement", 58.58,  
137, "Salle de vie", 28.36, 136  
138, "Chambre", 10.79, 136  
139, "Chambre", 11.8, 136  
140, "Salle de bain", 4.39, 136  
141, "Toilette", 1.39, 136  
142, "Buanderie", 1.85, 136  
945, "Appartement", 65.32,  
144, "Salle de vie", 26.61, 945  
145, "Chambre", 11.52, 945  
146, "Chambre", 12.28, 945  
147, "Terrasse", 5.7, 945  
148, "Salle de bain", 4.67, 945  
149, "Cuisine", 4.54, 945  
150, "Appartement", 51.52,

151, "Chambre", 10.72, 150  
152, "Salle de vie", 22.28, 150  
153, "Chambre", 12.39, 150  
154, "Toilettes", 1.38, 150  
155, "Salle de bain", 4.75, 150  
156, "Appartement", 63.35,  
157, "Salle de vie", 30.69, 156  
158, "Toilettes", 2.22, 156  
159, "Salle de bain", 5.35, 156  
160, "Chambre", 12.34, 156  
161, "Chambre", 12.75, 156  
162, "Appartement", 38.26,  
163, "Chambre", 12.63, 162  
164, "Salle de, vie", 21.64, 162  
165, "Salle de bain", 3.99, 162  
166, "Villa", 222.32,  
167, "Rez de Chaussée", 189.82, 166  
168, "Chambre", 11.15, 167  
169, "Chambre", 14.93, 167  
170, "Toilettes", 1.79, 167  
171, "Salle de bain", 5.09, 167  
172, "Salon", 18.21, 167  
173, "Salle à manger", 26.06, 167  
174, "Cuisine", 10.74, 167  
175, "Buanderie", 5.8, 167  
176, "Garage", 15.6, 167  
177, "Jardin", 80.48, 167  
178, "Premier Etage", 32.5, 166  
179, "Chambre", 10.85, 178  
180, "Chambre", 12.48, 178  
181, "Toilettes", 1.68, 178  
182, "Salle de bain", 7.49, 178  
183, "Villa", 135.65,  
184, "Rez de Chaussée", 94.24, 183  
185, "Salle de vie", 51.53, 184  
186, "Garage", 20.84, 184  
187, "Salle de bain", 4.06, 184  
188, "Chambre", 11.97, 184  
189, "Buanderie", 4.14, 184  
190, "Toilettes", 1.7, 184  
191, "Premier Etage", 41.41, 183  
192, "Chambre", 9.96, 191  
193, "Chambre", 11.58, 191



194, "Chambre", 11.38, 191  
195, "Toilettes", 1.93, 191  
196, "Salle de bain", 6.56, 191  
197, "Villa", 239.76,  
198, "Cuisine", 15.93, 197  
199, "Salle de vie", 55.66, 197  
200, "Salon", 41.74, 197  
201, "Chambre", 10.18, 197  
202, "Toilettes", 1.73, 197  
203, "Salle de bain", 3.65, 197  
204, "Chambre", 10.03, 197  
205, "Chambre", 18.62, 197  
206, "Buanderie", 4.29, 197  
207, "Salle de bain", 5.62, 197  
208, "Garage", 25.14, 197  
209, "Toilettes", 4.05, 197  
210, "Terrasse", 43.12, 197  
211, "Maison de ville", 174.3,  
212, "Salle de vie", 60.2, 211  
213, "Garage", 30, 211  
214, "Cuisine", 15.6, 211  
215, "Chambre", 16.3, 211  
216, "Chambre", 15.3, 211  
217, "Salle de bain", 10.3, 211  
218, "Toilettes", 6.1, 211  
219, "Terrasse", 20.5, 211  
220, "Maison de ville", 78.47,  
221, "Salle de vie", 30.1, 220  
222, "Cuisine", 8.3, 220  
223, "Chambre", 8.1, 220  
224, "Chambre", 10, 220  
225, "Salle de bain", 8.47, 220  
226, "Toilettes", 3, 220  
227, "Terrasse", 10.5, 220  
228, "Appartement", 11,  
229, "Sejour", 8, 228  
230, "Cuisine", 1.5, 228  
231, "Salle de bain", 1.5, 228  
232, "Appartement", 16,  
233, "Sejour", 13, 228  
234, "Salle de bain", 3, 228  
235, "Appartement", 25,  
236, "Sejour", 19, 228

237, "Salle de bain", 6, 228  
238, "Villa", 239.76,  
239, "Cuisine", 15.93, 238  
240, "Sejour", 55.66, 238  
241, "Salon", 41.74, 238  
242, "Chambre", 10.18, 238  
243, "Toilettes", 1.73, 238  
244, "Salle de bain", 3.65, 238  
245, "Chambre", 10.03, 238  
246, "Chambre", 18.62, 238  
247, "Buanderie", 4.29, 238  
248, "Salle de bain", 5.62, 238  
249, "Garage", 25.14, 238  
250, "Toilettes", 4.05, 238  
251, "Terrasse", 43.12, 238  
252, "Villa", 119.18,  
253, "Sejour", 33.83, 252  
254, "Cuisine", 8.89, 252  
255, "Garage", 18.89, 252  
256, "Chambre", 10.47, 252  
257, "Chambre", 11.45, 252  
258, "Chambre", 11.45, 252  
259, "Chambre", 10.5, 252  
260, "Salle de bain", 5.91, 252  
261, "Toilettes", 1.66, 252  
262, "Terrasse", 6.13, 252  
263, "Maison de ville", 128.18,  
264, "Salle de vie", 30.1, 113  
265, "Salon", 49.7, 113  
266, "Cuisine", 8.3, 113  
267, "Chambre", 8.1, 113  
268, "Chambre", 10, 113  
269, "Salle de bain", 8.47, 113  
270, "Toilettes", 3, 113  
271, "Maison de ville", 78.47,  
272, "Salle de vie", 30.1, 271  
273, "Cuisine", 8.3, 271  
274, "Chambre", 8.1, 271  
275, "Chambre", 10, 271  
276, "Salle de bain", 8.47, 271  
277, "Toilettes", 3, 271

## Partie 2

Q1) Donner le nombre de biens pour chaque catégorie et chaque type.

```
SELECT Categorie, Type, COUNT(*) AS NBR_BIEN
FROM BIEN
GROUP BY Categorie, Type
ORDER BY Categorie, Type;
```

CATEGORIE	TYPE	NBR BIEN
Appartement	Autre	1
Appartement	Studio	8
Appartement	T2	1
Maison de ville	Autre	2
Maison de ville	T4	4
Maison de ville	T5	6
Maison de ville	T6	3
Maison de ville	T7	1
Villa	Autre	4
Villa	T7	1

Q2) Quels sont les espaces (identifiant, désignation) composant (directement ou pas) le bien d'identifiant 945.

```
SELECT IdE, Designation
FROM ESPACE
CONNECT BY PRIOR IdE = IdERATTACH
START WITH IdE = 945;
```

Q3) Quels sont les propriétaires n'ayant aucun bien à Marseille. Vous devez formuler cette requête avec un opérateur ensembliste et avec une jointure externe.

**Opérateur ensembliste :**

```
SELECT * FROM PROPRIO
MINUS
SELECT * FROM PROPRIO WHERE
Idp IN ( SELECT Idp FROM BIEN WHERE Ville = 'Marseille');
```

**Jointure externe :**

```
SELECT PROPRIO.IDP,NOM,PRENOM FROM PROPRIO
LEFT JOIN (SELECT * FROM BIEN WHERE VILLE = 'Marseille') BIENMARSEILLE
ON PROPRIO.IdP = BIENMARSEILLE.IdP
WHERE BIENMARSEILLE.Ville IS NULL;
```

Q4) Quelles sont les villes dans lesquelles plus de 10 maisons de villes (catégorie) sont proposées ?

```
SELECT DISTINCT Ville
FROM BIEN
WHERE Categorie = 'Maison de ville'
GROUP BY (Ville)
HAVING COUNT(*) > 10;
```

Q5) Pour les différents biens, donnez l'écart entre leur prix et le prix minimal proposé pour les biens.

```
SELECT IdEBien, PRIX - (
    SELECT MIN(PRIX)
    FROM BIEN) AS Ecart
FROM BIEN;
```

IDEBIEN	ECART
1	435000
9	165000
14	140000
17	545000
29	420000
38	495000
48	340000
57	445000
73	105000
83	605000
93	415000
104	135000
113	325000
122	475000
130	0
136	20000
945	30000
150	32500
156	10000
162	20000
166	3485000
183	8063000
197	7041000
211	235000
220	30000
228	28000
235	50000
238	9041000
252	965500
263	435000
271	353000

Q6) Pour les différents biens, donnez l'écart entre leur prix et le prix minimal proposé dans leur catégorie.

```
SELECT IdEBien, Prix - (
SELECT MIN(Prix)
FROM BIEN BIENCAT
WHERE BIENCAT.Categorie= BIEN.Categorie) AS Ecart
FROM BIEN;
```

Q7) Pour chaque propriétaire ayant au moins deux studios, donnez le nombre total de biens.

```
SELECT P.IdP, NOM, PRENOM, COUNT(*) AS NBR_BIEN
FROM BIEN B, PROPRIO P
WHERE P.IdP=B.IdP
GROUP BY (P.IdP, NOM, PRENOM)
HAVING P.IDP in (
SELECT P.IDP
FROM PROPRIO P
JOIN BIEN B ON P.IDP=B.IDP
WHERE type = 'Studio'
GROUP BY (P.IDP, type)
HAVING COUNT(*) >=2);
```

IDP	NOM	PRENOM	NBR BIEN
105	Morancey	Morgan	6
3	Oger	Leo	8

Q8) Quels sont les propriétaires qui ont un bien de chaque catégorie.

```
SELECT PROPRIO.IdP
FROM PROPRIO
JOIN BIEN ON PROPRIO.IdP = BIEN.IdP
GROUP BY PROPRIO.IdP
HAVING COUNT(DISTINCT BIEN.Categorie) = (
SELECT COUNT(DISTINCT Categorie)
FROM BIEN);
```

Q9) Quels sont les biens (identifiant) ayant la terrasse (désignation) la plus grande ?

```

SELECT IdEBien
FROM BIEN
WHERE IdEBien IN (
    SELECT IdERattach
    FROM ESPACE
    CONNECT BY IdERattach=IdE
    START WITH Designation='Terrasse' and Superficie = (
        SELECT MAX(Superficie)
        FROM ESPACE
        WHERE Designation='Terrasse') );

```

Q10) Quels sont les propriétaires (identifiant) ayant des biens dans les mêmes catégories que les biens du propriétaire 105.

```

SELECT DISTINCT IdP FROM BIEN
WHERE Categorie IN (
    SELECT DISTINCT Categorie FROM BIEN
    WHERE IdP=105);

```

Q11) Reformuler la requête Q6 en utilisant une vue (VIEW).

```

CREATE VIEW ECARTMIN(IdEBien, Ecart_prix) AS
    SELECT IdEBien, Prix - (
        SELECT MIN(Prix)
        FROM BIEN BIENCAT
        WHERE BIENCAT.Categorie= BIEN.Categorie) AS Ecart_prix
    FROM BIEN;

SELECT * FROM ECARTMIN;

```