

2023-2025

Epreuve E4

BTS-SIO

Portefeuille des compétences

ECOGÎTES

Résumé du projet

L'Objectif étant de créer une base de données (BDD) sous les contraintes d'une problématique, nous devons répondre à la demande du client sous l'environnement imposé, il faut utiliser la méthode MERISE et le SGBD SQL Server.

C'est donc d'écogites dont nous devons nous occuper de la gestion de données, c'est-à-dire interroger cette dernière. On s'appuie sur des informations fictives dans un but pédagogique.

Compétences Techniques

MERISE

SQL sous SQL Server

Compétences transversales

Esprit critique

Travail d'équipe : (Groupe de 3 personnes) communication, répartition des tâches

[Mettre en lien avec le tableau des compétences]

ETAPE1-ANALYSE PRELIMINAIRE

Dans la base de données, il faudra ajouter :

- ☐ Information de gestion interne
- ☐ Contrôle des gîtes (dates, commentaires, nom/prénom du contrôleur) -> vérifie : installation, confort, hygiène, accueil -> rempli sur une fiche noter sur 10
- ☐ Information sur l'hébergement (numéro, gîte, lieu, type, classement, équipement, loisirs, distance loisirs, capacité, adresse, CP, ville, description, épis)
- ☐ Informations propriétaire (nom, prénom, entreprise, num téléphone, portable, adresse mail, CP, adresse, ville, langues parlées)
- ☐ Informations du client
- ☐ Organisme (nom)
- ☐ Informations de la réservation (type de location, date début, date fin, nb personnes)
- ☐ Tarif saisonnier (nom période, date début, date fin, prix)
- ☐ Tarif spécifique (saison, nombre de nuits, prix)
- ☐ Disponibilités (date)
- ☐ Résultat de fin de période/ année
- ☐ Plateforme/site
- ☐ Procédures stockées (année, hébergement le plus loué)
- ☐ Acompte client

Type et rôle des différents utilisateurs

- ☐ Utilisateur du site
- ☐ Administrateur du site
- ☐ Propriétaire de l'hébergement
- ☐ Contrôleur Les seuls pouvant évaluer les chambres

Dans le MCD :

- ☐ Transactions financières
- ☐ Facturation réservation
- ☐ On considère que toutes les réservations sont faites via leur site.

ETAPE2-MODELISATION CONCEPTUELLE

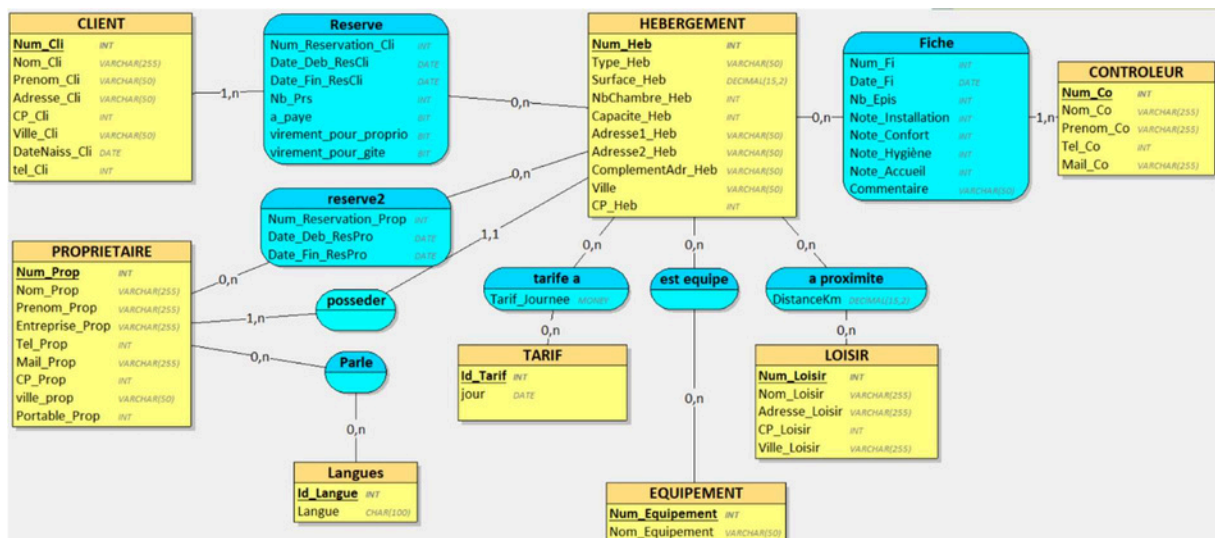
Dictionnaire des données

Données	Type	Commentaire
Num_Co	entier	
Nom_Co	caractère variable (255)	
Prenom_Co	caractère variable (255)	
Tel_Co	entier	de taille 10
Mail_Co	caractère variable (255)	
Num_Equipement	entier	
Nom_Equipement	caractère variable (150)	
Num_Loisir	entier	
Nom_Loisir	caractère variable (255)	
Ville_Loisir	caractère variable (255)	
Adresse_Loisir	caractère variable (255)	
CP_Loisir	entier	de taille 5
Num_Heb	entier	
Type_Heb	caractère variable (255)	Gîtes, chambre d'hôte, Gîte séjour/ étape
Surface_Heb	DECIMAL(15,2)	précision de deux chiffres après virgule
NbChambre_Heb	entier	
Capacité_Heb	entier	
Adresse1_Heb	entier	numéro de rue
Adresse2_Heb	caractère variable (255)	intitulé de rue
ComplementAdr_Heb	caractère variable (255)	
CP_Heb	entier	
Ville_Heb	caractère variable (255)	
Num_Prop	entier	
Nom_Prop	caractère variable (255)	
Prenom_Prop	caractère variable (255)	
Entreprise_Prop	caractère variable (255)	
Numtel_Prop	entier	
Portable_Prop	entier	
Admail_Prop	caractère variable (255)	
CP_Prop	entier	
Ville_Prop	caractère variable (255)	
Num_Client	entier	
Nom_Client	caractère variable (255)	
Prenom_Client	caractère variable (255)	
Adresse_Client	caractère variable (255)	
CP_Client	entier	
Ville_Client	caractère variable (255)	
Datenaiss_Client	date	
Mail_Client	caractère variable (255)	
Tel client	entier	
Id_Tarif	caractère variable (150)	
jour	date	la réservation se fait par jour
Langues	caractère variable (150)	
Num_Fi	entier	
Date_Fi	date	
Nb_Epis	entier	
Note_installation	entier	
Note_Confort	entier	
Note_Hygiène	entier	
Note_Accueil	date	
Commentaire	caractère variable (255)	
DistanceKm	DECIMAL(15,2)	
Num_Reservation_Cli	entier	
Num_Reservation_Prop	entier	
Datedeb_Reserv	date	
DateFin_Reserv	date	
NbPers_Reserv	INT	
DateDeb_Prop	date	
DateFin_Prop	date	
Montant_Tarif	monnaie	
a_paye	entier	0 ou 1
virement_pour_proprio	entier	0 ou 1
virement_pour_gite	entier	0 ou 1

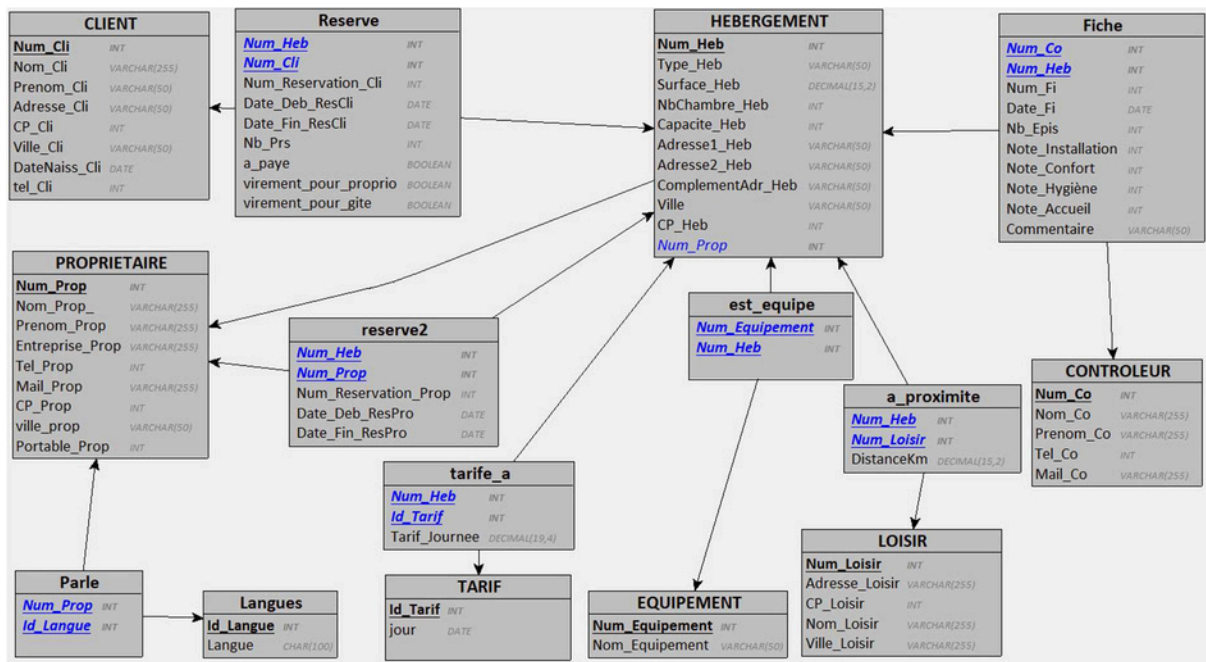
Matrice des dépendances

Données	Concepts							
	CONTROLEUR	EQUIPEMENT	LOISIR	HEBERGEMENT	PROPRIETAIRE	CLIENT	TARIF	LANGUES
Num_Co	x							
Nom_Co	x							
Prenom_Co	x							
Tel_Co	x							
Mail_Co	x							
Num_Equipement		x						
Nom_Equipement		x						
Num_Loisir			x					
Nom_Loisir			x					
Ville_Loisir			x					
Adresse_Loisir			x					
CP_Loisir			x					
Num_Heb				x				
Type_Heb				x				
Surface_Heb				x				
NbChambre_Heb				x				
Capacité_Heb				x				
Adresse1_Heb				x				
Adresse2_Heb				x				
ComplementAdr_Heb				x				
CP_Heb				x				
Ville_Heb				x				
Num_Prop					x			
Nom_Prop					x			
Prenom_Prop					x			
Entreprise_Prop					x			
Numtel_Prop					x			
Portable_Prop					x			
Admail_Prop					x			
CP_Prop					x			
Ville_Prop					x			
Num_Client						x		
Nom_Client						x		
Prenom_Client						x		
Adresse_Client						x		
CP_Client						x		
Ville_Client						x		
Datenaiss_Client						x		
Mail_Client						x		
Tel_client						x		
Id_Tarif							x	
Jour								x
Langues								
Num_Fi								x
Date_Fi								
Nb_Epis								
Note_installation								
Note_Confort								
Note_Hygiène								
Note_Accueil								
Commentaire								
Num_Reservation_Cli								
DateFin_Reserv								
Datedeb_Reserv								
NbPers_Reserv								
a_paye								
virement_pour_gite								
virement_pour_proprio								
Num_Reservation_Prop								
DateDeb_Prop								
DateFin_Prop								
Tarif_Journee								
DistanceKm								

Modèle conceptuel de données



ETAPE3-MODELISATION, MODELE RELATIONNEL



ETAPE4-CREATION DE LA BASE DE DONNÉES

Notre SGBD est basé sur MySQL

Création des tables

```
CREATE TABLE CONTROLEUR (Num_Co INT, Nom_Co VARCHAR(255),  
Prenom_Co VARCHAR(255), Tel_Co INT, Mail_Co VARCHAR(255), PRIMARY  
KEY(Num_Co));
```

```
CREATE TABLE EQUIPEMENT(Num_Equipement VARCHAR(50), Nom_Equipement VARCHAR(50)  
, PRIMARY KEY(Num_Equipement)  
);
```

```
CREATE TABLE LOISIR(Num_Loisir INT, Nom_Loisir VARCHAR(255),  
Adresse_Loisir VARCHAR(255), CP_Loisir INT, Ville_Loisir VARCHAR(255),  
PRIMARY KEY(Num_Loisir)  
);
```

```
CREATE TABLE PROPRIETAIRE(Num_Prop INT, Nom_Prop VARCHAR(255),  
Prenom_Prop VARCHAR(255), Entreprise_Prop VARCHAR(255), Tel_Prop INT,  
Mail_Prop VARCHAR(255), CP_Prop INT, Ville_prop VARCHAR(50),  
Portable_Prop INT, PRIMARY KEY(Num_Prop)  
);
```

```
CREATE TABLE HEBERGEMENT(Num_Heb INT, Type_Heb VARCHAR(50),  
Surface_Heb DECIMAL(15,2), NbChambre_Heb INT, Capacite_Heb INT,  
Adresse1_Heb VARCHAR(50), Adresse2_Heb VARCHAR(50),  
ComplementAdr_Heb VARCHAR(50), Ville VARCHAR(50), CP_Heb INT,  
Num_Prop INT NOT NULL,  
PRIMARY KEY(Num_Heb), FOREIGN KEY(Num_Prop) REFERENCES PROPRIETAIRE(Num_Prop)  
);
```

```
CREATE TABLE CLIENT(Num_Cli INT, Nom_Cli VARCHAR(255), Prenom_Cli VARCHAR(50),  
Adresse_Cli VARCHAR(50), CP_Cli INT, Ville_Cli VARCHAR(50),  
DateNaiss_Cli DATE, tel_Cli VARCHAR(10), PRIMARY KEY(Num_Cli)  
);
```

```
CREATE TABLE TARIF(Id_Tarif INT, Jour DATE, PRIMARY KEY(Id_Tarif)  
);
```

```
CREATE TABLE Langues(Id_Langue INT, Langue CHAR(100), PRIMARY KEY(Id_Langue)  
);
```

```
CREATE TABLE Fiche(Num_Co INT, Num_Heb INT, Num_Fi INT, Date_Fi DATE,
Nb_Epis INT, Note_Installation INT, Note_Confort INT, Note_Hygiene INT,
Note_Accueil INT, Commentaire VARCHAR(255), PRIMARY KEY(Num_Co, Num_Heb),
FOREIGN KEY(Num_Co) REFERENCES CONTROLEUR(Num_Co),
FOREIGN KEY(Num_Heb) REFERENCES HEBERGEMENT(Num_Heb)
);
```

```
CREATE TABLE Reserve(Num_Heb INT, Num_Cli INT, Num_Reservation_Cli INT,
Date_Deb_ResCli DATE, Date_Fin_ResCli DATE, Nb_Prs INT, a_paye BIT,
virement_pour_proprio BIT, virement_pour_gite BIT,
PRIMARY KEY(Num_Heb, Num_Cli),
FOREIGN KEY(Num_Heb) REFERENCES HEBERGEMENT(Num_Heb),
FOREIGN KEY(Num_Cli) REFERENCES CLIENT(Num_Cli)
);
```

```
CREATE TABLE est_equipe(Num_Equipement VARCHAR(50), Num_Heb INT,
PRIMARY KEY(Num_Equipement, Num_Heb),
FOREIGN KEY(Num_Equipement) REFERENCES EQUIPEMENT(Num_Equipement),
FOREIGN KEY(Num_Heb) REFERENCES HEBERGEMENT(Num_Heb)
);
```

```
CREATE TABLE a_proximite(Num_Heb INT, Num_Loisir INT,
DistanceKm DECIMAL(15,2), PRIMARY KEY(Num_Heb, Num_Loisir),
FOREIGN KEY(Num_Heb) REFERENCES HEBERGEMENT(Num_Heb),
FOREIGN KEY(Num_Loisir) REFERENCES LOISIR(Num_Loisir)
);
```

```
CREATE TABLE tarife_a(Num_Heb INT, Id_Tarif INT, Tarif_Journee MONEY,
PRIMARY KEY(Num_Heb, Id_Tarif),
FOREIGN KEY(Num_Heb) REFERENCES HEBERGEMENT(Num_Heb),
FOREIGN KEY(Id_Tarif) REFERENCES TARIF(Id_Tarif)
);
```

```
CREATE TABLE reserve2(Num_Heb INT, Num_Prop INT, Num_Reservation_Prop INT,
Date_Deb_ResPro DATE, Date_Fin_ResPro DATE, PRIMARY KEY(Num_Heb, Num_Prop),
FOREIGN KEY(Num_Heb) REFERENCES HEBERGEMENT(Num_Heb),
FOREIGN KEY(Num_Prop) REFERENCES PROPRIETAIRE(Num_Prop)
);
```

```
CREATE TABLE Parle(Num_Prop INT, Id_Langue INT ,
PRIMARY KEY(Num_Prop, Id_Langue),
FOREIGN KEY(Num_Prop) REFERENCES PROPRIETAIRE(Num_Prop),
FOREIGN KEY(Id_Langue) REFERENCES Langues(Id_Langue)
);
```


Contraintes

- Il faut que EcoGite ai reçu le virement du client pour que le virement au proprio se fasse
- Les tarifs se saisissent jour par jour, pour chaque hébergement : sur une année de 365j (366j pour les années bissextiles)
- Pour les équipements, nous savons seulement s'ils sont présents, on ne sait pas en quel nombre ils le sont.
- Un client ne peut réserver qu'un seul hébergement à la fois (dates non chevauchables)

ETAPE5-MANIPULATION DES DONNEES, MODIFICATION TABLE

Insertion jeu de données

-- INSERT INTO CONTROLEUR

INSERT INTO CONTROLEUR (Num_Co, Nom_Co, Prenom_Co, Tel_Co, Mail_Co)

VALUES

(1, 'Dupont', 'Jean', '0600123456', 'jean.dupont@email.com'),
(2, 'Martin', 'Sophie', '0619876543', 'sophie.martin@email.com'), [...];

-- INSERT INTO CLIENT

INSERT INTO CLIENT (Num_Cli, Nom_Cli, Prenom_Cli, Adresse_Cli, CP_Cli, Ville_Cli, DateNaiss_Cli,
tel_Cli)

VALUES

(1, 'Martin', 'Jean', '123 Rue Principale', 75000, 'Clermont-Ferrand', '1990-05-15', '0634567895'),
(2, 'Dubois', 'Marie', '456 Avenue Centrale', 69000, 'Lyon', '1985-08-20', '0776543212'), [...];

-- INSERT INTO EQUIPEMENT

INSERT INTO EQUIPEMENT (Num_Equipement, Nom_Equipement)

VALUES

(1, 'Cuisine équipée'),
(2, 'Wifi'), [...];

-- INSERT INTO TARIF

INSERT INTO TARIF (Id_Tarif, jour)

VALUES

-- Janvier
(1, '2023-01-01'), (2, '2023-01-02'), (3, '2023-01-03'),
[...]
-- Décembre
, (365, '2023-12-31');

-- INSERT INTO Langues

INSERT INTO Langues (Id_Langue, Langue)

VALUES

(1, 'Français'), (2, 'Anglais'), [...];

-- INSERT INTO PROPRIETAIRE

INSERT INTO PROPRIETAIRE (Num_Prop, Nom_Prop, Prenom_Prop, Entreprise_Prop, Tel_Prop, Mail_Prop,
CP_Prop, ville_prop, Portable_Prop)

VALUES

(1, 'Dupont', 'Pierre', 'Dupont Immobilier', 0612345678, 'pierre.dupont@email.com', 75000,
'Clermont-Ferrand', 0678901234), [...];

-- INSERT INTO LOISIR

INSERT INTO LOISIR(Num_Loisir, Nom_Loisir, Adresse_Loisir, CP_Loisir, Ville_Loisir)

VALUES

(1, 'Parc Naturel', '1 Rue Verdoyant', 75001, 'Clermont-Ferrand'),
(2, 'Plage Paradisiaque', '2 Avenue Sableux', 69002, 'Lyon'), [...];

-- INSERT INTO HEBERGEMENT

INSERT INTO HEBERGEMENT (Num_Heb, Type_Heb, Surface_Heb, NbChambre_Heb, Capacite_Heb, Adresse1_Heb,
Adresse2_Heb, ComplementAdr_Heb, Ville, CP_Heb, Num_Prop)

VALUES

(1, 'Maison', 120.5, 3, 6, '123', 'Rue Principale', 'Résidence Les Fleurs', 'Perpignan', 66000, 1),
(2, 'Appartement', 75.8, 2, 4, '456', 'Bâtiment B', 'Avenue Centrale', 'Lyon', 69000, 2), [...];

ETAPE6-ALGEBRE RELATIONNELLE ET REQUETES

Liste des requêtes utiles et requêtes SQL

- 1- Sélectionner les informations des hébergements réservés par leur propriétaire durant l'année 2023.

```
SELECT r2.*, h.* FROM reserve2 r2 JOIN
HEBERGEMENT h ON r2.Num_Heb = h.Num_Heb
WHERE YEAR(r2.Date_Deb_ResPro) = 2023;
```

Num_Heb	Type_Heb	Surface_Heb	NbChambre_Heb	Capacité_Heb	Adresse1_Heb	Adresse2_Heb	ComplementAdr_Heb	Ville	CP_Heb	Num_Prop	Num_Heb	Num_Prop	Num_Reservation_Prop	Date_Deb_ResPro	Date_Fin_ResPro
1	Maison	120.50	3	6	123	Rue Principale	Résidence Les Fleurs	Perpignan	66000	1	1	1	1	2023-01-08	2023-01-13
2	Appartement	75.80	2	4	456	Bâtiment B	Avenue Centrale	Lyon	69000	2	2	2	2	2023-06-15	2023-06-20
3	Chalet	90.00	2	5	789	Chemin Montagneux	Lotissement Mont Blanc	Olemont-Ferland	63000	3	3	3	3	2023-04-02	2023-04-07
4	Maison	105.50	3	6	789	Avenue Sésinière	Lotissement Caline	Olemont-Ferland	75000	5	4	4	4	2023-05-20	2023-05-25
5	Appartement	70.20	2	4	456	Rue Reposante	Bâtiment A	Lyon	69000	6	5	5	5	2023-03-05	2023-03-10
6	Chalet	85.00	2	5	123	Chemin Paisible	NULL	Olemont-Ferland	63000	7	6	6	6	2023-02-10	2023-02-15
7	Gîte	100.50	3	6	987	Rue de la Montagne	NULL	Olemont-Ferland	63000	9	7	7	7	2023-01-15	2023-01-20

- 2- AU'icher les hébergements groupés par les propriétaires.

```
SELECT
p.Num_Prop,p.Nom_Prop,p.Prenom_Prop,h.Num_Heb,h.Type_Heb
FROM Proprietaire p JOIN HEBERGEMENT h ON p.Num_Prop = h.Num_Prop
ORDER BY p.Num_Prop, h.Num_Heb;
```

	Num_Prop	Nom_Prop	Prenom_Prop	Num_Heb	Type_Heb
1	1	Dupont	Pierre	1	Maison
2	1	Dupont	Pierre	36	Appartement
3	2	Martin	Sophie	2	Appartement
4	2	Martin	Sophie	37	Chalet
5	3	Lefevre	Jean	3	Chalet
6	3	Lefevre	Jean	38	Maison
7	4	Gamier	Thomas	9	Appartement
8	4	Gamier	Thomas	39	Appartement
9	5	Leclerc	Isabelle	4	Maison
10	5	Leclerc	Isabelle	40	Gîte
11	6	Roux	Philippe	5	Appartement

- 3- AU'icher les réservations qui ont duré une journée.

--ajouter des éléments relatifs aux informations de la réservation

```
SELECT *
FROM Reserve
WHERE DATEDIFF(day, Date_Deb_ResCli, Date_Fin_ResCli) = 1;
```

	Num_Reservation_Cli
1	16

4- AU'icher les tarifs pour l'hébergement numéro 1 du 2023-01-01 au 2023-01-05.

```
SELECT *
FROM tarife_a
WHERE Num_Heb = 1
AND Id_Tarif BETWEEN 1 AND 5 AND (DATEADD(DAY, Id_Tarif - 1, '2023-01-01')
BETWEEN '2023-01-01' AND '2023-01-05');
```

	Num_Heb	Id_Tarif	Tarif_Journee
1	1	1	100,00
2	1	2	105,00
3	1	3	110,00
4	1	4	115,00
5	1	5	120,00

5- AU'icher les informations des hébergements par nombre d'épis.

```
SELECT
h.Num_Heb, h.Type_Heb, h.Surface_Heb, h.NbChambre_Heb, h.Capacite_Heb, h.Adresse1_Heb, h.Adresse2_Heb, h.ComplementAdr_Heb, h.Ville, h.CP_Heb, f.Nb_Epis
FROM
HEBERGEMENT h JOIN Fiche f ON h.Num_Heb = f.Num_Heb
ORDER BY
f.Nb_Epis DESC;
```

	Num_Heb	Type_Heb	Surface_Heb	NbChambre_Heb	Capacite_Heb	Adresse1_Heb	Adresse2_Heb	ComplementAdr_Heb	Ville	CP_Heb	Nb_Epis
1	3	Chalet	90.00	2	5	789	Chemin Montagneux	Lotissement Mont Blanc	Clermont-Ferrand	63000	5
2	5	Appartement	70.20	2	4	456	Rue Reposante	Bâtiment A	Lyon	69000	5
3	9	Appartement	80.50	2	4	654	Boulevard Animé	Appartement 5	Lyon	69000	5
4	11	Appartement	75.20	2	4	258	Avenue Tranquille	Appartement 3	Lyon	69000	5
5	15	Appartement	78.30	2	4	693	Avenue Paisible	Appartement 1	Clermont-Ferrand	63000	5
6	17	Maison	105.60	3	6	915	Rue de la Vallée	NULL	Lyon	69000	5
7	21	Appartement	79.20	2	4	359	Chemin Montagneux	Appartement 4	Clermont-Ferrand	63000	5
8	23	Maison	102.30	3	6	571	Avenue Sérénité	Résidence Les Fleurs	Clermont-Ferrand	69000	5
9	27	Appartement	76.40	2	4	15	Boulevard Animé	Appartement 8	Clermont-Ferrand	63000	5
10	29	Maison	99.50	3	6	237	Avenue Centrale	NULL	Clermont-Ferrand	69000	5
11	28	Gîte	89.00	2	5	126	Rue Tranquille	Gîte de Charme	Lyon	75000	4

6- AU'icher la fiche de(s) l'hébergement(s) occupé(s) par 'Roux Sophie'.

```
SELECT
h.Num_Heb, h.Type_Heb, h.Surface_Heb, h.NbChambre_Heb, h.Capacite_Heb,
h.Adresse1_Heb, h.Adresse2_Heb, h.ComplementAdr_Heb, h.Ville, h.CP_Heb,
f.Nb_Epis, r.Date_Deb_ResCli, r.Date_Fin_ResCli
FROM
HEBERGEMENT h JOIN Fiche f ON h.Num_Heb = f.Num_Heb JOIN Reserve r
ON h.Num_Heb = r.Num_Heb JOIN CLIENT c ON r.Num_Cli = c.Num_Cli
WHERE
c.Nom_Cli = 'Roux' AND c.Prenom_Cli = 'Sophie';
```

	Num_Heb	Type_Heb	Surface_Heb	NbChambre_Heb	Capacite_Heb	Adresse1_Heb	Adresse2_Heb	ComplementAdr_Heb	Ville	CP_Heb	Nb_Epis	Date_Deb_ResCli	Date_Fin_ResCli
1	4	Maison	105.50	3	6	789	Avenue Sérénité	Lotissement Calme	Clermont-Ferrand	75000	4	2023-04-02	2023-04-07

7- AU'icher les gîtes avec un 'Parc Naturel' à moins de 5km.

```
SELECT
h.Num_Heb, h.Type_Heb, h.Surface_Heb, h.NbChambre_Heb, h.Capacite_Heb,
h.Adresse1_Heb, h.Adresse2_Heb, h.ComplementAdr_Heb, h.Ville,
h.CP_Heb, a.DistanceKm
FROM
HEBERGEMENT h
JOIN
a_proximite a ON h.Num_Heb = a.Num_Heb
```

JOIN

LOISIR I ON a.Num_Loisir = I.Num_Loisir
WHERE
I.Num_Loisir = 'Parc Naturel' AND a.DistanceKm < 5;

	Num_Heb	Type_Heb	Surface_Heb	NbChambre_Heb	Capacite_Heb	Adresse1_Heb	Adresse2_Heb	ComplementAdr_Heb	Ville	CP_Heb	DistanceKm
1	2	Appartement	75.80	2	4	456	Bâtiment B	Avenue Centrale	Lyon	69000	3.70
2	3	Chalet	90.00	2	5	789	Chemin Montagneux	Lotissement Mort Blanc	Clemtont-Ferrand	63000	2.80

- 8- AU'icher les gites qui sont à Perpignan ainsi que les informations de ces hébergements qui sont disponibles le 2023-12-12

SELECT

h.Num_Heb, h.Type_Heb, h.Surface_Heb, h.NbChambre_Heb, h.Capacite_Heb,
h.Adresse1_Heb, h.Adresse2_Heb, h.ComplementAdr_Heb, h.Ville, h.CP_Heb

FROM

HEBERGEMENT h

WHERE

h.Ville = 'Perpignan'
AND h.Num_Heb NOT IN (

SELECT r.Num_Heb FROM Reserve r WHERE
'2023-12-12' BETWEEN r.Date_Deb_ResCli AND r.Date_Fin_ResCli);

	Num_Heb	Type_Heb	Surface_Heb	NbChambre_Heb	Capacite_Heb	Adresse1_Heb	Adresse2_Heb	ComplementAdr_Heb	Ville	CP_Heb
1	1	Maison	120.50	3	6	123	Rue Principale	Résidence Les Fleurs	Perpignan	66000

- 9- AU'icher les réservations groupées par le nom/prénom du client.

SELECT

c.Nom_Cli, c.Prenom_Cli, r.Num_Reservation_Cli, r.Date_Deb_ResCli,
r.Date_Fin_ResCli, r.Nb_Prs, r.a_paye, r.virement_pour_proprio,
r.virement_pour_gite

FROM CLIENT c JOIN Reserve r ON c.Num_Cli = r.Num_Cli

ORDER BY c.Nom_Cli, c.Prenom_Cli, r.Date_Deb_ResCli, r.Num_Reservation_Cli;

	Nom_Cli	Prenom_Cli	Num_Reservation_Cli	Date_Deb_ResCli	Date_Fin_ResCli	Nb_Prs	a_paye	virement_pour_proprio	virement_pour_gite
7	Dufour	Olivier	9	2023-03-18	2023-03-23	2	1	0	1
8	Fournier	Isabelle	6	2023-06-15	2023-06-20	1	1	1	0
9	Fournier	Sandrine	12	2023-06-28	2023-07-03	2	1	1	0
10	Garnier	David	7	2023-01-08	2023-01-13	4	1	0	1
11	Lefevre	Pierre	3	2023-03-05	2023-03-10	3	1	0	1
12	Martin	Jean	1	2023-01-15	2023-01-20	2	1	0	1
13	Moreau	Nicolas	5	2023-05-20	2023-05-25	5	1	0	1
14	Robin	Nicolas	15	2023-03-15	2023-03-20	2	1	0	1
15	Robin	Nicolas	16	2023-03-15	2023-03-16	2	1	0	1
16	Roux	Sophie	4	2023-04-02	2023-04-07	2	1	1	0

- 10- AU'icher les gites selon le nombre de personnes qu'il peut accueillir.

SELECT Num_Heb, Type_Heb, Capacite_Heb

FROM HEBERGEMENT

ORDER BY Capacite_Heb ASC;

	Num_Heb	Type_Heb	Capacite_Heb
1	5	Appartement	4
2	2	Appartement	4
3	9	Appartement	4
4	11	Appartement	4
5	15	Appartement	4
6	18	Appartement	4
7	21	Appartement	4
8	24	Appartement	4
9	27	Appartement	4
10	30	Appartement	4
11	33	Appartement	4

11- AU'icher les contrôles groupés par le nombre d'épis par ordre croissant.

```
SELECT Num_Fi, Date_Fi, Nb_Epis, Note_Installation, Note_Confort, Note_Hygiene,
Note_Accueil, Commentaire
FROM Fiche
ORDER BY Nb_Epis DESC;
```

	Num_Fi	Date_Fi	Nb_Epis	Note_Installation	Note_Confort	Note_Hygiene	Note_Accueil	Commentaire
1	3	2023-03-25	5	9	8	9	9	Installations et service excellents.
2	5	2023-05-20	5	8	7	9	8	Excellent équipement et personnel sympathique.
3	9	2023-03-15	5	9	8	9	9	Service de première classe et installations bien e...
4	11	2023-05-10	5	8	7	9	8	Excellent séjour avec un personnel sympathique.
5	15	2023-03-22	5	9	8	9	9	Service exceptionnel et installations bien entreten...
6	17	2023-05-28	5	8	7	9	8	Grands équipements et personnel accueillant.
7	21	2023-03-18	5	9	8	9	9	Service de première classe et installations bien e...
8	23	2023-05-12	5	8	7	9	8	Excellent séjour avec un personnel sympathique.
9	27	2023-03-20	5	9	8	9	9	Service exceptionnel et installations bien entreten...
10	29	2023-05-30	5	8	7	9	8	Grands équipements et personnel accueillant.
11	28	2023-04-08	4	7	6	8	7	Confortable mais nécessite des réparations mineu...

12- AU'icher les gîtes avec une note d'hygiène supérieure à 6.

```
SELECT h.Num_Heb, h.Type_Heb, h.Surface_Heb, h.NbChambre_Heb, h.Capacite_Heb,
h.Adresse1_Heb, h.Adresse2_Heb, h.ComplementAdr_Heb, h.Ville, h.CP_Heb,
p.Nom_Prop, p.Prenom_Prop, f.Note_Hygiene
FROM HEBERGEMENT h JOIN PROPRIETAIRE p ON h.Num_Prop =
p.Num_Prop JOIN Fiche f ON h.Num_Heb = f.Num_Heb WHERE
f.Note_Hygiene > 6 ORDER BY f.Note_Hygiene;
```

	Num_Heb	Type_Heb	Surface_Heb	NbChambre_Heb	Capacite_Heb	Adresse1_Heb	Adresse2_Heb	ComplementAdr_Heb	Ville	CP_Heb	Nom_Prop	Prenom_Prop	Note_Hygiene
1	2	Appartement	75.80	2	4	456	Bâtiment B	Avenue Centrale	Lyon	69000	Martin	Sophie	7
2	8	Maison	110.20	3	6	321	Rue Tranquille	NULL	Clemond-Ferrand	75000	Lemoine	David	7
3	14	Maison	100.00	3	6	582	Rue Tranquille	NULL	Lyon	69000	Blanc	Pierre	7
4	20	Maison	98.00	3	6	248	Avenue Centrale	NULL	Lyon	69000	Gillet	Isabelle	7
5	26	Maison	97.80	3	6	904	Rue Tranquille	Chalet du Lac	Clemond-Ferrand	69000	Martin	Mathieu	7
6	28	Gîte	89.00	2	5	126	Rue Tranquille	Gîte de Chame	Lyon	75000	Lefevre	David	8
7	22	Gîte	91.70	2	5	460	Rue de la Forêt	Gîte du Rocher	Lyon	75000	Barbier	Isabel	8
8	4	Maison	105.50	3	6	789	Avenue Sérénité	Lotissement Calme	Clemond-Ferrand	75000	Leclerc	Isabelle	8
9	10	Maison	95.50	3	6	147	Rue Paisible	Résidence du Bois	Clemond-Ferrand	75000	Bertrand	François	8
10	16	Gîte	92.50	2	5	804	Chemin Calme	Gîte des Montagnes	Lyon	75000	Girard	Valérie	8
11	17	Maison	105.60	3	6	915	Rue de la Vallée	NULL	Lyon	69000	Lambert	David	9

13- AU'icher le coût moyen pour le gîte numéro 1 par jour

```
SELECT Num_Heb, AVG(Tarif_Journee) AS CoutMoyenParJour
FROM tarife_a WHERE Num_Heb = 1 GROUP BY Num_Heb;
```

	Num_Heb	CoutMoyenParJour
1	1	106,7222

14- AU'icher le gîte qui a été le plus loué.

```
SELECT Num_Heb, COUNT(Num_Reservation_Cli) AS NombreDeReservations
FROM Reserve
GROUP BY Num_Heb
ORDER BY NombreDeReservations ASC;
```

	Num_Heb	NombreDeReservations
1	1	1
2	2	1
3	3	1
4	4	1
5	5	1
6	6	1
7	7	1
8	8	1
9	9	1
10	10	1
11	11	1

15- AU'icher pour le gîte n°12, toutes les activités par ordre de distance croissant.

```
SELECT a.Num_Loisir, l.Nom_Loisir, a.DistanceKm
FROM a_proximite a JOIN LOISIR l ON a.Num_Loisir = l.Num_Loisir
WHERE a.Num_Heb = 1
ORDER BY a.DistanceKm;
```

	Num_Loisir	Nom_Loisir	DistanceKm
1	7	Parc Aquatique	1.20
2	19	Cinéma en Plein Air	1.90
3	2	Plage Paradisiaque	2.10
4	23	Café Théâtre	2.30
5	10	Zoo Exotique	2.50
6	14	Bibliothèque Paisible	2.80
7	16	Piscine Relaxante	3.20
8	9	Galleries Art	3.40
9	4	Cinéma Moderne	3.50
10	22	Centre Équestre	3.80
11	25	Galerie Art Moderne	4.10

16- AU'icher tous les hébergements dont 'Dupont Pierre' est propriétaire.

```
SELECT h.*
FROM HEBERGEMENT h JOIN PROPRIETAIRE p ON h.Num_Prop = p.Num_Prop
WHERE p.Nom_Prop = 'Dupont' AND p.Prenom_Prop = 'Pierre';
```

	Num_Heb	Type_Heb	Surface_Heb	NbChambre_Heb	Capacite_Heb	Adresse1_Heb	Adresse2_Heb	ComplementAdr_Heb	Ville	CP_Heb	Num_Prop
1	1	Maison	120.50	3	6	123	Rue Principale	Résidence Les Fleurs	Perpignan	66000	1
2	36	Appartement	79.50	2	4	14	Boulevard Animé	NULL	Clermont-Ferrand	63000	1

17- AU'icher tous les hébergements qui possèdent un lave-linge qui se situent à Lyon.

```
SELECT h.*
FROM HEBERGEMENT h JOIN est_equipe eq ON h.Num_Heb = eq.Num_Heb
JOIN EQUIPEMENT e ON eq.Num_Equipement = e.Num_Equipement
WHERE e.Nom_Equipement = 'Lave-linge' AND h.Ville = 'Lyon';
```

	Num_Heb	Type_Heb	Surface_Heb	NbChambre_Heb	Capacite_Heb	Adresse1_Heb	Adresse2_Heb	ComplementAdr_Heb	Ville	CP_Heb	Num_Prop
1	9	Appartement	80.50	2	4	654	Boulevard Animé	Appartement 5	Lyon	69000	4
2	13	Chalet	98.70	2	5	471	Boulevard Sérénité	Chalet Lumière	Lyon	75000	13
3	31	Chalet	87.60	2	5	459	Rue de la Forêt	Gîte des Montagnes	Lyon	75000	31
4	37	Chalet	92.10	2	5	125	Rue Tranquille	Gîte des Montagnes	Lyon	75000	2
5	47	Maison	95.80	3	6	654	Avenue Tranquille	NULL	Lyon	69000	12

18- AU'icher tous les loisirs des gîtes de la ville de Lyon.

```
SELECT *
FROM LOISIR
WHERE Ville_Loisir = 'Lyon';
```

	Num_Loisir	Nom_Loisir	Adresse_Loisir	CP_Loisir	Ville_Loisir
1	2	Plage Paradisiaque	2 Avenue Sableux	69002	Lyon
2	5	Centre Commercial	5 Rue Boutiques	69005	Lyon
3	8	Stade Sportif	8 Avenue Compétition	69008	Lyon
4	11	Café Chamant	11 Rue Caféine	69011	Lyon
5	14	Bibliothèque Paisible	14 Avenue Livres	69014	Lyon
6	17	Marché Coloré	17 Rue Saveurs	69017	Lyon
7	20	Parc Aérien	20 Avenue Cieux	69020	Lyon
8	23	Café Théâtre	23 Rue Humour	69023	Lyon
9	26	Stade de Foot	26 Avenue Ballon	69026	Lyon

19- AU'icher tous les contrôles par ordre de date.

```
SELECT c.*, h.*, f.*
FROM CONTROLEUR c
JOIN Fiche f ON c.Num_Co = f.Num_Co
JOIN HEBERGEMENT h ON f.Num_Heb = h.Num_Heb
ORDER BY f.Date_Fi ASC;
```

RÉCAPITULATIF DES PROPOSÉS																				
Num_Co	Nom_Co	Prenom_Co	Tel_Co	Mail_Co	Num_Heb	Type_Heb	Surface_Heb	NbChambre_Heb	Capacite_Heb	Adresse1_Heb	Adresse2_Heb	ComplementAdr_Heb	Ville	CP_Heb	Num_Prop	Num_Co	Num_Heb	Num_R	Date_Fi	
1	2	Martin	Sophie	619876543	sophie.martin@email.com	7	Gîte	100.50	3	6	987	Rue de la Montagne	NULL	Clemons-Ferrand	63000	9	2	7	7	2023-01-1
2	4	Lefevre	Isabelle	699988877	isabelle.lefevre@email.com	19	Chalet	88.40	2	5	137	Rue Tranquille	Chalet du Lac	Lyon	75000	19	4	19	19	2023-01-1
3	1	Dupont	Jean	600123456	jean.dupont@email.com	1	Maison	120.50	3	6	123	Rue Principale	Résidence Les Fleurs	Perpignan	66000	1	1	1	1	2023-01-1
4	3	Dubois	Pierre	655512346	pierre.dubois@email.com	13	Chalet	98.70	2	5	471	Boulevard Sérénité	Chalet Lumière	Lyon	75000	13	3	13	13	2023-01-1
5	5	Leroy	François	644455566	francois.leroy@email.com	25	Chalet	88.10	2	5	793	Chemin Paisible	Chalet de la Nature	Lyon	75000	25	5	25	25	2023-01-1
6	1	Dupont	Jean	600123456	jean.dupont@email.com	2	Appartement	75.80	2	4	456	Bâtiment B	Avenue Centrale	Lyon	69000	2	1	2	2	2023-02-1
7	5	Leroy	François	644455566	francois.leroy@email.com	26	Maison	97.80	3	6	904	Rue Tranquille	Chalet du Lac	Clemons-Ferrand	69000	26	5	26	26	2023-02-1
8	3	Dubois	Pierre	655512346	pierre.dubois@email.com	14	Maison	100.00	3	6	582	Rue Tranquille	NULL	Lyon	69000	14	3	14	14	2023-02-1
9	2	Martin	Sophie	619876543	sophie.martin@email.com	8	Maison	110.20	3	6	321	Rue Tranquille	NULL	Clemons-Ferrand	75000	8	2	8	8	2023-02-1
10	4	Lefevre	Isabelle	699988877	isabelle.lefevre@email.com	20	Maison	98.00	3	6	748	Avenue Centrale	NULL	Lyon	69000	20	4	20	20	2023-02-1

20- AU'icher tous les hébergements dont le virement pour le propriétaire ont été fait

```
SELECT *
FROM Reserve
WHERE virement_pour_proprio = 1;
```

	Num_Heb	Num_Cli	Num_Reservation_Cli	Date_Deb_ResCli	Date_Fin_ResCli	Nb_Prs	a_paye	virement_pour_proprio	virement_pour_gite
1	2	2	2	2023-02-10	2023-02-15	4	1	1	0
2	4	4	4	2023-04-02	2023-04-07	2	1	1	0
3	6	6	6	2023-06-15	2023-06-20	1	1	1	0
4	8	8	8	2023-02-25	2023-03-02	3	1	1	0
5	10	10	10	2023-04-12	2023-04-17	5	1	1	0
6	12	12	12	2023-06-28	2023-07-03	2	1	1	0
7	14	14	14	2023-02-18	2023-02-23	3	1	1	0

21- AU'icher tous les propriétaires qui parlent l'anglais

```
SELECT p.*
FROM PROPRIETAIRE p
JOIN Parle pa ON p.Num_Prop = pa.Num_Prop
JOIN Langues l ON pa.Id_Langue = l.Id_Langue
WHERE l.Langue = 'Anglais';
```

	Num_Prop	Nom_Prop	Prenom_Prop	Entreprise_Prop	Tel_Prop	Mail_Prop	CP_Prop	Ville_prop	Portable_Prop
1	1	Dupont	Pierre	Dupont Immobilier	612345678	pierre.dupont@email.com	75000	Clemons-Ferrand	678901234
2	2	Martin	Sophie	Martin Properties	623456789	sophie.martin@email.com	69000	Lyon	789012345
3	6	Roux	Philippe	Roux Realty	667890123	philippe.roux@email.com	63000	Clemons-Ferrand	913456789
4	10	Bertrand	François	Bertrand Immobilier	612345678	francois.bertrand@email.com	75000	Clemons-Ferrand	957890123
5	14	Blanc	Pierre	Blanc Immobilier	656789012	pierre.blanc@email.com	69000	Lyon	991234567
6	17	Lambert	David	Lambert Estates	689012345	david.lambert@email.com	69000	Lyon	124567890
7	19	Leclerc	Olivier	Leclerc Rentals	612345678	olivier.leclerc@email.com	75000	Clemons-Ferrand	146789012
8	23	Tesson	Marc	Tesson Estates	656789012	marc.tesson@email.com	69000	Lyon	968901234
9	27	Dubois	Sandrine	Dubois Immobilier	690123456	sandrine.dubois@email.com	63000	Clemons-Ferrand	102345678
10	30	Moreau	Guillaume	Moreau Properties	634567890	guillaume.moreau@email.com	63000	Clemons-Ferrand	135678901
11	34	Dufour	Marc	Dufour Immobilier	678901234	marc.dufour@email.com	69000	Lyon	179012345

22- AU'icher tous les contrôles ayant été faits le '2023-01-12'

```
SELECT c.*, h.*, f.*
FROM CONTROLEUR c
JOIN Fiche f ON c.Num_Co = f.Num_Co
JOIN HEBERGEMENT h ON f.Num_Heb = h.Num_Heb
WHERE f.Date_Fi = '2023-01-12';
```

Num_Co	Nom_Co	Prenom_Co	Tel_Co	Mail_Co	Num_Heb	Type_Heb	Surface_Heb	NbChambre_Heb	Capacite_Heb	Adresse1_Heb	Adresse2_Heb	ComplementAdr_Heb	Ville	CP_Heb	Num_Prop	Num_Co	Num_Heb	Num_Fi	Date_Fi	Nb_Epis	Note_3	
1	3	Dubois	Pierre	655512345	pierre.dubois@email.com	13	Chalet	98.70	2	5	471	Boulevard Sérénité	Chalet Lumière	Lyon	75000	13	3	13	13	2023-01-12	4	8

23- AU'icher le numéro de téléphone, le nom et le prénom de la dernière personne qui a été dans l'hébergement n°1

```
SELECT TOP 1 c.Tel_Cli, c.Nom_Cli, c.Prenom_Cli
FROM CLIENT c
JOIN Reserve r ON c.Num_Cli = r.Num_Cli
WHERE r.Num_Heb = 1
ORDER BY r.Date_Fin_ResCli DESC;
```

	Tel_Cli	Nom_Cli	Prenom_Cli
1	634567895	Martin	Jean

24- AU'icher les hébergements où virements pour le gîte a été fait

```
SELECT *
FROM Reserve
WHERE virement_pour_gite = 1;
```

	Num_Heb	Num_Cli	Num_Reservation_Cli	Date_Deb_ResCli	Date_Fin_ResCli	Nb_Prs	a_paye	virement_pour_proprio	virement_pour_gite
1	1	1	1	2023-01-15	2023-01-20	2	1	0	1
2	3	3	3	2023-03-05	2023-03-10	3	1	0	1
3	5	5	5	2023-05-20	2023-05-25	5	1	0	1
4	7	7	7	2023-01-08	2023-01-13	4	1	0	1
5	9	9	9	2023-03-18	2023-03-23	2	1	0	1
6	11	11	11	2023-05-10	2023-05-15	3	1	0	1
7	13	13	13	2023-01-22	2023-01-27	4	1	0	1
8	15	15	15	2023-03-15	2023-03-20	2	1	0	1
9	16	15	16	2023-03-15	2023-03-16	2	1	0	1

25- AU'icher tous les hébergements où tous les virements sont faits

```
SELECT *
FROM Reserve
WHERE virement_pour_gite = 1 AND virement_pour_proprio = 1;
```

	Num_Heb	Num_Cli	Num_Reservation_Cli	Date_Deb_ResCli	Date_Fin_ResCli	Nb_Prs	a_paye
1	1	1	1	2023-01-15	2023-01-20	2	1

26- AU'icher tous les hébergements où aucun virement n'a été fait

```
SELECT *
FROM Reserve
WHERE virement_pour_gite = 0 AND virement_pour_proprio = 0;
```

	Num_Heb	Num_Cli	Num_Reservation_Cli	Date_Deb_ResCli	Date_Fin_ResCli	Nb_Prs	a_paye
1	3	3	3	2023-03-05	2023-03-10	3	1

27- AU'icher la moyenne d'âge des clients

```
SELECT AVG(DATEDIFF(YEAR, DateNaiss_Cli, GETDATE())) AS Moyenne_Age
FROM CLIENT;
```

	Moyenne_Age
1	34