

Rapport de Projet de BD

-

Base de Donnée Croisière



2020/2021 Faculté des Sciences Jean-Perrin - Licence Informatique

Sommaire

****Avant de lancer le projet bien lire le README afin de le configurer et le lancer correctement****

1. Introduction

- 1.1. Présentation du projet** p.2
- 1.2. Objectif du projet** p.4

2. Développement

- 2.1. Modèle relationnelle** p.3
- 2.2. Liste Views** p.5
- 2.3. Liste Triggers** p.5
- 2.4. Les difficultés rencontrées** p.6

Annexe + lien vers le projet Git p.7

1. Introduction:

1.1. Présentation du projet:

Notre projet porte sur les réservations de croisières.

En effet, nous avons voulu à la fois:

- répertorier les réservations (Créations et modifications des réservations)
- interagir avec les bateaux de croisières (ajouter une note et apercevoir les factures du clients).

Afin d'éviter toute confusion, nous avons pris de manière générale et fixe (le prix des chambres, les compagnies et leurs bâtiments associés mais aussi les activités et leurs créneaux horaires).

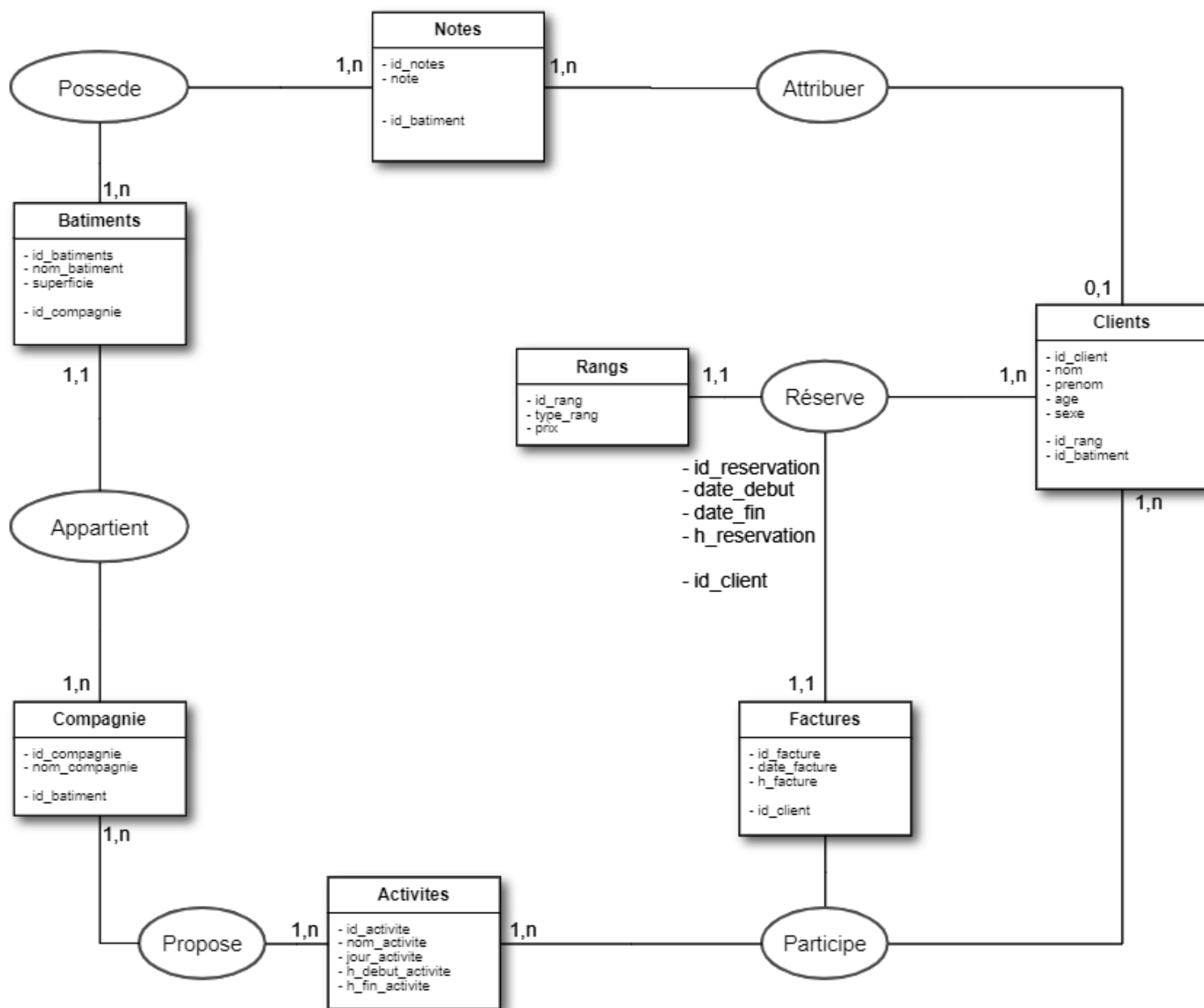
Nous avons fait le projet avec une version textuelle depuis un terminal de commande et une version graphique en PHP.

1.2. Objectif du projet:

L'objectif du projet était de créer une application mono-utilisateur pour gérer une base de données en utilisant SQLite. L'application pouvait être choisie ou conçue par nous parmi les suggestions de la section 2 du PDF des consignes ou conçue par nous même.

2. Développement

2.1. Modèle relationnelle



BATIMENTS(id_batiment(INTEGER), nom_batiment (VARCHAR(30)),
superficie (INT), id_compagnie* (INTEGER));

COMPAGNIES(id_compagnie(INTEGER), nom_compagnie
(VARCHAR(30)), id_batiment* (INTEGER);

CLIENTS(id_client(INTEGER), nom(VARCHAR(30), prenom
(VARCHAR(30), age (INT), sexe (VARCHAR(5)) *values*
("homme"),("femme") , id_rang* (INTEGER), id_batiment*
(INTEGER));

RANGS(id_note(INTEGER), type_rang (VARCHAR(30)) *values*
("Interieur"),("Vue mer"),("Vue balcon"),("Suite"), id_batiment*
(INTEGER));

RESERVATIONS(id_reservation(INTEGER), date_debut (DATE),
date_fin (DATE), h_reservation (TIME), id_client* (INTEGER));

FACTURES(id_facture(INTEGER), date_facture (DATE), h_facture
(TIME), id_client* (INTEGER));

ACTIVITES(id_activite(INTEGER), nom_activite(VARCHAR(30)),
jour_activite (VARCHAR(10)) *values*
("Lundi"),("Mardi"),("Mercredi"),("Jeudi"),("Vendredi"),("Samedi"),("Dimanche"),
h_debut_activite (TIME), h_fin_activite (TIME));

NOTES(id_note(INTEGER), note (INT), id_batiment* (INTEGER));

2.2. Liste Views

- *View vWBestBatimentsParCompagnies:*
permet l'affichage de la meilleure compagnie en fonction de sa moyenne de note (trier par ordre décroissant).
- *View vWNombreDeReservation:*
permet l'affichage du nombre total de réservations par période (Hiver, Printemps, Été, Automne).
- *View vWFactureClient:*
permet l'affichage d'un récapitulatif de la facture du client, avec son n° de facture, son nom, son prénom, sa cabine choisie, le prix, la date de départ et la date d'arrivée.
- *View vWListReservationClient:*
permet l'affichage de toutes les réservations client, avec son nom, son prénom, le bâtiment choisi, la cabine choisie, le prix, la date de départ et la date d'arrivée.

2.3. Liste Triggers

- *Trigger trigger_create_reservation (AFTER INSERT ON):*
permet la création des réservations d'un client avec toute les informations nécessaire, qui stock ensuite les valeurs ajoutées dans les tables correspondants.
- *Trigger trigger_update_reservation_client (AFTER UPDATE):*
permet la création des réservations d'un client avec toute les informations nécessaire, qui stock ensuite les valeurs ajoutées dans les tables correspondants.

- *Trigger trigger_create_reservation* (AFTER INSERT ON):
permet l'ajout d'une note dans la table Notes et update la note dans la table Bâtiments.

Trigger trigger_ajouter_client_activé :

n'a pas été implémenté. Nous n'avons pas réussi à faire ce que nous voulions.

2.4. Les difficultés rencontrées

Java (JDBC):

Nous avons également rencontré des difficultés avec le package Java JDBC, celui-ci n'était pas trouvé dans nos dossiers. Alors que nous avons pourtant cherché et appliqué plusieurs tutoriels présents sur internet. Nous avons donc cherché d'autres alternatives pour créer notre interface. Nous nous sommes donc tournés par la suite vers une interface python.

Python:

Nous avons observé le fonctionnement de Python avec sqlite en terme de traitement il était simple d'utilisation mais au niveau de l'interface graphique nous avons eu plus de problème et aussi en terme de possibilité nos choix étaient plus court. C'est pourquoi nous avons fini par se lancer sur une version PHP de l'interface pour ses possibilités et ses capacités.

Triggers:

Nous avons également rencontré lors de l'intégration de nos triggers dans notre interface réaliser en PHP. C'est pourquoi pour pouvoir tester nos Triggers nous avons réalisé des tests directement depuis un terminal de commande. Vous pouvez retrouver également les informations nécessaires dans le fichier *Triggers.sql* se trouvant dans le répertoire "*Croisiere_BD>Tables> Triggers.sql*" du projet.

ANNEXE

Lien GitHub : https://github.com/MatthiasFtn/Projet_BD.git

HTML/CSS:

Background: <https://codepen.io/lilianqian/pen/YEzNLR>

tableaux: <https://codepen.io/nikhil8krishnan/pen/WvYPvv>

menu: <https://codepen.io/ahmadbassamemran/pen/zXwZKo>

Terminal: (tous screens se trouvent également dans le dossier screens du git en meilleur qualité)

Views

```

/*****
/*                               VIEW                               */
*****/

View vwBestBatimentsParCompagnies

Evalutaion  Batiment          Compagnie
-----
4.75        Celebrity Apex    Celebrity croise
4.25        MSC Bellissima    Costa croisière
3.0         Celebrity Eclipse  Celebrity croise
3.0         MSC Divina        Costa croisière
2.75        Azamara quest     Azamara club croise
2.75        Costa Atlantica    MSC Croisières
2.5         MSC Armonia        Costa croisière
2.5         Queen Elizabeth    Cunard cruise line
2.0         Azamara pursuit    Azamara club croise
2.0         Queen Victoria     Cunard cruise line
2.0         Costa Deliziosa    MSC Croisières
1.5         Queen Mary 2       Cunard cruise line

View vwNombreDeReservation

Hiver      Printemps  Ete      Automne
-----
5          1          3          1

View vwFactureClient

N°Facture  Client      Prenom      Cabines      Prix      Date_Facturation  Heure
-----
1          DEMANGE     Quitterie   Vue balcon   370       2022-01-31        15:50:20
2          JANIN       Anastasiane Suite        550       2021-06-21        16:50:20
3          PINEL       Jocelyne    Vue mer      280       2021-11-27        16:50:20
4          VASSEUR     Lambert     Vue mer      280       2021-02-04        16:50:20
5          LAURENT     Adalric     Interieur    190       2020-06-15        16:50:20
6          NEDELEC     Albérade    Interieur    190       2022-01-25        16:50:20
7          ESNAULT     Albin       Interieur    190       2022-02-28        16:50:20
8          BAUER       Fulcran     Vue mer      280       2020-07-26        16:50:20
9          MULLER      Arcade      Vue balcon   370       2020-12-06        16:50:20
10         HAMEL       Noé         Interieur    190       2022-03-13        16:50:20

View vwListReservationClient

nom        prenom      nom_batiment      type_rang      prix      date_debut      date_fin
-----
DEMANGE    Quitterie   Azamara pursuit   Vue balcon     370       2022-01-31      2022-05-01
JANIN      Anastasiane Azamara quest     Suite          550       2021-06-21      2021-08-23
PINEL      Jocelyne    Costa Deliziosa    Vue mer        280       2021-11-27      2021-12-31
VASSEUR    Lambert     Azamara journey    Vue mer        280       2021-02-04      2021-05-01
LAURENT    Adalric     Azamara journey    Interieur      190       2020-06-15      2020-09-14
NEDELEC    Albérade    Azamara pursuit    Interieur      190       2022-01-25      2022-04-15
ESNAULT    Albin       Celebrity Constellation Interieur      190       2022-02-28      2022-03-16
BAUER      Fulcran     Queen Elizabeth    Vue mer        280       2020-07-26      2020-10-02
MULLER     Arcade      Queen Victoria     Vue balcon     370       2020-12-06      2021-01-09
HAMEL      Noé         Celebrity Eclipse   Interieur      190       2022-03-13      2022-05-23

```


Triggers

```

/*****
/*                                TRIGGERS
*****/

Tables Clients , Reservation et Facture avant execution du Trigger n°1
id_client  nom      prenom    age      sexe      id_rang    id_batiment
-----
1          DEMANGE   Quitterie  85       homme     3          2
2          JANIN     Anastasiane 28       femme     4          3
3          PINEL     Jocelyne   95       femme     2          5
4          VASSEUR   Lambert    20       homme     2          1
5          LAURENT   Adalric    76       homme     1          1
6          NEDELEC   Albérade   47       homme     1          2
7          ESNAULT   Albin      20       homme     1          9
8          BAUER     Fulcran    28       homme     2          10
9          MULLER    Arcade     34       homme     3          12
10         HAMEL     Noé        40       homme     1          8

id_reservation  date_debut  date_fin  h_reservation  id_client
-----
1              2022-01-31  2022-05-01  07:08:38      1
2              2021-06-21  2021-08-23  08:53:22      2
3              2021-11-27  2021-12-31  02:38:15      3
4              2021-02-04  2021-05-01  01:36:16      4
5              2020-06-15  2020-09-14  11:52:22      5
6              2022-01-25  2022-04-15  14:05:30      6
7              2022-02-28  2022-03-16  07:43:10      7
8              2020-07-26  2020-10-02  11:45:47      8
9              2020-12-06  2021-01-09  16:39:39      9
10             2022-03-13  2022-05-23  13:11:48      10

id_facture  date_facture  h_facture  id_client
-----
1           2022-01-31  15:50:20  1
2           2021-06-21  16:50:20  2
3           2021-11-27  16:50:20  3
4           2021-02-04  16:50:20  4
5           2020-06-15  16:50:20  5
6           2022-01-25  16:50:20  6
7           2022-02-28  16:50:20  7
8           2020-07-26  16:50:20  8
9           2020-12-06  16:50:20  9
10          2022-03-13  16:50:20  10

Execution du Trigger n°1 ---->

```

Tables Clients , Reservation et Facture avant execution du Trigger n°1						
id_client	nom	prenom	age	sexe	id_rang	id_batiment
1	DEMANGE	Quitterie	85	homme	3	2
2	JANIN	Anastasiane	28	femme	4	3
3	PINEL	Jocelyne	95	femme	2	5
4	VASSEUR	Lambert	20	homme	2	1
5	LAURENT	Adalric	76	homme	1	1
6	NEDELEC	Albérade	47	homme	1	2
7	ESNAULT	Albin	20	homme	1	9
8	BAUER	Fulcran	28	homme	2	10
9	MULLER	Arcade	34	homme	3	12
10	HAMEL	Noé	40	homme	1	8
11	Simspon	Bart	18	homme	4	2
12	Simspon	Lisa	18	femme	4	2
13	Simspon	Marge	30	femme	4	2
14	Simspon	Homer	40	homme	4	2
id_reservation	date_debut	date_fin	h_reservation	id_client		
1	2022-01-31	2022-05-01	07:08:38	1		
2	2021-06-21	2021-08-23	08:53:22	2		
3	2021-11-27	2021-12-31	02:38:15	3		
4	2021-02-04	2021-05-01	01:36:16	4		
5	2020-06-15	2020-09-14	11:52:22	5		
6	2022-01-25	2022-04-15	14:05:30	6		
7	2022-02-28	2022-03-16	07:43:10	7		
8	2020-07-26	2020-10-02	11:45:47	8		
9	2020-12-06	2021-01-09	16:39:39	9		
10	2022-03-13	2022-05-23	13:11:48	10		
11	2022-03-13	2022-05-23	00:00:00	11		
12	2022-03-13	2022-05-23	00:00:00	12		
13	2022-03-13	2022-05-23	00:00:00	13		
14	2022-03-13	2022-05-23	00:00:00	14		
id_facture	date_facture	h_facture	id_client			
1	2022-01-31	15:50:20	1			
2	2021-06-21	16:50:20	2			
3	2021-11-27	16:50:20	3			
4	2021-02-04	16:50:20	4			
5	2020-06-15	16:50:20	5			
6	2022-01-25	16:50:20	6			
7	2022-02-28	16:50:20	7			
8	2020-07-26	16:50:20	8			
9	2020-12-06	16:50:20	9			
10	2022-03-13	16:50:20	10			
11	2021-04-13	14:38:45	11			
12	2021-04-13	14:38:45	12			
13	2021-04-13	14:38:45	13			
14	2021-04-13	14:38:45	14			

Tables qui stock les valeurs avant l execution du Trigger n°1 : RecapReservation																
id	nom	prenom	age	sexe	nom_batiment	type_rang	prix	date_facture	h_facture	date_debut	date_fin	id_client	id_reservation	id_rang	id_facture	id_batiment
1	Simspon	Bart	18	homme	Azamara	pursuit Suite	550	2021-04-13	12:38:45	2022-03-13	2022-05-23	11	11	4	11	2
2	Simspon	Lisa	18	femme	Azamara	pursuit Suite	550	2021-04-13	12:38:45	2022-03-13	2022-05-23	12	12	4	12	2
3	Simspon	Marge	30	femme	Azamara	pursuit Suite	550	2021-04-13	12:38:45	2022-03-13	2022-05-23	13	13	4	13	2
4	Simspon	Homer	40	homme	Azamara	pursuit Suite	550	2021-04-13	12:38:45	2022-03-13	2022-05-23	14	14	4	14	2

Tables qui stock les valeurs avant l execution du Trigger n°2 : RecapReservation																
Id	nom	prenom	age	sexe	nom_batiment	type_rang	prix	date_facture	h_facture	date_debut	date_fin	id_client	id_reservation	id_rang	id_facture	id_batiment
1	Simspon	Bart	18	homme	Azamara	pursuit	Suite	550	2021-04-13	12:38:45	2022-03-13	2022-05-23	11	4	11	2
2	Simspon	Lisa	18	femme	Azamara	pursuit	Suite	550	2021-04-13	12:38:45	2022-03-13	2022-05-23	12	4	12	2
3	Simspon	Marge	30	femme	Azamara	pursuit	Suite	550	2021-04-13	12:38:45	2022-03-13	2022-05-23	13	4	13	2
4	Simspon	Homer	40	homme	Azamara	pursuit	Suite	550	2021-04-13	12:38:45	2022-03-13	2022-05-23	14	4	14	2
Execution du Trigger n°2 ---->																
Tables qui stock les valeurs après l execution du Trigger n°2 : RecapReservation																
Id	nom	prenom	age	sexe	nom_batiment	type_rang	prix	date_facture	h_facture	date_debut	date_fin	id_client	id_reservation	id_rang	id_facture	id_batiment
1	FONTAINE	Matthias	21	femme	Azamara	pursuit	Suite	550	2021-04-13	12:38:45	2022-03-13	2022-05-23	11	4	11	2
2	Simspon	Lisa	18	femme	Azamara	pursuit	Suite	550	2021-04-13	12:38:45	2022-03-13	2022-05-23	12	4	12	2
3	Simspon	Marge	30	femme	Azamara	pursuit	Suite	550	2021-04-13	12:38:45	2022-03-13	2022-05-23	13	4	13	2
4	Simspon	Homer	40	homme	Azamara	pursuit	Suite	550	2021-04-13	12:38:45	2022-03-13	2022-05-23	14	4	14	2

```

Table avant l execution du Trigger n°3
Evalutaion  Batiment          Compagnie
-----
4.75        Celebrity Apex        Celebrity cruise
4.25        MSC Bellissima          Costa croisière
3.0         Celebrity Eclipse       Celebrity cruise
3.0         MSC Divina              Costa croisière
2.75        Azamara quest           Azamara club cruise
2.75        Costa Atlantica        MSC Croisières
2.5         MSC Armonia            Costa croisière
2.5         Queen Elizabeth        Cunard cruise line
2.0         Azamara poursuit        Azamara club cruise
2.0         Queen Victoria         Cunard cruise line
2.0         Costa Deliziosa         MSC Croisières
1.5         Queen Mary 2           Cunard cruise line

```

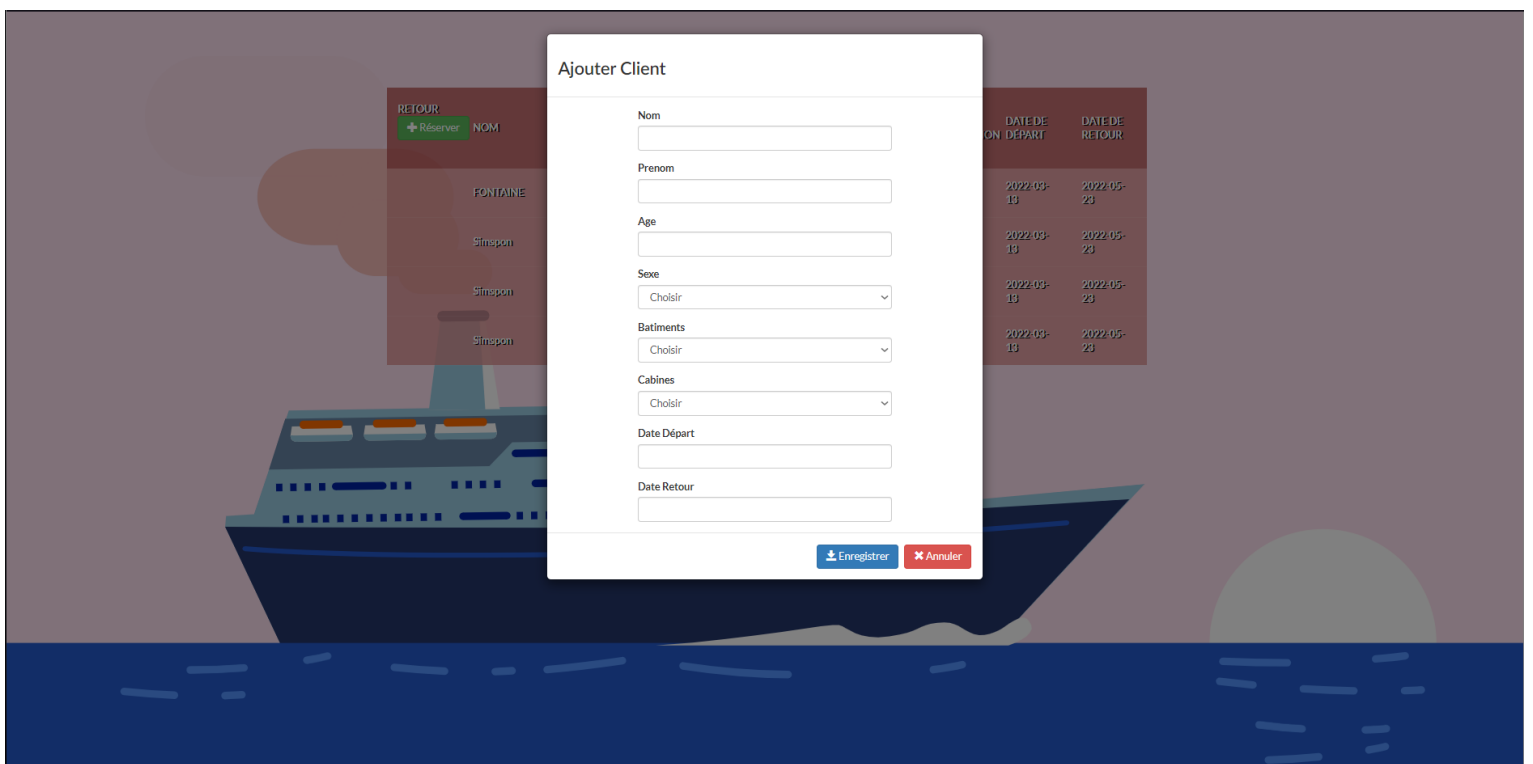
Execution du Trigger n°3 ---->

```

Tables après l execution du Trigger n°3 :
Evalutaion  Batiment          Compagnie
-----
4.75        Celebrity Apex        Celebrity cruise
4.25        MSC Bellissima          Costa croisière
3.125       Queen Elizabeth        Cunard cruise line
3.0         Celebrity Eclipse       Celebrity cruise
3.0         MSC Divina              Costa croisière
2.75        Azamara quest           Azamara club cruise
2.75        Costa Atlantica        MSC Croisières
2.5         MSC Armonia            Costa croisière
2.0         Azamara poursuit        Azamara club cruise
2.0         Queen Victoria         Cunard cruise line
2.0         Costa Deliziosa         MSC Croisières
1.5         Queen Mary 2           Cunard cruise line

```

Projet PHP/HTML



Tables en général (même aspect)

