



|  |
| --- |
| S104-Création d'une base de données  PHASE 2 |
| Rapport de Projet Final |
| Année universitaire 2023/2024  Université Paris-Saclay, IUT d’Orsay, BUT Informatique, 1ère Année  Présenté par : NAIT CHABANE Yani  BHATOO Muhammad Hakeem  Encadre par : Monsieur Hoang LA |

Une image contenant conception, noir et blanc, art

Description générée automatiquement avec une confiance moyenne

Université Paris-Saclay

Sommaire

# 

**Table des matières**

[Introduction 2](#_Toc156060010)

[Structure des information collectées 3](#_Toc156060011)

[Les bateaux : 3](#_Toc156060012)

[Les réservations et paiements : 3](#_Toc156060013)

[Les Passagers : 3](#_Toc156060014)

[Les horaires : 4](#_Toc156060015)

[Le trajet et l’itinéraire : 4](#_Toc156060016)

[Dictionnaire de données 4](#_Toc156060017)

[Modèle Conceptuel de Données 11](#_Toc156060018)

[Règles de Gestion 11](#_Toc156060019)

[Script Schéma Relationnel 12](#_Toc156060020)

[Schéma Relationnel 12](#_Toc156060021)

# 

# Introduction

Pour commencer, j’ai choisi une entreprise qui gère les virées en Bateaux-Mouches située à l’adresse Port de la Conférence, 75008 Paris. J’ai alors contacté un proche à moi qui travaillait dans cette entreprise pour avoir le maximum d'informations pour plus tard créer une base de données conforme.

Tout d’abord, L'entreprise a besoin d'informations telles que les données de facturation, les informations de contact des clients, les détails des réservations, les disponibilités des tours, etc.

De plus, les informations sont utilisées par le personnel du service client pour traiter les réservations, par le département marketing pour personnaliser les offres, et par le département financier pour la facturation et le suivi des paiements. Passons maintenant à la structure des informations que j’ai recueillies.

# Structure des information collectées

### **Les bateaux :**

Chaque bateau a un numéro qui lui est propre pour mieux organiser les voyages, de plus, nous avons besoin d’informations tel que: Le nom du bateau, sa capacité maximale en nombre de personnes et enfin sa description détaillée( par Ex: pendant le voyage il y a un spectacle de magie, ou un groupe de musique qui fait un prestation…)

"Bateaux Mouches Tours gère ses stocks principalement en termes de disponibilité des places pour les différents tours. Le suivi des quantités est effectué à l'aide d'un système de gestion de réservations, qui met à jour automatiquement les disponibilités en fonction des réservations en cours. Il n'y a pas de gestion de stocks physique au sens traditionnel, car les "stocks" sont les places disponibles pour les tours.

### **Les réservations et paiements :**

Les clients de "Bateaux Mouches Tours" réservent leurs tours en ligne via leur site web ou en personne au guichet. Les commandes sont enregistrées dans une base de données de réservations qui stocke les informations sur les clients, les dates et heures des réservations, ainsi que les détails des tours.

Les réservations sont généralement stockées électroniquement, et les clients reçoivent une confirmation de réservation par e-mail.

"Bateaux Mouches Tours" gère la facturation de ses clients principalement informatiquement. Lorsqu'un client réserve un tour en bateau, un système de réservation génère automatiquement une facture électronique. Le paiement peut être effectué en ligne par carte de crédit ou en personne.

Les règles à respecter comprennent l'inclusion des détails du tour, du prix, des taxes, du nombre de personnes qui réservent, le prix total de la réservation et enfin le statut de paiement.

Les détails du paiement doivent aussi être inclus tel que: Le montant par personne, la date du paiement et enfin le mode de paiement.

### **Les Passagers :**

Les données des passagers de "Bateaux Mouches Tours" sont enregistrées dans une base de données CRM(Logiciel pour les entreprises).

Les informations stockées comprennent les noms-prénoms, les dates de naissances, les adresses e-mail, les numéros de téléphone, les adresses postales et, si applicable, les préférences pour des types de tours spécifiques.

La saisie des données des clients est effectuée par le personnel de réservation et le personnel du service client.

### **Les horaires :**

Les horaires sont très importants dans cette entreprise car un moindre problème de temps peut engendrer de plus gros problèmes, et c’est pour cela que la gestion des horaires est importante. En effet, les informations suivantes sont collectées : L’heure de départ et d'arrivée, la date de début et de fin de validité du bateau pour commencer ou finir le voyage et enfin le jour de la semaine du voyage.

### **Le trajet et l’itinéraire :**

L'itinéraire décrit une croisière planifiée ou un parcours spécifique que les Bateaux Mouches proposent à leurs passagers. Un "Itinéraire" peut inclure des informations telles que la description de la croisière, la durée de la croisière, le lieu de départ et le lieu d'arrivée. C'est un plan global pour une expérience de croisière particulière.

Le trajet représente un segment spécifique d'une croisière, tel qu'un voyage particulier sur l'eau. Chaque trajet est associé à un itinéraire et peut inclure des détails tels que la date du trajet et son identifiant personnel. Les trajets sont des éléments concrets qui font partie de l'ensemble de l'itinéraire. Ils permettent de suivre quand et comment un itinéraire est effectivement parcouru.

# Dictionnaire de données

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NOM\_RUBRIQUE | TYPE | DETAILS |
| ID\_Bateau | A | Identifiant unique du bateau |
| Nom\_Bateau | A | Nom du bateau |
|  |  |  |
| ID\_Horaire | A | Identifiant unique d’une horaire |
| Heure\_depart | A | Heure de départ du bateau |
| Heure\_arrivee | A | Heure d'arrivée du bateau |
| Date\_debut\_validite | A | Date de debut de validite du voyage(opérationnel) |
| Date\_fin\_validite | A | Fin de la validité du voyage |
| Jour\_de\_la\_semaine | A | Jour de la semaine du voyage |
| Description | A | Description du bateau |
| ID\_itineraire | A | identifiant unique d’un itinéraire |
| Lieu\_depart | A | Lieu de départ du bateau |
| Lieu\_arrivee | A | Lieu d'arrivée du bateau |
| ID\_Trajet | A | identifiant unique d’un trajet |
| Date\_Trajet | A | Date du trajet |
| ID\_Employe | A | Identifiant unique d’un employé |
| Nom\_Employe | A | Nom de l'employé |
| Prenom\_Employe | A | prénom de l'employé |
| Poste | A | Poste de l'employé dans le bateau |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Adresse\_Employe | A | Adresse de l'employeur |
| Num\_de\_tel | A | Numéro de téléphone de l'employeur |
| Adresse\_e-mail | A | Adresse e-mail de l’employé |
| ID\_Reservation | A | Identifiant unique d’une réservation |
| Date\_reservation | A | Date de réservation d’une croisière |
| Mode\_paiement | A | Mode de paiement |
| Statut\_de\_paiement | A | Statut de paiement de la réservation |
| ID\_Passager | A | Identifiant unique d’un passager |
| Nom | A | Nom du passager |
| Prenom | A | Prénom du passage |
| Date\_de\_naissance | A | Date de naissance d’un passager |
| Adresse | A | Adresse du passager |
| Code\_Postal | A | Code postal ville du passager |
| Ville | A | Ville du passager |
| Numero\_de\_telephone | A | Numéro de téléphone du passager |
| Adresse\_e-mail | A | Adresse e-mail du passager |
| ID\_paiement | A | Identifiant unique d’un paiement |
| Date\_paiement | A | Date du paiement |
| Montant | C | Montant par personne (taxes Inclus) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Prix\_total | C | Prix total de la reservation |
| Capacite\_Max | | P | Capacité maximale du bateau en nombre de passager |
| Nb\_personnes | | P | Nombre de personnes dans la réservation |

# Modèle Conceptuel de Données

Une image contenant texte, diagramme, capture d’écran, Post-it

Description générée automatiquement

# Règles de Gestion

Prix : supérieur ou égal à 0

*En SQL : Prix INT CHECK (Prix >= 0)*

Date : sous format JJ/MM/AAAA

*En SQL : MaDate DATE CHECK (MaDate = TO\_DATE(MaDate, 'DD/MM/YYYY'))*

Horaire : sous format HH:MM

*En SQL : MonHoraire VARCHAR2(5) CHECK (REGEXP\_LIKE(MonHoraire, '^\d{2}:\d{2}$'))*

Adresse Mail : sous format …..@. …

*En SQL : MonMail VARCHAR2(255) CHECK (REGEXP\_LIKE(MonMail, '^[A-Za-z0-9.\_%+-]+@[A-Za-z0-9.-]+\.[A-Z|a-z]{2,4}$'))*

Code Postal : égal à 5 chiffres

Numéro de Téléphone : égal à 10 chiffres

*En SQL : NumeroTelephone VARCHAR2(10) CHECK (REGEXP\_LIKE(NumeroTelephone, '^\d{10}$'))*

# Script Schéma Relationnel

Une image contenant texte, capture d’écran

Description générée automatiquement

# Schéma Relationnel

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, diagramme

Description générée automatiquement