aéroport

Table des matières

[**L'interview** 2](#_Toc49239881)

[**Questions Client** 2](#_Toc49239882)

[**Les contraintes sur les données** 2](#_Toc49239883)

[**Dictionnaire** 3](#_Toc49239884)

[**Dépendances fonctionnelles simple/composées** 3](#_Toc49239885)

[**Modèle conceptuel des données (MCD)** 3](#_Toc49239886)

[**Modèle logique des données (MLD)** 3](#_Toc49239887)

[**Modèle Physique des données (MPD)** 3](#_Toc49239888)

[Création des tables 3](#_Toc49239889)

[Création des requetés de test 3](#_Toc49239890)

[Procédures stockées 3](#_Toc49239891)

[Déclencheurs automatiques (évènement SQL) 3](#_Toc49239892)

Jonathan JEANNIARD

# **L'interview**

Pour les besoins de la gestion d'un aéroport on souhaite mémoriser dans une base de données les informations nécessaires à la description des faits suivants :

- Chaque avion géré est identifié par un numéro d'immatriculation.

- Il est la propriété soit d'une société, soit d'un particulier.

Dans les deux cas on doit connaître :

- Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du propriétaire, ainsi que la date d'achat de l'avion.

Chaque avion est d'un certain type, celui-ci étant caractérisé par son nom, le nom du constructeur, la puissance du moteur, le nombre de places.

La maintenance des avions est assurée par les mécaniciens de l'aéroport :

- Par sécurité, les interventions sont toujours effectuées par deux mécaniciens (l'un répare, l'autre vérifie).

- Pour toute intervention effectuée, on conserve l'objet de l'intervention, la date et la durée.

- Pour chaque mécanicien on connaît son nom, son adresse, son numéro de téléphone et les types d'avion sur lesquels il est habilité à intervenir.

Un certain nombre de pilotes sont enregistrés auprès de l'aéroport pour chaque pilote on connaît :

- Son nom, son adresse, son numéro de téléphone, son numéro de brevet de pilote

- Les types d'avion qu'il est habilité à piloter avec le nombre total de vols qu'il a effectué sur chacun de ces types.

Pour vous aider à établir certaines règles, voici une série de questions types auxquelles l'application doit pouvoir répondre :

- Liste des avions de la société "XXX".

- Liste des avions propriété de particuliers.

- Durée totale des interventions faites par le mécanicien Durand au mois d'août.

- Liste des avions de plus de 4 places, avec le nom du propriétaire.

- Liste des interventions (objet, date) faites sur l'avion numéro « 3242XZY78K3 ».

# **Questions Client**

# **Les contraintes sur les données**

Un avion est possédé par un et un seul propriétaire. (1,1)

Un propriétaire peut posséder un ou plusieurs avions. (0,N)

Un avion peut être piloté par un ou plusieurs pilotes. (0,N)

Un pilote peut piloter un ou plusieurs avions. (0,n)

Un pilote à un ou plusieurs d'habilitation pour différence type d'avion (1,n)

Une Habilitation pour un type d'avion est attitrée un et un seul pilote (1,1)

Un avion peut avoir une ou plusieurs interventions. (0,n)

Une intervention peut est sur un et un seul avion. (1,1)

Une intervention est réalisée par 2 ou plusieurs mécaniciens. (2,n)

Un mécanicien peut réaliser une ou plusieurs interventions. (0,n)

Un mécanicien à une ou plusieurs habilitations. (1,n)

Une habilitation est associée à un et un seul mécanicien. (1,1)

# **Dictionnaire**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mnémonique | Définition | Type | Taille | Contraint |
| avi\_immat | Immatriculation de l'avion | AN | 20 | identifiant |
| avi\_type | Type d'avion | AN | 100 | obligatoire |
| avi\_name | Nom de l'avion | AN | 50 | obligatoire |
| avi\_name\_construct | Le nom du constructeur de l'avion | AN | 50 | obligatoire |
| avi\_puissance | Puissance de l'avion | N | 5 | obligatoire |
| avi\_nbr\_place | Nombre de place dans l'avion | N | 3 | obligatoire |
| proprio\_id | Identifiante du propriétaire de l'avion | N | 11 | identifiant |
| proprio\_name | Nom du propriétaire de l'avion | AN | 30 | obligatoire |
| proprio\_nm\_phone | Numéro de téléphone du propriétaire de l'avion | AN | 12 | obligatoire |
| proprio\_type | Si le propriétaire est une société ou un particulier | L | 1 | obligatoire, 0 or 1 |
| address\_id | Identifiant de l'adresse | N | 11 | identifiant |
| address\_ville | Nom de la ville | A | 30 | obligatoire |
| address\_code\_postal | Code postal de la ville | AN | 5 | obligatoire |
| address\_nm\_rue | Numéro de la rue | AN | 5 | obligatoire |
| address\_name\_rue | Nom de la rue avec son type | A | 100 | obligatoire |
| inter\_id | Identification de l'intervention | N | 11 | identifiant |
| inter\_objet | Description de l'intervention | AN | 500 | obligatoire |
| inter\_date | La date de l'intervention | DATE & HEURE |  | obligatoire |
| inter\_during | La durée de l'intervention en heure | AN | 5 | obligatoire |
| meca\_id | Identification du mécanicien | N | 11 | identification |
| meca\_name | Le nom du mécanicien | N | 30 | obligation |
| meca\_nm\_phone | Numéro de téléphone du technicien | AN | 12 | obligatoire |
| habimeca\_id | Identification | N | 11 | identifiant |
| habimeca\_name | Nom de l'habilitation pour intervenir sur un type d'avion | AN | 30 | obligation |
| pilote\_nm\_brevet | Numéro du brevet du pilote | N | 11 | identification |
| pilote\_name | Nom du pilote | A | 30 | obligatoire |
| pilote\_num\_phone | Numéro de téléphone du pilote | AN | 15 | obligatoire |
| Habipilote\_id | Identification | N | 11 | identification |
| Habipilote\_name | Nom de l'habilitation du pilote | AN | 30 | Obligatoire |

# **Dépendances fonctionnelles simple/composées**

# **Modèle conceptuel des données (MCD)**

# **Modèle logique des données (MLD)**

# **Modèle Physique des données (MPD)**

## Création des tables

## Création des requetés de test

## Procédures stockées

## Déclencheurs automatiques (évènement SQL)