

# AEROPORT

## Table des matières

---

<b>L'interview</b> .....	2
<b>Questions Client</b> .....	2
<b>Les contraintes sur les données</b> .....	2
<b>Dictionnaire</b> .....	3
<b>Dépendances fonctionnelles simple/composées</b> .....	3
<b>Modèle conceptuel des données (MCD)</b> .....	3
<b>Modèle logique des données (MLD)</b> .....	3
<b>Modèle Physique des données (MPD)</b> .....	3
<b>Création des tables</b> .....	3
<b>Création des requêtes de test</b> .....	3
<b>Procédures stockées</b> .....	3
<b>Déclencheurs automatiques (événement SQL)</b> .....	3

# 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_telephone	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_telephone	Numéro de téléphone du technicien	AN	12	obligatoire
habilitation_type	L'habilitation sur le quelle est autoriser à intervenir pour un mécanicien ou un pilote a piloté	AN	12	identification
pilote_nm_brevet	Numéro du brevet du pilote	N	11	identification
Pilote_name	Nom du pilote	A	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 requêtes de test

Procédures stockées

Déclencheurs automatiques (évènement SQL)