Exercice aéroport (merise)

Aéroport 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 ».

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mnémonique | Signification | Type | Longueur | Contraintes |
| Avions\_immatriculation | Le numéro d’immatriculation de l’avion | AN | 11 | Id,obligatoire |
| Avions\_type | Le type d’avion | AN | 255 | obligatoire |
| Avions\_nom | Le nom de l’avion | A | 25 | obligatoire |
| Avions\_constructeur | Le nom du constructeur | A | 25 | obligatoire |
| Avion\_nombre\_places | Le nombre de places dans l’avion | N | 3 | obligatoire |
| Avion\_puissance | La puissance du moteur | AN | 6 | obligatoire |
| Proprietaire\_id | id du propriétaire | AN | 11 | Id,obligatoire |
| Proprietaire\_nom | Le nom du propriétaire | A | 25 | obligatoire |
| Proprietaire\_adresse | L’adresse du propriétaire | AN | 30 | obligatoire |
| Proprietaire\_telephonne | Le numéro de télephonne du propriétaire | N | 10 | obligatoire |
| Proprietaire\_date | La date d’achat du propriétaire | D |  | YYYY-MM-DD |
| Proprietaire\_avions | Liste d’avion possédé | AN | 255 | obligatoire |
| Interventions\_id | Id de l’intervention | AN | 11 | Id, obligatoire |
| Interventions\_objet | L’objet de l’intervention | AN | 25 | obligatoire |
| Interventions\_date | La date de l’intervention | D |  | YYYY-MM-DD |
| Interventions\_duree | La durée de l’intervention | N | 4 | obligatoire |
| Mecanicien\_id | Id du mécanicien | AN | 11 | Id,obligatoire |
| Mecanicien\_nom | Le nom du mécanicien | A | 25 | obligatoire |
| Mecanicien\_adresse | L’adresse du mécanicien | AN | 20 | obligatoire |
| Mecanicien\_telephonne | Le numéro de téléphone du mécanicien | N | 10 | obligatoire |
| Mecanicien\_avion | Le type d’avion | AN | 20 | obligatoire |
| Pilote\_id | Le numéro de brevet de pilote | AN | 11 | Id,obligatoire |
| Pilote\_nom | Le nom du pilote | A | 30 | obligatoire |
| Pilote\_adresse | L’adresse du pilote | AN | 40 | obligatoire |
| Pilote\_telephone | Le numéro de téléphone du pilote | N | 10 | obligatoire |
| Pilote\_vols | Le nombre de vols | T |  | Obligatoire HH :MM |

Dépendance fonctionnelle

Règle de gestion