# Partie 1

un cheval est identifié par ses caractéristiques de naissance :

\* un numéro d'enregistrement auprès de la société des courses,

\* une date,

\* une mère toujours identifiée,

\* un père,

\* une race,

\* une couleur,

\* un sexe,

\* un lieu de naissance

un cheval est la propriété, à une date donnée, d'un propriétaire ou d'un ensemble de propriétaires

regroupés en société.

un cheval est entraîné, à une date donnée, par un entraîneur qui peut lui-même être propriétaire.

le propriétaire (ou l'entraîneur) est identifié par un numéro, une adresse (rue, ville, code postal).

un cheval est suivi par un vétérinaire, chargé à des dates données d'établir ses vaccinations.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Entité | Mnémonique | Signification | Type | Longueur | Remarques / Contraintes |
| horses | horse\_registration\_id | horse's identifier | int | 11 | primary key / mandatory |
| horses | horse\_birthday | birthday | date | YYYY-MM-DD | mandatory |
| horses | horse\_breed | the breed of the horse | string | 20 | mandatory |
| horses | horse\_primary\_color | primary color of the horse | string | 10 | mandatory |
| horses | horse\_gender | gender of the horse | string | 1 | mandatory |
| horses | horse\_birth\_location | the location where the horse is born | string | 20 | mandatory |
| people | person\_id | person's identifier | int | 11 | primary key / mandatory |
| people | person\_lastname | last name of the person | string | 32 | mandatory |
| people | person\_firstname | first name of the person | string | 32 | mandatory |
| people | person\_street | number and street name | string | 255 | mandatory |
| people | person\_city | name of the city | string | 32 | mandatory |
| people | person\_zipcode | zipcode of the city | string | 5 | mandatory |
| companies | company \_siren | id | int | 2 | primary key / mandatory |
| companies | company \_name | name of the society | string | 24 | mandatory |
|  | activity\_name | name of the activity between horse and person | enum | 24 | mandatory |
|  | activity \_date | date of the activity | date | YYYY-MM-DD | mandatory |

**Dépendances fonctionnelles simples :**

**registration\_id** 🡪 horse\_birthday, horse\_breed, horse\_primary\_color, horse\_gender, horse\_birth\_location

**person\_id** 🡪 person\_lastname, person\_firstname, person\_street, person\_zipcode, person\_city

**company\_siren\_number** 🡪 company\_name

**Dépendance fonctionnelle composée:**

**horse\_registration\_id, person\_id** 🡪activity\_name , activity \_date, person\_lastname, person\_firstname, person\_street, person\_zipcode, person\_city, horse\_birthday, horse\_breed, horse\_primary\_color, horse\_gender, horse\_birth\_location

**Règles de gestion :**

un cheval est la propriété, à une date donnée, d'un propriétaire ou d'un ensemble de propriétaires

regroupés en société.

Un cheval est possedé par 0 ou plusieurs personnes à une date donnée

Une personne possède 0 ou plusieurs chevaux à une date donnée

un cheval est entraîné, à une date donnée, par un entraîneur qui peut lui-même être propriétaire.

Un cheval est entrainé par 0 ou plusieurs personnes à une date donnée

Une personne entraine 0 ou plusieurs chevaux à une date donnée

un cheval est suivi par un vétérinaire, chargé à des dates données d'établir ses vaccinations.

Un cheval est soigné par 0 ou plusieurs personnes à une date donnée

Une personne soigne 0 ou plusieurs chevaux à une date donnée

Une personne est regroupée dans 0 ou plusieurs entreprises

Une entreprise regroupe 2 ou plusieurs personnes

Une personne peut representer 0 ou plusieurs entreprises

Une entreprise est representée par 1 et 1 seule personne

# Partie 2

Pour le programme de COURSES de CHEVAUX en région parisienne d'autres éléments d'informations

extraits de la phase de recueil sont les suivants :

il existe 6 champs de courses en région parisienne.

il est prévue au maximum deux réunions de courses par jour (après-midi et nocturne).

le nombre de chevaux par course est fixé au minimum à 5 chevaux et au maximum à 25

chevaux.

Le programme des courses à établir concerne une semaine quelconque dans l'année.

Les informations nécessaires pour chaque course sont les suivantes :

\* le numéro de la course,

\* le nombre de partant,

\* la distance,

\* le prix pour le gagnant,

\* l'heure de départ;

\* le nom de l'épreuve,

\* le type de course (trot, galop, obstacle).

Les informations nécessaires pour un partant sont les suivantes :

\* le numéro du cheval dans la course,

\* le nom du cheval,

\* le nom du père et de la mère,

\* le nom du propriétaire,

\* le nom de l'entraîneur,

\* le nom du jockey ou du driver,

\* la place à la corde,

\* le handicap (poids ou distance),

\* les gains du cheval,

\* les couleurs du propriétaire.

Les éléments d'information suivants ont été fournis :

\* Un jockey ou un driver peut monter plusieurs fois dans la même réunion de courses.

\* Un cheval ne peut courir que dans un seul type de course

\* Un propriétaire ou un entraîneur peut avoir plusieurs chevaux dans la même épreuve

(écurie).

**Mnémonique en anglais et Signification, remarques en francais for the customer**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Entité** | **Mnémonique** | **Signification** | **Type** | **Longueur** | **Remarques / Contraintes** |
| **horses** | horse\_registration\_id | identifiant du cheval | N | 11 | clé primaire |
| horse\_name | nom du cheval | A | 32 | obligatoire |
| horse\_gains | somme des prix sur sa carriere | N | 19 | obligatoire |
| horse\_type | spécialité du cheval | A | 32 | obligatoire |
| horse\_birthday | date de naissance | D | YYYY-MM-DD | obligatoire |
| horse\_breed | race du cheval | A | 20 | obligatoire |
| horse\_primary\_color | robe du cheval | A | 10 | obligatoire |
| horse\_gender | genre du cheval | A | 1 | obligatoire |
| horse\_birth\_location | location de naissance du cheval | A | 20 | obligatoire |
| **people** | person\_id | identifiant de la peronne | N | 11 | cle primaire / auto incrementé |
| person\_lastname | nom de la personne | A | 32 | obligatoire |
| person\_firstname | prénom de la personne | A | 32 | obligatoire |
| person\_street | numéro et nom de la rue | A | 255 | obligatoire |
| person\_city | nom de la ville | A | 32 | obligatoire |
| person\_zipcode | code postale de l'entreprise | A | 5 | obligatoire |
| person\_stable\_color | couleur de l'écurie | A | 16 | optionnel |
| **companies** | company \_siren | SIREN de l'entreprise | N | 2 | clé primaire |
| company \_name | nom de l'entreprise | AN | 24 | obligatoire |
| **racetracks** | racetrack\_name | nom du champ de course | AN | 16 | clé primaire |
| **races\_meeting** | meeting\_id | identifiant de la réunion | N | 11 | clé primaire / auto incrémenté |
| meeting\_start\_time | date et heure des réunions | DT | YYYY-MM-DD / HH-MM | obligatoire (après-midi, nocturne) |
| **races** | race\_id | identidfiant de la course | N | 11 | clé primaire |
| race\_number | numéro de la course | N | 11 | obligatoire |
| race\_name\_trial | nom de l'épreuve | A | 32 | obligatoire |
| race\_distance | distance de la course | N | 4 | obligatoire |
| race\_type | type de la course | A | 32 | obligatoire (trot, galop, obstacle) |
| race\_start\_time | heure de départ de la course | T | HH-MM | obligatoire |
| race\_price\_win | montant du gain (ne chipotez pas) | N | 7 | obligatoire / non signé |
|  | activity\_name | nom de l'activité entre la personne et le cheval | A | 24 | obligatoire |
| activity \_date | date de l'activité | D | YYYY-MM-DD | obligatoire |
| **horse\_parents** | parent\_id | identifiant du parent | N | 11 | clé primaire / auto-incrémenté |
| parent\_gender | genre du parent | A | 1 | obligatoire |
| parent\_name | nom du parent | A | 24 | obligatoire |
|  | horse\_handicap\_weight | poids rajouté au cheval (sponsored by CRM) | N | 3 | obligatoire |
| horse\_handicap\_distance | handicap distance (0m,25m,50m) | N | 5 | obligatoire |
| horse\_starting\_block | place du cheval a la corde | N | 3 | obligatoire |
| horse\_number | le numéro du cheval dans la course | N | 3 | obligatoire |

**Dépendances fonctionnelles simples :**

**horse\_registration\_id** 🡪 horse\_name, horse\_gains, horse\_type, horse\_birthday, horse\_breed, horse\_primary\_color, horse\_gender, horse\_birth\_location

**person\_id** 🡪 person\_lastname, person\_firstname, person\_street, person\_zipcode, person\_city, person\_stable\_color

**company\_siren** 🡪 company\_name, company \_name

**meeting\_id🡪** meeting\_start\_time

**race\_id🡪** race\_number, race\_name\_trial, race\_distance, race\_type, race\_start\_time, race\_price\_win

**parent\_id 🡪** parent\_gender, parent\_name

**Dépendance fonctionnelle composée:**

//---------------- association Care

**horse\_registration\_id, person\_id** 🡪activity\_name , activity \_date, horse\_name, horse\_gains, horse\_type, horse\_birthday, horse\_breed, horse\_primary\_color, horse\_gender, horse\_birth\_location, person\_lastname, person\_firstname, person\_street, person\_zipcode, person\_city, person\_stable\_color

//---------------- association IsPartOf

**person\_id, company\_id 🡪** person\_lastname, person\_firstname, person\_street, person\_zipcode, person\_city, person\_stable\_color, company\_name, company \_name

//---------------- association Participate

**horse\_registration\_id, race\_id 🡪** horse\_handicap\_weight, horse\_handicap\_distance, horse\_starting\_block , horse\_number, horse\_name, horse\_gains, horse\_handicap\_weight, horse\_handicap\_distance, horse\_type, horse\_birthday, horse\_breed, horse\_primary\_color, horse\_gender, horse\_birth\_location, race\_number, race\_name\_trial, race\_distance, race\_type, race\_start\_time, race\_price\_win,

**Règles de gestion :**

Un cheval enfante 1 ou plusieurs chevaux

Un cheval est enfanté par 1 ou 2 chevaux

Un hippodrome organise 1 à plusieurs réunion

Une ou plusieurs réunion sont organisée dans 1 hippodrome

Une réunion est constituée de 1 ou plusieurs courses

Une course constitue 1 et 1 seule réunion

--- FIN DU DOCUMENT---