|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mnémonique** | **Signification** | **Type** | **Longueur** | **Remarques/ Contrainte** |
| **plage\_id** | Identifiant de la plage | Numérique | 11 | Identifiant |
| **plage\_longueur** | Longueur de la plage en Km | Numérique | 3 | >0 |
| **nature\_terrain\_id** | Identifiant de la nature | Numérique | 11 | Identifiant |
| **nature\_terrain\_type** | Nature du terrain | Alphabétique | 30 | Obligatoire |
| **ville\_id** | Identifiant | Numérique | 11 | Identifiant |
| **ville\_nom** | Nom de la ville | Alpha | 30 | Obligatoire |
| **ville\_cp** | Code postal de la ville | Alphanumérique | 5 | Obligatoire, >0 |
| **ville\_nbr\_touristes** | Nombre de touriste annuel | Numérique | 8 | Obligatoire, >0 |
| **responsable\_nom** | Nom du responsable | Alpha | 100 | Identifiant |
| **responsable\_prenom** | Prénom du responsable | Alpha | 100 | Obligatoire |

**Plages**

**Bibliothèque**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mnémonique** | **Signification** | **Type** | **Longueur** | **Remarques/ Contrainte** |
| **client\_id** | Identifiant client | Numérique | 11 | Identifiant |
| **client\_nom** | Nom du client | Alpha | 100 | Obligatoire, >1 |
| **client\_adresse** | Adresse du client | Alphanumérique | 255 | Obligatoire, >1 caractère |
| **client\_montant\_caution** | Montant caution | Numérique | 3 | Obligatoire, >=10 & <= 150 |
| **emprunt\_date\_debut** | Date de l’emprunt | Date |  | Obligatoire |
| **emprunt\_date\_retour** | Date du retour | Date |  | Obligatoire |
| **livre\_id** | Identifiant livre | Numérique | 11 | Identifiant |
| **livre\_titre** | Titre du livre | Alphanumérique | 255 | Obligatoire, >1 |
| **livre\_date\_achat** | Date d’achat du livre | Date |  | Obligatoire, format : AAA-MM-JJ |
| **livre\_etat** | Etat du livre | Alphanumérique | 30 | Obligatoire |
| **auteur\_id** | Identifiant de l’auteur | Numérique | 11 | Identifiant |
| **auteur\_nom** | Nom de l’auteur | Alpha | 100 | Obligatoire |
| **editeur\_id** | Identifiant de l’éditeur | Numérique | 11 | Identifiant |
| **editeur\_nom** | Nom de l’éditeur | Alpha | 100 | Obligatoire |

**Dépendances fonctionnelles simples :**

**client\_id** 🡪 client\_nom, client\_adresse, client\_caution

**Dépendances fonctionnelles composées :**

client\_id, livre\_id, emprunt\_date 🡪 **emprunt Return**

1 livre est écrit par 1 ou plusieurs auteurs

1 auteur écrit 1 ou plusieurs livres

**Grand-Prix**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mnémonique** | **Signification** | **Type** | **Longueur** | **Contrainte** |
| **grand\_prix\_id** |  |  |  |  |
| **grand\_prix\_annee** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **rencontre\_id** |  |  |  |  |
| **rencontre\_nom** |  |  |  |  |
| **rencontre\_date** |  |  |  |  |
| **rencontre\_lieu** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **discipline\_id** |  |  |  |  |
| **discipline\_nom** |  |  |  |  |
| **discipline\_nbr\_max\_participant** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **serie\_id** |  |  |  |  |
| **serie\_nom** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **athlete\_id** |  |  |  |  |
| **athlete\_nom** |  |  |  |  |
| **athlete\_prenom** |  |  |  |  |
| **athlete\_genre** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **federation\_id** |  |  |  |  |
| **federation\_nom** |  |  |  |  |

**Editeur**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mnémonique** | **Signification** | **Type** | **Longueur** | **Contrainte** |
| **livre\_isbm** | Identifiant du livre | Numérique | 11 | Identifiant |
| **livre\_titre** | Titre du livre | Alphanumérique | 255 | Obligatoire |
| **livre\_prix** | Prix du livre | Numérique | 5 | Obligatoire |
| **auteur\_id** | Identifiant de l’auteur | Numérique | 11 | Identifiant |
| **auteur\_nom** | Nom de l’auteur | Alphabétique | 100 | Obligatoire |
| **auteur\_prenom** | Prénom de l’auteur | Alphabétique | 100 | Obligatoire |
| **auteur\_pseudo** | Pseudo de l’auteur | Alphanumérique | 100 |  |
| **edition\_id** | Identifiant de l’édition | Numérique | 11 | Identifiant |
| **edition\_ordre** | Ordre de l’édition | Numérique | 2 |  |
| **edition\_date** | Date de l’édition | Date |  | Obligatoire |
| **edition\_nbr\_exemplaire** | Nombre d’exemplaire de l’édition | Numérique | 7 | Obligatoire |
| **concours\_id** | Identifiant du concours | Numérique | 11 | Identifiant |
| **concours\_nom** | Nom du concours | Alphanumérique | 100 | Obligatoire |
| **concours\_annee** | L’année du concours | Date |  |  |
| **libraire\_id** | Identifiant du libraire | Numérique | 11 | Identifiant |
| **libraire\_adresse** | Adresse du libraire | Alphanumérique | 255 | Obligatoire |

**Courses de Chevaux**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mnémonique** | **Signification** | **Type** | **Longueur** | **Contrainte** |
| **course\_id** | Identifiant de la course | Numérique | 11 | Identifiant |
| **course\_nom** | Nom de la course | Alphanumérique | 100 | Obligatoire |
| **course\_date** | Date de la course | Date |  | Obligatoire |
| **cheval\_id** | Identifiant du cheval | Numérique | 11 | Identifiant |
| **cheval\_nom** | Nom du cheval | Alphabétique | 100 | Obligatoire |
| **pari\_id** | Identifiant du pari | Numérique | 11 | Identifiant |
| **pari\_type** | Type du pari | Alphabétique | 100 | Obligatoire |
| **pari\_somme\_jouee** | Somme jouée | Numérique | 6 | Obligatoire |
| **pari\_numero\_jouee** | Numéro jouée | Numérique |  | Obligatoire |

**Vidéos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mnémonique** | **Signification** | **Type** | **Longueur** | **Contrainte** |
| **client\_id** | Identifiant du client | Numérique | 11 | Identifiant |
| **client\_nom** | Nom du client | Alpha | 100 | Obligatoire |
| **client\_prenom** | Prénom du client | Alpha | 100 | Obligatoire |
| **client\_date\_naissance** | Date de naissance | Date |  | Obligatoire |
| **client\_solde** | Solde du compte en € | Numérique | 6.2 | Obligatoire |
| **film\_id** | Identifiant du film | Numérique | 11 | Identifiant |
| **film-titre** | Titre du film | Alpha | 255 | Obligatoire |
| **film\_duree** | Durée du film | Numérique | 3 | Obligatoire |
| **video\_id** | Identifiant | Numérique | 11 | Identifiant |
| **video\_version** | Version de la vidéo (en, fr, es...) | Alpha | 2 | Obligatoire, Code Iso 3166 |
| **genre\_id** | Identifiant | Numérique | 11 | Identifiant |
| **genre\_nom** | Nom du genre | Alpha | 30 | Obligatoire |
| **type\_public\_id** | Identifiant | Numérique | 11 | Identifiant |
| **type\_public\_intitule** | Intitulé du type de public | Alpha | 30 |  |
| **realisateur\_id** | Identifiant | Numérique | 11 | Identifiant |
| **realisateur\_nom** | Nom réalisateur | Alpha | 100 | Obligatoire |
| **realisateur\_prenom** | Prénom réal | Alpha | 100 | Obligatoire |
| **acteur\_id** | Identifiant acteur | Numérique | 11 | Identifiant |
| **acteur\_nom** | Nom acteur | Alpha | 100 | Obligatoire |
| **acteur\_prenom** | Prénom acteur | Alpha | 100 | Obligatoire |
| **location\_date** | Date location | Date et Heure |  | Obligatoire |
| **position-lecture** | Position de lecture de la vidéo | Numérique | 5 |  |

**client\_id** 🡪 client\_nom, client\_prenom, client\_date\_naissance, client\_solde

**genre\_id** 🡪 genre\_nom, genre\_public

**type\_public\_id** 🡪 type\_public\_intitule

**acteur\_id** 🡪 acteur\_nom, acteur\_prenom

Dépendances transitives

**Video\_id** 🡪 film\_id 🡪 film\_titre (à partir de video\_id on a accès a fim\_id qui donne accès au film\_titre)

**Video\_id** 🡪 video\_version

**Règles de gestion (**associations**)**

1 film est dirigé par **1** **seul** réalisateur

1 réalisateur dirige 0 ou **plusieurs** films

1 film est catégorisé par 1 ou **plusieurs** genre(s)

1 genre catégorise 0 ou **plusieurs** film(s)

1 film est joué par 1 ou **plusieurs** acteurs

1 acteur joue dans 0 ou **plusieurs** films

1 film correspond à 1 ou **plusieurs** vidéos

1 vidéo correspond à **1 seul** film

1 film est loué par 0 et **plusieurs** clients

1 client loue 0 ou **plusieurs** films

1 genre est apprécié à 0 ou **plusieurs** types de public

1 type de public peut apprécier 0 ou **plusieurs** genres

(toujours s’arranger pour avoir 0 d’un dés côté de la relation pour le SQL)

**Aéroport**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mnémonique** | **Signification** | **Type** | **Longueur** | **Contrainte** |
| **avion\_id** | Numéro d’immatriculation | Alphabétique | 5 | Identifiant |
| **avion\_nom** | Nom de l’avion | Alphanumérique | 100 | Obligatoire |
| **type\_avion\_id** |  |  |  |  |
| **avion\_constructeur** | Constructeur de l’avion | Alphanumérique | 100 | Obligatoire |
| **avion\_puissance\_moteur** | Puissance du moteur | Numérique | 3 | Obligatoire |
| **avion\_nbr\_places** | Nombres de places | Numérique | 3 | Obligatoire |
| **proprietaire\_id** | Identifiant | Numérique | 11 | Identifiant |
| **proprietaire\_nom** | Nom du propriétaire | Alphabétique | 100 | Obligatoire |
| **proprietaire\_adresse** | Adresse du propriétaire | Alphanumérique | 255 | Obligatoire |
| **proprietaire\_numero\_tel** | Téléphone du propriétaire | Alphanumérique | 15 | Obligatoire |
| **intervention\_id** | Identifiant | Numérique | 11 | Identifiant |
| **intervention\_objet** | Objet de l’intervention | Alphanumérique |  | Obligatoire |
| **intervention\_date** | Date de l’intervention | Date |  | Obligatoire |
| **intervention\_duree** | Durée de l’intervention | Numérique | 3 |  |
| **mecanicien\_id** | Identifiant | Numérique | 11 | Identifiant |
| **mecanicien\_nom** | Nom du mécanicien | Alphabétique | 100 | Obligatoire |
| **mecanicien\_adresse** | Adresse du mécanicien | Alphanumérique | 255 | Obligatoire |
| **mecanicien\_numero\_tel** | Téléphone du mécanicien | Alphanumérique | 15 |  |
| **pilote\_id** | Identifiant | Numérique | 11 | Identifiant |
| **pilote\_nom** | Nom du pilote | Alphabétique | 100 | Obligatoire |
| **pilote\_adresse** | Adresse du pilote | Alphanumérique | 255 |  |
| **pilote\_numero\_tel** | Téléphone du pilote | Alphanumérique | 15 |  |
| **pilote\_numero\_brevet** | Numéro de brevet du pilote | Numérique |  | Obligatoire |

**Inventaire des œuvres d’art**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mnémonique** | **Signification** | **Type** | **Longueur** | **Contrainte** |
| **œuvre\_id** | Identifiant | Numérique | 11 | Identifiant |
| **œuvre \_titre** | Titre de l’œuvre | Alphanumérique | 100 | Obligatoire |
| **œuvre \_annee** | Année de l’œuvre | Date |  | Obligatoire |
| **œuvre \_dimensions** | Dimensions de l’œuvre | Numérique | 3 | Obligatoire |
| **œuvre \_num\_exemplaire** | Numéro d’exemplaire | Numérique | 3 |  |
| **artiste\_id** | Identifiant | Numérique | 11 | Identifiant |
| **artiste\_nom** | Nom de l’artiste | Alphabétique | 100 | Obligatoire |
| **artiste\_prenom** | Prénom de l’artiste | Alphabétique | 100 | Obligatoire |
| **artiste\_nationalite** | Nationalité de l’artiste | Alphabétique | 50 |  |
| **artiste\_date\_naissance** | Date de naissance | Date |  |  |
| **artiste\_date\_deces** | Date de décès | Date |  |  |
| **type\_id** | Identifiant | Numérique | 11 | Identifiant |
| **type\_nom** | Nom du type | Alphabétique | 50 | Obligatoire |
| **matiere\_id** | Identifiant | Numérique | 11 | Identifiant |
| **matiere\_nom** | Nom de la matière | Alphabétique | 50 | Obligatoire |
| **courant\_id** | Identifiant | Numérique | 11 | Identifiant |
| **courant\_nom** | Nom du courant | Alphabétique | 100 | Obligatoire |
| **courant\_annee\_debut** | Date de début | Date |  |  |
| **courant\_annee\_fin** | Date de fin | Date |  |  |
| **musee\_id** | Identifiant | Numérique | 11 | Identifiant |
| **musee\_nom** | Nom du musée | Alphanumérique | 100 | Obligatoire |
| **musee\_ville** | Ville du musée | Alphabétique | 100 | Obligatoire |