

Conception base de données

Merise

Course de chevaux

Un parieur assidu des champs de courses et des bases de données, voudrait mémoriser, dans une base de données relationnelle, les courses de chevaux, les paris qu'il a faits et les résultats.

Plus précisément, il veut enregistrer les informations suivantes pour chaque **course** :

- Le **nom** et la **date** (ex : Prix d'Amérique, 21-07-92)
- Le **numéro**, le **nom chevaux** partants
- Ses **paris**, avec pour chacun :
 - O Le **type de pari** (couplé, tiercé, quarté, quinté...).
 - Couplé = Pari sur 2 chevaux (1er et 2nd)
 - Tiercé = Pari sur 3 chevaux (1er, 2ème et 3ème)
 - Etc...

O La **somme jouée** et les numéros de chevaux dans l'ordre du pari.

Une fois la course jouée, on enregistre aussi :

- Le résultat : l'ordre d'arrivée des chevaux.
- Le **gain total** du parieur pour la course (couplé = somme jouée x 2, tiercé = somme jouée * 3, etc...).

Les noms de chevaux sont uniques et les noms de courses sont uniques (à un instant donné).

Analyse : L'interview

- Combien il y a de chevaux par course ?
16
- Les courses peuvent avoir lieux dans plusieurs hippodromes ?
L'année est décomposée en réunions, chaque réunion se fait dans un hippodrome et est composée de X courses, mais on ne s'en occupe pas dans notre cas
- Est ce qu'on peut avoir deux fois le même le cheval mais avec un numéro différent dans des courses différentes ?
Pour chaque course, un numéro est attribué à chaque cheval, de 1 à "nombre de partants"

Le dictionnaire de données

Entité	Mnémonique	Signification	Type (longueur)	Contraintes
Racing	Racing_name	Nom de la course	Alphanumérique (50)	Identifiant, Obligatoire
	Racing_date	Date de la course	Date	Obligatoire, format YY-MM-DD
Horse	Horse_name	Nom du cheval qui court	Alphabétique (50)	Identifiant, Obligatoire
	Horse_raceNumber	Numéro de concurrent du cheval	Numérique (2)	Obligatoire
Bet	Bet_id	Identifiant du paris	Numérique (5)	Identifiant, Obligatoire, auto-incrémenté
	Bet_type	Type de pari	Alphabétique (20)	Obligatoire
	Bet_money	Somme du pari	Numérique (5)	Obligatoire
	Bet_profit	Gain du pari	Numérique (5)	Facultatif

Règles de gestion

- Une course fait courir 16 chevaux
- Un cheval peut courir dans une course

Dépendances fonctionnelles

	Racing_date	Horse_name	Bet_id
Racing_name	1		
Racing_date			
Horse_name	1		
Horse_raceNumber	1	1	
Bet_id	1		
Bet_type			1
Bet_money			1
Bet_profit			1

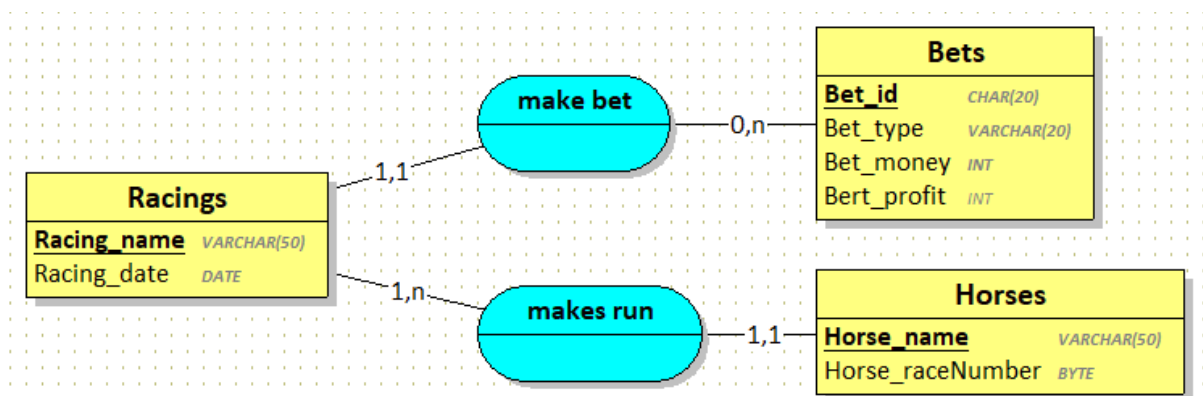
Dépendances fonctionnelles simples

Racing_date → racing_name, Horse_name, Horse_raceNumber, Bet_id

Horse_name → Horse_raceNumber

Bet_id → Bet_money, Bet_profit

Modèle conceptuel



Modèle logique

Racings (Racing_name, Racing_date)

Horses (Horse_name, #Racing_name, Horse_raceNumber)

Bets (Bet_id, Bet_type, Bet_money, Bet_profit, #Racing_name)