



La méthode Merise

TP du tiercé

Créer une base de données depuis un texte brut.

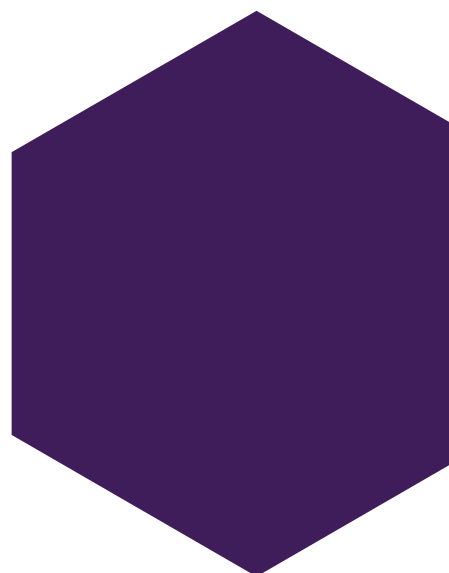
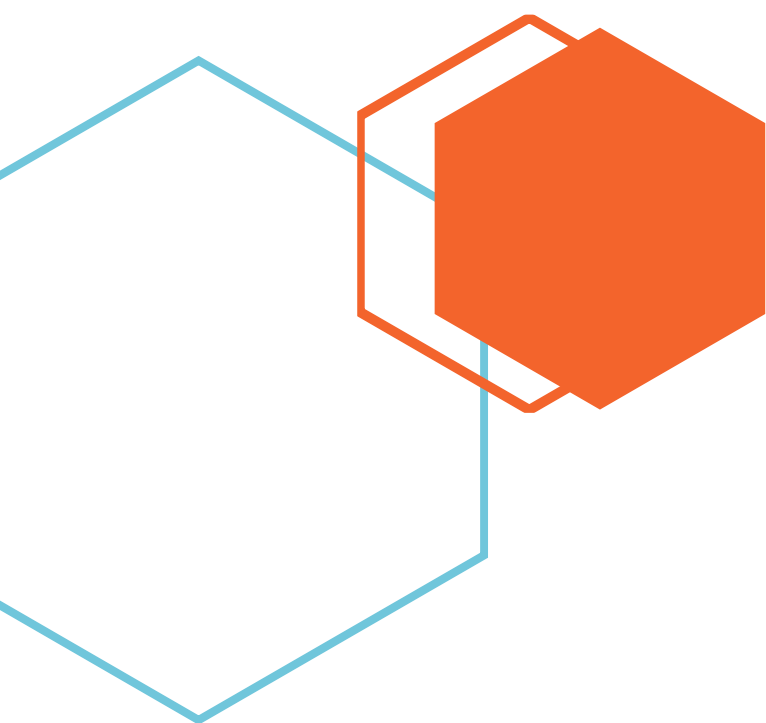




Table des matières

Mise en valeur des données	2
Premier passage :	2
Second passage :	2
Analyse : L'interview	3
Combien de chevaux participent aux courses ?	3
Un cheval peut-il participer à plusieurs courses à la suite ?	3
Pariez-vous pour chaque course ?	3
Faites-vous un ou plusieurs paris par course ?	3
Le numéro du cheval change-t-il au fil des courses ?	3
Règles de gestion.....	4
Dictionnaire de données.....	5
Dépendances fonctionnelles simples	6
Modèle conceptuel de données	7
Modèle logique de données	8

Mise en valeur des données

Premier passage :

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 des 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).

Second passage :

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** des **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 de chevaux participent aux courses ?

16

Un cheval peut-il participer à plusieurs courses à la suite ?

Oui

Pariez-vous pour chaque course ?

Non

Faites-vous un ou plusieurs paris par course ?

1 seul

Le numéro du cheval change-t-il au fil des courses ?

Oui (1 numéro par cheval par course)



Règles de gestion

Un type de pari constitue 1 a plusieurs paris (1,n)

Un pari est constitué d'un seul type de pari (1,1)

Un pari mise sur 1 seule course (1,1)

Une course peut être misee sur un pari (0,1)

Un pari mise sur 1 ou plusieurs chevaux (1,n)

Un cheval peut être misé sur un ou plusieurs paris (0,n)

Un cheval peut courir 1 a plusieurs courses (0,n)

Une course est courue par 1 ou plusieurs chevaux (1,n)

Un cheval peut être classé sur une ou plusieurs courses (0,n)

Une course classe un ou plusieurs chevaux (1,n)



Dictionnaire de données

Mnémonique	Description	Type	Length	Contraintes	
race_name	Nom de la course	AN	50	Identifiant	
race_date	Date de la course	DATETIME	-	Identifiant	yy/mm/dd hh:mm
horse_name	Nom du cheval	A	50	Identifiant	
bet_id	Identifiant du pari	N	10	Identifiant	Auto-incrémenté
bet_amount	Montant parié	N	10	Obligatoire	
bet_type_name	Type de pari	A	20	Identifiant	
bet_type_value	Cote du pari	N	3	Obligatoire	
bet_horse_number	Cheval utilisé sur le pari	N	3	Obligatoire	
race_horse_number	Numéro du cheval sur la course	N	3	Obligatoire	
race_horse_rank	Classement du cheval sur la course	N	3	Facultatif	



Dépendances fonctionnelles simples

race_name	→	race_date
race_date	→	race_name
bet_id	→	bet_amount
bet_type_name	→	bet_type_value

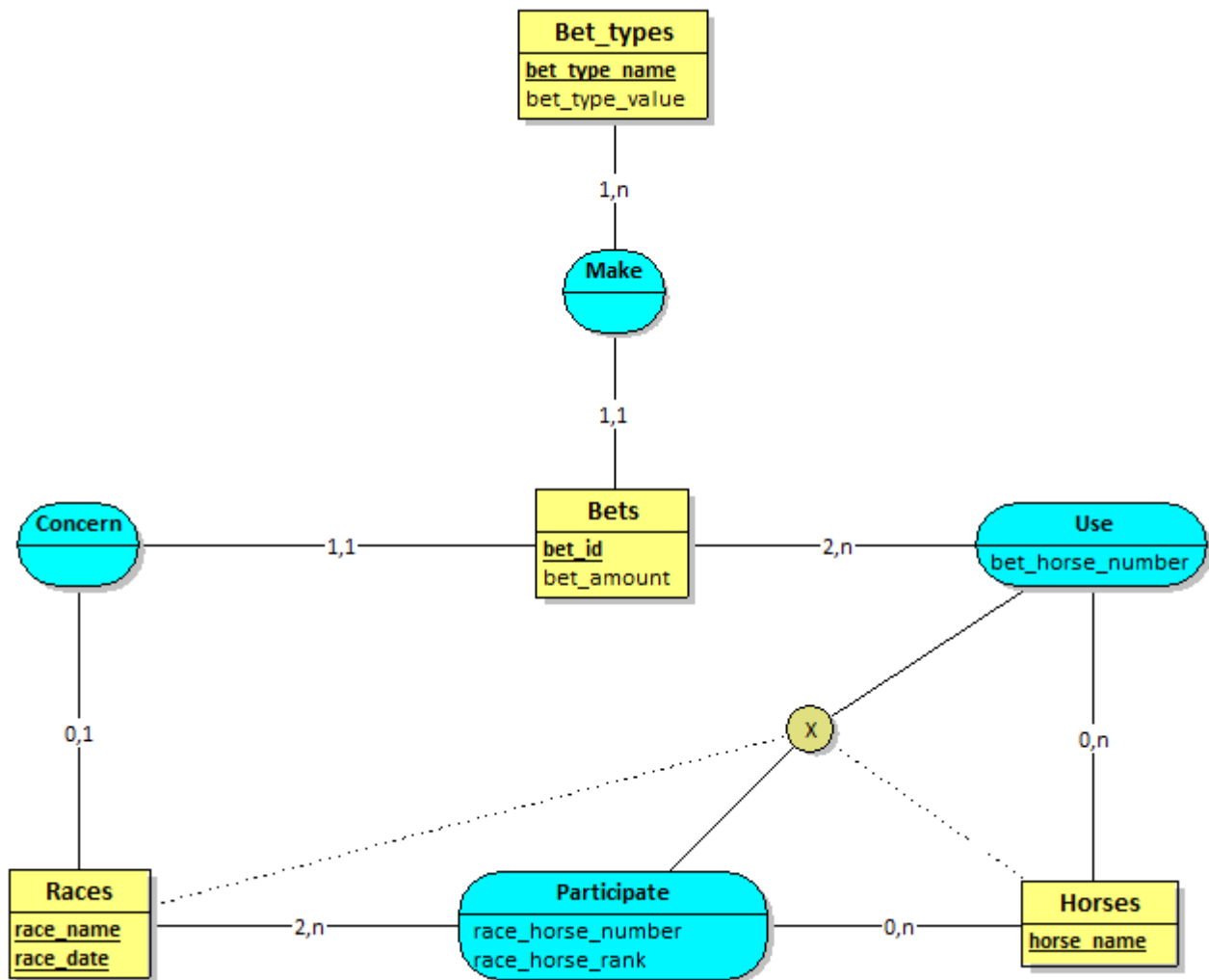
race_name → race_date

race_date → race_name

bet_id → bet_amount

bet_type_name → bet_type_value

Modèle conceptuel de données



Modèle logique de données

```
Races = (  
    race_name VARCHAR(50),  
    race_date DATETIME  
);
```

```
Horses = (  
    horse_name VARCHAR(50)  
);
```

```
Bet_types = (  
    bet_type_name VARCHAR(20),  
    bet_type_value BYTE  
);
```

```
Bets = (  
    bet_id INT,  
    bet_amount INT,  
    #(race_name, race_date),  
    #bet_type_name  
);
```

```
Participate = (  
    #(race_name, race_date),  
    #horse_name,  
    race_horse_number BYTE,  
    race_horse_rank BYTE  
);
```

```
Use = (  
    #bet_id,  
    #horse_name,  
    bet_horse_number BYTE  
);
```