

Le modèle conceptuel des données

La conception de la base



Sommaire

- Le modèle entité/association
- Les entités
- Les associations
- Exercice

Le modèle entité/association

- Le **modèle entité/association** est un diagramme contenant des entité et des association qui fournit une description graphique du modèle conceptuel de données.
- Il permet de tenir compte du choix envisagé sans tenir compte du choix technique.
- Il doit être compréhensible pour être partagé avec des personnes non informaticiennes.
- Il permet de formaliser les objets du réel et **les liens** qui les relient.

Les entités

Une **entité** est un objet unique et caractérisé par des attributs.

Exemple :

Pour le marathon on définit la première entité « COUREUR » avec les attributs suivants :

- CO_NOM
- CO_PRENOM
- CO_NAISSANCE
- CO_SEXE

Une **métadonnées** est une **entité** et les **données** qui en découle sont des **instances**.

Les entités

Entité

Métadonnée :

COUREUR
CO_NOM
CO_PRENOM
CO_NAISSANCE
CO_SEXE

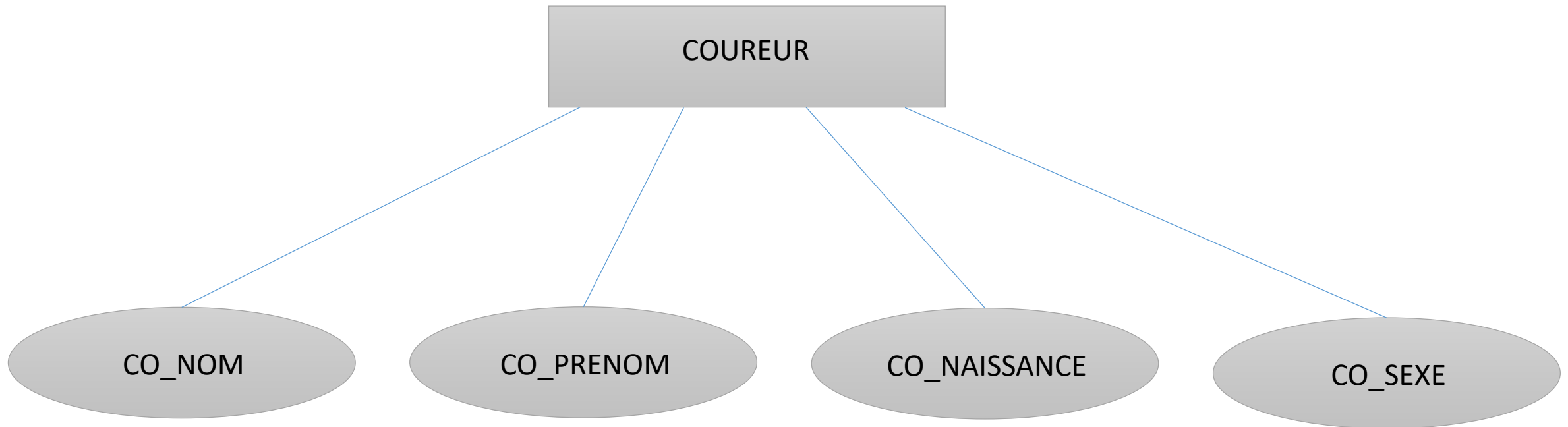
Instance

Données :

- PETER, Chen, 03/01/1990, homme
- BENSAOUD, Mohammad, 06/08/2002
- ...

Les entités

Représentation :



Les entités

L'identifiant (ID) :

Suite à la création du dictionnaire des données, il faut attribuer à chaque entité un identifiant. L'ID doit respecter les propriétés suivantes :

- **Unique** pour chaque instance de l'entité.
- **Stable** : Il doit être indépendant de toute autre information et ne pas évoluer dans le temps.
- **Mono-valué** : Une seule information et non une liste de valeurs.
- **Minimal** : Non décomposable en plusieurs informations.

On ajoutera à la liste des métadonnées CO_ID.

Les associations

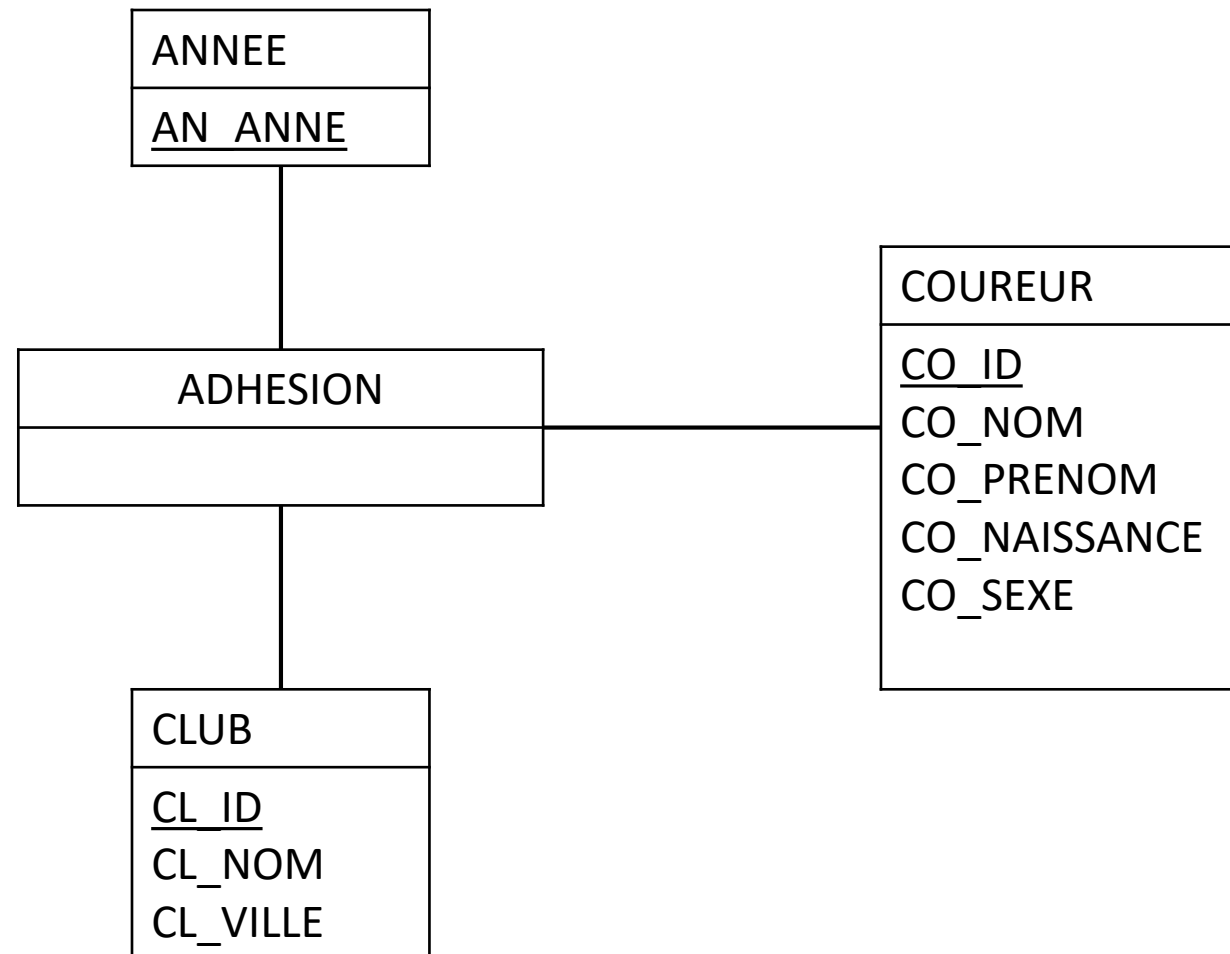
Les associations sont les liens qui peuvent exister entre différentes entités.

Exemple :

Les entités COUREUR, CLUB, ANNEE, sont tous relié par l'association ADHESION.

Les coureurs adhèrent à un club au cour d'une certaine année.

Les associations



Les associations

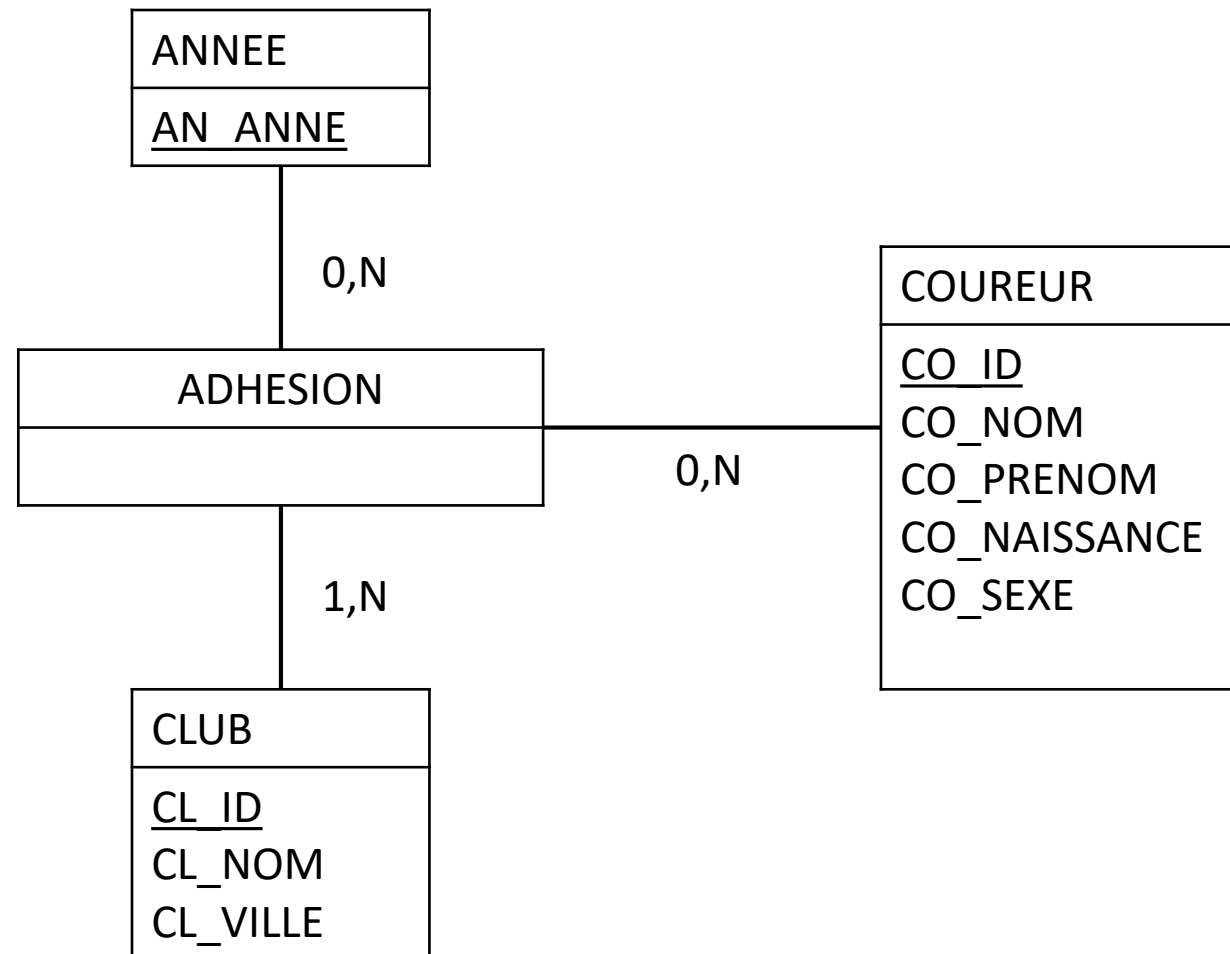
Les cardinalités :

Elles vont servir à établir les clés primaire et étrangère :

Il faut se poser les questions :

- combien de coureurs adhèrent à un club pour une année au maximum
- combien de coureurs adhèrent à un club pour une année au minimum.

Les associations



Les associations

