

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 :

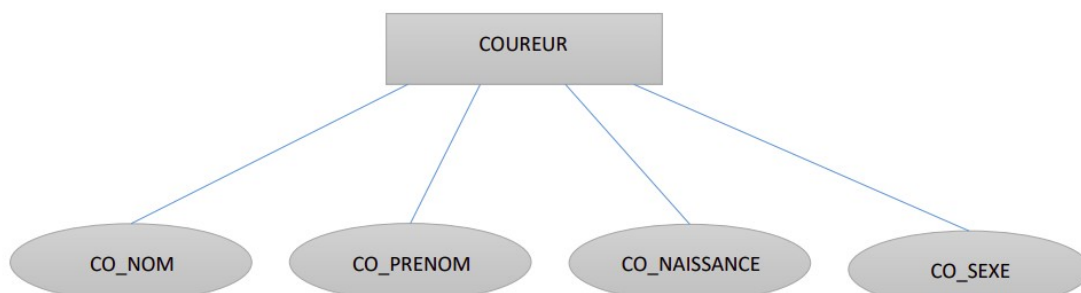
Pour le marathon on définit la première entité « COUREUR » avec les attributs suivants :

- CO_NOM
- CO_PRENOM
- CO_NAISSANCE
- CO_SEXE

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

Entité	Instance					
<u>Métadonnée :</u> <table><tr><td>COUREUR</td></tr><tr><td>CO_NOM</td></tr><tr><td>CO_PRENOM</td></tr><tr><td>CO_NAISSANCE</td></tr><tr><td>CO_SEXE</td></tr></table>	COUREUR	CO_NOM	CO_PRENOM	CO_NAISSANCE	CO_SEXE	<u>Données :</u> <ul style="list-style-type: none">• PETER, Chen, 03/01/1990, homme• BENSAOUD, Mohammad, 06/08/2002• ...
COUREUR						
CO_NOM						
CO_PRENOM						
CO_NAISSANCE						
CO_SEXE						

Représentation :



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.
-

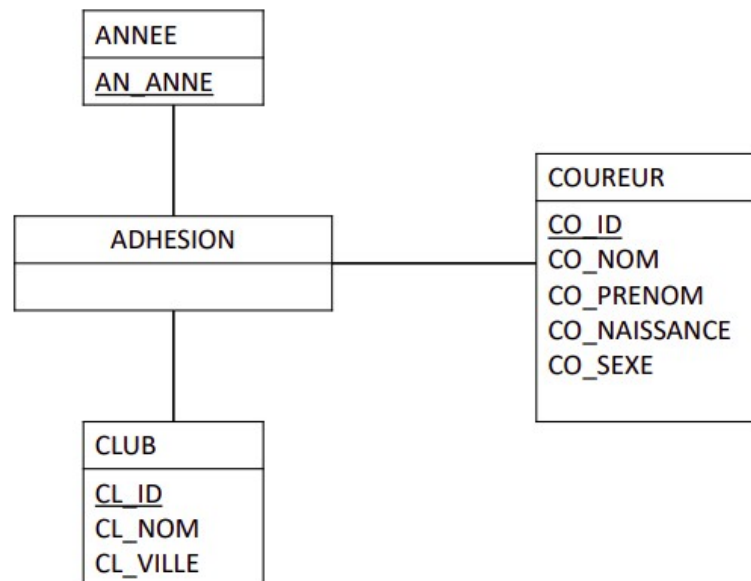
On ajoutera à la liste des métadonnées CO_ID.

LES ASSOCIATIONS

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

Exemple :

Les entités COUREUR, CLUB, ANNEE, sont toutes reliées par l'association ADHESION. Les coureurs adhèrent à un club au cours d'une certaine année.



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.

