

4.3. Passage vers le model relationnel

4.3.1. Définition

Le modèle relationnel représente la base de données comme un ensemble de tables, sans préjuger de la façon dont les informations sont stockées dans la machine. Les tables constituent donc la structure logique du modèle relationnel.

4.3.2 Les règles de passages

La réalisation du modèle relationnel peut être faite à partir de la description conceptuelle. Ce passage de modèle doit respecter un certain nombre de règle, nous avons utilisé ces règles qui sont les plus simples et les plus opérationnelles :

- **Règle1** : Toute classe devient une relation, les attributs de la classe deviennent des attributs de la relation .Si la classe possède un identifiant il devient la clé primaire de la relation, sinon, il faut ajouter une clé primaire arbitraire.
- **Règle2** : pour représenter une association 1 vers 1 (1..1) entre deux relations, la clé primaire de l'une des relations doit figurer comme clé étrangère dans l'autre relation.
- **Règle3** : pour représenter une association 1 vers plusieurs (1..*), on procède comme une association 1 vers 1, excepté que c'est forcément la relation du coté plusieurs qui reçoit comme clé étrangère la clé primaire de la relation du coté 1.
- **Règle4** : pour représenter une association plusieurs vers plusieurs (*..*), il faut introduire une nouvelle relation dont les attributs sont les clés primaires des relations en association, et dont la clé primaire est la concaténation de ces deux attributs. Si l'association possède des attributs, ils deviennent des attributs de la relation correspondante.
- **Règle5** : cas de héritage, transformer chaque sous classe en une relation, la clé primaire de la super classe devient clé primaire de chaque sous classe.
- **Règle6** : cas de composition, la clé primaire de la classe composée devient clé étrangère de la classe composant.
- **Règle7** : cas d'agrégation, le même principe que la Règle 3.