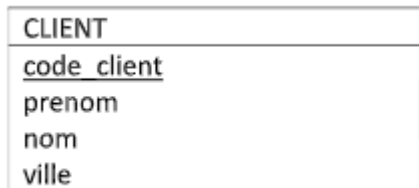


Règles de passage du modèle conceptuel au modèle relationnel

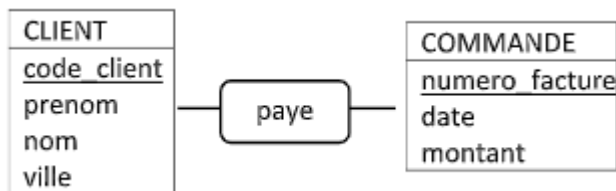
Règle 1 - Toute entité devient une relation ayant pour clé primaire son identifiant.

Chaque propriété se transforme en attribut



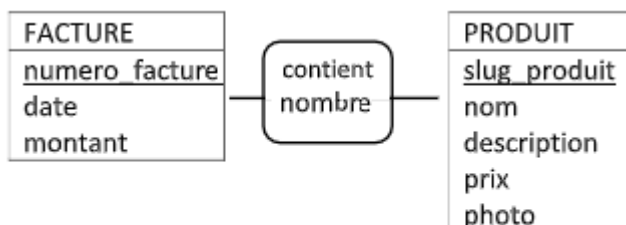
Règle 2 - Toute association hiérarchique (de type [1, n]) se traduit par une clé étrangère.

La clé primaire correspondant à l'entité parent (côté n) migre comme clé étrangère dans la relation correspondant à l'entité fils (côté 1)



Règle 3 - Toute association non hiérarchique (de type [n, n]) devient une relation

La clé primaire est formée par la concaténation (juxtaposition) l'ensemble des identifiants des entités reliées. Toutes les propriétés éventuelles deviennent des attributs qui ne peuvent pas faire partie de la clé.



Normalisation

1NF : 1ère forme normale

Une relation est normalisée en première forme normale si :

- Elle possède une clé identifiant de manière unique et stable chaque ligne
- Chaque attribut est monovalué (ne peut avoir qu'une seule valeur par ligne)
- Aucun attribut n'est décomposable en plusieurs attributs significatifs

2NF : 2ème forme normale

Une relation est normalisée en première forme normale si :

- Elle est en première forme normale
- Tout attribut non-clé est dépendant de la clé au complet

LA 2NF EST À VÉRIFIER SEULEMENT POUR LES RELATIONS AVEC UNE CLÉ COMPOSÉE

3NF : 3ème forme normale

Une relation est normalisée en première forme normale si :

- Elle est en seconde forme normale
- Tout attribut non-clé doit dépendre directement de la clé, c'est à dire qu'il ne doit pas dépendre par transitivité. Une autre manière de le formuler est que l'attribut non-clé ne doit pas dépendre d'un autre attribut non-clé.