- Lorsqu'un schéma relationnel n'est pas en deuxième forme normale, il doit être **normalisé**:

Normalisation 2FN :

- Pour obtenir un schéma 2FN:
  - on "*découpe*" la table selon les DFE trouvées entre les attributs de la clé et ceux qui ne sont pas dans la clé.
- La normalisation consiste:
  - à créer une nouvelle table pour chaque DFE ainsi trouvée.
- Soit :

$$\mathbf{R}(\underline{A_1,...,\color{red}{A_i},...,A_n},B_1,...,\color{red}{B_j},...,B_m)$$

- avec :

$$\color{red}{A_i} \stackrel{DFE}{\rightarrow} \color{red}{B_j}$$



$$A_1,...,\color{red}{A_i},...,A_n \stackrel{DFE}{\rightarrow} B_1,...,B_{j-1},B_{j+1}...,B_m$$

- Alors le schéma de table doit être modifié comme suit :

$$\mathbf{R_1}(\underline{A_1,...,\color{red}{A_i},...,A_n},B_1,...,B_{j-1},B_{j+1}...,B_m)$$
$$\mathbf{R_2} (\underline{\color{red}{A_i}},\color{red}{B_j})$$

Attention



Même si aucun attribut ne dépend plus de la clé primaire initiale, il est important de la conserver dans une table spécifique (elle sert à "lier" les valeurs dispersées dans les différentes tables).

Exemple

- Avant:

$$\textbf{Fournisseur}(\underline{\text{nom_f,composant}}, \text{adresse_f, prix})$$ $$\text{nom_f} \rightarrow \text{adresse_f}$$ $$\text{nom_f, composant} \rightarrow \text{prix}$$



- Après:

$$\textbf{Catalogue}(\underline{\text{nom_f,composant}}, \text{prix})$$
$$\textbf{Fournisseur}(\underline{\text{nom_f}}, \text{adresse_f})$$



Remarque : le schéma est maintenant constitué de deux tables.





- Les tables ont un attribut commun : *nom_f* (clé primaire de la table Fournisseur).
- La clé primaire de la table des Fournisseurs est dupliquée dans la table des prix (appelée ici **Catalogue**).
- On dit que *nom_f* est une **clé étrangère** de la table des prix (l'attribut fait référence à la clé primaire d'une autre table, en l'occurrence la table des fournisseurs - voir 3.1.1).

Previous : 2ème forme normale (2FN) Up : 2.2.5 Normalisation d'un schéma Next : 3eme_forme_normale_3fn

From:
https://wiki.centrale-med.fr/informatique/ - **WiKi informatique**

Permanent link:
https://wiki.centrale-med.fr/informatique/public:std-3:cm1:aspect_logique:2.2.5_normalisation_d_un_schema:normalisation_2fn

Last update: **2016/09/06 14:46**