

- 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 :

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

- avec :



$$\textcolor{red}{A_i} \stackrel{\text{DFE}}{\longrightarrow} \textcolor{red}{B_j}$$

$$A_1, \dots, \textcolor{red}{A_i}, \dots, A_n \stackrel{\text{DFE}}{\longrightarrow} B_1, \dots, B_{j-1}, B_{j+1}, \dots, B_m$$

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

$$\mathbf{R_1}(\underline{A_1, \dots, \textcolor{red}{A_i}, \dots, A_n}, B_1, \dots, B_{j-1}, B_{j+1}, \dots, B_m)$$

$$\mathbf{R_2}(\underline{\textcolor{red}{A_i}}, \textcolor{red}{B_j})$$

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:

$$\mathbf{Fournisseur}(\underline{\text{nom}_f, \text{composant}}, \text{adresse}_f, \text{prix})$$

$$\text{nom}_f \rightarrow \text{adresse}_f$$

$$\text{nom}_f, \text{composant} \rightarrow \text{prix}$$



- Après:

$$\mathbf{Catalogue}(\underline{\text{nom}_f, \text{composant}}, \text{prix})$$

$$\mathbf{Fournisseur}(\underline{\text{nom}_f}, \text{adresse}_f)$$



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**

