

- 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 :

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

- avec :

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

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

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

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:

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



- Après:

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



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**

