

# Fiche de révision - SQL

## Définitions :

Dépendance fonctionnelle :

On dit que  $X \rightarrow Y$  "X détermine Y" (ou "Y dépend fonctionnellement de X") dans R si deux tuples sont égaux sur X alors ils sont égaux sur Y.

Dans l'exemple : prenom  $\rightarrow$  nom, Bfav  $\rightarrow$  prenom, Bfav  $\rightarrow$  nom, Bfav  $\rightarrow$  outils

Clé : C'est un ensemble d'attribut qui détermine fonctionnellement tous les autres attributs.

Et donc si dans une relation, chaque valeur d'un attribut est différent alors c'est une clé.

Exemple, (Boisson fav) est une clé. (prenom, outils) en est une également.

Super clé : ensemble d'attributs qui contiennent une clé

Exemple : relation R

prenom	nom	outils	Boisson fav
Bob	Le boulet	Clavier	Bière
Bob	Le boulet	Souris	Café
Patrick	Le bricoleur	Clavier	Chocolat chaud

1NF : les attributs sont atomiques (une seule valeur par attribut)

2NF : **attributs non clés** ne peut pas dépendre d'une partie d'une clé mais de **la totalité de la clé**

3NF : **attributs non clés** ne peut pas dépendre d'un **sous ensemble d'attribut non clés** (la 2NF l'autorise) mais directement de la clé

Si pas clair voir Wikipédia ou vidéos sur Youtube :

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Forme\\_normale\\_\(bases\\_de\\_donn%C3%A9es\\_relationnelles\)#2FN\\_%E2%80%93\\_Deuxi%C3%A8me\\_forme\\_normale](https://fr.wikipedia.org/wiki/Forme_normale_(bases_de_donn%C3%A9es_relationnelles)#2FN_%E2%80%93_Deuxi%C3%A8me_forme_normale)

<https://www.youtube.com/watch?v=Uc0NVAJb5Z0>

La fermeture fonctionnelle permet de savoir si un ensemble d'attributs est une clé/super clé dans une relation R.