

# Formes Normales : Bilan

## 1 Définitions

**Dépendance Fonctionnelle élémentaire :**  $P1 \rightarrow P2$ , tel qu'il n'existe pas un sous-ensemble  $P1'$  de  $P1$  avec  $P1' \rightarrow P2$ .

**Clé candidate :** ensemble d'attributs qui peut jouer le rôle de clé primaire dans une relation, c'est à dire qui est la source de dépendance fonctionnelle pour tous les attributs de la relation non contenus dans la clé.

## 2 Formes Normales

### Forme Normale 1

- Tous les attributs de la relation ont des valeurs non multiples, non composées.

### Forme Normale 2

- NF1
- $C \rightarrow A$  élémentaire, avec  $C$  une clé candidate, et  $A$  un attribut n'appartenant pas à  $C$  (la clé candidate  $C$  doit être minimale).

### Forme Normale 3

- NF2
- Il n'existe pas  $A \rightarrow B$ , avec  $A$  et  $B$  des ensembles d'attributs distincts de  $C$ .

### Forme Normale de Boyce-Codd

- Les clés candidates de la relation sont les sources uniques de dépendances fonctionnelles.