

Graphe des dépendances fonctionnelles (GDF)

Dr. Mamadou Camara⁽¹⁾

⁽¹⁾ESP, Cheikh Anta Diop University, Dakar, Senegal
mamadou.camara@ucad.edu.sn

Module OMGL3

GDF : construction

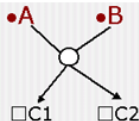
1. Pour chaque attribut, créer un sommet.
2. Pour chaque df $A \rightarrow B$, créer un arc entre les nœuds A et B.
3. Si la df $X \rightarrow A$ où X ensemble d'attributs, créer un nœud intermédiaire \bigcirc pour représenter X. Relier tous les attributs de X à ce nœud par des arcs sans flèche. Tracer une flèche entre \bigcirc et A.
4. Si 2 attributs sont utilisés toujours ensemble, on les regroupe dans un même nœud.
5. Élimination des arcs redondants (par ex, ceux de la transitivité).

Décoration des nœuds

1. Chaque nœud isolé ou source de df a le symbole ●
2. Chaque nœud cible de plusieurs df a le symbole ●
3. Tous les autres nœuds ont le symbole □

- ▶ Règle 1. Chaque nœud \bullet est la clé d'une entité, dont les autres nœuds sont les éléments dépendants et décorés de \square . Si 2 attributs regroupés alors l'entité a une clé composée.
- ▶ Règle 2 : Si $\bullet A \rightarrow \bullet B$ alors création d'une association entre entités de clé A et B avec la cardinalité (0,1) ou (1,1) vers A et (0,n) ou (1,n) vers B.

Règle 3 : Si



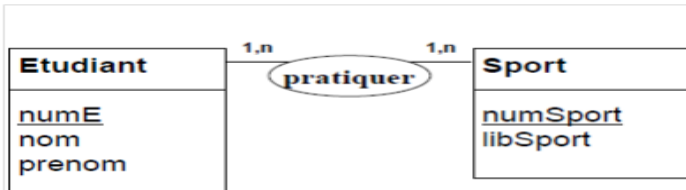
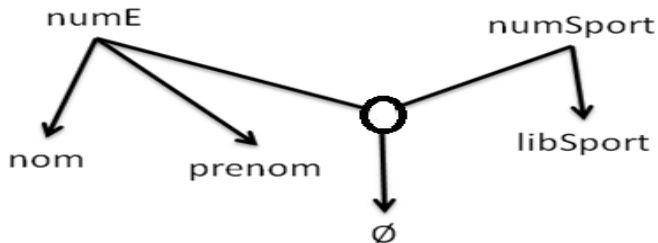
Créer association avec attributs C_i ,
de cardinalité n et n

Règle 4 : Si

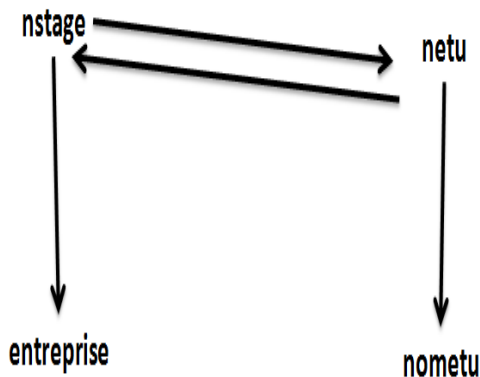


Créer association de n à n entre
entités de A, B, C , plus une CIF
entre A, B et C

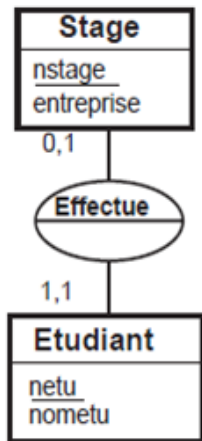
Représentation d'une relation de type N-M (vide)



Représentation d'une relation de type 1-1



Représentation d'une relation de type 1-1





References I