



REPUBLIQUE DU BENIN
UNIVERSITE D'ABOMEY CALAVI(UAC)
INSTITUT DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN
INFORMATIQUE(IFRI)



Titre du cours:
ALGEBRE RELATIONNELLE

"Le résultat de toute opération est une relation"

Partie III

Compléments

Chargé d'enseignement

Ir. Pierre Jérôme ZOHOU
PhD Student

Année académique 2019-2020

Algèbre Relationnelle

Compléments

Opération TRI

Attributs calculés et renommés

Opération TRI

$$R = \mathbf{TRI}(R0, \text{att1}\uparrow, \text{att2}\downarrow, \dots)$$

Exemple

CHAMPIGNONS

Espèce	Catégorie	Conditionnement
Rosé des prés	Conserve	Bocal
Rosé des prés	Sec	Verrine
Coulemelle	Frais	Boîte
Rosé des prés	Sec	Sachet plastique

R1 = TRI (CHAMPIGNONS, Espèce↓,Catégorie↑,Conditionnement↑)

Espèce	Catégorie	Conditionnement
Rosé des prés	Conserve	Bocal
Rosé des prés	Sec	Sachet plastique
Rosé des prés	Sec	Verrine
Coulemelle	Frais	Boîte

Le tri s'effectue sur un ou plusieurs attributs, dans l'ordre croissant ou décroissant.

- La relation résultat a la même structure et le même contenu que la relation de départ.

Attributs calculés et renommés

Attributs calculés

Un attribut calculé est un attribut dont les valeurs sont obtenues par des opérations arithmétiques portant sur des attributs de la même relation. Le calcul est spécifié lors d'une projection ou lors de l'utilisation d'une fonction.

$$R = \text{PROJECTION}(R_0, \text{att1}, \text{att2}, \text{att3}, \text{att4}, \text{att1} * \text{att2}, \text{att3} / \text{att2})$$

Attributs renommés

Il est possible de renommer n'importe quel attribut en le faisant précéder de son nouveau nom suivi de ":",

R=PROJECTION(R0, att1, att2, att3, att4, newatt1:att1*att2, newatt2:att3/att2)

Exemple

LIGNE_COMMANDE

N°BonCommande	CodeProduit	Quantité	PuHt
96008	A10	10	83
96008	B20	35	32
96009	A10	20	83
96010	A15	4	110
96010	B20	55	32

R=PROJECTION(LIGNE_COMMANDE, N°BonCommande, CodeProduit, Montant:Quantité*PuHt)

N°BonCommande	CodeProduit	Montant
96008	A10	830
96008	B20	1120
96009	A10	1660
96010	A15	440
96010	B20	1760