

Persistence des données I

DON2

Denis Boigelot, Geneviève Cuvelier, Selim Rexhep, Yannick Voglaire



Haute École Bruxelles-Brabant
École Supérieure d'Informatique

Année académique 2020 / 2021

Plan du cours

- 0 – Présentation
- 1 – Introduction
- 2 – Dépendance fonctionnelle
- 3 – Schéma conceptuel
- 4 – Projection et sélection
- 5 – Jointure
- 6 – Agrégat
- 7 – Sous-requête
- 8 – Fichiers

6 – Agrégat

Algèbre relationnelle - Exercices

Etudiant					
EtuNo	EtuNom	EtuPnom	EtuSec	EtuAn	etuTel
32345	Dupont	Marc	R	2	null
33568	Durant	Pierre	R	1	047857456
38514	Dupont	François	G	1	null

Section	
SecId	SecLibelle
I	Industrielle
R	Réseaux
G	Gestion

Donnez une expression relationnelle fournissant

1 par id et libelle de section, le nombre d'étudiants régulièrement inscrits

$$\pi_{\{EtuSec, EtuLib\}}((Section) \bowtie_{SecId=EtuSec} (\gamma_{\{EtuSec; EtuSec, count(*)\}}(Etudiant)))$$

Algèbre relationnelle - Exercices

Etudiant					
EtuNo	EtuNom	EtuPnom	EtuSec	EtuAn	etuTel
32345	Dupont	Marc	R	2	null
33568	Durant	Pierre	R	1	047857456
38514	Dupont	François	G	1	null

Section	
SecId	SecLibelle
I	Industrielle
R	Réseaux
G	Gestion

Donnez une expression relationnelle fournissant

- 2 par id et libelle de section, le nombre d'étudiants dont le nom est 'Dupont'

$$\pi_{\{EtuSec, EtuLib\}}((Section) \bowtie_{SecId=EtuSec} (\gamma_{\{EtuSec; EtuSec, count(*)\}}(\sigma_{\{nom='Dupont'\}}(Etudiant))))$$

Algèbre relationnelle - Exercices

Etudiant					
EtuNo	EtuNom	EtuPnom	EtuSec	EtuAn	etuTel
32345	Dupont	Marc	R	2	null
33568	Durant	Pierre	R	1	047857456
38514	Dupont	François	G	1	null

Section	
SecId	SecLibelle
I	Industrielle
R	Réseaux
G	Gestion

Donnez une expression relationnelle fournissant

- 3 les id et libellés de sections dans lesquelles au moins 3 étudiants ont le même nom.

$$\pi_{\{EtuSec, EtuLib\}}((Section) \bowtie_{SecId=EtuSec} (\sigma_{\{count(*) \geq 3\}}(\gamma_{\{EtuSec, EtuNom; EtuSec, count(*)\}}(Etudiant))))$$