

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

Exercices

Etudiant					
EtuNo	EtuNom	EtuPnom	EtuSec	EtuAn	etuTel
32345	Dupont	Marc	R	2	0455334455
33568	Durant	Pierre	R	1	047857456
38514	Dupont	François	G	1	34578901

Sémantique :

étudiants régulièrement inscrits à l'ESI pour une certaine année académique

etuNo : numéro de l'étudiant (un numéro n'est utilisé que pour un seul étudiant),

etuNom/etuPnom : les noms et prénoms de l'étudiant,

etuSec : identification de la section dans laquelle l'étudiant est inscrit,

etuAn : bloc (année) dans lequel l'étudiant est inscrit,

etuTel : numéro de téléphone de l'étudiant

Exercices

Etudiant					
EtuNo	EtuNom	EtuPnom	EtuSec	EtuAn	etuTel
32345	Dupont	Marc	R	2	0455334455
33568	Durant	Pierre	R	1	047857456
38514	Dupont	François	G	1	34578901

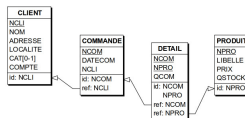
- 1 Fournissez une expression relationnelle donnant les identifications de sections organisées dans lesquelles au moins un étudiant est inscrit $\pi_{\{etuSec\}}(Etudiant)$
- 2 Fournissez une expression relationnelle donnant les identifications de sections organisées dans lesquelles au moins un étudiant de troisième bloc (année) est inscrit. $\pi_{\{etuSec\}}(\sigma_{\{etuNom=3\}}(Etudiant))$

Exercices

Donnez la sémantique de chacune des relations définies par les expressions suivantes :

- 1 $\sigma_{\{(etuAn=2 \text{ OU } etuAn=3) \text{ ET } etuSec='R'\}}(Etudiant)$; Donne toutes les informations des étudiants de 2ème et 3ème année d'étude de la section Réseau.
- 2 $\pi_{\{etuSec\}}(\sigma_{\{etuNom='Durant' \text{ ET } etuAn=1\}}(Etudiant))$; Donne la section des étudiants s'appelant Durant en première année d'étude.
- 3 $\pi_{\{etuSec, etuTel\}}(\sigma_{\{etuNom \neq 'Durant' \text{ OU } etuAn \neq 1\}}(Etudiant))$; Donne la section et le numéro de téléphone des étudiants ne s'appelant pas Durant ou n'étant pas en première année d'étude.

Exercices de sémantique

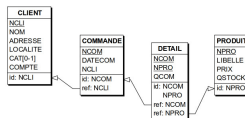


1 SELECT *
FROM client ; Donne toutes les informations de la table client.

2 SELECT DISTINCT ncli
FROM commande
WHERE ncom **BETWEEN** 30178 **AND** 30188 ; Donne la liste sans doublon des numéros des clients ayant passé les commandes dont le numéro est compris entre 30179 et 30188 bornes incluses.

3 SELECT qstock * prix
FROM produit
WHERE libelle **LIKE** 'CHE%' ; Donne la valeur du stock des produits dont le libellé commence par CHE.

Exercices de sémantique



1 **SELECT** nom, ncli
FROM client
WHERE *cat* **NOT IN** ('B1','C1') **AND** *cat* **IS NOT null** ;

Donne le nom et le numéro des clients qui ont une catégorie connue autre que B1 et C1.

2 **SELECT DISTINCT** npro
FROM produit
WHERE *libelle* **LIKE** '%SAPIN%' **AND**

prix **BETWEEN** 100 **AND** 150 ; Donne les différents numéros de produit ayant SAPIN dans leur libellé et un prix de minimum 100 et maximum 150 (bornes incluses)