TD0-1 : Algèbre relationnelle, cas pratique V1.0.1

Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Partage à l'Identique 3.0 non transposé.

Document en ligne : www.mickael-martin-nevot.com

1 Exercice 1

Cet exercice porte sur une gestion d'IUT dont le fonctionnement simplifié est décrit ci-dessous.

ETUDIANT	IdE	Nom	Prenom	Sexe	DateN	Adresse	Annee
	8	'Dupond'	'Lulu'	'M'	'1981-03-16'	'Aix_en_Pce'	3
	12	'Duvent'	'Yves'	'M'	'1981-04-20'	'Marseille'	2
	14	'Dupond'	'Maurice'	'M'	'1982-04-17'	'Marseille'	3
	15	'Durand'	'Helene'	'F'	'1982-04-18'	'Gardanne'	1
	17	'Tapioca'	'Lulu'	'M'	'1980-05-11'	NULL	3
	45	'Deschamps'	'Jean'	'M'	'1982-04-20'	'Aix_en_Pce'	2

SOCIETE	IdS	Nom	RaisonS	Activite	Adresse
	8	'Microware'	'SARL'	8	'Aix_en_Pce'
	13	'EdF'	'SEM'	15	'Marseille'
	21	'TOTAL'	'SA'	9	'Fos_sur_Mer'
	34	'Almacom'	'SARL'	7	'Aubagne'

PERSONNEL	IdP	Nom	Prenom	IdS	Salaire
	2	'Durand'	'Jules'	8	3100
	4	'Dupond'	'Emile'	8	2420
	7	'Toulemonde'	'Rene'	8	1960
	12	'Mirabeau'	'Regine'	13	1810.5
	19	'Petitjean'	'Helene'	21	1750
	53	'Duvent'	'Yves'	34	3200
	61	'Martin'	'Louis'	21	2670

CONVENTION	IdE	IdS	IdP	DateC	Duree	Intitule	Note
	8	8	2	'2003-6-10'	3	'conception d''un logiciel …'	16
	17	8	7	'2003-5-8'	4	'… realisation d''un serveur WEB'	14
	15	13	12	'2003-4-12'	5	'… logiciel de controle / commande'	11
	8	34	53	'2004-3-2'	6	'logiciel de transfert de fichiers'	14
	17	34	53	'2004-3-2'	6	'prototype de modem externe'	18
	12	13	12	'2003-6-2'	6	'… carte d''acquisition'	13
	14	21	19	'2003-5-21'	5	'logiciel de traitement d''images'	17
	15	8	4	'2004-6-6'	6	'… driver de carte video'	10

STAGIAIRE	IdSt	Nom	Prenom	Sexe	DateN	Adresse	Annee
	8	'Dupond'	'Lulu'	'M'	'1981-03-16'	'Aix_en_Pce'	3
	14	'Dupond'	'Maurice'	'M'	'1982-04-17'	'Marseille'	3
	17	'Tapioca'	'Lulu'	'M'	'1980-05-11'	NULL	3
	62	'Balmon'	'Nadia'	'F'	'1983-11-21'	'Gardanne'	4

Figure 1 – base de données exemple

 (cc) BY-NC-SA

Répondez aux questions suivantes sous forme de requêtes algébriques littérales :

1. Quels sont les nom et prénom des étudiants marseillais ?
2. Quels sont les étudiants de deuxième année qui n'ont pas encore de stage ?
3. Quels sont les prénoms des personnels qui ont le même nom qu'au moins un des étudiants ?
4. Quels sont les intitulés des conventions de stages des étudiants prénommés Lulu et tels que les tuteurs d'entreprise associés aient un salaire d'au moins 2400 ?
5. Quelles sont les noms et raisons sociales des sociétés qui ont des conventions avec tous les étudiants ?