

TP 1 - Fondement des Bases de Données

Pierre COLOMB

November 21, 2009

Exercice 1

On considère le schéma de base de données suivant:

- employe(nss,nom,prenom,salaire,contrat)
- dept(numDept,nomDept,ville,numManager)
- affectation(nss,numDept)

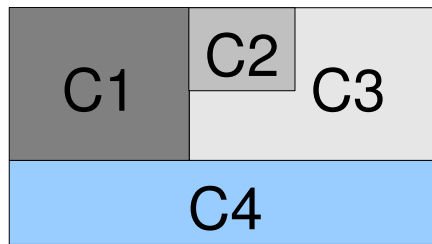
Formulez en Datalog les requêtes suivantes :

1. Donner le nom de tous les employés.
2. Donner le numéro et le nom de tous les départements de l'entreprise.
3. Donner le nom des employés ayant un salaire de 1400?.
4. Donner le nom et le prénom des employés ayant un CDD.
5. Donner le nom et le prénom des employés ayant un CDI et un salaire de 1800?.
6. Donner le nom et le numéro de département de l'employé 1854.
7. Donner le nss et le nom des personnes travaillant dans le département R&D.
8. Donner le nom du département, le nom et le prénom du manager 1535.
9. Donner les employés dirigé par Loic Dupont

Exercice 2

On se propose de définir un programme DataLog qui permet de résoudre colorier la carte suivante:

Les règles sont les suivantes:



- On dispose des couleurs: rouge, vert, bleue (R,V,B).
 - Deux zones contiguës doivent avoir des couleurs différentes.
1. Définir en extension un prédicat *couleur(x)*. Correspondant aux 3 couleurs à dispositions.
 2. Définir un prédicat *Possibilité(x,y,z,t)*. Correspondant à toutes les possibilités d'affectation, en relaxant la seconde condition.
 3. Définir un prédicat *Solution(x,y,z,t)*. Renvoyant les solutions valides.
 4. Réécrire les prédicat en effectuant les tests de différence le plus tôt possible.