

TD4 : Langage Algébrique

Exercice N°01 :

Soit le schéma relationnel suivant :

Employé (NEmp, Nom, Prénom, DateNaissance, Adresse, Salaire, NDep*, Supérieur*)
Département (NDep, NomD, Directeur*)
Projet (NPro, NomP, Lieu, NDep*)
Travail (NEmp*, NPro*, Heures)

Où :

- NEmp, Supérieur et Directeur sont du même domaine.

Exprimer les requêtes suivantes en langage algébrique :

1. Date de naissance et adresse de Larbi Benmhidi.
2. Nom et adresse des employés qui travaillent au département de recherche.
3. Nom des employés qui travaillent plus de 10 heures sur un projet à Alger.
4. Nom des projets sur lesquels travaillent Moustafa Benboulid et Elbachir Elibrahimi (Attention le "et" du français signifie ici que l'un ou l'autre, ou les deux, doivent travailler au projet).
5. Nom des projets sur lesquels travaillent à la fois Moustafa Benboulid et Elbachir Elibrahimi.
6. Nom et prénom des employés qui ne travaillent sur aucun projet.
7. Nom et prénom des employés qui travaillent sur tous les projets.
8. Nom et prénom des employés dont le supérieur est Larbi Benmhidi.
9. Nom des projets auxquels tous les employés travaillent.

Exercice N°02 :

Soit le schéma relationnel suivant :

Film (titre, NomRealisateur, durée, Nationalité)
Séance (NomSalle, titre, heureDeb, Version)
Joue (NomActeur, Titre)
Produit (NomProducteur, titre)
Vu (NomSpectateur, Titre)

Où :

- NomRealisateur, NomActeur, NomProducteur et NomSpectateur sont du même domaine.

Exprimer les requêtes suivantes en langage algébrique :

1. Quelles sont les films réalisés par le réalisateur du film de titre « La bataille d'Alger ».
2. Dans quelle salle peut-on voir un film dans lequel jouent « Emma Watson » et « Daniel Radcliffe ».
3. Dans quels films joue « Emma Watson » et ne joue pas « Daniel Radcliffe ».
4. Quels sont les acteurs qui jouent dans tous les films produits par « Mark Ruffalo ».
5. Quels sont les acteurs qui ont joué dans un film, qu'ils ont réalisé et produit.
6. Quels sont les acteurs qui n'ont joué que dans des films réalisés par « Christopher Nolan ».
7. Quels sont les acteurs qui ont vu tous les films dans lesquels ils ont joué.
8. Quels sont les acteurs qui n'ont vu que tous les films dans lesquels ils ont joué.