TD N°5

INITIATION BASES DE DONNEES

-=-=-

MODELE RELATIONNEL - LANGAGE ALGEBRIQUE *Principe* :

- . Le résultat, constitué par l'ensemble des informations recherchées, peut être mis sous forme de relation.
- . Le résultat est obtenu après avoir appliqué sur des relations de la base des opérations de l'algèbre relationnelle.
 - . Les opérations de l'algèbre relationnelle sont :

UNION, DIFFERENCE, PRODUIT (opérations binaires), PROJECTION, RESTRICTION (opérations unaires) complétées par la JOINTURE.

. La requête peut être représentée sous forme de graphe.

APPLICATION

Soit le schéma:

FILMS (CODFILM, TITREFILM, DATESORTIE, DUREE, BUDGET, CODREAL)

REALISATEURS (CODREAL, NOMREAL, NATIONREAL, DNAISSREAL, DDECREAL)

ACTEURS (<u>CODACT</u>, NOMACT, PRENOMACT, NATIONACT, SEXE, DNAISSACT, DDECACT)

JOUENT (CODFILM, NACT, NOMPERS)

Donnez le graphe des requêtes pour les traitements suivants :

- Afficher les caractéristiques des films ayant un budget supérieur à 1000000 €.
- Quelles sont les actrices de nationalité américaine.
- Donnez les noms et prénoms des acteurs « français » et « belges ».
- Donnez le titre des films réalisés par « James Cameron ».
- Quels sont les acteurs français et les acteurs américains (nom, prénom) qui ont joué dans le film « La plage ».
- Quels sont les acteurs (nom, prénom, date de naissance) nés la même année que « Jean Dujardin ».
- Quels sont les réalisateurs décédés avant la sortie du film « Ensemble c'est tout ».
- Donnez le nom des films et le nom du réalisateur correspondant pour les films ayant le personnage « lieutenant Ellen Ripley ».
- Donnez le nom des réalisateurs qui n'ont pas de film avec des acteurs américains.
- Quels sont les réalisateurs (Code, nom, prénom) qui ont fait jouer des acteurs autres qu'américains.
- Quels sont les films (titre, date de sortie, budget) qui ont été réalisés par des réalisateurs âgés de moins de 40 ans.
- Quels sont les films (Code, titre) où l'on retrouve tous les acteurs des « noces rebelles ».