**TD 3-4 : Langage algébrique**

**1 Clients - Fournisseurs**

Soit les schémas de relation suivants :

Fournisseurs(NomF, AdresseF)

Prix(NomF, NomP,Coûts)

Commandes(N°Com, NomC, NomP, Qté)

Clients(NomC, AdresseC, Solde)

et les extensions :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fournisseurs | **NomF** | **AdresseF** |
|  | Abounayan  Cima  Preblocs  Samaco | 92190 Meudon  75010 Paris  92230 Gennevilliers  75116 Paris |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Prix | **NomF** | **NomP** | **Coûts** |
|  | Abounayan  Abounayan  Abounayan  Preblocs  Preblocs  Samaco  Samaco  Samaco | sable  briques  parpaing  tuiles  parpaing  parpaing  ciment  briques | 300  1500  1150  1150  1200  1150  125  1200 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Commandes | **N°Com** | **NomC** | **NomP** | **Qté** |
|  | 1  2  3  4  5 | Jean  Jean  Paul  Paul  Vincent | briques  ciment  briques  parpaing  parpaing | 5  10  3  9  7 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Clients | **NomC** | **AdresseC** | **Solde** |
|  | Jean  Paul  Vincent  Pierre | 75006 Paris  75003 Paris  94200 Ivry  92400 Courbevoie | -12000  0  3000  7000 |

Formuler les requêtes suivantes en langage algébrique :

**1** Quels sont les noms des produits commandés par Jean ?

**2** Quels sont les noms des fournisseurs qui fournissent les produits qui figurent dans les commandes de Paul ?

**3** Quelle est l’adresse des fournisseurs qui fournissent des parpaings à un coût strictement inférieur à 1200 ?

**4** Quels sont les noms et adresses des clients et des fournisseurs tels que le produit commandé lors d’une commande soit des briques ?

**2 une compagnie d'Assurance**

Soit la base de données décrite par le schéma relationnel suivant :

POLICES( **P**, BENEFICIAIRE, QUANTITE, ***#EMP***)

EMPLOYE( **EMP**, NOM, SALAIRE)

COURTIER(***#EMP***, STATUT)

Formuler les requêtes suivantes en langage algébrique :

1 : les numéros des polices vendues à plus de 20 exemplaires.

2 : les noms des employés qui gagnent moins que 30 000 dinars.

3 : les noms de tous les courtiers.

4 : les bénéficiaires d'au moins 21 polices

5 : les salaires des courtiers stagiaires (STATUT='Stagiaire').