Exercice 3:

Gestion des formations

L'objectif de cet exercice est de concevoir une base de données simple pour la gestion des formations d'un institut privé.
Pendant une année l'institut peut organiser plusieurs formations.
Une formation est caractérisée par un numéro (NUMF), une date de début (DATEF), un prix (PRIX), une durée (3 mois, 6 mois, 12 mois) et un titre (décrivant le contenu de la formation **par exemple:** BUREAUTIQUE, INITIATION AU PHP, SECURITE DES RESEAUX,…). Une formation est le plus souvent assurée par plusieurs formateurs.
Un formateur peut intervenir dans plusieurs formations au cours de l'année.
On désire mémoriser pour chaque intervention ; le nombre d'heures effectuées par un formateur (NBH) et ce pour chaque formation.
Un formateur est caractérisé par un numéro (NUMFOR), un nom (NOMFOR) , une adresse (ADRA) et un numéro de compte bancaire (RIB).
Chaque formation est suivie par un certain nombre de participants. Un participant est caractérisé par un numéro (NUMPAR), un nom (NOMP) et une adresse (ADRP).

Questions :

1. Déterminer la liste des colonnes.
2. Déterminer la liste des tables.
3. Affecter les colonnes aux tables.
4. Déterminer les clés primaires.
5. Déterminer les liens entres les tables.
6. Donner les requêtes de création de cette base de données.
7. Ecrire les requêtes d'interrogation ci-dessous en langage SQL

   a) Afficher le nombre de formations assurées par le formateur **Mohamed Ben Cheikh** en une année.

   b) Donner les formations auxquelles ont assisté plus de 100 participants. Indiquer pour chacune, le numéro et la date.

   c) Donner le nom et l'adresse de tous les participants qui ont assisté à des formations assurées par **Moncef Mimouni**.

   d) Afficher le montant global de toutes les formations estivales (qui se sont déroulées pendant les trois mois de l'été).