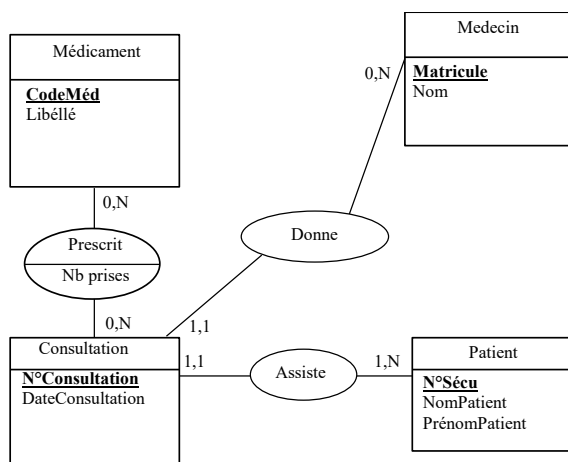


Exercice 1 : MCD Médecins

On vous donne le Modèle Conceptuel de Données suivant représentant des visites dans un centre médical :



En fonction des caractéristiques de ce schéma, on vous demande de répondre aux questions suivantes :

1. Un patient peut-il effectuer plusieurs visites ?
2. Un médecin peut-il recevoir plusieurs patients dans la même consultation ?
3. Peut-on prescrire plusieurs médicaments dans une même consultation ?
4. Deux médecins différents peuvent-ils prescrire le même médicament ?

Exercice 2 : MCD Service des Ressources Humaines

Objectif : On veut construire le MCD du service de DRH.

Un service de ressource humaine dans une entreprise veut gérer le personnel. Dans un premier temps, on veut pouvoir connaître le nom, la fonction, la date d'entrée, le salaire, la commission (part de salaire variable) de chaque employé et le numéro du département dans lequel travaille chaque employé. Chaque employé a donc les caractéristiques suivantes : Nom, fonction, date d'entrée, salaire, commission, numéro du département.

Le service du personnel souhaite aussi connaître le nom du département dans lequel l'employé travaille. L'entreprise est répartie dans plusieurs villes. Les départements sont donc caractérisés par leur nom et par leur ville. Un employé travaille dans un département et un seul. Il peut y avoir plusieurs départements qui ont le même nom.

Exercice 3 : Gestion bancaire

Une personne peut ouvrir un ou plusieurs comptes dans une agence bancaire. Elle doit donner son nom, son adresse, et éventuellement son numéro de téléphone. Chaque compte a une seule date d'ouverture, un numéro d'identification de compte, et un type (compte

chèques, compte d'épargne, etc). Chaque compte appartient à un seul titulaire. Chaque agence bancaire a un nom, un numéro d'agence, une adresse et un numéro de téléphone.

Une opération est effectuée par une seule personne (le titulaire du compte ou un tiers) et concerne au plus deux comptes : le compte émettant et le compte recevant l'opération. Une opération a un numéro d'identification, une date, un lieu, un type qui indique la nature de l'opération: retrait par carte bancaire, versement de salaire, encaissement ou paiement de chèque, virement de compte à compte, etc.

On veut pouvoir calculer le solde d'un compte. Il est établi à une date précise, au début de chaque mois. Si le solde est négatif, alors une lettre sera adressée au titulaire du compte.

Exercice 3 : Beaux rivages

Présenter le dictionnaire de données ainsi que le MCD de la société Beaux rivages.

Beaux Rivages
 www.beauxrivages.com

coupon à joindre au règlement
 Numéro FA19010123
 Date 14/01/2019
 Montant 3 375,12 €

FACTURE

Numéro FA19010123
 Date 14 janvier 2019

HIBULAIRE Pat
 15 chemin bonne humeur
 75014 PARIS

Réf	Qté	Désignation	Prix Unitaire	Montant
120	2	Table rectangulaire 3x1m	120,00	240,00
230	4	Chaise plastique	13,00	52,00
200	6	Chaise bois	48,60	291,60
300	1	Bar roulant	254,00	254,00
100	5	Table ronde 2m	395,00	1 975,00
			Total HT	2 812,60
			TVA 20%	562,52
			TOTAL TTC	3 375,12

Facture établie en Euros – Valeur en votre aimable règlement

Exercice 4 : Gestion des stocks

Une grande entreprise désire informatiser la gestion de ses fournitures de bureau (papier pour photocopie, pré-imprimé, gommes, stylos,...).

- ♦ Un article est caractérisé par son numéro et sa désignation. De plus, pour chaque article, on souhaite disposer de sa quantité en stock.
- ♦ Un service est caractérisé par son code et son libellé : par exemple le service de code COM correspond au service Comptabilité.
- ♦ A des dates différentes, les services de l'entreprise viennent enlever les articles (fournitures de bureau) dont ils ont besoin.

Le service comptabilité peut par exemple prendre 3 stylos le 04 décembre 2013 et en prendre 5 le 10 décembre 2013. L'entreprise souhaite conserver l'historique des enlèvements pour pouvoir faire une gestion prévisionnelle des stocks de fournitures de bureau.

- ♦ Concernant les approvisionnements, le Service Fourniture passe les commandes. Une Commande concerne un à plusieurs articles et certains articles ne sont pas commandés ou sont commandés plusieurs fois. Une Commande est caractérisée par son numéro, la date de la commande et le montant total de la commande.

Sur chaque commande, le détail des articles commandés est édité (Référence interne et Désignation de l'article commandé), Quantité Commandée, Prix Unitaire de l'article Commandé (variable selon la commande).

- ♦ Une commande est passée à un et un seul fournisseur ; à un fournisseur, l'entreprise passe au moins une commande et peut lui en passer plusieurs.
- ♦ Un fournisseur est caractérisé par un Numéro, un nom, une adresse et un numéro de téléphone.

Liste des Propriétés

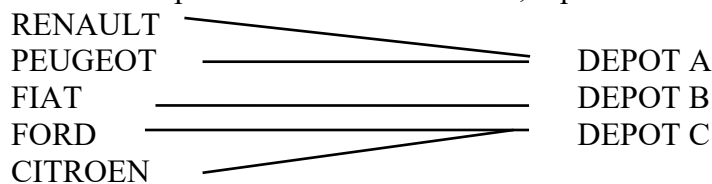
Adresse Fourn	N° Fourn
Code Service	Nom Fourn
Libellé Service	Prix Unitaire
Date Commande	Quantité commandée
Désignation	Quantité enlevée
Montant Total	Quantité en Stock
N° Article	Tél Fourn
N° Commande	

Construire le MCD correspondant.

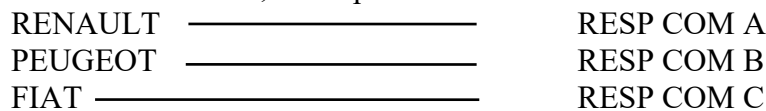
Exercice 5 : Vente de véhicules

Objectif : L'entreprise Y vend des véhicules de différentes marques et souhaite s'informatiser.

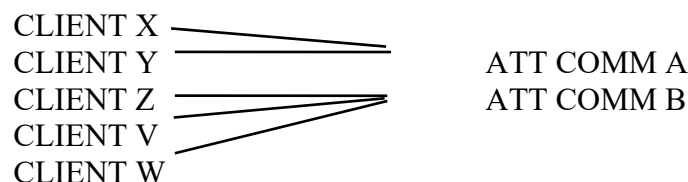
1. Un dépôt est caractérisé par son nom et son adresse, il peut être multi-marques



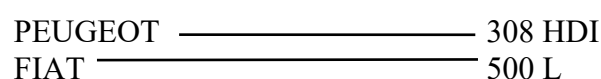
2. Une marque (caractérisée par son nom) est entreposée dans un seul dépôt. De plus, pour chaque marque, on a un responsable commercial, un responsable commercial n'est attaché qu'à une seule marque.

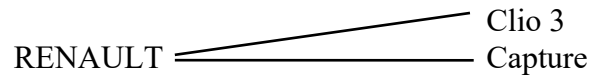


3. Un client est caractérisé par son nom, son prénom et son adresse, mais on s'est aperçu de l'existence de doublons sur le nom, c'est à dire que plusieurs clients peuvent avoir le même nom. Quand un nouveau client se présente dans l'entreprise, on lui affecte un attaché commercial, le client est géré par un et un seul attaché commercial. Par contre, les attachés commerciaux de l'entreprise (caractérisés par leur nom et leur adresse) auront à gérer plusieurs clients.

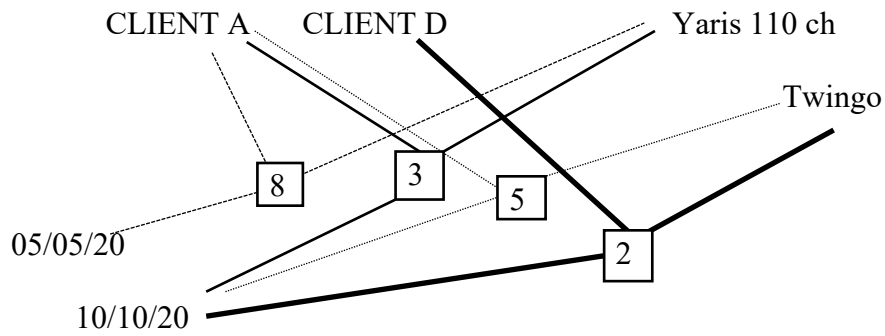


4. A une marque (ex : Peugeot) correspond plusieurs types de véhicules (ex : 207 HDI 90 Chevaux, 1007) et à un type de véhicule correspond une seule marque. Un type est caractérisé par son nom, son prix unitaire sa puissance fiscale. Des types de véhicule différents peuvent avoir la même puissance fiscale.





5. Un client peut acheter plusieurs voitures du même type à une même date



On vous demande :

1. De présenter le dictionnaire de données
2. De présenter le MCD