

BD40

Conception des Systèmes d'Information

A16 : Examen Final –Janvier 2017

Département Informatique

Conditions de réalisation :

Documents autorisés : Supports de Cours, Travaux dirigés de BD40

Durée : 2h

Christian FISCHER - Copyright © Janvier 2017

Support de cours et travaux dirigés du cours BD40 sont autorisés

Le sujet comprend trois dossiers indépendants.

Barème :

Dossier 1	Centre de soins : Conception du MEA	10 pts
Dossier 2	Ventes aux enchères de chevaux : du MEA au MLD	4 pts
Dossier 3	Gestion des appels d'offres : Requêtes SQL	6 pts

Dossier 1 : Gestion d'une unité de soin

Le centre hospitalier de la ville de Mulhouse est un important établissement de soins hébergeant de nombreuses spécialités. Au sein de ce centre hospitalier se trouve l'Unité de Soins en Toxicomanie appelée plus communément UST, qui dépend du secteur psychiatrique.

L'UST a pour mission principale de soigner les patients ayant une addiction (dépendance) envers des produits comme le tabac, l'alcool, ou encore les stupéfiants.

L'UST prend en charge :

- les consultations externes de patients suivis régulièrement et qui retournent à leur domicile à l'issue des visites ;
- l'hospitalisation des patients pour des durées plus ou moins longues dans le cadre notamment des cures de sevrage.

Création des dossiers des patients en consultation externe

L'UST a décidé de restructurer la gestion des dossiers de ses patients en consultation externe (ceux qui ne sont pas hospitalisés). Pour cela, elle souhaite procéder à une étude approfondie des informations indispensables à la constitution et au suivi des dossiers.

1. Les équipes

Pour une bonne organisation au sein de l'unité, le personnel infirmier est regroupé en équipes. Chaque infirmier est repéré par un matricule d'infirmier unique, possède un nom, un prénom et sexe. Une équipe est identifiée par un nom d'équipe.

Chaque équipe organise régulièrement des réunions pour faire le point sur les patients dont elle est responsable. Le numéro, la date et l'heure et le lieu des réunions de chaque équipe doivent être mémorisées. Le numéro de réunion est géré séparément pour chaque équipe.

A chaque réunion d'une équipe, on note les infirmiers qui participent à la réunion.

2. Constitution du dossier patient

L'infirmier qui accueille un nouveau patient remplit un dossier présenté en **annexe 1A**. Il y consigne les informations concernant ce patient et établit un premier diagnostic (correspondant au commentaire du dossier). Il sera responsable du dossier patient jusqu'à la clôture du dossier.

Un dossier est repéré à l'aide d'un numéro séquentiel attribué par année. Le dossier patient dont un extrait est présenté en **annexe 1A** est le 59^{ème} dossier de l'année 2016. Le dossier concerne un seul patient. Les informations du patient sont décrites dans le dossier en **annexe 1A**

La référence au médecin traitant (si le patient en a un) est indiquée à l'aide d'un code à partir d'une liste tenue à jour (voir **annexe 1B**).

3. Suivi du dossier et les rendez-vous pour entretiens

À la fin de l'entretien, un premier rendez-vous est fixé. Un rendez-vous possède un numéro de rendez-vous (de 1 à 99) pour chaque dossier et une date et heure de rendez-vous.

Chaque rendez-vous est pris en charge par un infirmier de l'UST, qui n'est pas forcément l'infirmier responsable du patient.

À chaque rendez-vous, deux cas peuvent se produire :

1. Le patient ne vient pas au rendez-vous. L'infirmier enregistre alors son absence et le contacte pour fixer un autre rendez-vous.
2. Le patient se présente au rendez-vous. Dans ce cas, l'infirmier enregistre sa présence et commence l'entretien.

Lors d'un entretien, l'infirmier questionne le patient et complète son dossier en fonction des informations qu'il obtient concernant les produits toxiques (référence, nom du produit et niveau de dangerosité de 1 à 5) consommés.

La consommation de chaque produit toxique doit être enregistrée lors de chaque rendez-vous. Il faut mémoriser la date de début et éventuellement la date de fin de la consommation de chaque produit, la fréquence et la dose moyenne absorbée par prise. Plusieurs consommations pour le même produit sont possibles.

Le fait que le patient soit ou non motivé est évalué par l'infirmier. On conserve l'historique de la motivation.

La clôture du dossier intervient lorsque le patient est considéré comme guéri ou qu'il renonce à se soigner. La date de clôture du dossier est alors enregistrée.

Un patient dont le dossier a été clos pourra à nouveau être admis dans l'unité. Dans ce cas, un nouveau dossier sera créé.

Travail à faire : Proposer une modélisation conceptuelle des données (MEA) correspondant au suivi des consultations externes.

Un sous-modèle sera présenté pour :

1. la gestion des équipes
2. la constitution du dossier patient
3. la gestion du suivi des dossiers et les rendez-vous pour entretien

Note : les entités présentes sur différents sous-modèles ne doivent pas être détaillées sur chaque sous-modèle.

Annexe 1A - Extrait du dossier patient

DOSSIER PATIENT			
Année : 2016 N° : 59			
INFIRMIER	Code : 502	Nom : PERRET	Prénom : Inès
PRISE EN CHARGE	Date de début : 05/04/2016	Date de fin :	
PATIENT :			
Numéro sécurité sociale : 181129001945203			
Nom : PEUDAIDE		Prénom : Justin	
Date naissance : 16/10/1961			
Adresse : 14, rue des Lilas 75020 PARIS			
Téléphone : 01 42 03 14 15			
Situation de famille :			
<input type="checkbox"/> Célibataire		<input type="checkbox"/> Séparé (e)	
<input type="checkbox"/> Marié (e)		<input type="checkbox"/> PACS	
<input checked="" type="checkbox"/> Veuf (ve)		<input type="checkbox"/> Divorcé (e) <input type="checkbox"/> Concubinage	
Code du médecin traitant : 032			
Commentaire : Conduite nocive, voire installation d'une dépendance. Patient qui semble motivé à travailler une prise en charge.			
Historique des rendez-vous			
Numéro	Date	Présence (O/N)	
1	10/04/2016	N	
2	16/04/2016	O	
3	23/04/2016	O	
4			
...			

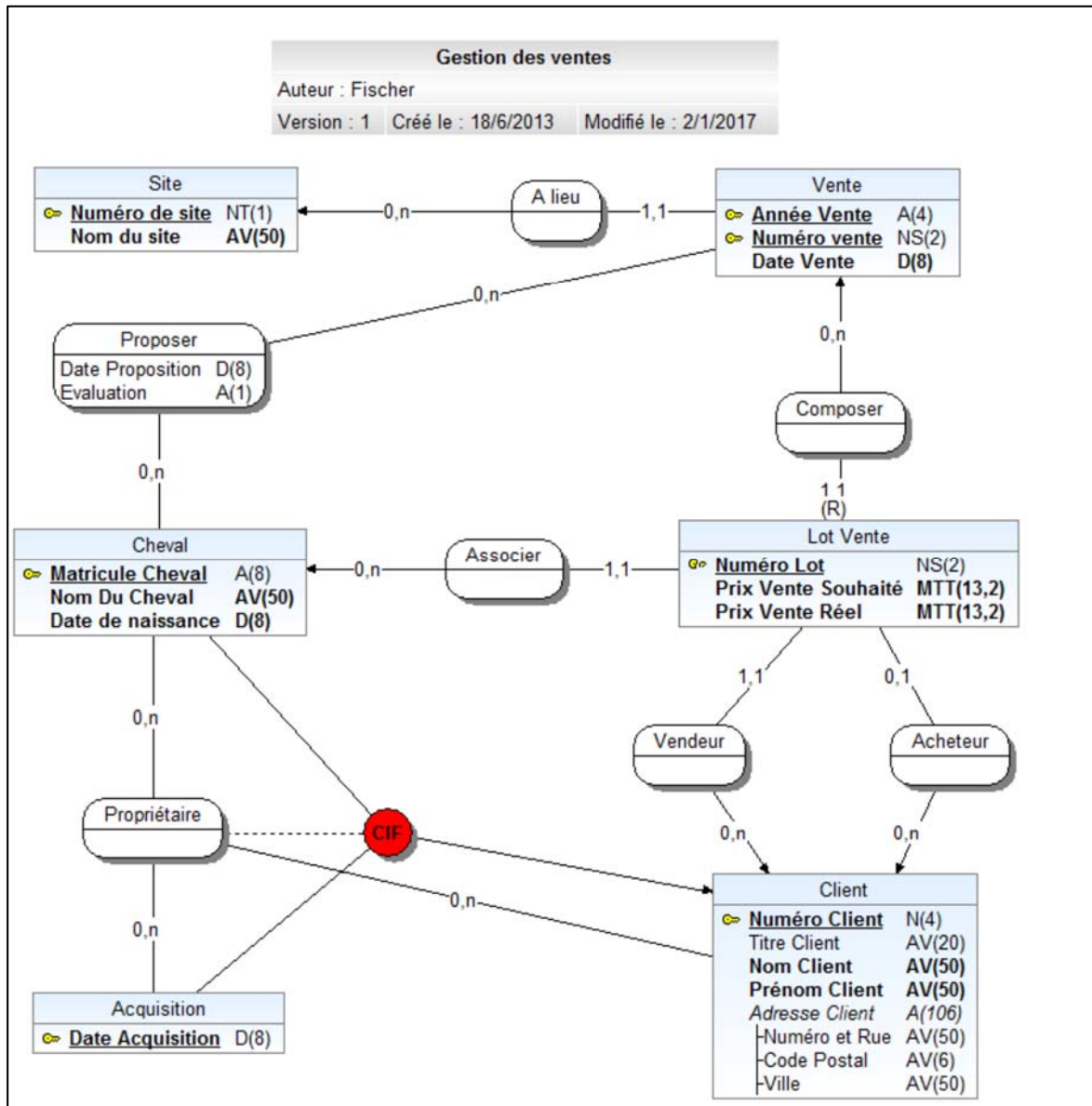
Annexe 1B - Liste des codes médecins

Code	Nom	Prénom	Adresse rue Cabinet	CP Cabinet	Ville Cabinet	Téléphone
001	CARRE	Georges	9, rue des acacias	75009	PARIS	0123456778
002	MOMALLE	Jean	62, bd Leclerc	75009	PARIS	0198765432
....
032	AZOUZ	Djamila	18, rue des haies	75020	PARIS	0143727297
....

Dossier 2 Gestion de la vente aux enchères de chevaux

Présentation générale

Equida est une société spécialisée dans la vente aux enchères de chevaux de course. Equida organise environ dix ventes aux enchères par an sur deux sites.

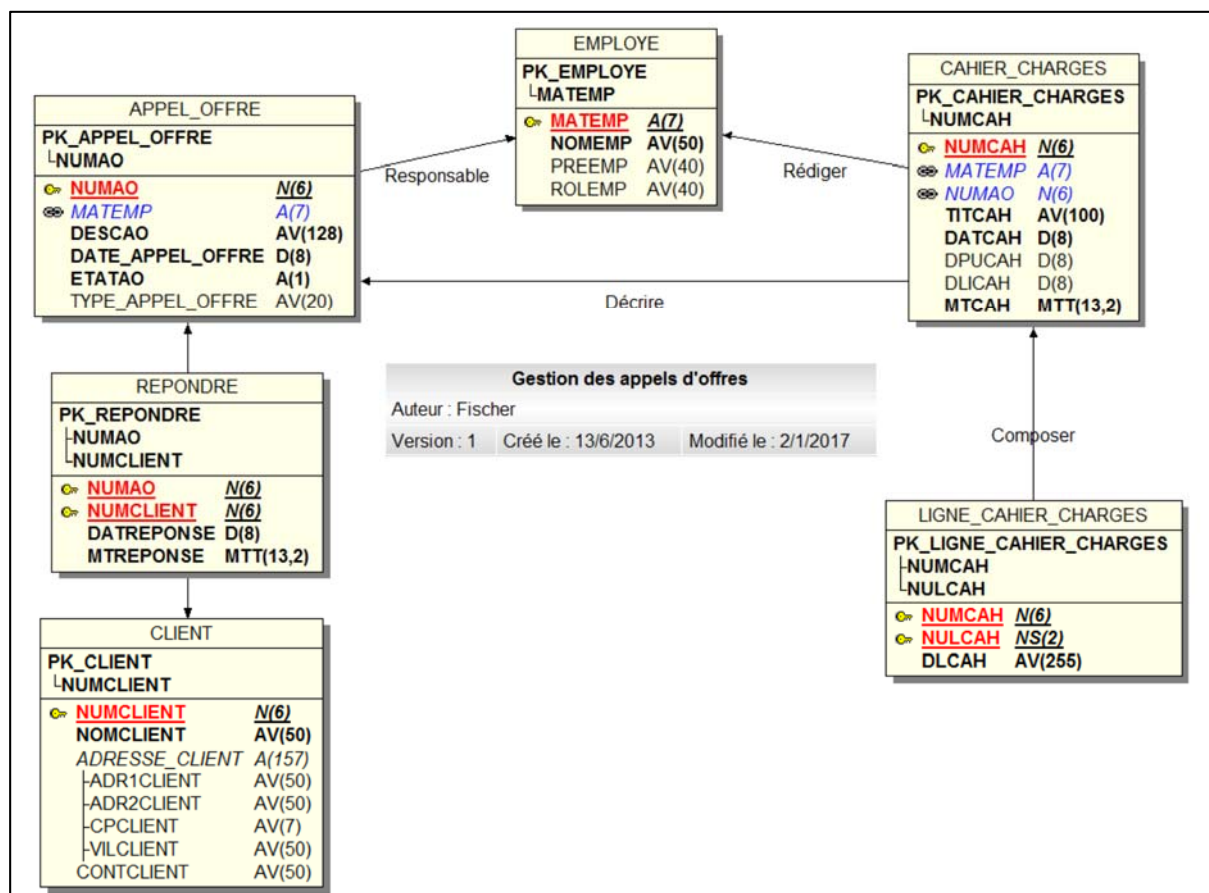


Travail à faire

A partir du MEA ci-dessus, fournir la représentation graphique du modèle logique de données relationnel (sans fournir le type de données).

Dossier 3 Suivi des appels d'offres : Requêtes SQL

Une base de données relationnelle MS/ACCESS pour permettre le suivi des appels d'offres et la réalisation des cahiers des charges destinés à y répondre est décrite dans le modèle logique suivant :



MATEMP dans APPEL_OFFRE désigne le numéro de l'employé responsable de la réponse à l'appel d'offres.

MATEMP dans CAHIER_CHARGES désigne le numéro de l'employé responsable de la rédaction du cahier des charges.

CAHIER_CHARGES : DATCAH = Date du cahier de charges, DPUCAH = Date de publication du cahier des charges, DLICAH = Date limite de la réponse à l'appel d'offres.

LIGNE_CAHIER_CHARGE = Ligne d'un cahier des charges avec la description (DLCAH) de chaque élément du cahier des charges.

Travail à faire

A partir du modèle relationnel fourni, rédiger les requêtes SQL suivantes :

Remarques :

- L'utilisation des alias de table est recommandée.
- Toutes les jointures devront être rédigées à l'aide de la syntaxe ANSI.
- La fonction *datedujour()* permet de sélectionner la date du jour
- La fonction *annee(unedate)* permet d'extraire l'année d'une date

Requête 1

Afficher la liste des cahiers des charges avec son numéro (NUMCAH), le titre (TITCAH), la date du cahier (DATCAH), le montant (MTCAH) et le nom de l'employé responsable (NOMEMP).

Seuls les cahiers des charges créés depuis le 2/1/2016 seront affichés.

Le résultat devra être trié par nom employé et date du cahier des charges.

Requête 2

Afficher la liste des clients : nom du client (NOMCLIENT), nom du contact (CONTCLIENT), numéro d'appel d'offres (NUMAO) et date l'appel (DATE_APPEL_OFFRE).

Seuls les appels d'offres de mai 2016 et ayant pour responsable l'ingénieur Grimaud (NOMRESP= Grimaud et ROLEEMP=Ingénieur) sont affichés.

Le résultat devra être trié par nom du client et numéro d'appel d'offre.

Requête 3

Calculer le nombre d'appels d'offres créés depuis le début de l'année 2017 avec une date d'appel d'offres inférieure ou égale à la date du jour.

Requête 4

Pour l'appel d'offres numéro (NUMAO=20161201), afficher les montants (MTREPONSE) minimum et maximum des réponses ainsi que le nombre de réponses effectuées.

Requête 5

Pour les appels d'offres, calculer le nombre d'appels d'offres (alias NBAO) par année calculée sur la date de l'appel d'offre (alias ANNEE). Le résultat sera trié par année décroissante.

Requête 6

Pour les appels d'offres effectués depuis 2015, calculer le nombre d'appels d'offres par employé responsable. Afficher le nom de l'employé (NOMEMP et le nombre de réponses (alias de colonne NBREPONSES).

Seuls les employés avec plus de 10 appels d'offres seront affichés.

Le résultat sera trié par nombre d'appels d'offres décroissant.