

Travaux dirigés de bases de données TD 6- Récapitulatif sur les modèles des données E-A, relationnel.

Exercice 1

CAS « AGENCE DE VOYAGES »

Origine : Brigitte Bouzigues

Une agence de voyages organise des circuits touristiques dans divers pays. Les informations que nous avons recueillies concernant les attributs pertinents pour le circuit sont :

- Numéro de circuit
- Nom du circuit
- Prix du circuit
- Nombre de personnes

Par exemple : le circuit 015 « Caraïbes » coûte 15000 FF par personne et est prévu pour 30 personnes.

Un circuit est composé d'étapes : pour chaque étape on note :

- La date, l'heure, la ville et le pays de départ
- La date, l'heure, la ville et le pays d'arrivée.

On note les renseignements concernant le départ et l'arrivée ainsi que ceux concernant l'hôtel choisi.

On fait les hypothèses suivantes :

- Il n'existe pas deux villes portant le même nom, mais dans chaque ville l'agence est en contact avec plusieurs hôtels.
- Un même circuit peut avoir lieu plusieurs fois dans l'année, mais il a toujours la même ville de départ (initiale) et la même ville d'arrivée (finale).

Chaque circuit est accompagné par un seul accompagnateur, pour lequel on a les renseignements suivants :

- Numéro de l'accompagnateur
- Nom
- Prénom
- Adresse

La rémunération de l'accompagnateur dépend du circuit. Un même accompagnateur peut accompagner plusieurs circuits (à des dates différentes évidemment).

Les clients, qui sont reconnus par les attributs suivants :

- Numéro
- Nom
- Prénom
- Adresse

S'inscrivent à un circuit pour une date donnée. Ils versent un acompte au moment de l'inscription. Ils peuvent éventuellement bénéficier d'un taux de remise sur le prix annoncé.

QUESTIONS :

En fonction des éléments fournis ci-dessus

1. Réaliser un dictionnaire des rubriques (ou dictionnaire des données) : bien noter les rubriques calculées et non calculées.
2. Réaliser un graphe des dépendances fonctionnelles en fonction des hypothèses et des aspects vraisemblables.
3. Réaliser un modèle entité-association.
4. Passer au modèle relationnel.
5. Répondre aux questions suivantes :
 - Quels sont les clients inscrits pour le circuit «les   les Grecques» ?
 - Quels sont les numéros de circuits où Jean Dupont est accompagnateur et à quelles dates ?
 - Quels sont les étapes du circuit «caraibes» ?
 - Quels sont les hotels où le client 335 est descendu et à quelles dates ?

Annexe :

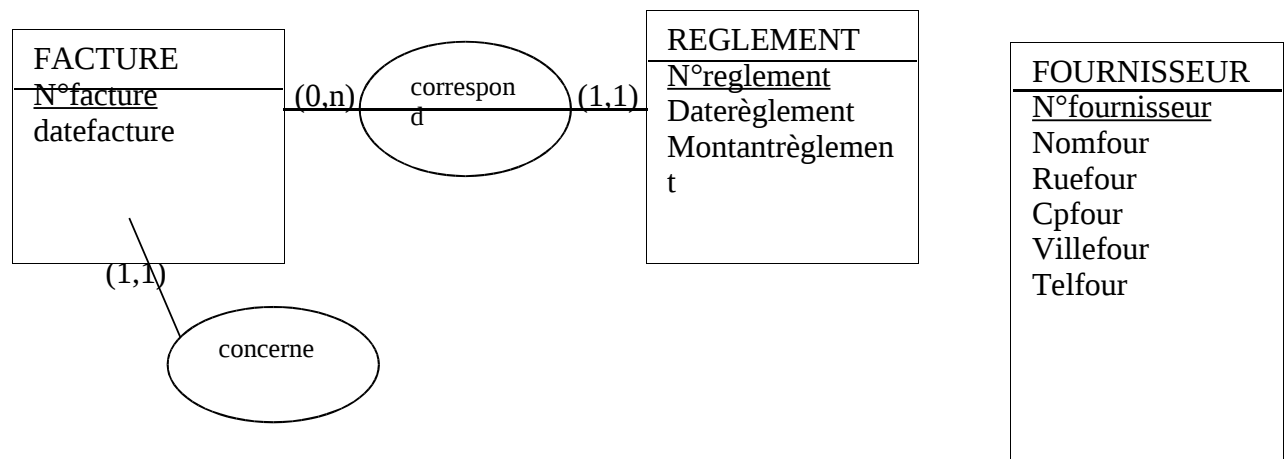
Document représentant les circuits :
CIRCUIT 015 CARAIBES

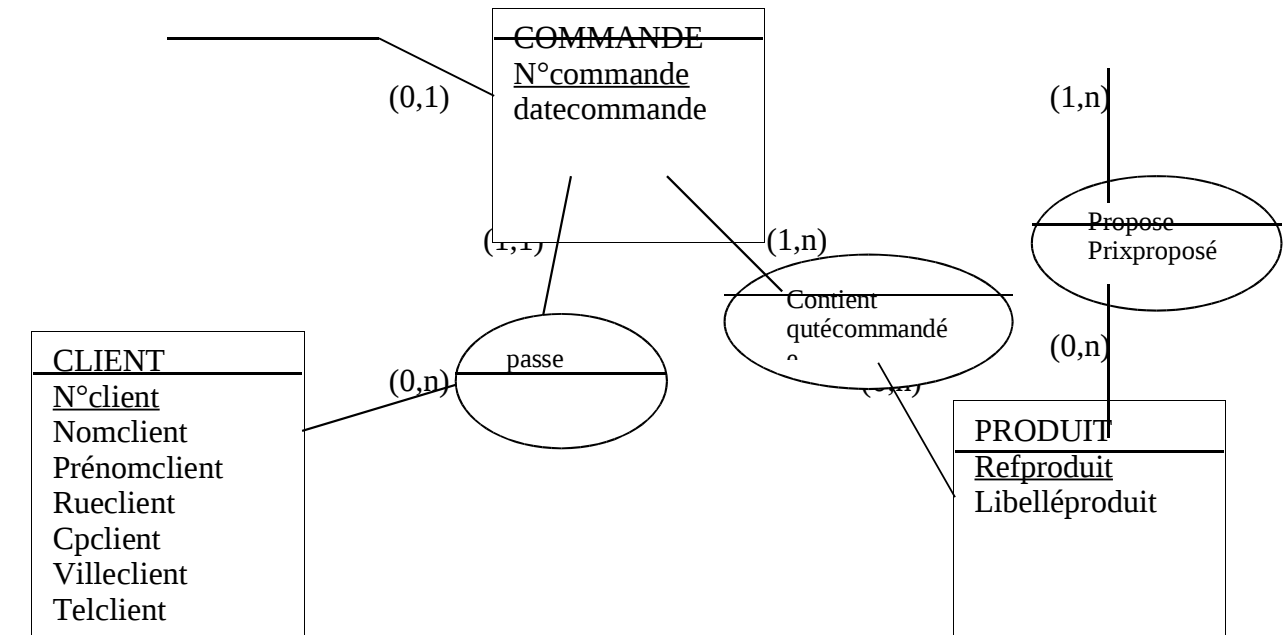
DATE	DEPART		ARRIVEE		TRANSPORT	HOTEL
	HEURE	VILLE	HEURE	VILLE		
25/10/2001	12h30	PARIS	17h	FORT-DE FRANCE	VOL AF 2015	LE MERIDIEN
27/10/2001	09h00	FORT- DE FRAN CE	13h	SAINT_B ARTHELE MY	BATEAU	LE SAINT- BARTH
29/10/2001	09H00	SAINT _BAR THEL EMY	17H	SAINTE- LUCIE	BATEAU	LUXURY HOTEL
...	...	...		...	...	...

Exercice 2

Origine : Brigitte Bouzigues

Soit le modèle entité-association suivant :





- Q
- (modèle entité-association) au modèle relationnel correspondant (nommé aussi modèle logique des données ou MLD dans la méthode Merise).
 - A votre avis, quelles sont les rubriques calculées qu'il serait nécessaire de rajouter pour générer les documents correspondants ?