

Bases de Données Avancées – CC1

Licence 3 SPI – Février 2016

Aucun document autorisé, aucun appareil communicant autorisé.
Durée : 1h – Barème non définitif, donné à titre indicatif

Questions de cours (3 points)

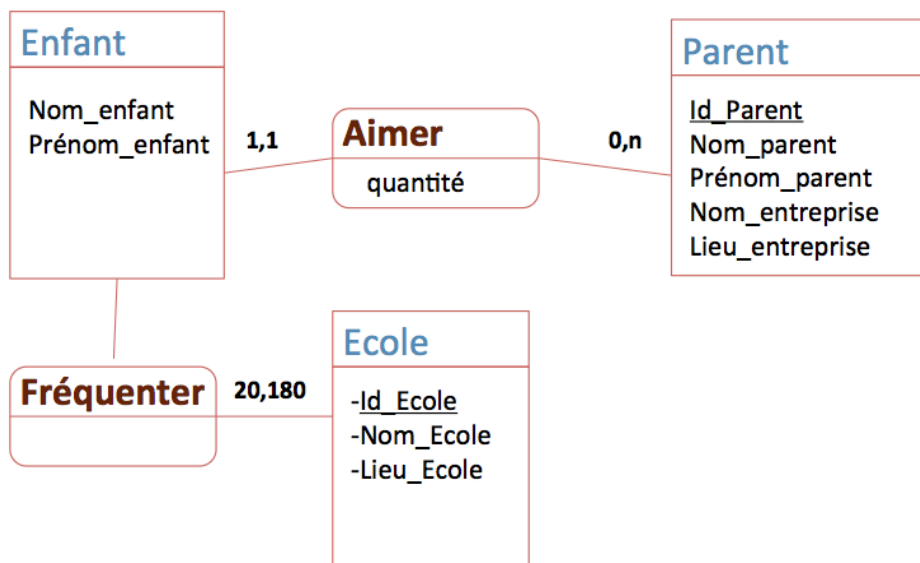
1. Citez et expliquez les 3 niveaux du modèle ANSI/SPARC?
2. Qu'est-ce qu'une association semi-hiérarchique ? Comment se traduit-elle lors du passage au modèle relationnel ?

Mais qui a programmé ça ? (3 points)

3. Chacune des requêtes suivantes génère une erreur. Donnez tous les éléments permettant de comprendre l'erreur.
 - a. `SELECT col_a, count(col_a) from tab_A ;`
 - b. `UPDATE VIEW vue_A SET col_A='toto' where id=3;`
 - c. `CREATE TABLE toto (id primary key, nom NOT NULL) ;`

Mais qui a modélisé cela ?

4. Indiquez quelles sont les 5 erreurs commises dans la modélisation ci-dessous : (3 points)
Aide : La non-factorisation de type-entités et le fait d'aimer 1 seul parent ne sont pas comptés comme des erreurs.



5. Proposez le MEA de la chaîne hôtelière **Gourmandise** : (5 points)

Nous souhaitons modéliser la base de données de la chaîne hôtelière « Gourmandise », regroupant un ensemble d'hôtels.

Pour chaque hôtel, on retient son nom, la ville où il est localisé, son numéro de téléphone, son gérant. Afin de conserver l'historique des gérants des hôtels, une date de début et de fin de gérance doit être sauvegardée.

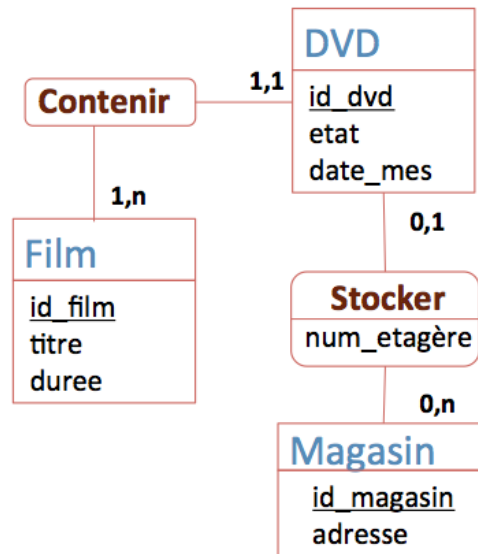
Les chambres sont numérotées par hôtel, on connaît leur étage et leur type. Le type de chambre est défini en fonction de 3 caractéristiques : le type de lits ("lit simple", "lit double", "lits jumeaux", "lits double & superposé"), le type de sanitaires ("toilettes et douche individuels", "toilettes et baignoire individuels", "sanitaires communs") et la vue sur l'extérieur ("vue sur la mer", "vue sur la rue", "vue sur la cour intérieure").

Le tarif d'une chambre est identique pour tous les hôtels de la chaîne et défini par type de chambre.

Il est possible à un client de réserver une chambre d'un hôtel pour une date d'arrivée et un nombre de nuits. Si un client réserve plusieurs chambres, chaque réservation fera l'objet d'un enregistrement séparé.

Les informations relatives aux gérants ou aux clients sont : le nom, le prénom, la domiciliation (ville) et le numéro de téléphone.

6. Proposez un modèle relationnel correspondant au modèle entité-association suivant : (3 points)



Exploitation (3 points)

7. Entre le type-entité A et le type-entité B il existait un type-association hiérarchique. Ce type-association est modifié et devient maintenant non-hiérarchique. Quelles sont les commandes SQL que vous devrez exécuter pour mettre en œuvre le changement dans votre base de données ? (Ex : je dois faire un DROP sur la table A pour... puis un SELECT sur la table 'AB' pour ...).