

TP Bases de données- Corrigé

Partie 1 :

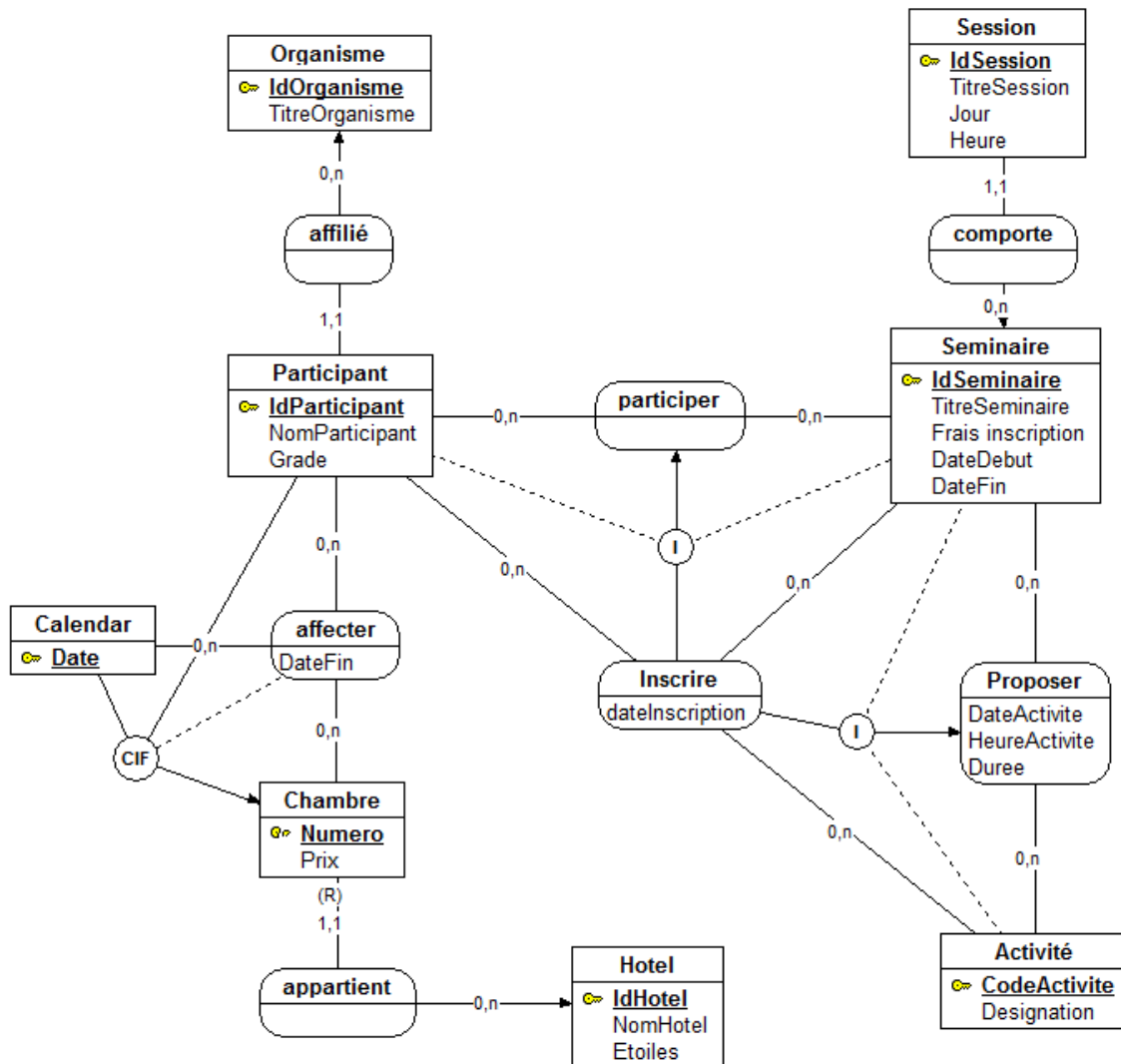
Une société spécialisée dans l'évènementiel souhaite développer un système d'aide à l'organisation de séminaires scientifiques. Les séminaires comportent différentes sessions d'une demi-journée chacune, consacrées à des conférences ou débats sur un thème donné.

Un participant peut participer à plusieurs séminaires, mais pas aux mêmes dates. La société se charge d'affecter les participants aux hôtels avoisinant le lieu du séminaire. Chaque hôtel propose un prix pour la chambre réservée. Les frais de participation au séminaire et les frais d'hébergement (dans l'hôtel) des participants sont à la charge d'un organisme payeur auquel est affilié le participant (laboratoire, administration ou université). Un participant ne peut avoir qu'une seule chambre à une date donnée. On souhaite garder l'historique des réservations des chambres par les participants.

La société se charge également d'organiser une ou plusieurs activités culturelles à l'issue de chaque séminaire (spectacles, visites de monuments, dîner de gala, etc.). Chaque activité est repérée par un code activité et une désignation. Une même activité peut être proposée dans plusieurs séminaires, mais pas à la même date et heure. Les participants peuvent s'inscrire jusqu'à la veille au soir aux activités souhaitées. Les participants ne peuvent s'inscrire qu'aux activités proposées pour les séminaires auxquels ils participent.

Travail demandé :

Donner le schéma E/A ainsi que les contraintes graphiques associées. Ne donnez aucune contrainte textuelle.



Partie 2 :

Organisme(**IdOrganisme**,TitreOrganisme)

Participant(**IdParticipant**,NomParticipant,Grade,IdOrganisme)
Participant.idOrganisme référence Organisme.IdOrganisme

Seminaire(**IdSeminaire**,TitreSeminaire,FraisInscription,DateDebut,DateFin)

Activite(**CodeActivite**,Designation)

Hotel(**idHotel**,NomHotel,Etoiles)

Session(**idSession**,TitreSession,Jour,Heure,idSeminaire)
Session.idSeminaire référence Seminaire. idSeminaire

Chambre(**idHotel**,**Numero**,Prix)
Chambre.idHotel référence Hotel. idHotel

Participer(**IdParticipant**,**IdSeminaire**)
Participer.IdParticipant référence Participant. IdParticipant
Participer.idSeminaire référence Seminaire. idSeminaire

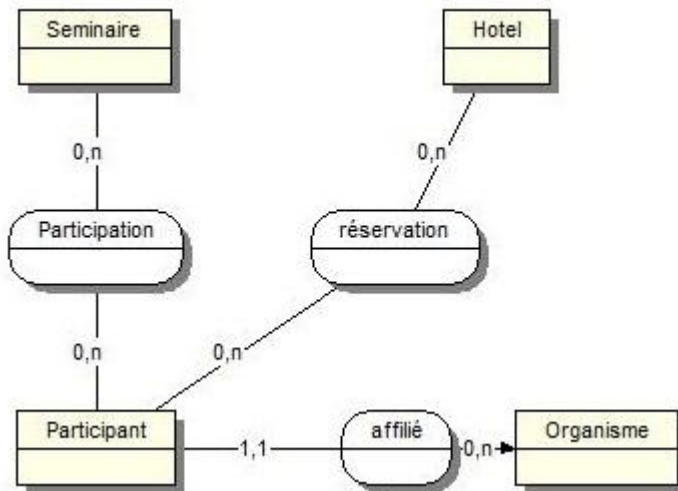
Proposer(**IdSeminaire**,**CodeActivite**,DateActivite,HeureActivite,Duree)
Proposer.idSeminaire référence Seminaire. idSeminaire
Proposer.CodeActivite référence Activite. CodeActivite

Inscrire(**IdSeminaire**,**idParticipant**,**CodeActivite**,DateInscription)
Inscrire.idSeminaire référence Seminaire. idSeminaire
Inscrire.IdParticipant référence Participant. IdParticipant
Inscrire.CodeActivite référence Activite. CodeActivite

Affecter(**IdParticipant**,**DateAffectation**,IdHotel,NumChambre)
Remarque : on a la CIF donc NumChambre ne fait pas partie de la clé
Affecter.IdParticipant référence Participant. IdParticipant
Affecter.(idHotel,NumChambre) référence Chambre.(idHotel,Numéro)

Les 2 contraintes d'inclusion doivent être écrites en logique

Partie 3 :



1. En utilisant la base de données qui vous est fournie, donner les requêtes SQL correspondant aux questions suivantes :

A. Le titre du séminaire nécessitant le plus de frais

```
select Titre from seminaire where Frais in (select max(Frais) from seminaire);
```

B. Le nombre des participants ayant séjournés dans le même hôtel (pour chaque hôtel)

```
select hotel, count(participant) from reservation r group by hotel
```

C. Les noms des hôtels, classés selon leur nombre d'étoiles par ordre décroissant, et le nombre de participants qui y ont séjourné

```
select h.nom, h.NbEtoiles, count(r.participant) nbp
from reservation r, hotel h
where r.hotel=h.id
group by h.id
order by NbEtoiles desc
```

Deuxième réponse possible:

```
select h.nom, h.NbEtoiles, count(r.participant) nbp
from reservation r, hotel h
where r.hotel=h.id
group by h.nom,h.NBEtoiles
order by h.NbEtoiles desc, nbp
```

D. Le nombre maximal de participants ayant participé au même séminaire

```
select max(nbp)
from (select count(participant) nbp, seminaire from participation group by
seminaire) t;
```