

INFO-H-303 : Base de données  
Projet : Annuaire d'établissements horeca

Frantzen Christian Marius Küpper

9 avril 2016

## Modèle entité-association

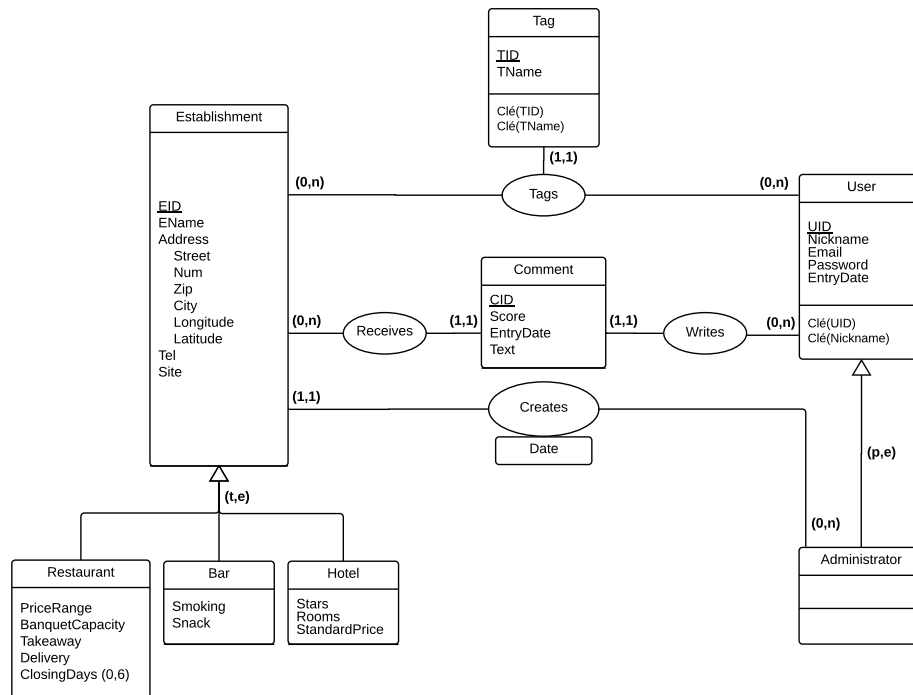


FIGURE 1 – Modèle entité-association

## Contraintes d'intégrité

- Un *User* peut commenter plusieurs fois le même *Establishment* à des dates différentes.
- Un *User* ne peut pas apposer le même *Tag* plusieurs fois sur le même *Establishment*.
- L'*EntryDate* d'un *Adminisitrator* doit être strictement supérieure à l'*EntryDate* de l'*Establishment* qu'il a créé.
- L'*EntryDate* d'un *Comment* doit être strictement supérieure à l'*EntryDate* du *User* qui le fait ainsi que l'*EntryDate* de l'*Establishment* sur lequel il est fait.
- Le *Score* d'un *Comment* est un entier compris entre 0 et 5.
- Les *Stars* d'un *Hotel* est un entier compris entre 0 et 5.
- Le nombre *Rooms* d'un *Hotel* doit être un entier strictement positif.
- Le *StandardPrice* d'un *Hotel* doit être strictement positif.
- Le *PriceRange* d'un *Restaurant* doit être strictement positif.
- Le *BanquetCapacity* d'un *Restaurant* doit être un entier positif.

## Remarques

Si un *Restaurant* ne veut pas organiser de banquet, il spécifie sa *BanquetCapacity* comme étant 0.

## Modèle relationnel

**Establishment**(EID, EName, Street, Num, Zip, City, Longitude, Latitude, Tel, Site, UID, EntryDate)  
— UID référence User.UID (représente le createur de l'établissement)

**Restaurant**(EID, PriceRange, BanquetCapacity, Takeaway, Delivery)  
— EID référence Establishment.EID

**RestaurantClosingDays**(EID, ClosingDay, Hour)  
— EID référence Establishment.EID

**Bar**(EID, Smoking, Snack)  
— EID référence Establishment.EID

**Hotel**(EID, Stars, Rooms, StandardPrice)  
— EID référence Establishment.EID

**User**(UID, Nickname, Email, Password, EntryDate, Admin)  
— Nickname est unique et donc également une clé de cette relation

**Comment**(CID, UID, EID, EntryDate, Score, Text)  
— UID référence User.UID  
— EID référence Establishment.EID  
— (UID, EID, EntryDate) est unique et donc également une clé de cette relation

**Tag**(TID, TName)  
— TName est unique et donc également une clé de cette relation

**EstablishmentTag**(TID, EID, UID)  
— TID référence Tag.TID  
— EID référence Establishment.EID  
— UID référence User.UID

## Remarques

L'ajout d'une entrée dans *Establishment* implique l'ajout d'une entrée dans soit *Restaurant*, soit *Bar* ou soit *Hotel*. Les deux entrées ont le même *EID*.

## Contraintes de domaine

- $User.Admin \in \{True, False\}$  (Seul les *User* avec  $User.Admin = True$  ont les droits de créer, supprimer ou modifier des *Establishment*).
- Pour les entrées dans *Comment*,  $Comment.EntryDate > Establishment.EntryDate$  et  $Comment.EntryDate > User.EntryDate$
- $Comment.Score \in \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$
- $Hotel.Stars \in \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$
- $Hotel.Rooms \in \mathbb{N}_0$
- $Hotel.StandardPrice \in \mathbb{R}_0^+$
- $Restaurant.BanquetCapacity \in \mathbb{N}$
- $Restaurant.PriceRange \in \mathbb{R}_0^+$
- $Restaurant.Takeaway \in \{True, False\}$
- $Restaurant.Delivery \in \{True, False\}$
- $RestaurantClosingDays.Hour \in \{ "AM", "PM" \}$  (matin / après-midi)
- $RestaurantClosingDays.ClosingDay \in \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
- $Bar.Smoking \in \{True, False\}$
- $Bar.Snack \in \{True, False\}$

## Hypothèses

- Deux *Users* ne peuvent pas avoir le même *Nickname* : L'interface doit permettre de consulter la fiche de chaque *User*. Un *User* qui cherche le profil de quelqu'un ne peut pas distinguer deux *Users* avec le même *Nickname* puisque le celui-ci est la seule donnée visible (pas d'image de profil, etc ...).
- Un *Admin* ne peut pas modifier des *Comments* ni des *Tags* : On pourrait lui donner les droits de gestion pour vérifier qu'il n'y ait pas d'abus, mais pour le moment un *Admin* ne peut que créer, modifier et enlever des *Establishments*.