



**Université du Québec en Outaouais**

Projet de session: **Système de gestion des hôtels**

INF4163 – Techniques de Bases de Données

## **PREMIERE PHASE : MODEL CONCEPTUEL**

Professeur : Omar Abdul Wahab Rédigé

- SEKA ASSI A. RODRIGUE
- AKAKPOVI S. YAWO
- ALEXENDRE BELANGER

## **Introduction**

Ce projet session hiver 2021 vise à créer une base de données pour une gestion des Hôtels. Afin de parvenir à une réalisation complète de ce projet, nous allons procéder par différentes phases de conception :

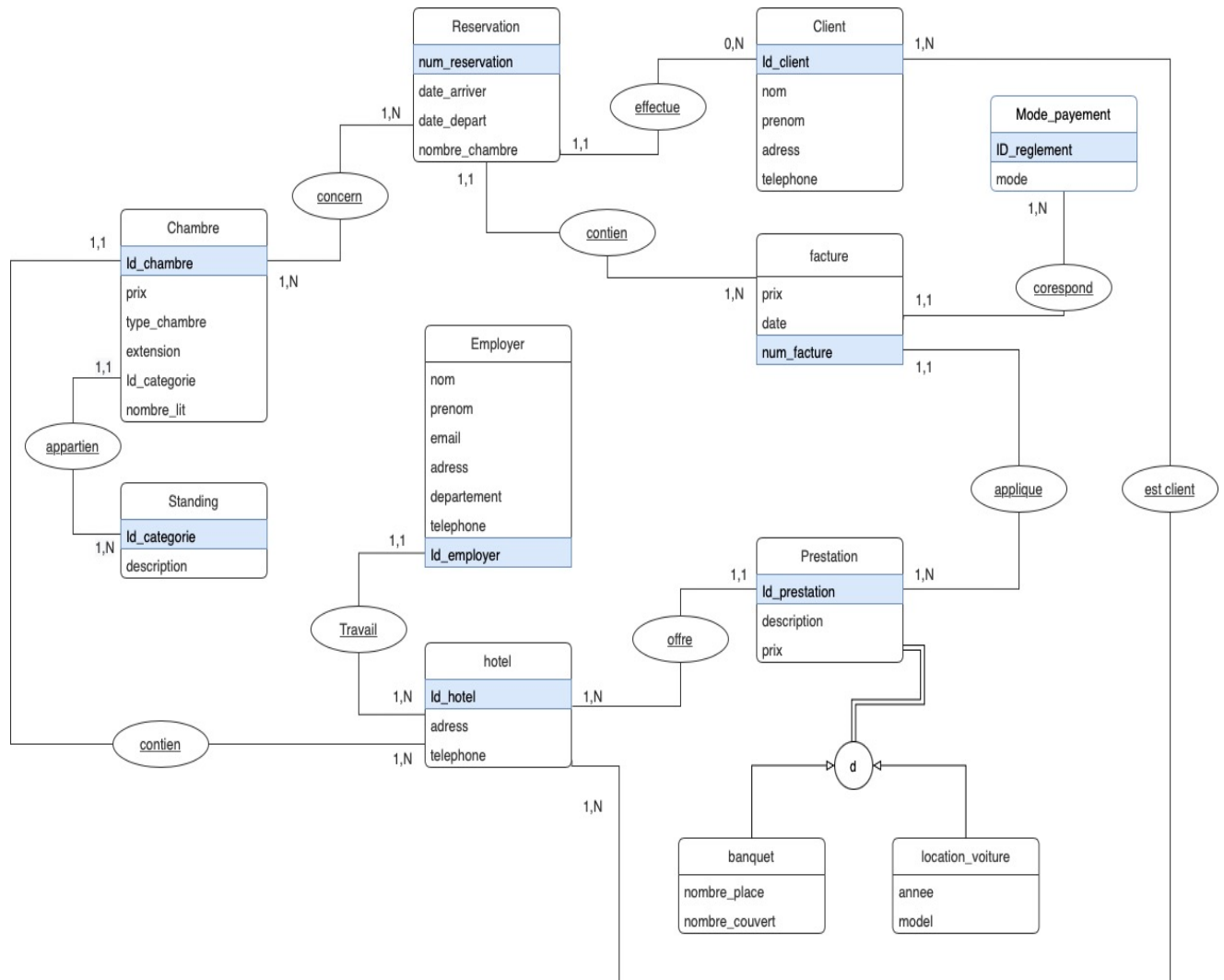
- Modélisation conceptuelle de données en vue de représenter et décrire explicitement les entités reliées à la gestion des hôtels ainsi que les associations entre elles.
- Conception du schéma relationnel de la base et création (Sous SQL Server 2017) de la Base de Données relationnelle.
- Proposition d'une vingtaine de requêtes complexes, originales et parfaitement distinctes les unes des autres (jointures internes, jointures externes, requêtes imbriquées, utilisation du GROUP BY et HAVING, etc.).
- Proposition de six exemples illustrant l'utilisation de déclencheurs, procédures stockées et curseurs au sein de la BD créée.

## Phase I : Modèle conceptuel de données.

### 1. Dictionnaire de données

ENTITÉS	ATTRIBUTS	DÉSIGNATION	DOMAIN E
HOTEL	<u>Id Hôtel</u>	Classification de l'hôtel	Chaîne (8)
	Adresse	Adresse de l'hôtel	Chaîne (50)
	Téléphone	Numéro de téléphone hôtel	Chaîne (12)
CHAMBRE	<u>Num Chambre</u>	Numéro de chambre	Entier
	Téléphone	Extension téléphone chambre	Entier
	Nbre_Lit	Nombre de lit de la chambre	Entier
CLIENT	<u>Id Client</u>	Identifiant du client	Entier
	Nom	Nom du client	Chaîne (25)
	Prénom	Prénom du client	Chaîne (25)
	Adresse	Adresse du client	Chaîne (50)
	Téléphone	Numéro de téléphone du client	Chaîne (13)
FACTURE	<u>Num Facture</u>	Numéro de la facture	Entier
	Date	Date de facturation	Chaîne (8)
RÈGLEMENT	<u>Id Règlement</u>	Identifiant du règlement	Chaîne (10)
	Mode	Mode de règlement	Chaîne (14)
PRESTATION	<u>Id Prestation</u>	Identifiant de la prestation	Entier
	Description	Description de la prestation	Chaîne (90)
	Prix	Prix de la prestation	Entier
STANDING	<u>Id Catégorie</u>	Catégorie de chambre	Chaîne (10)
	Description	Description de la catégorie	Chaîne (90)
	Prix	Prix de la catégorie	Entier
EMPLOYÉ	<u>Id Employé</u>	Identifiant de l'employé	Entier
	Nom	Nom de l'employé	Chaîne (25)
	Prénom	Prénom de l'employé	Chaîne (25)
	Adresse	Adresse de l'employé	Chaîne (50)
	Téléphone	Numéro de téléphone employé	Chaîne (13)
RESERVATION	<u>Num Reservation</u>	Numéro de la réservation	Chaîne (25)
	Date_Arrivée	Date de début du séjour	Chaîne (8)
	Date_Départ	Date de fin du séjour	Chaîne (8)
	Nbre_Chambre	Nombre de chambre	Entier

## 2- Schéma conceptuel



### 3- Description des hypothèses retenues

- **Cardinalité 1,N entre les entités CLIENT et RÉSERVATION** : Un client peut effectuer une ou plusieurs réservations et on a une et une seule réservation pour chaque client.
- **Cardinalité 1,N et 1,1 entre les entités STANDING et CHAMBRE** : Une chambre appartient à une et une seule standing et chaque standing de chambre peut contenir un ou plusieurs chambres.
- **Cardinalité 1,N et 0,N entre les entités CHAMBRE et EMPLOYÉ** : Une chambre peut être entretenue par un ou plusieurs employés et on peut avoir des chambres non utilisées donc qui n'ont pas besoin d'entretien.
- **Cardinalité 1,1 et 1,N entre les entités EMPLOYÉ et HOTEL** : Dans un hôtel, on a différent employé et chaque employé appartient à un et un seul hôtel.
- **Cardinalité 1,1 et 1,N entre CLIENT et HOTEL** : Un hôtel possède un ou plusieurs clients et chaque client est membre d'un et un seul hôtel.
- **Cardinalité 1,1 et 0,N entre RESERVATION et FACTURE** : Une facture peut avoir 0 ou plusieurs réservations alors qu'on a une et une seule facture pour une réservation.
- **Cardinalité 1,N et 1,1 entre HOTEL et PRESTATION** : Un hôtel offre un ou plusieurs prestations et chaque prestation dépend de chaque hôtel en particulier.
- **Cardinalité 1,N et 1,1 entre RÈGLEMENT et FACTURE** : Une facture correspond à un et un seul règlement et on peut avoir une ou plusieurs règlements par facture.
- **Cardinalité 0,N et 1,1 entre FACTURE et PRESTATION** : Une facture ne contient aucune ou plusieurs prestations et dans chaque facture on peut

avoir aucune ou plusieurs prestations.

- **Généralisation disjointe** des entités **VOITURE\_LUXE** et **SALLE\_BANQUET** vers l'entité **PRESTATION** avec une participation totale du côté de l'entité **PRESTATION** pour dire qu'une prestation (Service) est soit le service de location de voiture, soit la salle de banquet.