



**Université  
de Lomé**

**Ecole  
Polytechnique de  
Lomé**

REPUBLIQUE TOGOLAISE  
Travail - Liberté - Patrie

**Année Universitaire 2025-2026**

**Parcours : Licence Professionnelle**

**Domaine : Sciences et Technologies**

**Mention : Informatique**

**Licence 2**

## **INF 1329 : Projet tutoré**

### **MODELISATION DE LA CERISAIE**

#### **Auteur :**

COMADAN Kokou Ilénin Jacques

TCHINDOU Essowazou Felicien

#### **Chargé de cours :**

**Mr :AKAKPO Folly**

# **Sommaire**

## **Introduction**

### **I. Analyse détaillé**

### **II. Conception du MCC**

### **III. Conception du DDD**

### **IV. Conception du MDF**

### **V. Conception du MCD**

### **VI. Conception du MLD**

## **Conclusion**

# Introduction

La gestion d'un camping moderne nécessite aujourd'hui des outils fiables, rapides et capables d'assurer un suivi précis des séjours, des emplacements, des activités et de la facturation. Le camping *La Cerisaie*, confronté à une organisation encore largement manuelle, souhaite informatiser l'ensemble de ses opérations afin de réduire les erreurs, optimiser le temps de traitement et améliorer la qualité du service offert aux clients. Ce projet vise donc à analyser les besoins fonctionnels du camping, à identifier les données essentielles à gérer, puis à concevoir un système d'information complet reposant sur des modèles conceptuels et logiques robustes. À travers l'élaboration du MCC, du MCT, du dictionnaire des données, du MCD, du MLD et du MPD, ce devoir propose une modélisation structurée permettant de préparer la mise en place d'une solution informatique fiable et évolutive.

## I. Analyse détaillée

### 1. Contexte général

Le camping **La Cerisaie** accueille différents types de campeurs : tentes, caravanes, camping-cars et locations de bungalows. Chaque installation occupe un emplacement défini par un **TypeEmplacement** (Tente, Caravane, Camping-car, Bungalow), une surface et une capacité maximale. Le camping souhaite informatiser la gestion des **TypesEmplacements**, des **Emplacements**, des séjours, des activités sportives, et de la facturation complète.

### 2. Problématique

La direction doit gérer manuellement chaque année :

- Les arrivées et les départs des clients,
- L'attribution des emplacements et des types d'emplacement,
- Le suivi des activités sportives louées,
- Le calcul des factures.

Cette gestion manuelle devient lourde, source d'erreurs et difficile à archiver. Un système informatique est nécessaire pour automatiser ces opérations.

### **3. Données à gérer**

#### **3.1 TypeEmplacement**

Chaque type d'emplacement est défini par :

- idTypeEmplacement : identifiant unique,
- libelle : Tente, Caravane, Camping-car, Bungalow,
- tarifJour : tarif journalier par personne.

#### **3.2 Emplacement**

Chaque emplacement est défini par :

- numeroEmplacement : identifiant unique,
- idTypeEmplacement : référence au TypeEmplacement,
- surface : surface en m<sup>2</sup>,
- capaciteMax : nombre maximal de personnes.

Les emplacements sont uniques et ne peuvent être occupés que par un seul séjour à la fois.

#### **3.3 Séjour**

Un séjour est identifié par un numéro unique. Lors de l'arrivée, on enregistre :

- le nom du client,
- le nombre de personnes,
- la date d'arrivée,
- l'emplacement attribué.

La date de départ est renseignée ultérieurement lors de la sortie. Le tarif du séjour sera calculé automatiquement à partir du TypeEmplacement et du nombre de personnes.

#### **3.4 Activités sportives**

Le camping propose cinq activités avec des tarifs unitaires :

- Tennis (heure),
- VTT (demi-journée),
- Planche à voile (journée),
- Pédalo (2 heures),
- Canoë (demi-journée).

Pendant leur séjour, les clients louent ces équipements pour un certain nombre d'unités. Chaque location est enregistrée avec :

- la date,
- le sport,
- le nombre d'unités.

**Règle importante** : plusieurs locations d'un même sport le même jour doivent être additionnées automatiquement.

## 4. Fonctionnalités attendues du système

### 4.1 Gestion des TypesEmplacement

- Ajouter, modifier, supprimer, consulter un type d'emplacement,
- Assurer la cohérence des tarifs journaliers par type.

### 4.2 Gestion des Emplacements

- Ajouter, modifier, supprimer, consulter un emplacement,
- Vérifier la disponibilité pour une période donnée,
- Associer chaque emplacement à un TypeEmplacement.

### 4.3 Gestion des Séjours

- Enregistrer une arrivée : client, dates, emplacement et nombre de personnes,
- Enregistrer un départ et calculer la durée du séjour,
- Assurer la cohérence des données (pas de dates inversées),
- Calcul automatique du tarif du séjour en fonction du TypeEmplacement et du nombre de personnes.

### 4.4 Gestion des Activités

- Enregistrer une location sportive pour un séjour,
- Globaliser automatiquement les unités d'un même sport le même jour,
- Consulter l'historique d'activités par séjour.

### 4.5 Facturation

Le système doit pouvoir :

- Calculer automatiquement les montants,
- Afficher un récapitulatif clair,

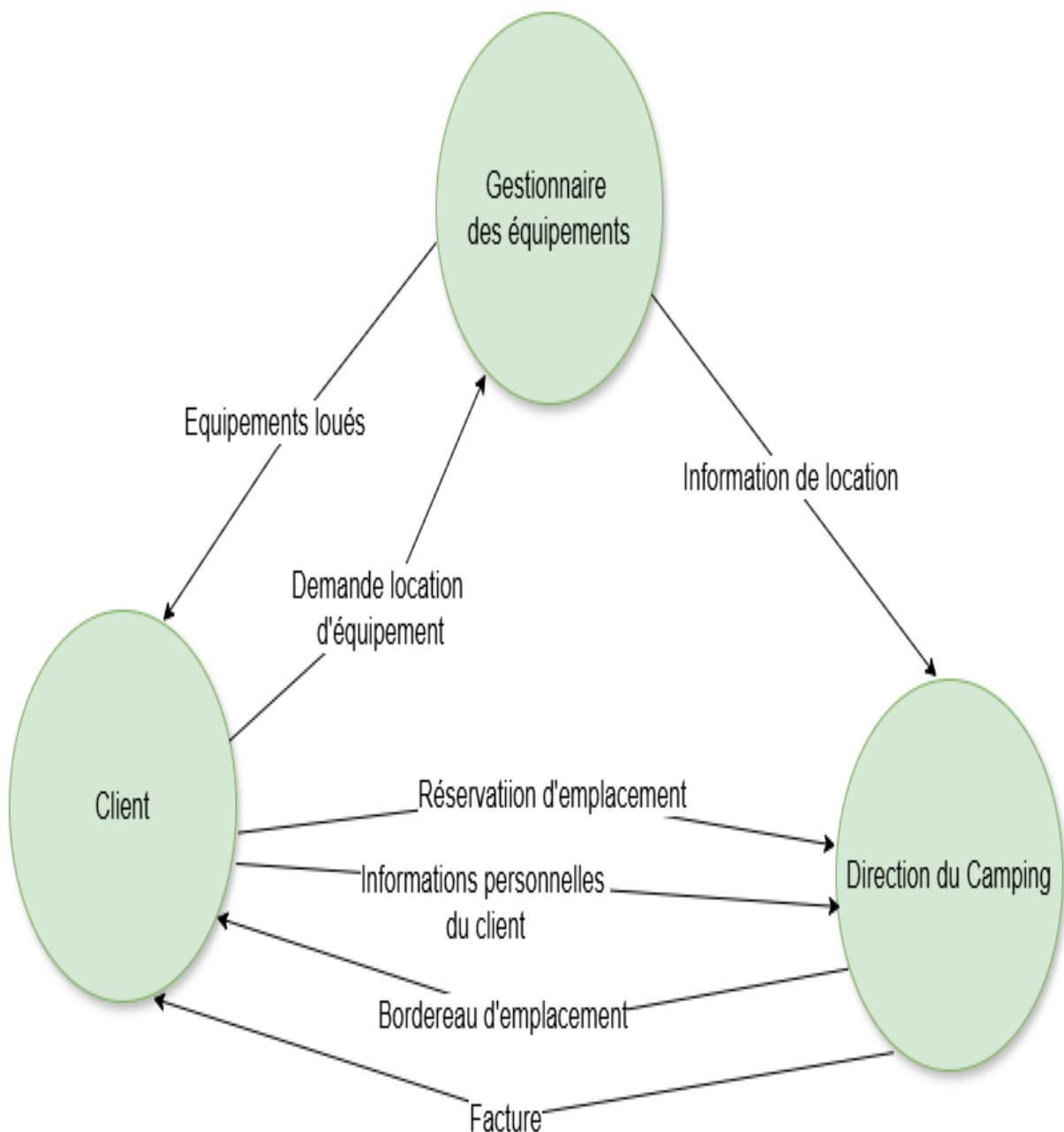
- Éditer une facture finale comprenant :
  - le détail du séjour,
  - le détail des activités,
  - le total global.

## **II-Conception du MCC**

Pour concevoir le mcc nous auront besoins de la liste des acteurs et des flux

- **Liste des acteurs**

- Le client
- La direction du camping
- Gestionnaire équipement



**MCC du système de gestion du camping la cerisaie**

### III-Dictionnaire des données

#### Dictionnaire des données du système de gestion de la cerisaie

N°	Entité	Attribut	Type de donnée	Format / Taille max	Description
1	Client	Id_client	Entier	10	Identifiant unique du client
2	Client	NomClient	Texte	50	Nom du client
3	Client	PrenomClient	Texte	50	Prénom du client
4	Client	Id_sejour	Entier	10	Identifiant du séjour associé au client
5	Séjour	Id_sejour	Entier	10	Identifiant unique du séjour
6	Séjour	Nbre_personnes	Entier	3	Nombre de personnes durant le séjour
7	Séjour	Date_debut	Date	10	Date de début du séjour (YYYY-MM-DD)
8	Séjour	Date_fin	Date	10	Date de fin du séjour (YYYY-MM-DD)
9	Emplacement	Id_emplacement	Entier	10	Identifiant unique de l'emplacement
10	Emplacement	Nbre_place	Entier	3	Nombre de places disponibles
11	Emplacement	Surface	Décimal	6,2	Surface de l'emplacement en m <sup>2</sup>
12	Type_EmplACEMENT	IdTypeEmplacement	Entier	10	Identifiant du type d'emplacement
13	Type_EmplACEMENT	Libelle	Texte	30	Dénomination du type d'emplacement
14	Type_EmplACEMENT	TarifJour	Décimal	8,2	Tarif journalier de l'emplacement
15	Equipement	Id_equipement	Entier	10	Identifiant unique de l'équipement
16	Equipement	Type_equipement	Texte	40	Type d'équipement
17	Equipement	Nbre_unites	Entier	4	Nombre d'unités disponibles
18	Equipement	Date_location	Date	10	Date de location de l'équipement

## IV-Conception du Modele des dependances fonctionnels

TypeEmplacement

$\text{idTypeEmplacement} \rightarrow \text{libelle, tarifJour}$

Emplacement

$\text{numeroEmplacement} \rightarrow \text{idTypeEmplacement, surface, capaciteMax}$

$\text{idTypeEmplacement} \rightarrow \text{tarifJour}$

Sejour

$\text{idSejour} \rightarrow \text{numeroEmplacement, nomClient, dateArrivee, dateDepart, nbPersonnes}$

$\text{numeroEmplacement} + \text{nbPersonnes} \rightarrow \text{tarifSejour}$

Activité

$\text{idActivite} \rightarrow \text{libelle, tarifUnitaire}$

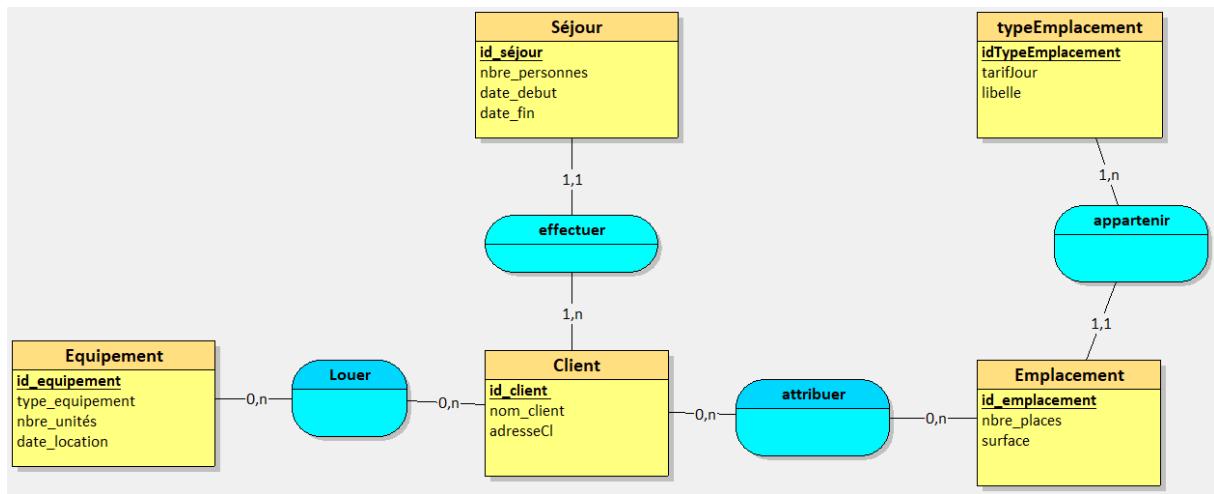
LocationActivite

$\text{idSejour} + \text{idActivite} + \text{date} \rightarrow \text{nbUnites}$

# V-Conception du MCD

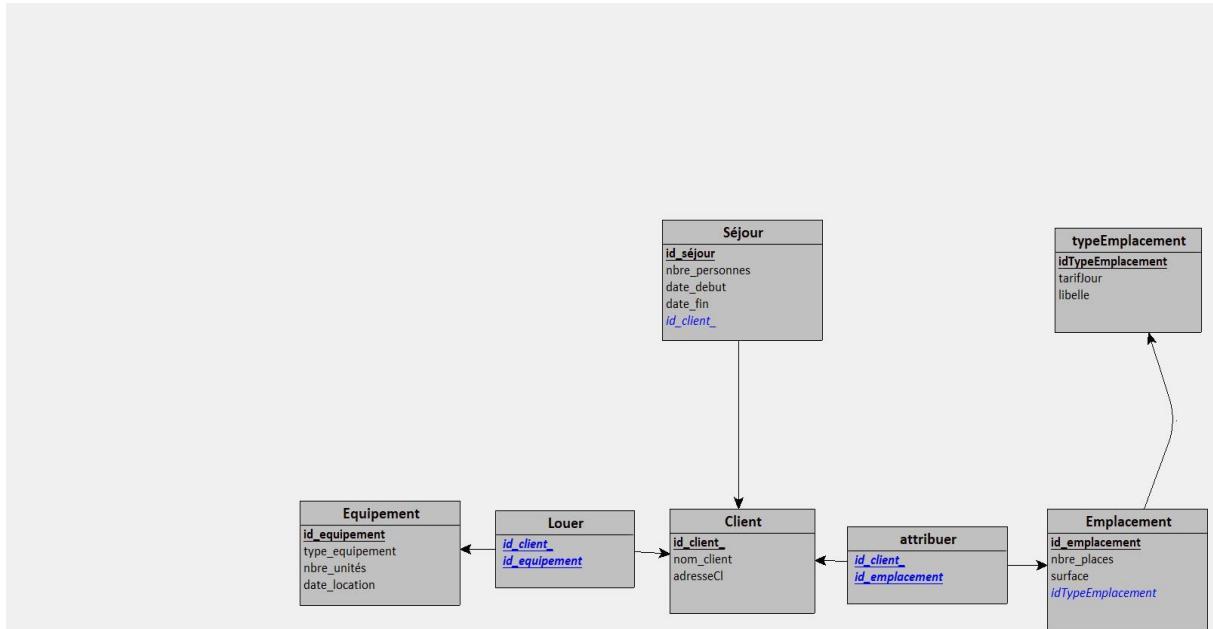
## Liste des entités

- Client
- Séjour
- Equipement
- Emplacement
- Type Emplacement



MCD du système de gestion du camping la cerisaie

## VI-Conception du MLD



### MLD du système de gestion du camping la cerisaie

## Conclusion

La conception du système d'information du camping *La Cerisaie* permet de répondre efficacement aux problématiques rencontrées dans la gestion quotidienne des séjours, des emplacements, des activités sportives et de la facturation. Grâce à une analyse détaillée et à la construction progressive des différents modèles (MCC, MCT, MCD, MLD et MPD), le fonctionnement du futur système est clarifié, structuré et cohérent.

Cette modélisation constitue une base solide pour le développement d'une application capable d'automatiser les tâches essentielles, de réduire les erreurs humaines et d'améliorer la qualité du service rendu aux clients. Elle ouvre également la voie à de futures évolutions, permettant au camping de moderniser durablement son organisation et de mieux répond