



**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 1

GESTION DES LOCATIONS SPORTS Analyse détaillée

Auteurs :

COMADAN Kokou Ilénin Jacques

TCHINDOU Essowazou Félicien

Chargé de cours :

M. AKAKPO

SOMMAIRE

Introduction

1. Problématique

2.Objectif du module

3.Contexte organisationnel

4.Principe de fonctionnement

5.Entités principales

6.Fonctions principales du module

7.Gestion des données et calcul du prix

8.Règles de gestion

Conclusion

INTRODUCTION

Le camping *La Cerisaie*, après avoir informatisé avec succès la gestion de ses emplacements, souhaite désormais étendre son système d'information à la gestion des locations d'équipements sportifs. Cette évolution s'inscrit dans une volonté d'amélioration de l'organisation interne et d'optimisation du service offert aux clients.

Actuellement, les locations sportives sont enregistrées manuellement à l'aide de fiches papier. Ce mode de gestion engendre plusieurs difficultés, notamment des erreurs de suivi, une mauvaise visibilité sur la disponibilité des équipements et une perte de temps considérable pour le personnel.

L'objectif du futur module est de centraliser l'enregistrement des locations sportives, d'assurer un suivi fiable des équipements utilisés par chaque client et de constituer une base de données structurée. L'intégration à la facturation globale du séjour sera envisagée ultérieurement ; à ce stade, le système se limite à l'enregistrement des quantités d'unités consommées par activité.

1. PROBLÉMATIQUE

Situation actuelle

- Les locations sportives sont notées sur des fiches papier.
- Les équipements disponibles sont difficilement suivis en temps réel.
- Lorsqu'un client pratique plusieurs activités, les enregistrements sont dispersés.
- Il n'existe aucun historique numérique des locations par client.

Conséquences

- Risque d'oubli d'activités effectivement pratiquées.
- Difficulté à connaître le nombre réel d'équipements disponibles.
- Perte de temps dans la recherche d'informations.
- Impossibilité d'analyser la fréquentation des activités sportives.

2. OBJECTIF DU MODULE

Le module de gestion des locations sportives doit permettre :

- D'enregistrer rapidement une location sportive.
- D'associer chaque location à un client identifié.
- De rattacher plusieurs activités sportives à un même client.
- De connaître en temps réel les quantités d'équipements restants.
- De conserver un historique structuré des locations.

La facturation globale sera traitée dans une phase ultérieure.

À ce stade, le système enregistre uniquement les quantités d'unités consommées par activité.

3. CONTEXTE ORGANISATIONNEL

Acteurs

- **Réceptionniste** : enregistre les locations sportives dans le système.
- **Animateur sportif** : remet physiquement les équipements au client.
- **Responsable des activités** : consulte les statistiques d'utilisation.

4. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Un client arrive au camping et choisit une première activité sportive. Le réceptionniste enregistre cette location dans le système.

Plus tard, ce même client peut décider d'ajouter une autre activité sportive. Le système doit permettre d'enregistrer cette nouvelle activité simplement à l'aide de l'identifiant de l'équipement (**id_equipement**).

Ainsi, un client peut disposer de plusieurs locations sportives distinctes, toutes liées à son **id_Client**.

5. ENTITÉS PRINCIPALES

CLIENT

- **id_client**
- **nom**
- **adresse_cli**

EQUIPEMENT_SPORT

- id_equipement
- sport
- prix_unitaire

LOCATION_SPORT

- id_client
- id_equipement
- date_location
- nbres_unites

6. FONCTIONS PRINCIPALES

6.1. AjouterLocationSport()

Rôle : Enregistrer une nouvelle activité sportive choisie par un client.

Données en entrée :

- id_client
- id_equipement
- date_location
- nbre_unites

Déroulement :

1. Le réceptionniste saisit l'id_client.
2. Le réceptionniste sélectionne l'id_equipement correspondant à l'activité choisie.
3. Saisie de la date_location et du nbre_unites.
4. Vérification de la disponibilité de l'équipement.
5. Si disponible, enregistrement de la location et mise à jour du stock restant.

Résultat :

- La location est enregistrée.
- Le client peut ajouter ultérieurement une nouvelle activité.
- L'historique des locations est mis à jour.

6.2. ModifierLocationSport()

Rôle : Corriger les informations d'une location sportive existante.

Conditions :

- Location existante et non consolidée (ou statut « modifiable »).

Données en entrée :

- id_client
- id_equipement

Champs modifiables :

- id_equipement
- id_client
- date_location
- nbre_unites

Déroulement :

1. Le réceptionniste recherche la location par client et date.
2. Sélection de la location à modifier.
3. Mise à jour des champs autorisés.
4. Vérification disponibilité si l'équipement change.
5. Mise à jour du stock et recalcul des montants.

Résultat :

- La location est correctement mise à jour.
- L'historique conserve la trace des modifications.

6.3. SupprimerLocationSport()

Rôle : Supprimer une location sportive si nécessaire.

Conditions :

- Location existante et autorisation accordée.

Données en entrée :

- id_client
- id_equipement

Déroulement :

1. Recherche de la location à supprimer.
2. Confirmation de la suppression par le réceptionniste.
3. Libération des unités de l'équipement dans le stock.
4. Mise à jour de l'historique (archivage possible).

Résultat :

- La location est supprimée du fichier actif.
- Le stock d'équipement est mis à jour.

6.4. ConsulterLocationSport()

Rôle : Afficher le détail d'une location sportive pour un client.

Données en entrée :

- id_client
- id_equipement

Déroulement :

1. Recherche par id_client, date ou équipement.
2. Affichage des informations :
 - Équipement choisi
 - Date de la location
 - Nombre d'unités
 - Disponibilité restante
3. Liens possibles : voir l'historique complet des locations d'un client.

Résultat :

- Consultation rapide des informations de location.
- Permet au personnel de vérifier l'état des réservations.

6.5. ListerLocationsSport()

Rôle : Afficher toutes les locations enregistrées avec filtres possibles.

Filtres :

- Par client
- Par équipement
- Par date
- Par plage d'unités

Déroulement :

1. Le réceptionniste choisit le filtre souhaité.
2. Le système génère un tableau synthétique des locations.
3. Possibilité d'exporter ou d'imprimer la liste.

Résultat :

- Vue d'ensemble de toutes les locations sportives.
- Base pour statistiques et contrôle des stocks.

6.6. CalculerPrixLocationSport()

Rôle : Déterminer le prix d'une ou plusieurs locations pour un client.

1. Données initiales enregistrées

LOCATION_SPORT (enregistré quotidiennement par le module)

id_client	id_equipement	date_location	nbre_unites
45	0	2024-06-15	2
45	3	2024-06-16	1
45	1	2024-06-18	3

EQUIPEMENT_SPORT

ID_Equipement	Sport	Tarif_Unitaire
0	Tennis	5 €
1	VTT	12 €
3	Pédalo	8 €

2. Objectif du remaniement

Pour calculer le montant de chaque location et le total par client, il faut combiner les informations de LOCATION_SPORT et EQUIPEMENT_SPORT :

- On a besoin du **tarif_unitaire** de l'équipement, qui n'existe pas dans LOCATION_SPORT.
- On veut ajouter une colonne **Montant** = $\text{nbre_unites} \times \text{tarif_unitaire}$.

3. Étapes pour remanier les données

Étape 1 : Lier les deux tables

- Pour chaque ligne de LOCATION_SPORT, on recherche l'équipement correspondant dans EQUIPEMENT_SPORT grâce à **id_equipement**.
- On récupère **tarif_unitaire**.

Résultat intermédiaire :

id_client	id_equipement	date_location	nbre_unites	tarif_unitaire
45	0	2024-06-15	2	5 €
45	3	2024-06-16	1	8 €
45	1	2024-06-18	3	12 €

Étape 2 : Calculer le Montant par location

- Pour chaque ligne, ajouter une colonne **Montant** = $\text{nbre_Unites} \times \text{tarif_unitaire}$.

id_client	id_equipement	date_location	nbre_unites	tarif_unitaire	montant
45	0	2024-06-15	2	5 €	10 €
45	3	2024-06-16	1	8 €	8 €
45	1	2024-06-18	3	12 €	36 €

Étape 3 : Calculer le total à payer pour le client

- Somme des montants de toutes les locations liées à ce **id_Client** :

total_client = 10 + 8 + 36 = 54 €

8. RÈGLES DE GESTION

- Un équipement ne peut être loué au-delà de la quantité disponible.
- Un client peut enregistrer plusieurs activités sportives.
- Chaque location est indépendante.
- Les données restent enregistrées pour consultation ultérieure.
- Aucune suppression n'est autorisée sans validation du responsable.

CONCLUSION

Le module proposé permet d'enregistrer simplement les activités sportives choisies par chaque client, y compris lorsque celui-ci ajoute de nouvelles activités en cours de séjour. La gestion par identifiants clients et équipements garantit un suivi fiable des équipements utilisés et constitue une base solide pour l'évolution future du système vers une intégration complète à la facturation. Ce système améliore : la traçabilité des activités sportives, la gestion des disponibilités, la productivité du personnel et l'analyse de la fréquentation des activités.