

# Rapport de Projet – Système de Gestion d'Hôtel

---

Réaliser par : Hamza EL AMRANI / Soulaïman FILALI / Youssef ASSOIL

Année académique : 2024/2025

Module : Archi Applicatives

Technologies : ASP.NET Core, Entity Framework Core, MySQL

## I. Introduction

Ce projet vise à concevoir une API REST en C# pour la gestion d'un hôtel, couvrant la gestion des clients, du personnel, des chambres, des réservations et du nettoyage. Il a pour but de mettre en œuvre la programmation orientée objet et des concepts d'architecture logicielle.

## II. Architecture

- Services métiers séparés (`ReceptionnisteServices`, `ClientsServices`, etc.)
- Utilisation de Entity Framework Core pour la persistance.
- Swagger pour documenter et tester l'API.

## III. Fonctionnalités Implémentées

### 📁 Clients

- Recherche de chambres disponibles
- Réservations multi-chambres
- Annulation sous condition (règle des 48h)

### 🔗 Réceptionnistes

- Droits complets sur les réservations
- Gestion des arrivées et départs
- Annulation exceptionnelle avec ou sans remboursement

### 🔗 Personnel de ménage

- Liste priorisée des chambres à nettoyer
- Marquage "nettoyée"
- Signalement de dégâts

## IV. Points techniques et difficultés

- ⚠️ Erreur 500 lors de la liaison `Utilisateur -> Client` résolue par enregistrement en deux temps
- 🔗 Authentification simplifiée (pas de JWT mais base Email/Mot de passe)
- 🔗 Modélisation propre des entités EF avec relations facultatives (`ClientId`, `PersonnelId` nullables)
- 🔗 Swagger bien utilisé pour simuler les appels API

## V. Améliorations futures

- Ajout de JWT Token pour sécuriser l'API
- Tests unitaires avec xUnit
- Interface front-end en Blazor ou React
- Gestion des emails et SMS (notification, rappel)

## **VI. Conclusion**

Ce projet démontre la capacité à structurer une API propre, maintenable et fonctionnelle, tout en respectant les patterns de conception, l'architecture logicielle et les contraintes du monde réel.