

Analyse de la Solution

Gestionnaire de Réservation de Salles GRS

Mariam BOUHAJJA

StreamIO

date de création : 04/01/2024

dernière date de modification: 08/06/2024

Sommaire :

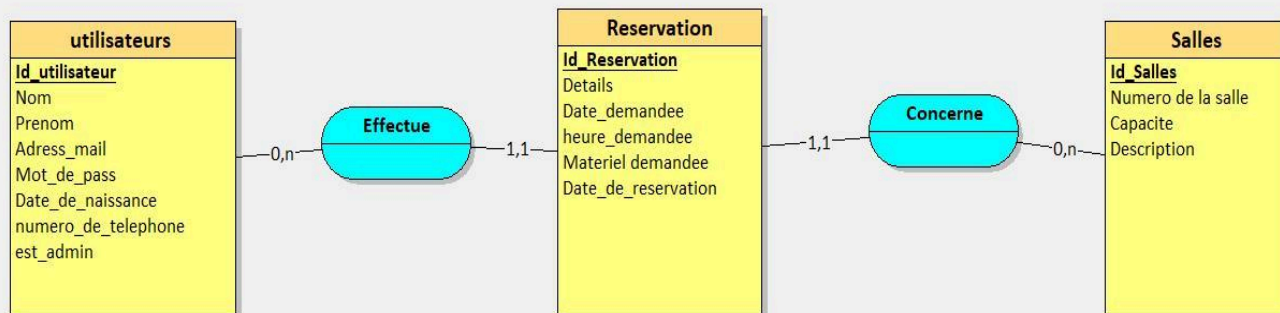
Sommaire :	2
Historique de modification :	2
Architecture	3
La Base de Données	3
L'API	4
Le Backend	4
Le Frontend	5

Historique de modification :

Réviseur	Date	Description
Mariem Bouhajja	04/01/2024	Création du document
Mariem Bouhajja	08/06/2024	Relecture et correction de l'orthographe

La Base de Données

Voici une représentation de la bdd de CRS sous forme d'un modèle conceptuel de données (MCD) :



L'utilisation d'une base de données relationnelle permet une gestion structurée et organisée des données avec des relations bien définies, offrant une intégrité des données, une facilité de requêtage avancée via SQL et une conformité aux normes ACID (atomicité , cohérence, isolation, durabilité) pour des transactions fiables et sécurisées.

L'API

L'API (Application Programming Interface ou Interface de Programmation d'Application) est développée en Node.js v18.17.1

L'utilisation d'une API permet l'interopérabilité entre différentes applications, facilitant l'intégration, l'automatisation des processus, et l'extension des fonctionnalités sans nécessiter de modifications directes du code source des applications impliquées.

Le Backend

Le backend est développé en C# v11

Les bénéfices de C# résident dans sa syntaxe intuitive, sa robustesse en termes de gestion de la mémoire, sa facilité d'intégration avec les outils Microsoft tels que Visual Studio et ses performances élevées, ce qui en fait un choix idéal pour le développement rapide et fiable d'applications bureautiques.

Le Frontend

Le Frontend de CRS est développé en WinForms .NET 6.0

L'utilisation de WinForms offre un développement rapide et efficace d'applications bureautiques sous Windows, grâce à une conception visuelle intuitive et à une grande bibliothèque de contrôles prêts à l'emploi, permettant ainsi de créer des interfaces utilisateur interactives et conviviales avec une moindre complexité de codage.