



PROJET FINAL D'ANALYSE

[Document subtitle]



**LaSalle College
Montréal**

DECEMBER 8, 2024

WILLIAM DESCOTEAUX, ALEXANDRE EMOND ET XAVIER GIGUÈRE

Q1) Identifier la vision et les exigences (besoins) du projet

Vision du projet : Création d'une application qui gère les disponibilités et les revenus des locations. Elle a pour but de fournir l'information à propos des chambres, magasin restaurant, WC et douche disponibles requise au client afin de pouvoir faciliter la réservation, elle les enregistre les montant obtenus par ces réservations.

Exigences prioritaires:

1. Sécurisation des recettes (enregistrement, modification, et validation par le PDG).

--->modification doit être valider par le PDG

2. Suivi des recettes à distance pour le PDG.
3. Envoi d'alertes aux clients abonnés sur la disponibilité des chambres.

Exigences secondaires :

1. Consultation et édition des recettes par période.
2. Indication de la provenance des recettes.
3. Consultation des informations en lien avec les recettes.

Restrictions fonctionnelles :

1. Les clients de moins de 12 ans ne peuvent pas louer une chambre.
2. Le nombre de clients dans une chambre ne doit pas dépasser 4.

Commented [XG1]: Normalement ca veux dire VPN ca.... Honestly je sais pas comment on va implementer ca

Un check d'IP private vs public maybe?

Commented [AE2R1]: on va se contenter de faire du User Authentication et un admin dashboard pour l'accès a distance par internet

Commented [XG3]: On l'implemente juste dans l'interface ca ou on rejoute ca a la DB?

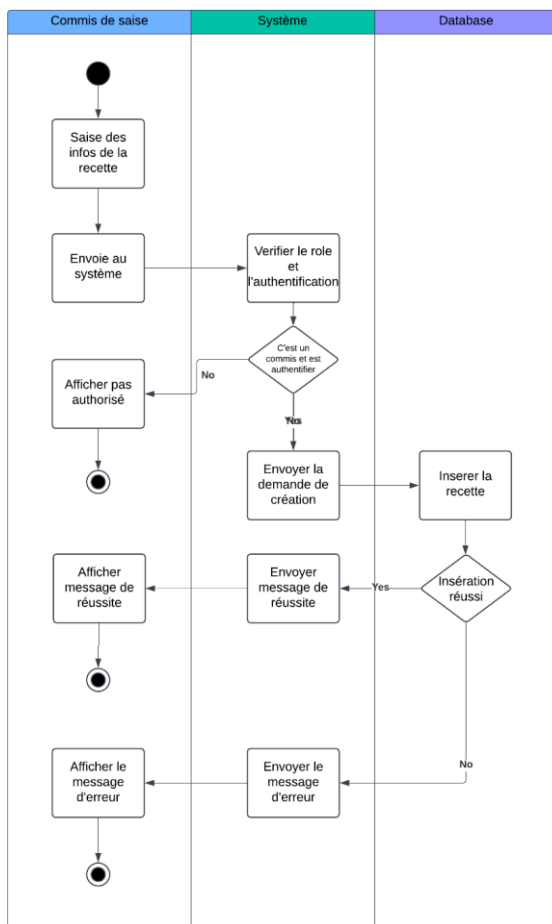
Commented [AE4R3]: gestion au UI

Q2) Proposer le diagramme d'activité

Le diagramme inclura :

- Saisie des recettes par le commis.
- Demande de modification/suppression par le commis.
- Validation/rejet des demandes par le PDG.
- Consultation des recettes par le PDG.

Schéma détaillé à fournir :

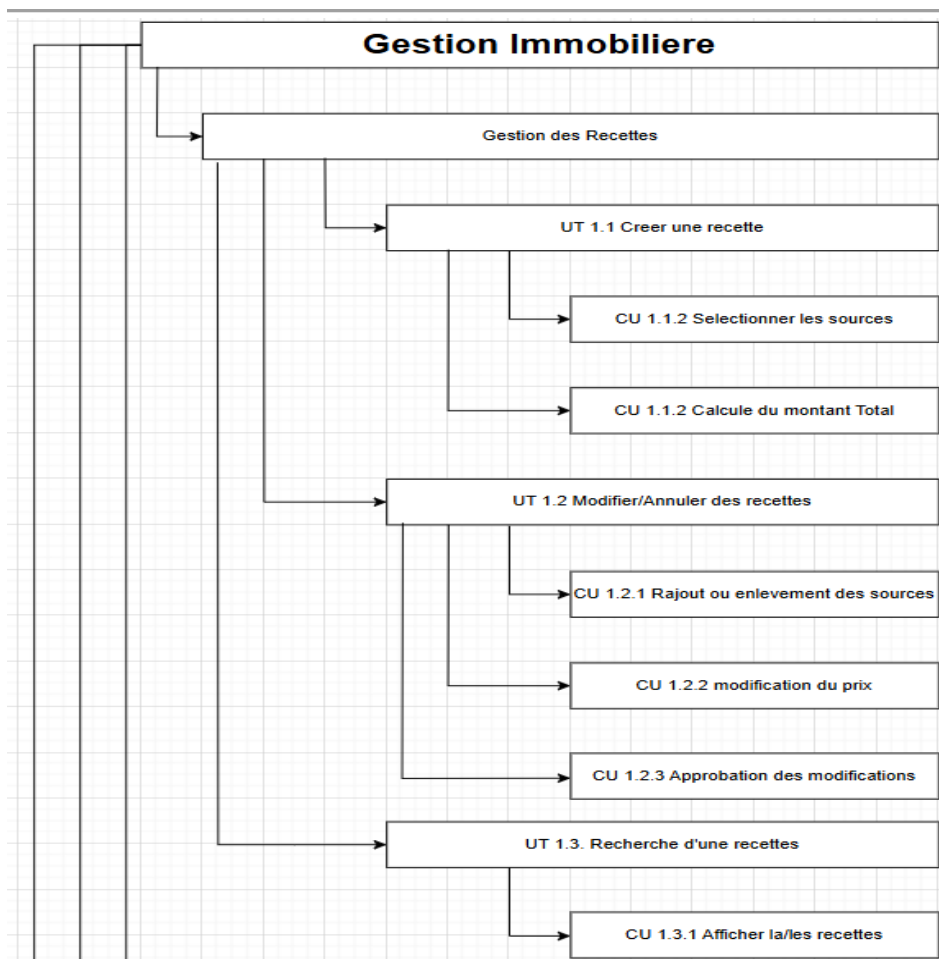


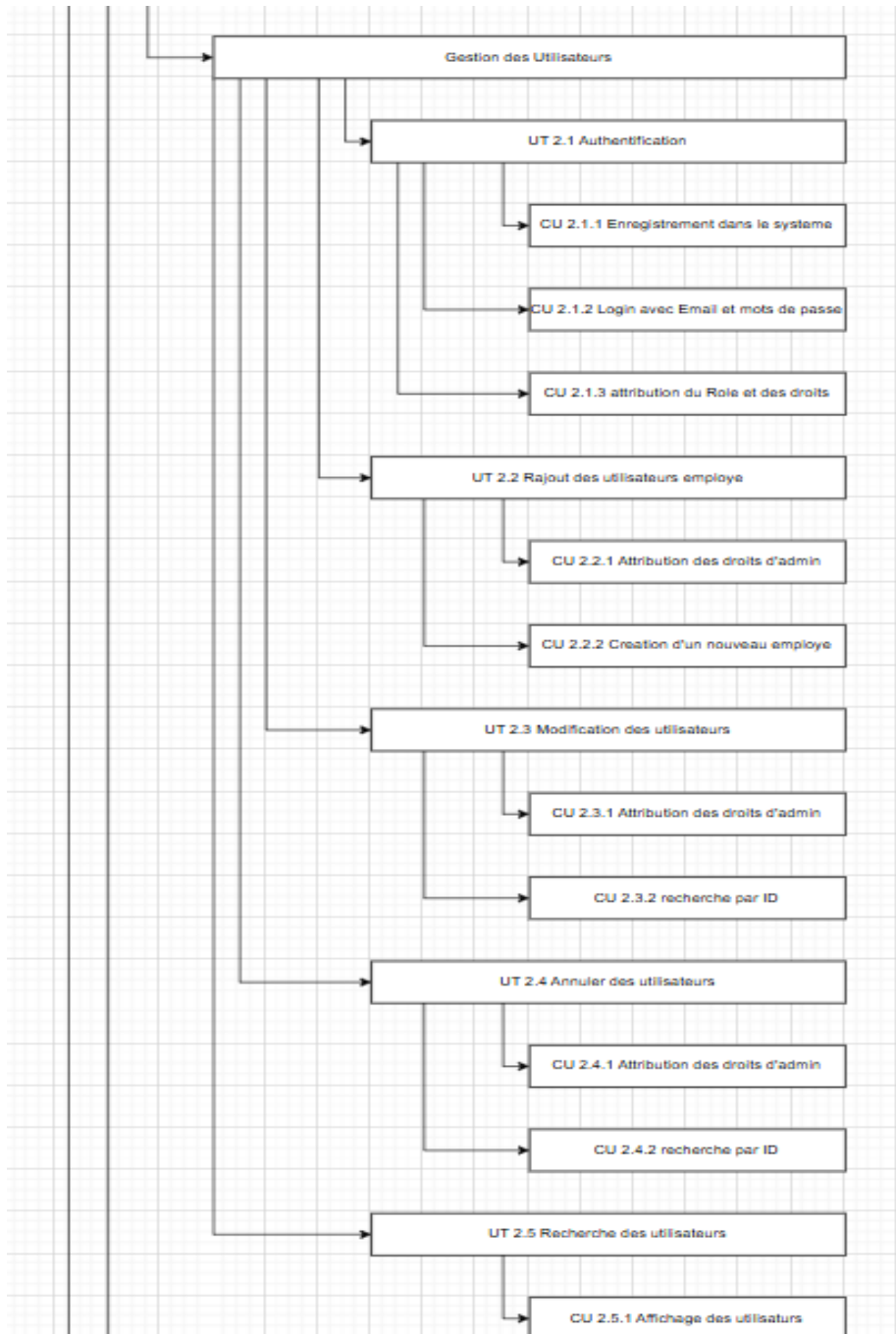
Q3) Proposer le découpage du système

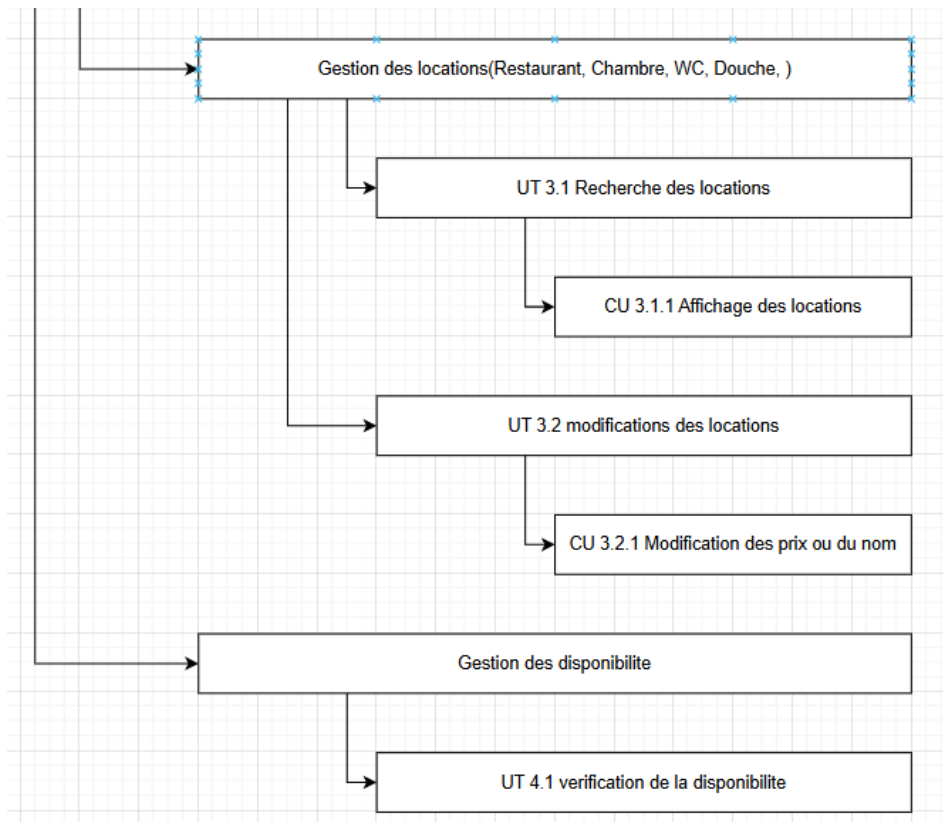
Modules principaux :

1. **Gestion des recettes :** Saisie, validation, modification, et suppression des recettes.

2. **Gestion des utilisateurs :** Authentification, Rajout utilisateur (PDG), modification des utilisateurs (PDG), Effacer des utilisateurs (PDG),
3. **Gestion des disponibilités:** vérification des disponibilités







Q4) Proposer le backlog produit, backlog sprint, tableau des intervenants, l'équipe, et diagramme de Gantt

1. Backlog produit :

- Fonctionnalités principales listées avec priorités.
- Ex : "Enregistrer une recette" (*Haute priorité*), "Envoyer des alertes" (*Moyenne priorité*).

Fonctionnalité	Description	Priorité
Enregistrer une recette	Permettre au commis de saisir une recette et de l'enregistrer.	Haute
Modifier une recette	Permettre la modification d'une recette après validation du PDG.	Haute
Supprimer une recette	Permettre la suppression d'une recette avec approbation du PDG.	Moyenne
Validation des recettes	Le PDG peut valider ou rejeter les recettes enregistrées.	Haute
Consulter les recettes par période	Visualiser les recettes selon une période donnée.	Moyenne
Consulter les recettes par provenance	Visualiser les recettes par type (hôtel, magasins, WC, etc.).	Moyenne
Envoyer des alertes	Notification aux clients pour la disponibilité des chambres.	Moyenne
Gestion des utilisateurs	Création et gestion des comptes commis et PDG.	Moyenne
Gestion des locations	Consultation des locations	Haute
Gestion des réservations	Rajout, modification dépendamment de la disponibilité	Moyenne

2. Backlog sprint :

- Sprint 1 : Mise en place de la base de données et des recettes.
- Sprint 2 : Gestion des recettes par le commis et le PDG.
- Sprint 3 : Ajout des alertes et restrictions.

Sprint	Tâches	Priorité
Sprint 1	Mise en place de la base de données.	Haute
	Implémentation du module de gestion des recettes (saisie, enregistrement, validation).	Haute
	Gestions des réservations	Haute
Sprint 2	Développement des fonctionnalités liées aux utilisateurs (gestion des rôles : commis, PDG).	Haute
	Gestion des validations et modifications par le PDG.	Haute
	Consultation des recettes (par période et par provenance).	Moyenne
	Gestion des locations (WC, Douche, Chambre, restaurant, magasin)	Moyenne
Sprint 3	Ajout des notifications sur la disponibilité des chambres.	Moyenne
	Implémentation des restrictions (âge, nombre de clients).	Moyenne
	Finalisation et tests des fonctionnalités.	Haute

3. Tableau des intervenants :

- **Commis** : Saisie et gestion des recettes.
- **PDG**: Validation et consultation.
- **Développeurs** : Implémentation et tests.

Intervenant	Rôle	Responsabilités
Commis	Opérateur	- Saisie des recettes (hôtel, magasins, restaurant, WC, douches).
		- Modification ou suppression des recettes (après approbation par le PDG).
		- Consultation et impression des données liées aux recettes.
PDG (Président)	Décideur / Valideur	- Validation ou rejet des recettes modifiées par le commis.
		- Consultation et édition des données sur les recettes.
		- Approuver ou rejeter les modifications/suppressions de recettes proposées.
Développeurs	Concepteur / Implémenteur	- Développement de l'application (frontend, backend, base de données).
		- Implémentation des fonctionnalités (gestion des recettes, alertes, restrictions).
		- Création des notifications sur la disponibilité des chambres.
		- Tests et déploiement du système.

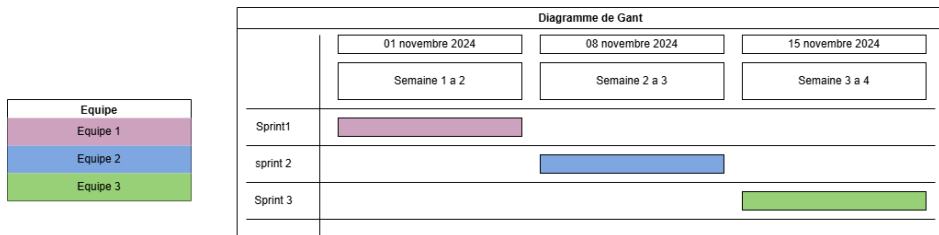
Structure de l'équipe :

- **Commis** : Responsable des données opérationnelles.
- **PDG** : Contrôle stratégique et décisionnel.
- **Équipe de développement** :
 - 1 Chef de projet pour coordonner les tâches.
 - 2 Développeurs backend pour la logique métier et la base de données.
 - 1 Développeur frontend pour l'interface utilisateur.
 - 1 Testeur pour garantir la qualité.

4. Diagramme de Gantt :

- Planification visuelle des tâches sur les sprints.

Résumé des tâches :



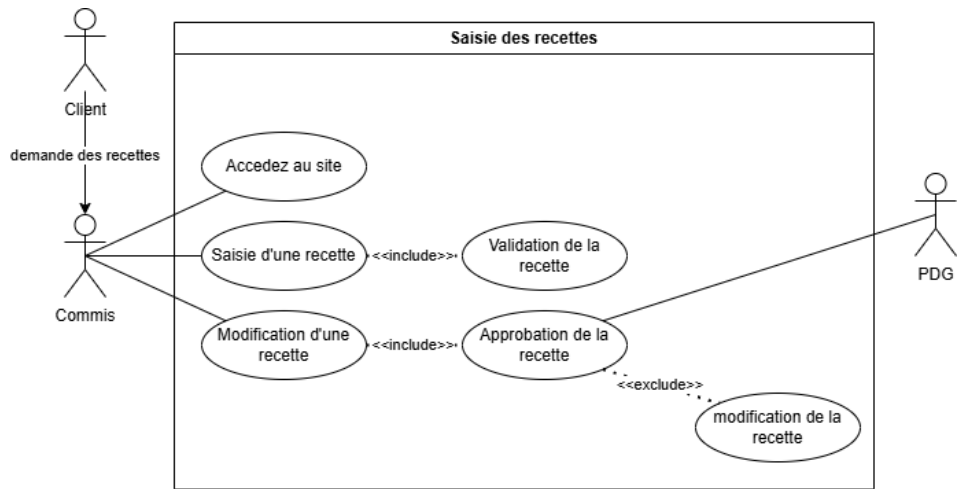
Q5) Proposer un diagramme de cas d'utilisation

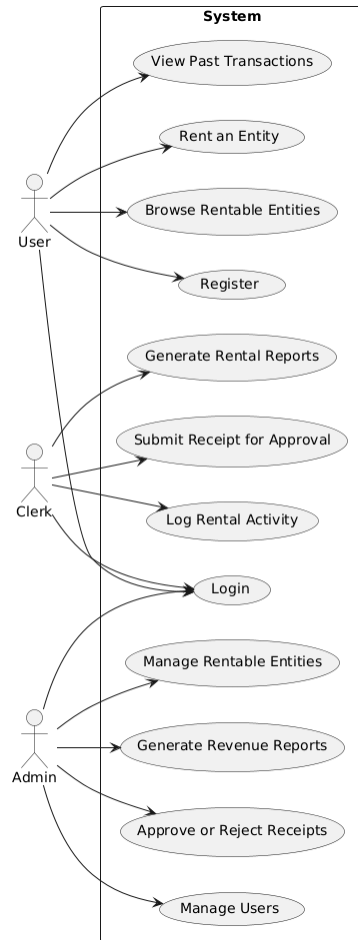
Un client propose au commis de rajouter une recette

Ensuite le Commis rajoute ou modifie ou annule une recette

Si ceci est une requête de modification ou annulation le PDG décide de soit rejeter la demande ou l'approuver.

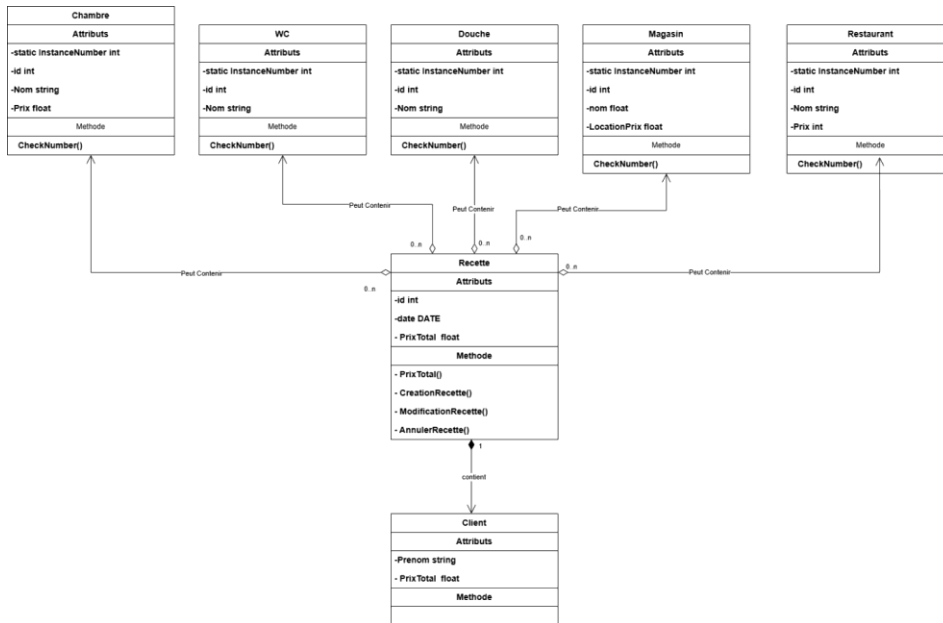
Si rejeter la demande se fait effacer sinon si Accepter elle se fait modifier





Link: [HERE](#)

Q6) Proposer un diagramme de classe



Q7) Proposer l'analyse textuelle (cas d'utilisation saisie des recettes)

- **Acteurs principaux** : Commis, PDG.
- **Objectif** : Saisie d'une recette par le commis pour validation.
- **Préconditions** : Le commis est authentifié.
- **Scénario principal** :
 1. Le commis entre les détails de la recette.
 2. Le système enregistre la recette comme "En attente".
 3. Le PDG valide ou rejette la recette.

Élément	Description
Acteurs principaux	Commis : Saisit les recettes, consulte et demande des modifications ou suppressions.
	PDG : Valide ou rejette les recettes modifier. Peut consulter toutes les recettes.
	Le Système : assure que le toute nouvelle recette saisie sont valide, donc vérification des disponibilités, montant valide etc...
Objectif	Empêcher les conflits d'horaire parmi les réservations en assurant que toute réservation saisie ou modifier soit approuver par le Système ou le PDG.
Préconditions	1. Le commis et le PDG sont authentifiés dans le système.
	2. Le système est opérationnel avec une connexion active à la base de données.
Scénario principal	1. Le commis entre les détails de la recette (montant, source, date).
	2. Le système assure que pendant cette date les réservations sont disponibles, il enregistre ensuite la recette, si la recette est modifiée il la met avec le statut "En attente".
	3. Le PDG consulte, valide ou rejette la recette.
	- Validée : La recette passe au statut "Validée".
	- Rejetée : Un commentaire est ajouté pour indiquer le motif du rejet.
Scénario alternatif	4. Une notification informe le commis de la décision du PDG.
	1. Si des données invalides sont saisies (ex. montant négatif), le système affiche une erreur.
	2. Si rejetée, le commis peut consulter le commentaire du PDG, corriger et resoumettre la recette.
Postconditions	1. La recette est soit validée, soit rejetée avec commentaire.
	2. Les données sont correctement mises à jour dans le système.

Q8) Proposer le diagramme de séquence

Roles and Features

Clerk Role:

- Recherche des entités louable à partir du filtre catégorie et disponibilité
- Peut voir les images et les descriptions pour chaque entité louable
- Rent one or more entities in a single transaction.
- Loue un ou plusieurs entités.
- Accède les transactions précédente.
- Manipule les locations à travers des dropdown based input forms.
- Génération des rental logs efficacement.
- Soumission d'une recette pour que le PDG l'approuve.
- Génération des rapports mensuelles, quotidiens

Admin Role (PDG):

- Approbation ou rejet des recettes .
- View and manage all transactions and receipts.
- Voir ou manipuler toutes les transactions et les recettes
- Accès détaillé aux rapports des revenus séparé par catégorie et par période

Key Functionalities

1. Gestion des disponibilités:

- a. Availability is tracked using the `is_available` flag and unique constraints in the `Rental Logs` table.
- b. Disponibilité est suivi avec l'utilisation de l'attribut `is_available` et la contrainte unique dans la table `RentalLogs`.

2. Approval Workflow:

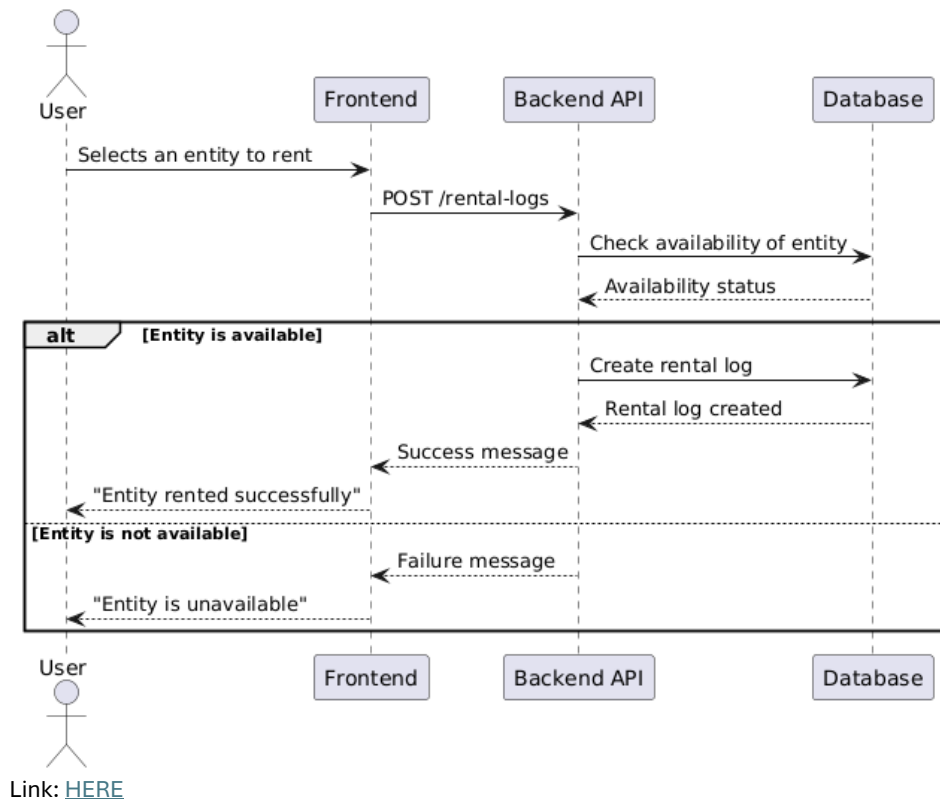
- a. Les recettes sont catégorisées en tant que pending tans aussi longtemps que le PDG ne les approuve pas.
- b. Rejected receipts restore entity availability automatically.
- c. Les recettes rejetées restaurent la disponibilité automatiquement

3. Revenue Reports:

- a. Monthly summaries and breakdowns by category.
- b. Les sommaires mensuels séparés par la catégorie
- c. Reports generated as PDF or Excel (optional).
- d. Rapport générer en tant que PDF ou Excel (optionnel).

4. Notifications:

- a. Quand une location deviens disponible une notification est envoyé par mail.



Q9) Proposer une interface (saisie des recettes) et implémentation

<https://beeo.ca>

Implémentation multicouche :

Un REST API:

Objectif: permettre à l'interface d'interagir avec la Base de donnée

Language de programmation: GO

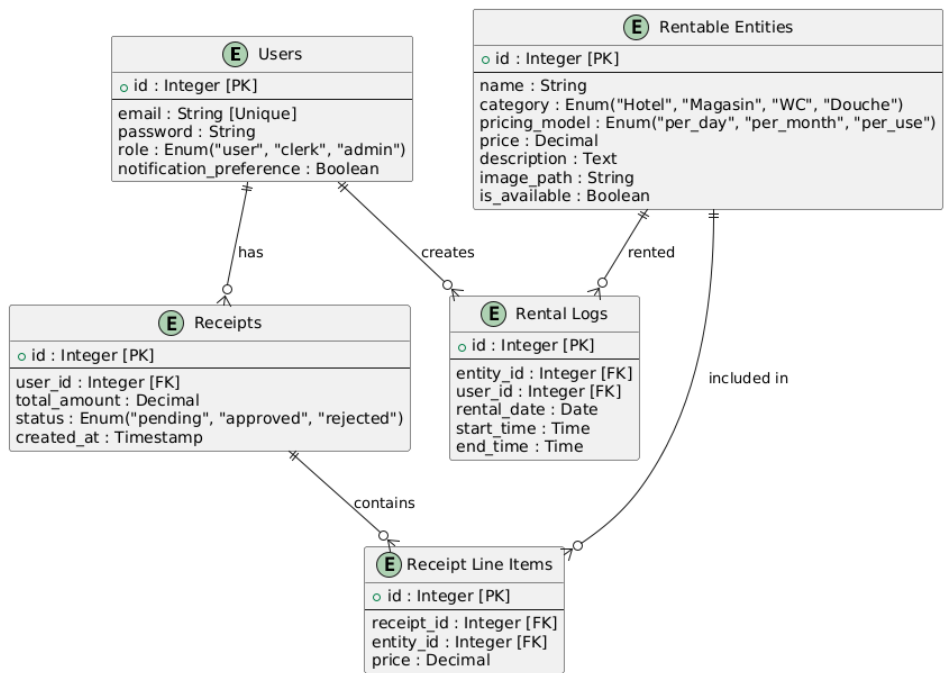
Base de Donnée:

Objectif: enregistrement des données

Language utilise: Oracle PL/SQL

Interface utilisateur (web based)

Conception de la Base de données:



Link: [HERE](#)

Table 1: Rentable Entities

- **Purpose:** Define all entities available for rent with pricing and categorization.
- **Columns:**
 - `id` (Primary Key)
 - `name` (e.g., "Room 1", "Magasin 1")
 - `category` (e.g., "Hotel", "Magasin", "WC", "Douche")
 - `pricing_model` (Enum: `per_day`, `per_month`, `per_use`)
 - `price`
 - `description` (Optional for display purposes)
 - `image_path` (Optional for UI presentation)
 - `is_available` (Boolean, default true)

Table 2: Rental Logs

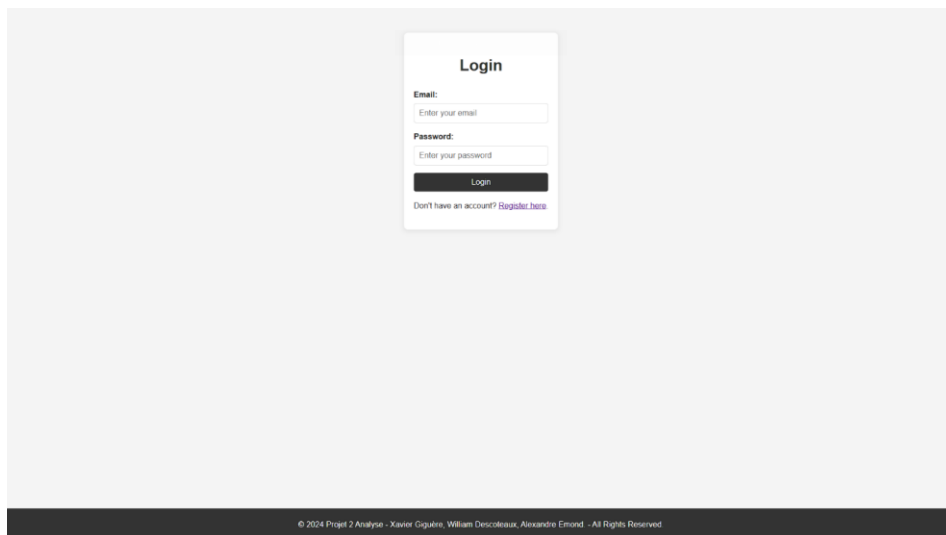
- **Purpose:** Record each rental to manage availability and track usage.
- **Columns:**
 - `id` (Primary Key)
 - `entity_id` (Foreign Key referencing Rentable Entities)
 - `user_id` (Foreign Key referencing Users)
 - `rental_date` (For daily/monthly rentals)
 - `start_time/end_time` (Optional for per_use rentals)
 - **Unique Constraints:**
 - Combination of `entity_id` and `rental_date` for daily/monthly rentals.
 - Combination of `entity_id`, `rental_date`, and `start_time` for per_use rentals.

Table 3: Receipts

- **Purpose:** Log transactions requiring approval and provide financial tracking.
- **Columns:**
 - `id` (Primary Key)
 - `user_id` (Foreign Key referencing Users)
 - `total_amount`
 - `status` (Enum: pending, approved, rejected)
 - `created_at`
 - **Line Items Subtable:** Details of rented entities and prices linked to each receipt.

Table 4: Users

- **Purpose:** Manage users, authentication, and roles.
- **Columns:**
 - `id` (Primary Key)
 - `email` (Unique, used as a username)
 - `password` (Hashed)
 - `role` (Enum: user, clerk, admin)
 - `notification_preference` (Boolean, default true)

A login form mockup centered on a light gray background. The form is a white card with a dark gray border. It has a title 'Login' in bold. Below the title are two input fields: 'Email:' with a placeholder 'Enter your email' and 'Password:' with a placeholder 'Enter your password'. A dark gray 'Login' button is below the password field. At the bottom, there is a link 'Don't have an account? Register here' in purple. A dark gray footer bar at the bottom contains the text '© 2024 Projet 2 Analyse - Xavier Gagnier, William Descôteaux, Alexandre Emond - All Rights Reserved' in white.

Login

Email:
Enter your email

Password:
Enter your password

Login

Don't have an account? [Register here](#)

© 2024 Projet 2 Analyse - Xavier Gagnier, William Descôteaux, Alexandre Emond - All Rights Reserved

Login

Il faut rentrer un courriel et un password valid pour accéder aux fonctionnalités du site

Register

Email:
test@example.com

Password:
.....

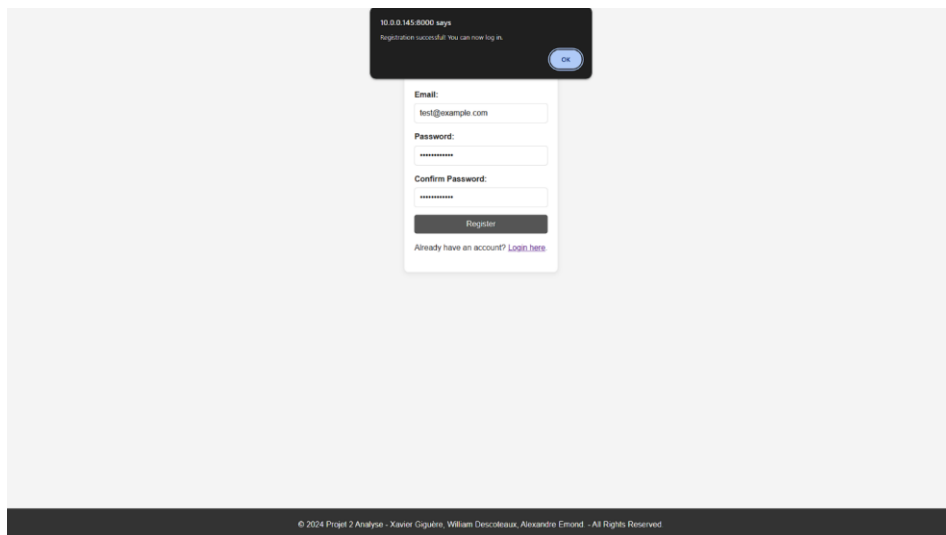
Confirm Password:
.....

Register

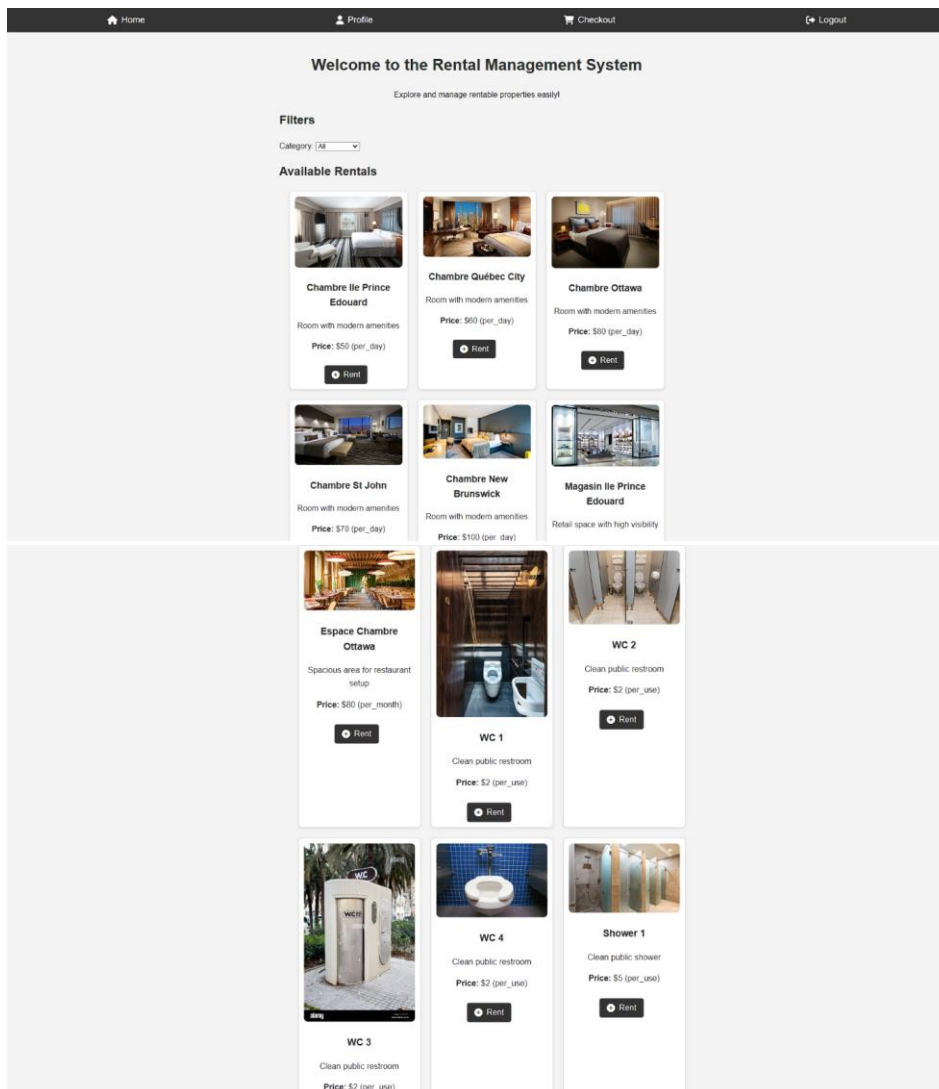
Already have an account? [Login here](#)

© 2024 Projet 2 Analyse - Xavier Gagnier, William Descôteaux, Alexandre Emond - All Rights Reserved

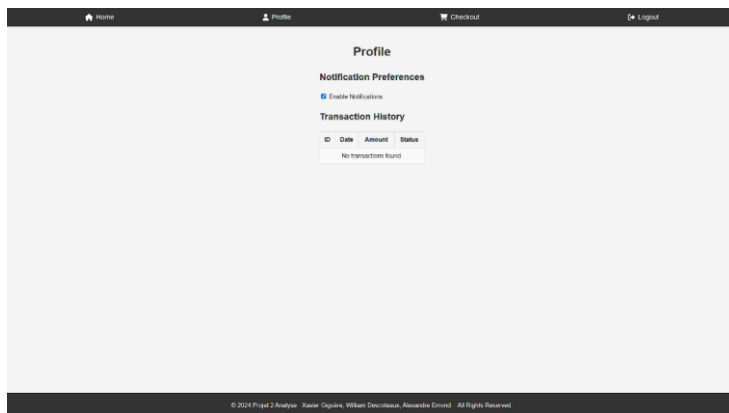
Register sert à s'enregistrer en tant que user/client dans la db



Creation de client intégration d'un regex pour s'assurer que l'email et le mot de passe sont valide.



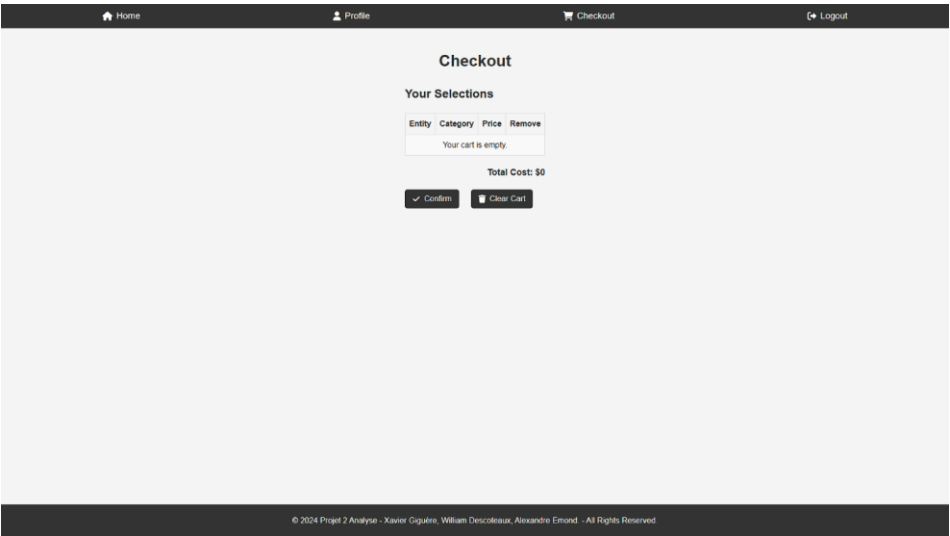
Page de réservation,
permet de voir le catalogue de réservation



Page de Modification de Profile

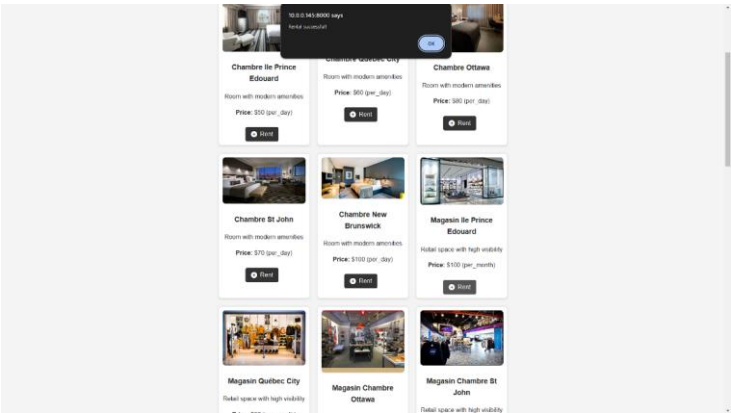
Permet de cocher si le client veut ou ne veut pas recevoir de notification

Et permet de voir une historique de ces transactions



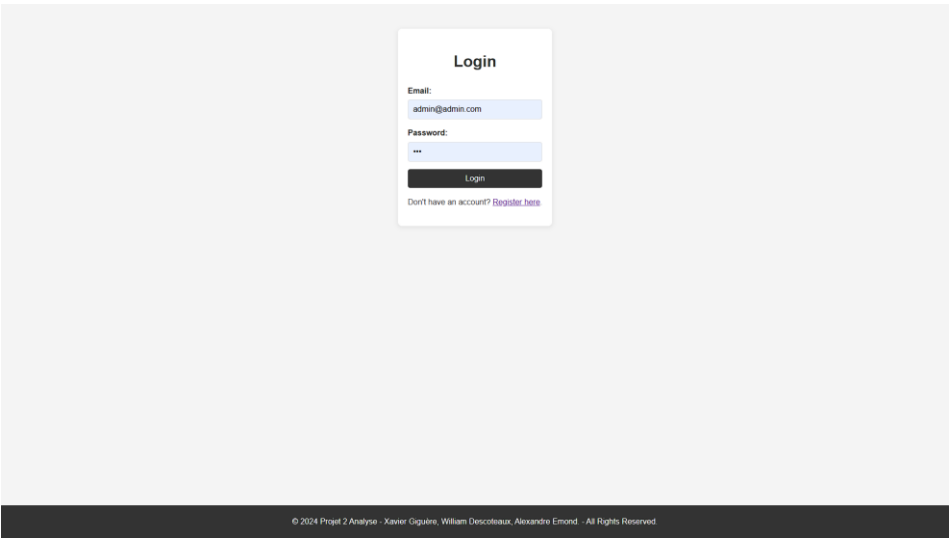
Checkout

Permet de rajouter au panier une location afin de pouvoir les regrouper et les acheter en meme temps.

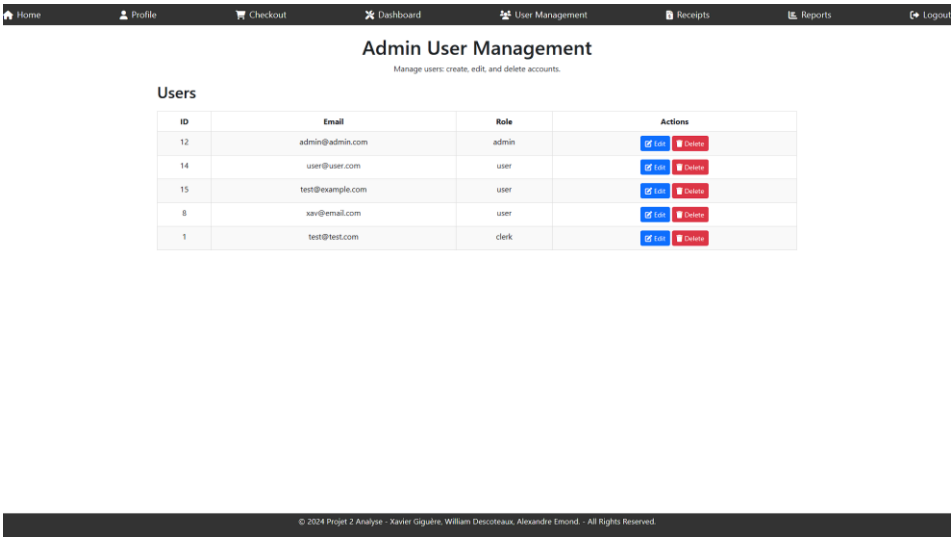


Successful Checkout

Donne une notification si le checkout été réussi



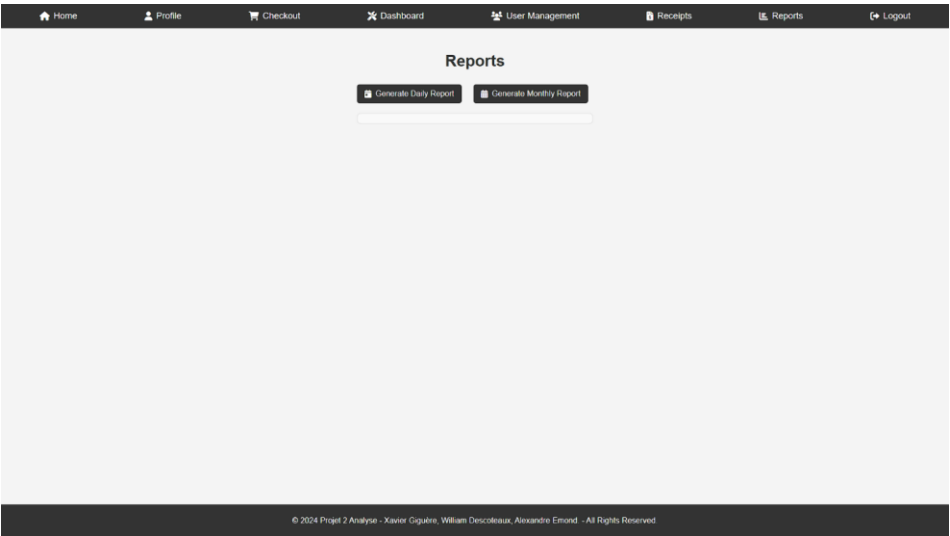
Connexion en tant qu'administrateur (PDG)



Page de gestion des utilisateurs (Administrateur (PDG) seulement)

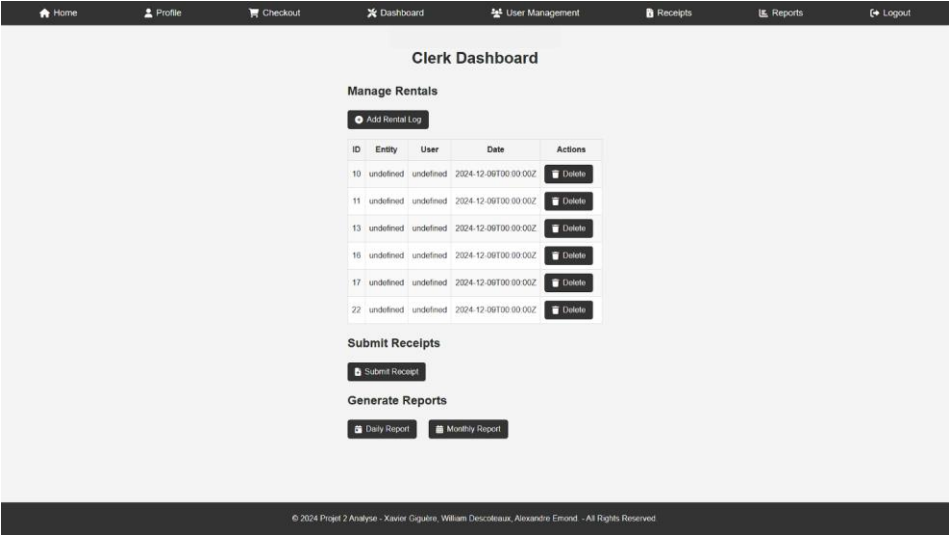
Permet de lister tous les utilisateurs en montrant, leur id, leur email, leur rôle.

Cette page permet de modifier les préférences de notification ou effacer les utilisateurs.



Page des rapports

Page pour afficher les rapports et permet aussi de générer les rapports journaliers et mensuel



Terminal du Réceptionniste

Permet au commis de saisie de gérer les entités, soumettre des recettes et générer et modifier les rapports de dépense/profit

