

Universite Paris Sud

L3 Informatique



Analyse

Projet GLA

# **Room reservation**

Qiwei XIAN

Kelun CHAI

Zixi CHEN

## **0. Abstract**

Le **SGRH** (**S**ystème du **G**estion de la **R**éservation pour **H**OTEL) joue un rôle important dans la vie d'un hôtel moderne, car il garantit son bon fonctionnement, son efficacité et la possibilité de réserver une chambre en ligne. Il contient des informations pour les travailleurs et l'administration sur les chambres et l'hôtel dans son ensemble. Ce système supprime la plupart des documents et en fait un document obligatoire.

Le but de ce travail est de fournir une analyse approfondie du système. Recherche de la théorie, concernant les hôtels, les réservations, les réservations en ligne et les systèmes de réservation en ligne.

## **1. Concepts généraux**

### **1.1 Hôtel**

Un hôtel est un établissement qui fournit un hébergement rémunéré à court terme. Un hôtel propose généralement à ses clients une gamme complète de logements et de services, notamment réservations.

Les hôtels se trouvent dans les centres-villes, les banlieues et les aéroports. Les séjours peuvent être d'une nuit ou à long terme, et peuvent durer plusieurs semaines.

### **1.2 Réservation en ligne**

La réservation d'hôtel en ligne est en train de devenir une méthode très populaire pour réserver des chambres d'hôtel.

Les voyageurs peuvent réserver des chambres d'hôtel chez eux en utilisant le système en ligne pour protéger leur confidentialité et leurs informations financières et en utilisant plusieurs agences de voyage en ligne pour comparer les prix et les installations de différents hôtels.

### 1.3 Processus de réservation

La fonction principale du processus de réservation est de faire correspondre les demandes de chambres avec la disponibilité des chambres. Vous trouverez ci-dessous le processus détaillé de réservation:

- a) Effectuer la demande de réservation
- b) Déterminer la disponibilité des chambres et des tarifs
- c) Créer l'enregistrement de réservation
- d) confirmer l'enregistrement de la réservation
- e) Maintenir le dossier de réservation
- f) Produire des rapports de réservation

#### 1.3.1 Types de réservations

**Réservation garantie:** garantit que l'hôtel réserve une chambre au client jusqu'à une heure précise suivant la date d'arrivée prévue.

Au retour, le client doit garantir sa réservation de chambre à moins que la réservation ne soit correctement annulée. Afin de garantir une réservation, les clients peuvent choisir l'une des méthodes suivantes:

- a) Réservation garantie par prépaiement
- b) Réservation garantie par carte de crédit
- c) Bon d'achat

**Réservation non garantie:** veille à ce que l'hôtel accepte de réserver une chambre pour le client jusqu'à une heure d'annulation de la réservation indiquée le jour de l'arrivée.

#### 1.3.2 Demande de réservation

Les clients peuvent communiquer leurs demandes de réservation par téléphone, par e-mail ou par site Web.

Lors de l'enregistrement d'une demande de réservation, le système de réservation obtiendra les informations suivantes relatives au client:

- a) Nom, adresse et numéro de téléphone
- b) Nom de l'entreprise ou de l'agence de voyages ( Si business )
- c) Date d'arrivée et de départ
- d) Type et nombre de chambres demandées
- e) Prix de la chambre souhaité
- f) Nombre de personnes dans le groupe, le cas échéant
- g) Mode de paiement et / ou garantie
- h) Toute autre demande spéciale

La plupart des informations mentionnées ci-dessus sont utilisées pour créer un enregistrement de réservation.

#### **1.4 Enregistrement ( Check-in )**

À l'arrivée, un client doit s'enregistrer ou s'inscrire à l'hôtel. Lorsque le système de réservation a ses données personnelles et aurait déjà dû être transféré électroniquement pour accélérer le processus d'enregistrement et éliminer les modifications inutiles de la saisie des données.

Une fois la réservation affichée à l'écran, une chambre peuvent être attribués à partir de la liste des chambres disponibles affichée par le système.

## **2. Vue d'ensemble du système complet**

Un système de réservation d'hôtel est un système informatisé qui stocke et distribue les informations d'un hôtel. Il contient des informations sur les chambres, leur statut, le processus de paiement et de réservation des chambres. Les rôles les plus courants incluent un invité et un administrateur.

### **2.1 Déclarations décrivant le système**

L'utilisateur crée un compte -> L'utilisateur crée une réservation -> L'utilisateur paie pour la réservation

L'administrateur vérifie l'état de chambre -> L'administrateur met à jour le statut de chambre -> L'administrateur gère les réservations

## 2.2 Objectifs du système d'information

Autoriser les utilisateurs à réserver une chambre d'hôtel à la maison.

Autoriser les utilisateurs à effectuer un paiement à domicile.

Aidez les gestionnaires à être plus efficaces.

Simplifiez la réservation de chambre d'hôtel.

Réduisez la paperasse.

## 2.3 Besoins d'information

Chambre, Statut de chambre

## 2.4 Acteurs

Clients, Gestionnaire, Administrator

## 2.5 Processus

le client réserve et payer pour la chambre

le système mise à jour le statut de chambre

## 2.6 Buts du Système

Objectif	Avantage	Mesure
Simplifier le processus de réservation de chambre d'hôtel plus pratique	Les clients peuvent réserver une chambre d'hôtel sur Internet 24/7j	Création d'un système facile à utiliser qu'une personne pourrait comprendre et utiliser
Réduisez le temps nécessaire pour créer	Réserver une chambre est beaucoup plus	Créer un système en ligne sans problèmes

une réservation	facile et plus simple sur Internet	
Simplifier le processus de paiement de la réservation	Paiement sécurisée et pratique	Permet le paiement en ligne disponible ( QR Code )
Maintenir à jour le statut des chambres	Lorsque de nouveaux clients arrivent, les gestionnaires doivent savoir quelle chambre est propre et disponible	Implémenter le système de vérification d'état de chambre

### **3. Configuration requise**

#### **3.1**

Le système de réservation d'hôtel devrait convenir aux administrateurs, aux gestionnaires qui gèrent le système et aux clients qui l'utilisent.

Pour les administrateurs, il ne devrait pas être difficile de créer, afficher,

mettre à jour et supprimer des informations. Pour les clients, l'utilisation doit être suffisamment évidente pour que les contrôles.

#### **3.2 Fiabilité**

Le système devrait pouvoir continuer à fonctionner même en cas de panne partielle, même si cela signifie que la performance globale en souffre.

Les défauts doivent être automatiquement détectés et signalés s'ils sortent du résultat attendu. Pour cette raison, le support technique doit être disponible pour réagir à tout moment, afin que le système puisse

fonctionner.

Le système doit disposer de plusieurs serveurs, au cas où l'un d'entre eux se bloquerait et quelques-uns disposant de plusieurs copies de données en cas de défaillance du système, de sorte que les mêmes informations puissent être accessibles à partir d'un autre endroit. Une récupération en amont et une récupération en aval devraient être disponibles.

### **3.3 Maintenabilité**

Le système doit être facilement maintenu et mis à jour. Pour ces objectifs, la meilleure option serait une page administrative spéciale, avec des fonctions préprogrammées, qui s'avérerait utile à long terme pour l'entreprise dans son ensemble, car elle permettrait de gagner beaucoup de temps. La page administrative est facile à comprendre, à apprendre et à utiliser.

### **3.4 Performance**

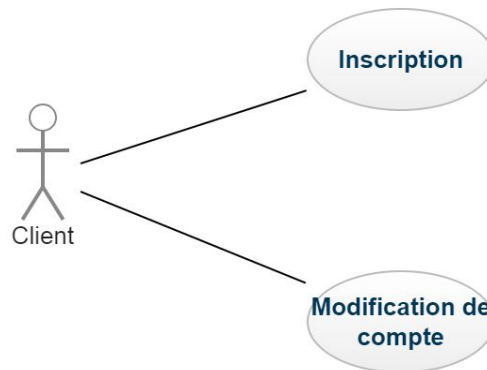
Chaque recherche doit être effectuée en moins de 1 seconde et le chargement de page en moyenne ne doit pas dépasser 0,5 seconde.

Attendre trop longtemps peut frustrer l'utilisateur, qui pourrait donc partir pour un autre système.

Les logiciels doivent disposer de suffisamment de ressources matérielles pour pouvoir résister aux heures de pointe et survivre en cas de défaillance partielle du système.

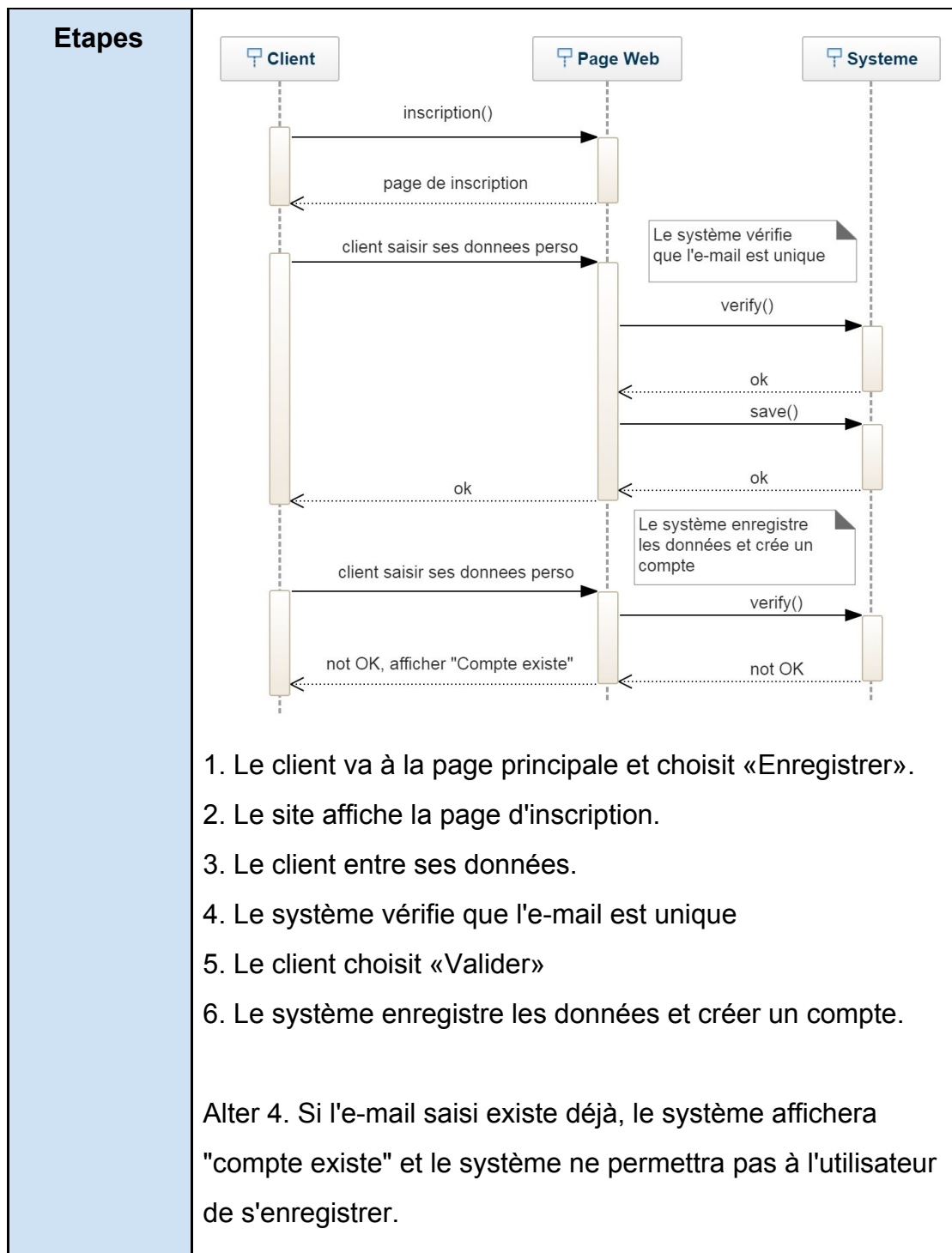
## 4. Vue fonctionnelle du système

### 4.1 Client

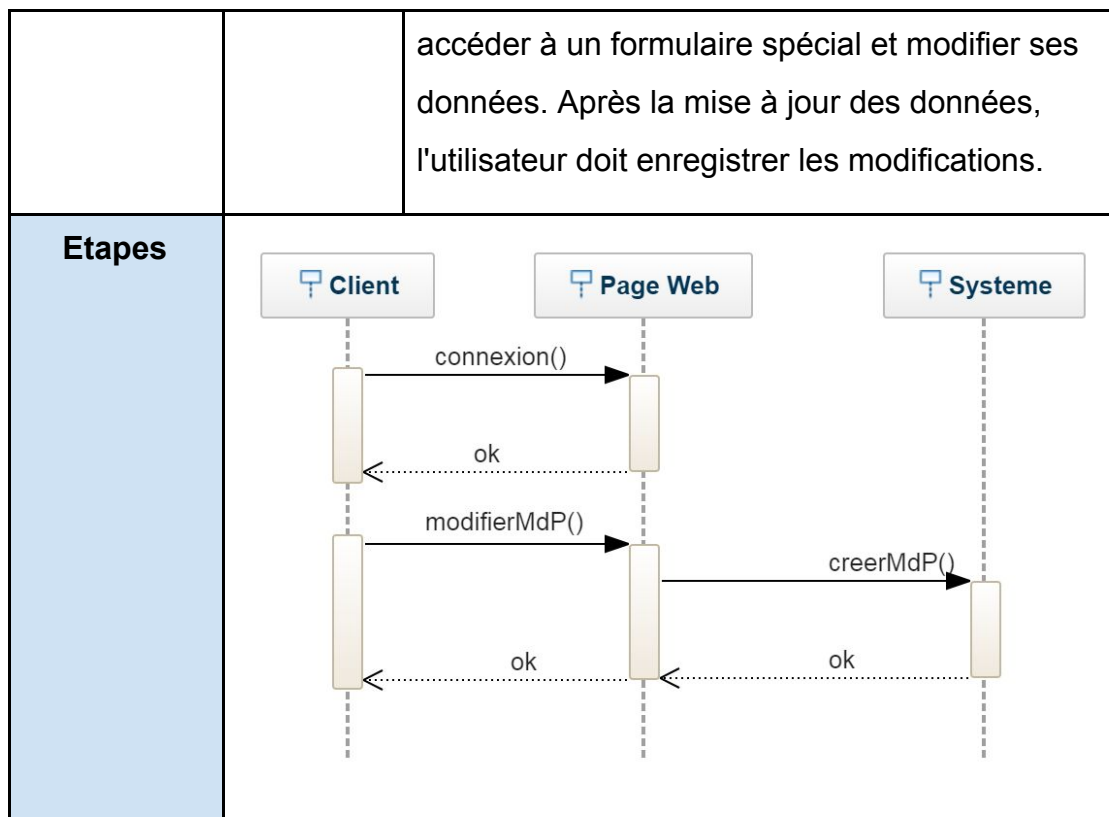


Nom	Acteur	Notes
Inscription	Client	Le client veut s'enregistrer sur le système de réservation. Pour que la personne doive aller à la page d'inscription, entrez ses données personnelles: nom, prénom, e-mail, adresse personnelle, numéro de téléphone. Ensuite, il doit cliquer sur le bouton «Inscription» et s'assurer que tout a réussi.

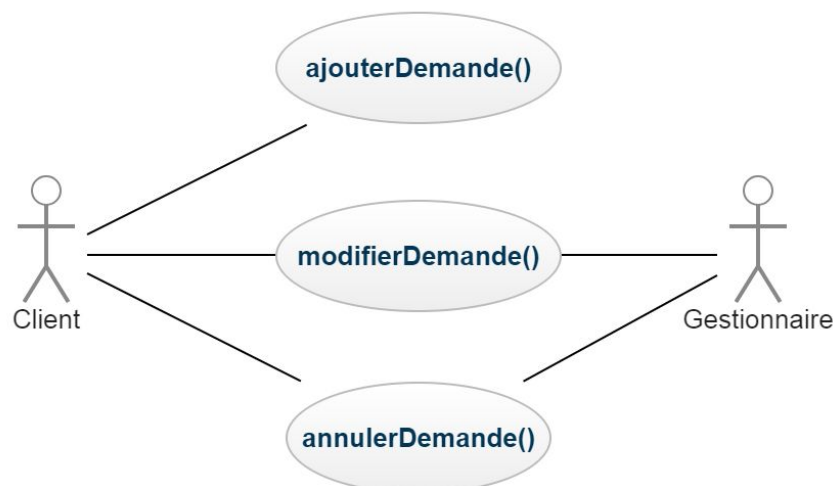




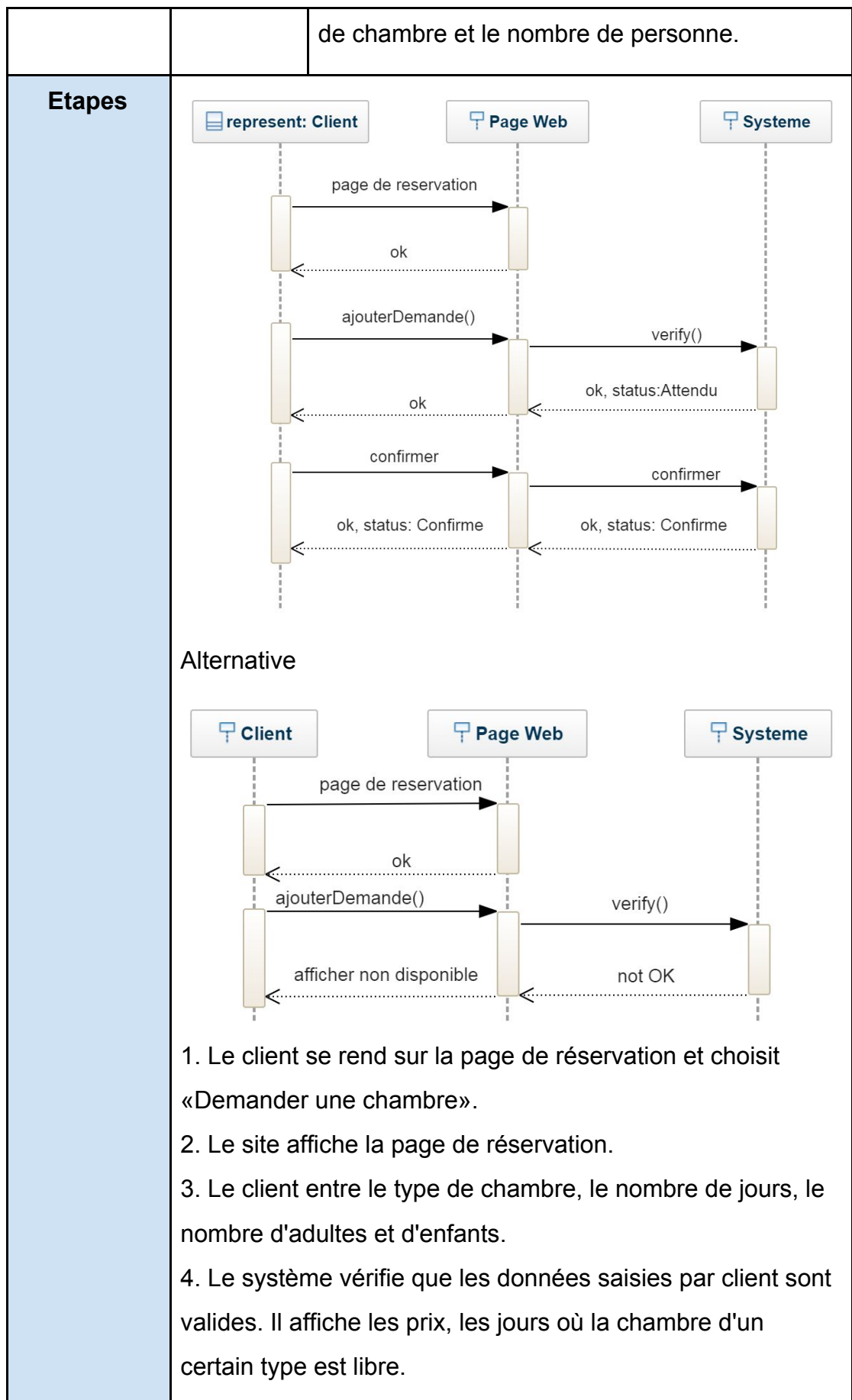
Nom	Acteur	Notes
Modification de compte	Client	Lorsqu'un client souhaite modifier ses données personnelles, il doit se connecter sur le site,



## 4.2 Reservation de chambre



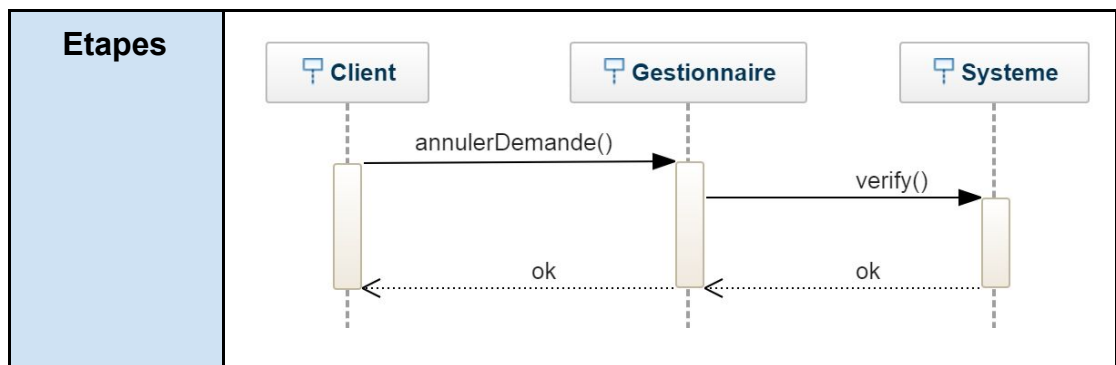
Nom	Acteur	Notes
ajouterDemande()	Client	Pour ajouter une réservation, un client doit choisir les dates d'arrivée et de départ, le type



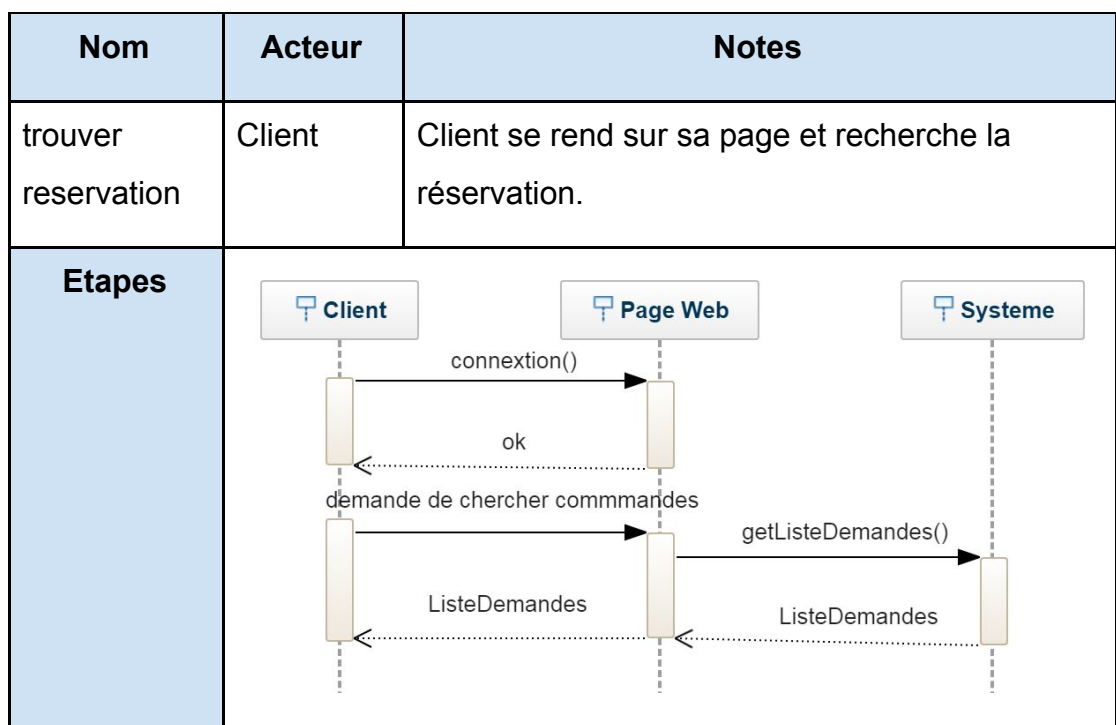
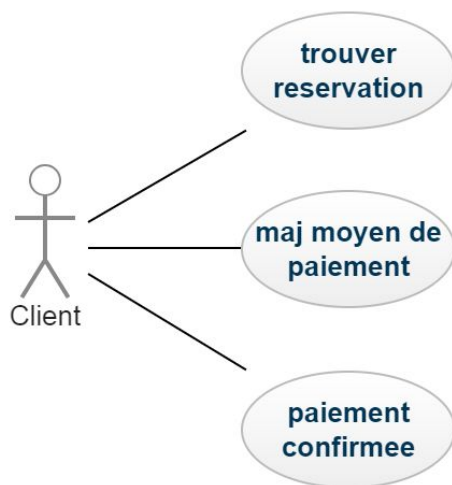
	<p>5. Le client confirmer son choix.</p> <p>6. Le système enregistre les données et crée une réservation.</p> <p>Alter 4. Si un type de chambre n'est pas disponible, le système affichera une erreur en signalant à client que les jours sélectionnés ne peuvent pas être réservés.</p>
--	--

Nom	Acteur	Notes
modifierDemande()	Client, Gestionnaire	<p>Pour modifier la réservation et changer le type de chambre, le nombre de personnes ou la durée de la réservation, un client doit contacter le gestionnaire.</p> <p>Une fois les modifications effectuées, le gestionnaire doit confirmer les modifications.</p>
Etapes	<pre> sequenceDiagram     participant Client     participant Gestionnaire     participant Systeme      Client-&gt;&gt;Gestionnaire: modifierDemande()     Gestionnaire-&gt;&gt;Systeme: verify()     Systeme--&gt;&gt;Gestionnaire: ok     Gestionnaire--&gt;&gt;Client: ok           </pre>	

Nom	Acteur	Notes
annulerDemande()	Client, Gestionnaire	<p>Client peut annuler la réservation.</p> <p>Pour cela, un gestionnaire doit vérifier et confirmer manuellement l'annulation.</p>



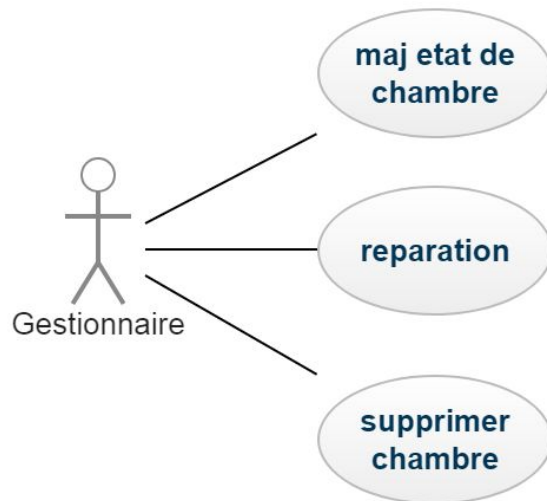
### 4.3 Paiement



Nom	Acteur	Notes
maj moyen de paiement	Client	Client maj le mode de paiement et les informations de paiement.
<b>Etapes</b>	<pre> sequenceDiagram     participant Client     participant Page Web     participant Systeme      Client-&gt;&gt;Page Web: payer(int, carte)     activate Page Web     Page Web-&gt;&gt;Systeme: verify()     activate Systeme     Systeme--&gt;&gt;Page Web: status: Attendu     deactivate Systeme     Page Web--&gt;&gt;Client: status: Attendu     deactivate Page Web </pre> <p>Le système vérifie les informations relatives au paiementID, compteTransaction et devise.</p>	

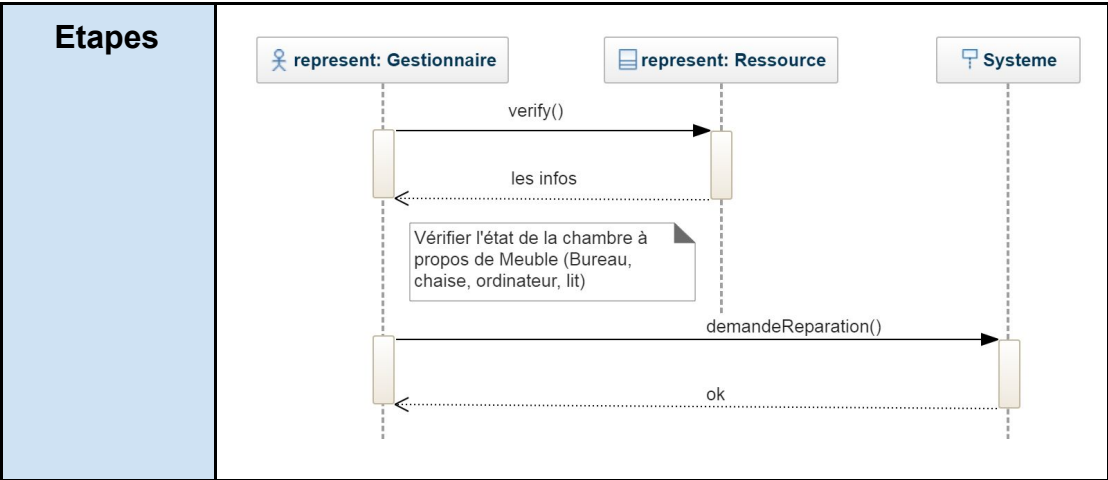
Nom	Acteur	Notes
paiement confirmee	Client	Lorsqu'un client veut confirmer son paiement, il trouve la réservation et cliquer sur le bouton «Payer».
<b>Etapes</b>	<pre> sequenceDiagram     participant Client     participant Page Web     participant Systeme      Client-&gt;&gt;Page Web: payer()     activate Page Web     Page Web-&gt;&gt;Systeme: verify()     activate Systeme     Systeme--&gt;&gt;Page Web: status: Confirme     deactivate Systeme     Page Web--&gt;&gt;Client: status: Confirme     deactivate Page Web </pre>	

#### 4.4 Vérification de l'état de chambre



Nom	Acteur	Notes
maj etat de chambre	Gestionnaire	L'état de la chambre est mis à jour en fonction des informations actuelles
<b>Etapes</b>	<pre> sequenceDiagram     actor G as represent: Gestionnaire     participant R as represent: Ressource     G-&gt;&gt;R: verify()     R--&gt;&gt;G: les infos     note over G,R: Vérifier l'état de la chambre à propos de Meuble (Bureau, chaise, ordinateur, lit)   </pre>	

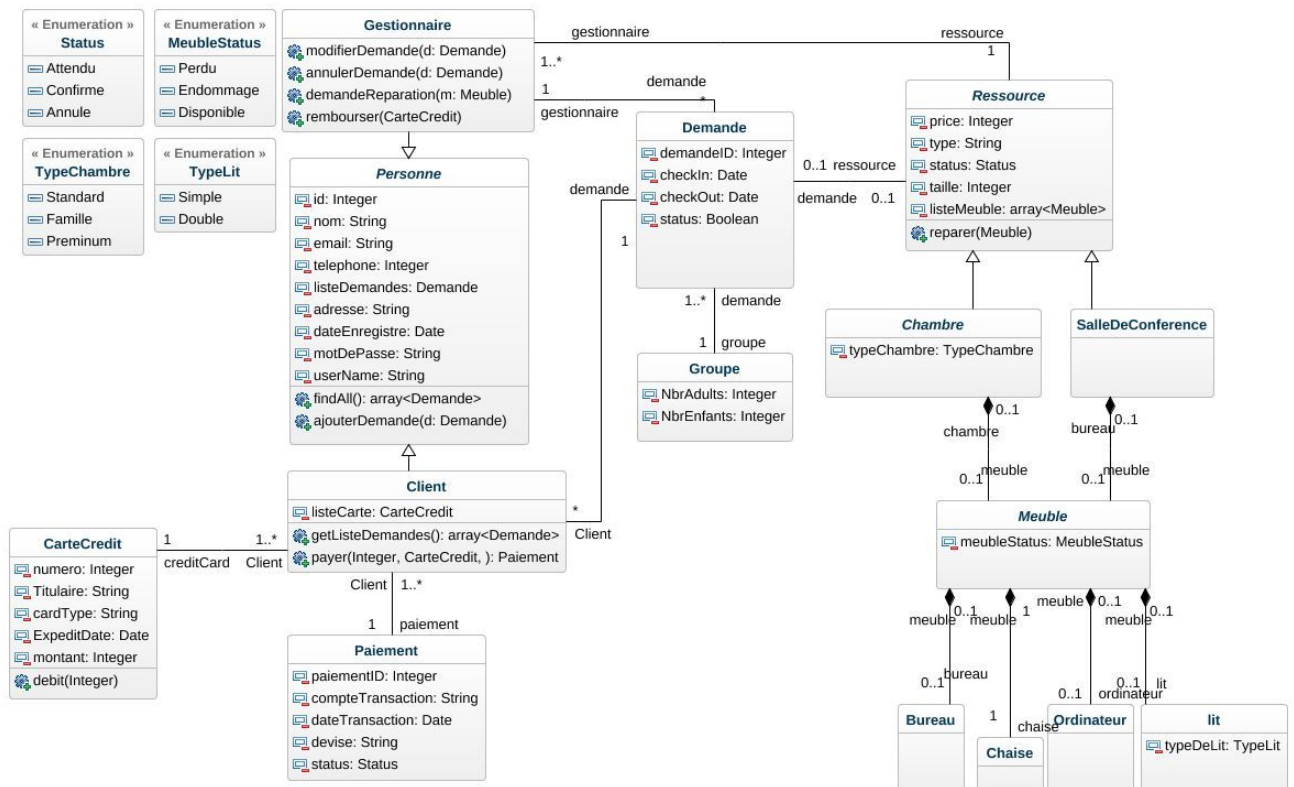
Nom	Acteur	Notes
reparation	Gestionnaire	Réparer une chambre avec les données nécessaires.



Nom	Acteur	Notes
supprimer chambre	Gestionnaire	Supprime la chambre de la liste pendant la réparation
Etapas	<pre>sequenceDiagram     actor G as represent: Gestionnaire     participant S as Systeme      G-&gt;&gt;S: getMeubleStatus()     S--&gt;&gt;G: Endommagement     G-&gt;&gt;S: supprimer()     S--&gt;&gt;G: ok</pre>	



## 5. UML



### 5.1 Attributs d'objets et sémantique

Nom d'attribut	Definition
<b>Client</b>	Indiquer les données qui doivent être conservées pour un client.
listeCarte	les carte de paiement enregistrée

<b>Personne</b>	Indiquer les données qui doivent être conservées pour la personne.
id {PK}	Identificateur unique
nom	Nom de la personne

email	L'adresse e-mail de la personne
telephone	Numero de telephone de la personne
listeDemandes	Toutes les commandes de la personne
adresse	Domicile de la personne
dateEnregistre	Date d'inscription de la personne
motDePasse	Mot de passe de la personne
userName	Nom de utilisateur de la personne

<b>Gestionnaire</b>	Indique quelles données doivent être conservées pour gestionnaire.
---------------------	--

<b>Paieement</b>	Informations relatives au paiement
paiementID {PK}	Identificateur unique
compteTransaction	Compte de transaction
dateTransaction	Date de transaction
devise	Devise utilisé pour le paiement
status	Status de paiement

<b>CarteCredit</b>	Informations de carte de crédit
numero	Numero de carte
titulaire	Titulaire de carte
cardType	Type de carte

ExpeditDate	Date d'expiration de la carte
montant	Montant de paiement

<b>Demande</b>	Indiquer les données qui doivent être conservées pour la réservation.
demandeID {PK}	Identificateur unique
checkin	Date de Check-in
checkout	Date de Check-out
status	Status de commande

<b>Groupe</b>	Nombre de personnes d'un commande
NbAdults	Nombre de adults
NbEnfants	Nombre de enfants

<b>Ressource</b>	Indiquer les données doivent être conservées pour la chambre
price	Prix standard d'un chambre
type	Type de la chambre
status	Etat d'un chambre
taille	Taille de la chambre
listeMeuble	Meubles contenu dans la chambre

<b>Chambre</b>	Les données pour type Chambre
----------------	-------------------------------

typeChambre	Type de chambre
-------------	-----------------

<b>SalleDeConference</b>	Les données de Salle de Conference
--------------------------	------------------------------------

<b>Meuble</b>	Indiquer les données qui doivent être conservées pour les meubles
meubleStatus	État de meuble

<b>Bureau</b>	Indiquer les données qui doivent être conservées pour meuble Bureau
---------------	---

<b>Chaise</b>	Indiquer les données qui doivent être conservées pour meuble Chaise
---------------	---

<b>Ordinateur</b>	Indiquer les données qui doivent être conservées pour meuble Ordinateur
-------------------	---

<b>Lit</b>	Indiquer les données qui doivent être conservées pour meuble Lit
typeDeLit	Type de Lit

<b>Enum Statuts</b>	Enumérations pour etat de réservation et de paiement
Attendu	Etat attendu de confirmation
Confirme	Etat confirmer

Annule	Etat annuler
--------	--------------

<b>Enum MeubleStatuts</b>	Enumérations pour etat du meuble
Perdu	Meuble perdu
Endommage	Meuble endommage
Disponible	Meuble disponible

<b>Enum TypeLit</b>	Enumérations pour type de lit
Simple	Lit simple
Double	Lit double

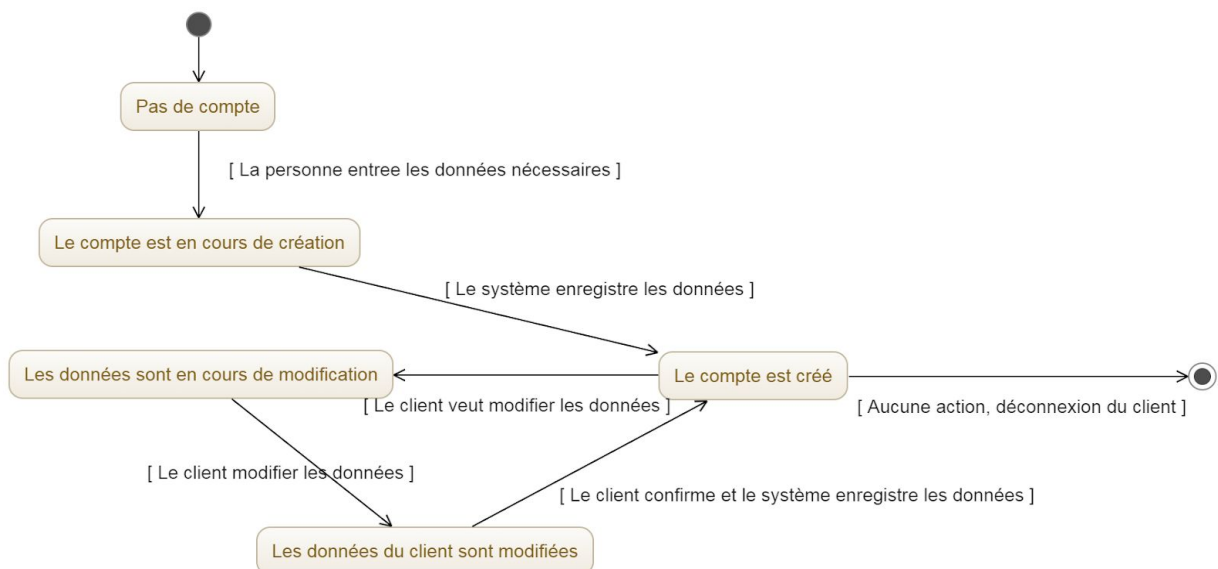
<b>Enum TypeChambre</b>	Enumérations pour type de chambre
Standard	Chambre standard
Famille	Chambre de famille
Premium	Chambre premium

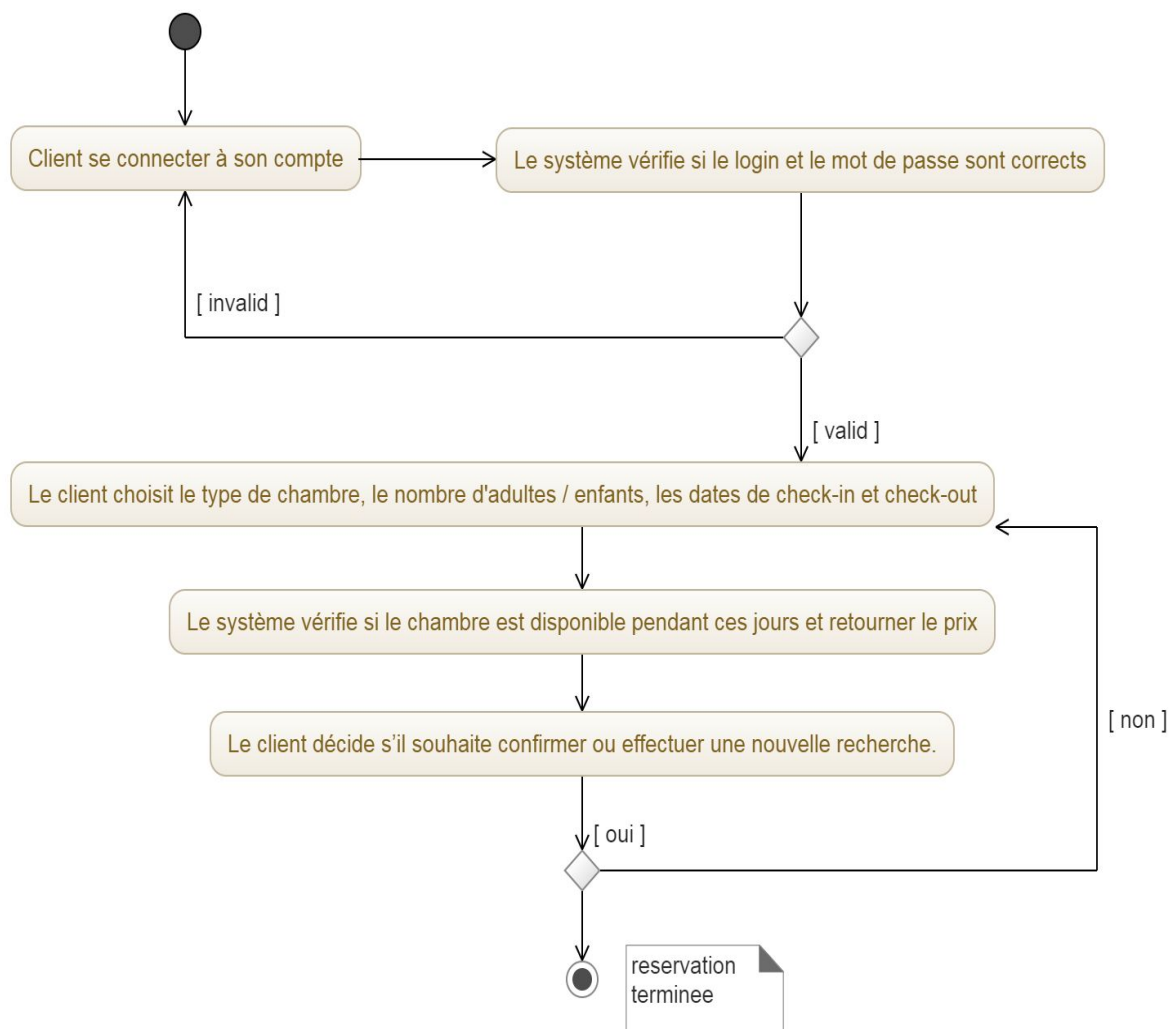
## 6. Scénario de cas d'utilisation

Événement	Nom du cas d'utilisation basé
Une personne veut s'inscrire	Inscription Modification de compte
Un client veut créer une réservation	ajouterDemande

Un client veut modifier une réservation	modifierDemande
Un client veut annuler une réservation	annulerDemande
Un client veut payer pour la réservation	trouver reservation maj moyen de paiement paiement confirmee
Gestionnaire veut mettre à jour les chambres	maj etat de chambre
Gestionnaire veut réparer les chambres	reparation supprimer chambre

## 7. Diagramme d'activite du système





## 8. Prototype

### 8.1 Page d'inscription

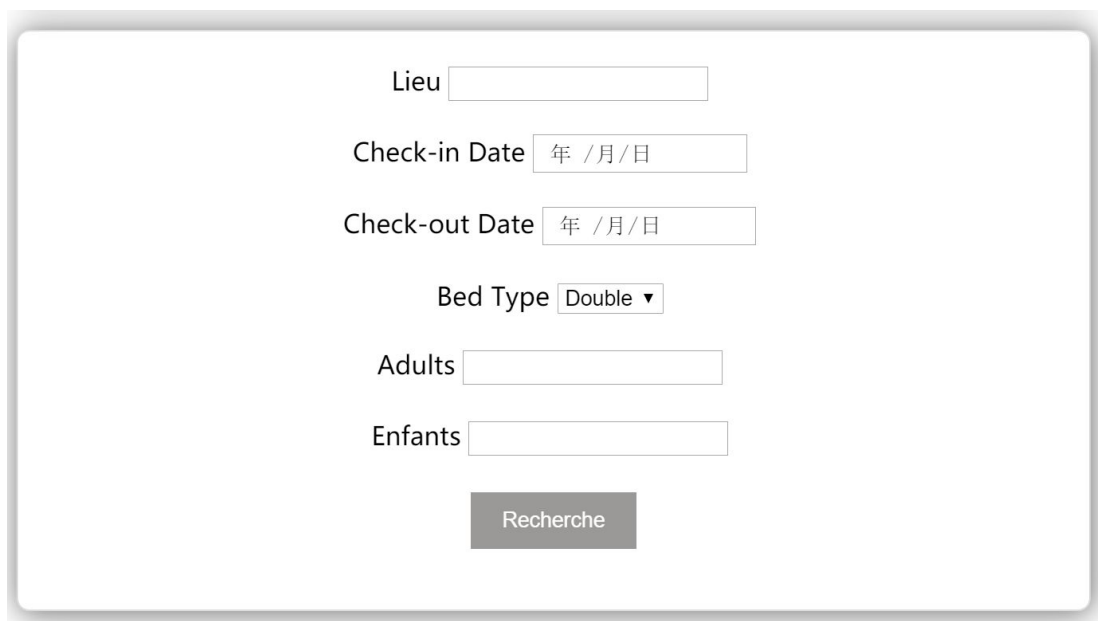
Cette page est utilisée pour les inscriptions de compte. Les informations seront enregistrées dans la base de données.



A registration form prototype with a white background and a light gray border. It contains five text input fields stacked vertically, each with a label above it: 'Nom', 'Prenom', 'E-mail', 'Mot de passe', and 'Confirmer mot de passe'. Below these fields is a dark gray button with the text 'Inscription' in white.

### 8.2 Page de reservation

Cette page est utilisée par les clients pour rechercher les réservations de chambre dont ils ont besoin.



A reservation search form prototype with a white background and a light gray border. It contains several input fields and a button. The fields are: 'Lieu' followed by a text input; 'Check-in Date' followed by a date input with a placeholder '年 / 月 / 日'; 'Check-out Date' followed by a date input with a placeholder '年 / 月 / 日'; 'Bed Type' followed by a dropdown menu showing 'Double' and a downward arrow; 'Adults' followed by a text input; and 'Enfants' followed by a text input. Below these fields is a dark gray button with the text 'Recherche' in white.



### 8.3 Mise a jour carte credit

Cette page est utilisée pour mettre à jour les détails de carte de crédit pour votre futur paiement.

Type carte Visa ▼

Numero de Carte

Date d'exp

CVC

Titulaire

MAJ

### 8.4 Page de paiement et de confirmation

**Reservations**  
Check-in Date : JJ/MM/AAAA  
Check-out Date : JJ/MM/AAAA  
Type de chambre : Famille  
Prix : 999\$  
Nombre de client : 2 Adults, 1 Enfants

**Client**  
Nom : NNNN  
Prenom : PPP PPPP  
E-mail : abc@gmail.com  
Adresse : 99 West Blvd, LA, United Status  
Telephone : +1 518 XXXXXXX

**Paieement**  
Type de cart : Visa  
Numero de carte : XXXX XXXX XXXX XXXX  
Date d'exp : XX/XX  
Titulaire : NNNN PP PPPP  
CVC : XXX  
Payer

## **9. Conclusion**

Le but de ce travail était d'analyser le système de réservation d'hôtel en recueillant des données et en créant un prototype basé sur mes recherches et l'analyse du système.

L'analyse était basée sur la recherche et l'expérience personnelle de nous. L'aperçu général de l'ensemble du système a été créé. Une vue fonctionnelle et des modèles de données ont été créés à partir de cette vue d'ensemble.

À l'aide de diagrammes de cas d'utilisation et de modèles d'activité, le prototype de site pour le système de réservation d'hôtel a été créé, afin de montrer le fonctionnement du site Web pour le client.

Les systèmes de réservation sont une partie importante des hôtels modernes, qui apportent une aide précieuse aux clients.