

## Note de cadrage

Alain et Alex TÉRIEUR sont deux frères qui prennent en charge la gérance de l'hôtel « Le Cheval Blanc », un hôtel 4 étoiles de 81 chambres disposées sur 3 étages. L'hôtel propose plusieurs types de chambres, chacune appartenant à une catégorie, avec des tarifs qui dépendent à la fois de la catégorie et du nombre d'occupants.

## Gestion de réservations et de séjours pour un hôtel 4 étoiles

### Objectif :

Développer une application de gestion des réservations et des séjours pour l'hôtel « Le Cheval Blanc », permettant à l'accueil de vérifier la disponibilité des chambres, d'enregistrer les réservations et les annulations, et de gérer les séjours des clients.

### Fonctionnalités :

- Affichage de la liste des chambres disponibles pour une période donnée en fonction de la catégorie souhaitée.
- Enregistrement des coordonnées du client (nom, prénom, adresse postale, adresse mail, numéro de téléphone) et attribution automatique d'un numéro de client.
- Enregistrement des réservations avec la date de réservation, la date de début de séjour et le nombre de nuitées prévues, le(s) numéro(s) de chambre(s) réservée(s), le nombre de personnes prévues par chambre et le client pour lequel la réservation est faite.
- Attribution automatique d'un numéro de réservation et envoi d'un mail de confirmation au client.
- Enregistrement des annulations de réservations et de la date d'annulation.
- Recherche des détails de la réservation à l'arrivée du client en fonction de son numéro de réservation, de ses nom et prénom, ou de son numéro de téléphone.
- Vérification du nombre d'occupants effectifs pour chaque chambre réservée et calcul du prix en fonction de la catégorie, du nombre d'occupants effectifs et des éventuelles prestations choisies.
- Gestion des séjours des clients avec enregistrement des consommations, des petits-déjeuners et des autres prestations choisies, et calcul de la facture finale.

### Contraintes :

- L'application doit être facile d'utilisation pour la réception et intuitive.
- Les règles de gestion des prix doivent être respectées.
- Les données des clients doivent être stockées de manière sécurisée.
- Les annulations de réservations doivent être gérées de manière à ce que les chambres réservées deviennent disponibles pour d'autres clients.
- L'application doit être disponible en français et en anglais.

### Livrables attendus :

1. Un cahier des charges détaillé.
2. Un diagramme de cas d'utilisation.
3. Un diagramme de classes.
4. Un diagramme de séquence.
5. Un prototype fonctionnel de l'application.
6. Un manuel utilisateur.

### Synthèse de la note :

La note de cadrage décrit un hôtel 4 étoiles géré par deux frères, Alain et Alex TÉRIEUR, offrant 81 chambres réparties en différentes catégories telles que les chambres économiques, standards, supérieures, petites suites et suites supérieures. Chaque chambre est destinée à accueillir un maximum de quatre personnes et les prix varient en fonction de la catégorie et du nombre d'occupants. L'hôtel propose également diverses prestations, telles que les petits-déjeuners en salle ou en chambre, les consommations au bar et en chambre, etc.

Pour effectuer une réservation, l'accueil consulte l'application pour trouver les chambres disponibles correspondant à la catégorie souhaitée, en saisissant la date de début de séjour, le nombre de nuitées prévues, le numéro de chambre et le nombre de personnes. Si aucune chambre disponible ne répond aux critères du client, l'accueil propose d'autres catégories. Si la fiche du client n'existe pas, l'accueil enregistre ses coordonnées et lui attribue un numéro de client.

Lorsque le client arrive à l'hôtel, il fournit son numéro de réservation, son nom et prénom ou son numéro de téléphone, et l'accueil recherche les détails de la réservation dans le logiciel. Il vérifie le nombre de personnes, les dates et les chambres réservées, puis enregistre les données relatives à l'occupation de la chambre. En cas d'annulation de la réservation, l'accueil enregistre cette annulation et la chambre devient disponible pour d'autres clients.

En résumé, cette note de cadrage fournit des informations détaillées sur les chambres et les prestations offertes par l'hôtel, ainsi que sur les procédures de réservation et d'occupation des chambres.



BERNARD Quentin, DUBOCAGE Enzo, LEBELLEC Etienne, POUPIOT Timéo

Gestion des Réservations (GdR)

Spécification des Exigences Logicielles

# Sommaire

## 1 - Introduction

1.1 - Objet	5
1.2 - Portée	5
1.3 - Définitions, acronymes et abréviations	6
1.4 - Caractéristiques des utilisateurs	6

## 2 - Description générale

2.1 - Environnement	7
2.2 - Fonctions	7
2.3 - Contraintes	7

## 3 - Exigences spécifiques

3.1 - Utilisateur "Réception"	
3.2.1 - Ajouter une réservation	8
3.2.2 - Modifier une réservation	8
3.2.3 - Annuler une réservation	8
3.2.4 - Enregistrer une arrivée	9
3.2.5 - Enregistrer un départ	9
3.2.6 - Afficher les arrivées prévus	9
3.2.7 - Afficher les chambres	9
3.2.8 - Afficher, modifier, annuler une prestation	10
3.2.9 - Gérer les tarifs	10
3.2.10 - Consulter les détails d'une réservation	10
3.2.11 - Statistiques	10
3.2.12 - Ajouter, supprimer, modifier les informations clients	10
3.2 - Portée	
3.2.1 Ajouter une prestation à la réservation	11
3.2.2 Afficher les chambres	11

### 3.3 - Exigences techniques

3.3.1 - Exigences de robustesse	12
3.3.2 - Exigences de performance	12
3.3.3 - Exigences réglementaire	12
3.3.4 - Exigences de maintenabilité	12
3.3.5 - Exigences de sécurité	12

# 1 - Introduction

Le projet d'application de gestion pour l'hôtel "Le Cheval Blanc" est une application qui permettra de gérer les réservations et les prestations proposées par l'hôtel. Le logiciel permet de réserver une chambre en fonction de la disponibilité et de la catégorie choisie par le client. Le prix sera calculé en fonction de la catégorie de la chambre et du nombre de personnes. Ce logiciel permettra également de gérer les réservations et les annulations ainsi que de tenir à jour la liste des clients.

## 1.1 - Objet

Ce document présente la spécification des exigences de la future application logicielle de Gestion des Réservations. Il en décrit de manière précise les services attendus, les caractéristiques principales ainsi que ses contraintes.

Il est destiné à tout acteur du projet et notamment à :

- M. TERIEUR coordinateur de ce projet chargé de valider le présent document.
- Alain TERIEUR et Alex TERRIEUR , chefs de service chargés de tester l'application
- Le personnel de l'accueil et de l'hôtel, collaborateurs chargés de tester l'application.
- Toute personne amenée à intervenir ultérieurement sur le logiciel dans le cadre de sa maintenance.

## 1.2 - Portée

Le but de ce projet est de créer une application pour le personnel de l'hôtel afin de faciliter la gestion des réservations des clients.

- Les objectifs de cette application est de permettre une gestion efficace et simplifiée de l'ensemble des prestations proposées par l'hôtel. Plus précisément, les objectifs de cette application sont
- Gérer les réservations des clients de manière efficace en proposant des chambres disponibles correspondant à leurs critères de recherche et en enregistrant les informations relatives à chaque réservation.
- Permettre une gestion des chambres en fonction de leur catégorie, de leur numéro et de leur étage, ainsi que du nombre de personnes qu'elles peuvent accueillir et du prix correspondant.
- Proposer une tarification claire pour chaque prestation proposée par l'hôtel, en tenant compte du nombre de personnes, de leur âge et de la catégorie de la chambre.
- Permettre une gestion efficace des paiements et des facturations des clients en comptant plus facilement si le client utilise des prestations de l'hôtel.

- Assurer une gestion des clients enregistrés à l'hôtel, en conservant leurs coordonnées et en facilitant leur identification lors de leur séjour.
- Fournir des rapports de gestion pertinents pour aider les propriétaires de l'hôtel à mieux comprendre la situation financière et à prendre des décisions importantes pour l'avenir de l'établissement.

En revanche, l'application ne permettra pas au client de réserver en ligne, de payer en ligne, et de prendre des prestations de l'hôtel.

## 1.3 - Définitions, acronymes et abréviations

Terme	Définition
News	News est le terme nouvelles en anglais
Système	Désigne tout ou une partie de l'application qui interagit avec les utilisateurs
ms	Milliseconde
Prestation	Désigne l'acte par lequel une personne dite le prestataire s'acquitte d'une créance ou d'un service envers le bénéficiaire de la prestation
GdR	Gestion des Réservations
PDF	Portable Document Format

## 1.4 - Caractéristiques des utilisateurs :

On distingue deux catégories d'utilisateur :

- Le personnel de l'accueil
- Le personnel de prestation (exemple : barman)

Note : Dans la suite du document, on désignera par « système », tout ou partie de l'application qui interagit avec les utilisateurs.



## 2 - Description générale

### 2.1 - Environnement

L'application est destinée au personnel de l'hôtel, elle doit donc s'ouvrir sur les appareils de l'entreprise pour pouvoir gérer les réservations à l'accueil et au bar.

### 2.2 - Fonctions

L'application permettra au personnel de l'hôtel de :

- Créer une nouvelle réservation
- Créer une fiche client
- Trouver une fiche client
- Voir la liste des arrivées prévues chaque matins
- Saisir les consommations servies au bar pour une chambre donnée
- Saisie les consommations servies en chambre pour une chambre donnée
- Afficher la liste des chambres disponibles pour une catégorie, une période et un nombre de personnes données
- Gérer des prestations
- Afficher la liste des chambres occupées ce jour
- Afficher la liste des prestations servies pendant le séjour pour l'ensemble des chambres de la réservation concernée
- Gérer les catégories de chambres et leur tarifs
- Afficher la liste des chambres sur lesquelles portent une réservation
- Consulter les détails d'une réservation
- Afficher le taux d'occupation des chambres à une date donnée ou une période donnée par catégorie
- Afficher la listes des prestations servies par type de prestation pour une période donnée (et pour chaque type le nombre servi)

### 2.3 - Contraintes

Les contraintes générales applicables à la future application logicielle de réservation sont les suivantes :

- 4 personnes maximum par chambre
- Une fiche client est formée avec : nom, prénom, adresse mail et postale, numéro de téléphone et un numéro de client attribuée automatiquement

Enfin, l'application devra respecter le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD), notamment sur le droit de récupération et de suppression des données personnelles des clients.



## 3 - Exigences spécifiques

### 3.1 - Utilisateur “réception”

L'utilisateur de type « Réception » aura accès à des fonctions propres à la gestion de l'hôtel.

#### 3.1.1 - Ajouter une réservation :

- Le personnel est sur la page d'accueil, il parcourt les chambres disponibles puis clique sur une des chambres et se rend sur “ajouter une réservation” ce qui lui ouvre une page avec tous les champs nécessaires pour créer une réservation.
- Il effectue une saisie de la date où la réservation est faite, date de début de séjour, nombre de nuits, numéros de chambres réservées, nombres personnes par chambres, et le client liée à la réservation, numéro de réservation sera généré automatiquement ainsi qu'un récapitulatif de réservation. Un mail de confirmation est envoyé au client avec toutes les informations du récapitulatif.
- Contraintes :
  - Les numéros de chambres doivent être entrés manuellement

#### 3.1.2 - Modifier une réservation :

- Le personnel navigue vers la page de détails de réservation depuis la page d'accueil.
- La réservation peut être accéder via son numéro ou via les réservations liées au clients, le nombre de personnes par chambre ou la durée des nuits peut être changer.
- Contraintes :
  - On ne peut pas modifier le clients liée à la réservation
  - On ne peut pas ajouter ou supprimer une chambre à la réservation

#### 3.1.3 - Annuler réservation :

- Le personnel navigue vers la page de détails de réservation depuis la page d'accueil.
- On accède à la réservation via son numéro ou via la fiche client liée à la réservation puis l'annulation et la date d'annulation est enregistrée ce qui rend la/les chambres disponibles de nouveau.

### 3.1.4 - Enregistrer une arrivée:

- Le personnel navigue vers la page d'enregistrement depuis la page d'accueil.
- Lorsqu'un client arrive il donne ses infos clients ou numéro de réservation, le personnel vérifie le nombre de personnes avec le client et le nombre de chambres réservées, puis enregistre la date et heure d'arrivées. Si il y a plus de personnes par chambre que prévus, le personnel doit éditer la réservation, puis une facture est éditée avec un numéro attribué automatiquement. Le montant et le mode de paiement sont ensuite indiqués sur la facture par le personnel et la facture est imprimée.
- Contraintes :
  - Deux factures sont imprimer, car une autre est imprimer le jour du départ

### 3.1.5 - Enregistrer un départ :

- Le personnel accède à la page enregistrement du départ depuis la page d'accueil
- Une nouvelle facture est éditée avec les consommations(et petit déjeuner) ajoutées à celle de départ. Les montants déjà payés et du sont indiqués. Le personnel enregistre la date du départ et la date du jour ainsi que le paiement du client à partir de ses infos clients ou de son numéro de réservation. La facture est finalement imprimer.
- Contraintes :
  - Deux factures sont imprimés, car une autre est imprimé le jour d'arrivée

### 3.1.6 - Afficher les arrivées prévues :

- Tous les matins la première fenêtre ouverte est celle des arrivées prévues, ce menu est accessible durant le reste de la journée depuis la fenêtre d'accueil.
- Tous les jours les arrivées prévues pour le jour actuel doivent être affichées.
- Contraintes :
  - Le personnel ne choisit pas la fenêtre ouverte par défaut le matin

### 3.1.7 - Afficher les chambres :

- Depuis l'accueil le personnel doit pouvoir accéder à la page d'affichage des chambres
- On doit pouvoir afficher les chambres avec possibilités de tri par catégories, période, nombres de personnes, occupées ou non.

### 3.1.8 - Afficher, Modifier ou annuler une prestation :

- Depuis la page d'accueil le personnel doit pouvoir accéder à la page gestions prestations qui lui permet d'afficher les prestations liées à une chambre/réservation
- On doit pouvoir afficher les prestations pour une chambre ou une réservation données mais on doit aussi pouvoir les modifier ou les supprimer.
- Contraintes :
  - On ne modifie que pour une chambre/réservations données

### 3.1.9 - Gestions tarifs :

- Seul les personnel habilités peuvent effectuer ce changement accessible depuis la page d'accueil
- Il permet de gérer les catégories de chambres et leurs tarifs
- Contraintes :
  - MDP nécessaire pour accéder à cette page

### 3.1.10 - Consulter les détails d'une réservation :

- Depuis la page d'accueil le personnel peut accéder à la page de détails des réservations.
- On doit pouvoir afficher le nombre de chambres et de personnes par chambres, les infos clients, et les prestations liées à la réservation. On entre le numéro de réservation pour obtenir ces informations.

### 3.1.11 - Statistiques :

- Cette page n'est accessible qu'aux personnels autorisés, par conséquent elle est protégée par un mot de passe, la page est située sur la page d'accueil.
- On doit pouvoir avoir le taux d'occupation des chambres a une date/période et on doit pouvoir trier par catégorie, on doit aussi pouvoir afficher la liste des prestations et les trier par date/période et avoir la quantité servis pour chaque type.

### 3.1.12 - Ajouter/Supprimer/Modifier les infos clients :

- L'option de suppression n'est accessible qu'aux personnels autorisés, par conséquent elle est protégée par un mot de passe, la page est située sur la page d'accueil et le reste des options est accessible à tout le personnel.

- Le personnel doit pouvoir modifier les infos clients ou supprimer un client qui souhaite être retiré de la base de données, c'est aussi cette fonction d'accès client qui permet de créer un client lors d'une première réservation.

## 3.2 - Utilisateur "personnel de prestation"

L'utilisateur de type « personnel de prestation » aura accès à des fonctions propres à la gestion de l'hôtel.

### 3.2.1 - Ajoute un prestation à la réservation :

- Lorsqu'un client arrive au bar ou s'il commande depuis sa chambre pour consommer, l'utilisateur enregistre le nom de la consommation, la quantité consommée, et le numéro de la chambre du client. La date de consommation est aussi enregistrée automatiquement.
- Ou quand un client arrive en salle ou s'il commande un petit déjeuner depuis sa chambre, l'utilisateur note le numéro de la chambre du client et le nombre total de personnes qui prendront le petit-déjeuner. La date de consommation est aussi enregistrée automatiquement.
- Contraintes :
  - Beaucoup de critères pour l'enregistrement.

### 3.2.2 - Afficher les chambres :

- Depuis l'accueil, le personnel doit pouvoir accéder à la page d'affichage des chambres. On doit pouvoir afficher les chambres avec possibilités de tri par catégories, période, nombres de personnes, occupées ou non.

## 3.3 - Exigences Techniques

### 3.3.1 - Exigence de robustesse :

- L'application doit permettre le stockage de 300 000 clients au maximum et de 600 000 factures au format pdf (sur 10 ans). Ainsi que le traitement d'au moins 3 clients en même temps.
- L'application doit fonctionner sur Windows 10 et Windows 11 au minimum.

### 3.3.2 - Exigences de performance :

- Le délai d'affichage d'un écran suite à une action simple (navigation, validation de formulaire,...) doit être inférieur à 500ms.
- Le délai d'affichage d'un écran suite à une recherche d'information simple ou multicritères (ex: recherche d'un client avec son nom et son prénom) doit être inférieur à 2500ms.
- Le délai de création d'une facture au format PDF doit être inférieur à 5000ms.

### 3.3.3 - Exigences réglementaires :

- Pour entrer en conformité avec le RGPD et selon l'article L.123-22 du Code de commerce, les hôtels doivent conserver les livres, registres, documents et pièces comptables nécessaires pendant une durée de 10 ans à compter de la clôture de l'exercice.

### 3.3.4 - Exigences de maintenabilité :

- Le code source devra être commenté.
- Les procédures d'installation de l'environnement de développement et de l'environnement d'exploitation du logiciel devront être documentées.

### 3.3.5 - Exigences de sécurité :

- L'application ne devra présenter aucune des failles du TOP 10 de l'OWASP afin d'éviter des vols de données de clients.