RukoSrak



Ryan De Pina Correia– Classe Min1b

Lausanne, ETML,

24 périodes

Équipe RukoSrak

Xavier Carrel

Table des matières

[1 Spécifications 3](#_Toc160444285)

[1.1 Titre 3](#_Toc160444286)

[1.2 Description 3](#_Toc160444287)

[1.3 Matériel et logiciels à disposition 3](#_Toc160444288)

[1.4 Prérequis 3](#_Toc160444289)

[1.5 Cahier des charges 3](#_Toc160444290)

[1.5.1 Objectifs et portée du projet 3](#_Toc160444291)

[1.5.2 Caractéristiques des utilisateurs et impacts 3](#_Toc160444292)

[1.5.3 Fonctionnalités requises (du point de vue de l’utilisateur) 3](#_Toc160444293)

[2 Planification Initiale 4](#_Toc160444294)

[3 Analyse fonctionnelle 5](#_Toc160444295)

[3.1.1 Salle de sport 5](#_Toc160444296)

[3.1.2 Acceuil 5](#_Toc160444297)

[3.1.3 Salle du Personnel 6](#_Toc160444298)

[3.1.4 salle d'hôtel 6](#_Toc160444299)

[3.1.5 Chambre d'hôtel - 1 7](#_Toc160444300)

[3.1.6 couloir 7](#_Toc160444301)

[3.1.7 Karting 8](#_Toc160444302)

[3.1.8 Piscine 8](#_Toc160444303)

[3.1.9 Retaurant 9](#_Toc160444304)

[3.1.10 salle des repos 9](#_Toc160444305)

[3.1.11 Jardin 9](#_Toc160444306)

[3.1.12 Bar 10](#_Toc160444307)

[3.2 Architecture 10](#_Toc160444308)

[3.3 Modèles de donnée 10](#_Toc160444309)

[3.4 Implémentations spécifiques 10](#_Toc160444310)

[4 Réalisation 10](#_Toc160444311)

[4.1 Installation de l’environnement de travail 10](#_Toc160444312)

[4.2 Installation 10](#_Toc160444313)

[4.3 Planification détaillée 10](#_Toc160444314)

[4.4 Journal de Bord 10](#_Toc160444315)

[5 Tests 10](#_Toc160444316)

[5.1 Stratégie de test 10](#_Toc160444317)

[5.2 Dossier des tests 11](#_Toc160444318)

[5.3 Problèmes restants 11](#_Toc160444319)

[6 Conclusion 11](#_Toc160444320)

[6.1 Bilan des fonctionnalités demandées 11](#_Toc160444321)

[6.2 Bilan de la planification 11](#_Toc160444322)

[6.3 Bilan personnel 11](#_Toc160444323)

[7 Divers 11](#_Toc160444324)

[7.1 Journal de travail 11](#_Toc160444325)

[7.2 Bibliographie 11](#_Toc160444326)

[7.3 Webographie 11](#_Toc160444327)

[8 Annexes 11](#_Toc160444328)

# Spécifications

## Titre

**RukoSrak**

(Une petite équipe de projet pour créer un hôtel sur une application : SweetHome 3D)

## Description

Sur la base de notre pratique professionnel, une petite équipe de projet a été créer d’élève composé de (Mathis, Sacha, Emma et moi-même). Le but du projet est de construire depuis un immeuble déjà défini par notre enseignant de projet, une construction imaginaire où totalement fictive. Notre projet a été porté sur la base d’un hôtel très chic et très atypique. L’application qui va être utilisé comme support pour accomplir notre tâche demandée par notre enseignant est : SweetHome 3D (version mobile).

## Matériel et logiciels à disposition

* PC Fixe
* Github (Version Web)
* Github Desktop (Version 3.3.9 (x64))
* SweetHome3D-windows-x64
* Microsoft Word (Version 2308 Build 16.0.16731.20542 (x64))

## Prérequis

Les prérequis pour établir une réussite dans ce projet 306, reste à suivre les cours de façon répétée et de comprendre le sujet transmis par l’enseignant au cours des 7 semaines de travail et de construction pour les projets de groupe.

## Cahier des charges

Le Cahier des charges à été fait en amont sur un autre fichier Word :

[Cahier des Charges\_RyanDePina.pdf](../Livrables/IceScrum/Cahier%20des%20Charges_RyanDePina.pdf)

### Objectifs et portée du projet

* Construire un Hôtel de luxe à partir d’une structure d’immeuble imposée par l’enseignant
* Le public viser se sont les voyageurs qui veulent visiter les lieux et se relaxer pendant leur séjour dans un endroit chaud et dans le calme avec des activités à faire dedans

Pour agrandir notre connaissance sur la répartition et comment se passe une planification de projet

### Caractéristiques des utilisateurs et impacts

Je fais le projet avec Mathis, Sacha, Emma et moi-même. Chacun aura sont lot pour accomplir le projet et adapter selon le temps restant de l’épreuve.

Emma et sa créativité, Mathis et sa rapidité d’exécution à créer les users stories si besoin, Sacha pour compléter rapidement et efficacement les petites constructions à la chaîne et bien.

### Fonctionnalités requises (du point de vue de l’utilisateur)

C’est une construction d’un hôtel qui sera représentée sur une application pour l’enseignant avec SweetHome 3D. On aura besoin d’un immeuble comme imposée pour la construction de base et nous mettrons différentes pièces pour rendre la construction plus vivante.

* Salle de sport
* Accueil
* Salle de repos
* Salle du personnelle
* Karting
* Chambre pour les clients
* Salle de ménage
* Restaurant
* Jardin
* Piscine/ vestiaire

# Planification Initiale

**Le projet a commencé le :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Date** | **Raison** |
| **Début** | 15 janvier 2024 | Commencement du trimestre |
| **Fin** | 15 mars 2024 | Fin du trimestre |
| **Vacances** | 12 février – 16 février | Vacances de février |
| **Jour de congé** | 18 février | Concours d’admission |

Pendant 8 semaines

Nombre de périodes/semaine : 3

Nombre d’heure par semaine : 2,75 heures de disponibles chaque mardi

**Sprint :**

Le but du sprint est d’évaluer la vitesse de l’équipe et de définir le temps de quand elle pourrait potentiellement finir son projet. (Si c’est dans les temps ou non).

Les temps de sprints sont de 1 semaine, cela fait un temps de projet de 5 semaines, donc il y a 5 sprints durant tout le projet pour faire de la rétrospective, intégration et commencer une nouvelle ou ancienne construction.

Le sprint review est en fin de cours à environ 15h30 pour définir le boulot de chacun à faire pour le prochain sprint et attribuer une nouvelle user stories à une personne si besoin.

Elle sert aussi à voir ce que l’équipe avait fait durant le sprint du jour.

# Analyse fonctionnelle

### Salle de sport

|  |
| --- |
| En tant que gérant de l’hôtel, Je veux une salle de sport Pour que mes clients puissent garder la forme |
| Tests d’acceptance :   |  |  | | --- | --- | | Sol | Dans la salle il y a un sol en parquet | | Tapis de course | Dans la salle il y a 4 tapis de course à la suite contre le mur direction grande vitre vue sur la piscine | | Baie vitrée | en face des tapis de course il y a une grande baie vitrée vue sur la piscine | | Emplacement | La salle de sport se trouve à l'étage en dessus de la piscine. | | machine | dans la salle de sport il y a 10 machines de sport (4 tapis de courses, 3 banc abdominaux, 1 tour d'entraînement, 2 vélo d'intérieur) | | taille de la salle | la surface de la salle fait la moitié d'un étage. | | miroir | sur le mur a droit de la façade de baie vitrée il y a des murs de miroir (mur entièrement fait de miroir) | | fenêtre | en face du mur de baie vitrée il y a 5 fenêtres pour aérer et avoir la vue sur l'extérieur | | lumière | depuis la salle quand je regarde le plafond je vois 3 spot de lumière | |

### Accueil

|  |
| --- |
| En tant que gérant de l'hôtel je veux un accueil pour accueillir la cliente |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | luminosité | En entrant dans l'accueil par la porte principale au rez, il y a un lustre au milieu du plafond | | Comptoir | Au fond de la pièce au milieu du mur, il y a un comptoir pour se renseigner et pour recevoir la clef de la chambre | | coin attente | Quand je rentre dans l'accueil à droite il y une table basse et un canapé et un fauteuil pour attendre. | | sol | dans la pièce le sol est en parquet | | Devant le comptoir | Devant le comptoir il y a deux fauteuils. | | couloir | À gauche du comptoir dans le couloir qui rejoint la pièce suivante (le restaurant) il y a deux chaises confortables avec une petite table entre les deux | | tapis | en dessous des deux chaises et de la table du couloir il y a un tapis. | | couloir | le couloir et l'accueil sont séparé d'un demi mur perpendiculaire au mur derrière l'accueil qui mesure 8 mètre. | |

### Salle du Personnel

|  |
| --- |
| En tant que Patron Je veux une salle du Personnel Pour des réunions |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | Salle du Personnel | À ma droite il doit avoir deux distributeurs d'eaux, sur le mur d'en face et non sur la droite après avoir tourné. | | Table ronde | Quand je passe la porte Au milieu de la salle Il y a une table ronde d'un rayon de 1.5 m | | Chaise | Il faut 10 chaises autour de la table confortable mais sans roue | | Interrupteur | Un interrupteur qui peut régler la luminosité de l'ampoule principale de la pièce directement sur la gauche | | Vidéoprojecteur | Un Projecteur placé sur un support sur le plafond pour mettre des images, sur un tableau de projection de 300x225 m. à bonne distance du tableau pour une image nette. | | Armoire | Une Armoire au fond à gauche de la pièce la poignée de la porte face au mur où est placé la porte 80x52 environ pour y placer des matériaux d'échange. | | La porte | La porte sera placé à la gauche du mur qui donnera sur le couloir | | Lumière connecté | Des Lumières plafonniers en lignes sur la longueur de la pièce ( colonne 4 ligne 2 ) 5 m d'écart. | | Pièce | La pièce fera minimum 50 m carré derrière la table de réception | |

### Salle d'hôtel

|  |
| --- |
| En tant que travailleur je veux une salle de relax dans hôtel pour repos |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | inter | Dans la salle quand j'entre je vois un grand tapis bleu | | inter2 | Dans la salle quand j'entre je vois les murs blancs | | inter 3 | la salle a besoin d'être 10 sur 7 m avec un toilette séparé | | lits | Dans la salle quand j'entre il y a 1 petit et 1 grand lit à droite de la porte | | balcon | quand j'entre je vois un porte en face de la porte d'entrée avec un balcon | | Décor | Quand j'entre je vois une télé avec une table et armoire à gauche de la porte d'entrée | | lits1 | Quand j'entre à côté des lits il y a petites tables de nuit avec une lampe sur la | | toilette | dans toilette quand j'entre il y a toilette, lavabo et douche | |

### Chambre d'hôtel - 1

|  |
| --- |
| En tant qu'entrepreneur Je souhaite une chambre d'hôtel Pour dormir lors de mes déplacements |
| Tests d’acceptance :   |  |  | | --- | --- | | Size | Depuis le couloir quand j'ouvre la porte je vois une pièce de 6 mètres par 6 mètres | | Windows | Depuis la porte quand je regarde en face de moi je vois une fenêtre de 2m x 2m qui se trouve au milieu du mure opposé | | Porte | Depuis le centre de la pièce quand je regarde la porte elle se trouve au milieu du mure | | Lit | Depuis la porte quand je regarde à gauche de la fenêtre je vois un lit parallèle à la fenêtre qui mesure 2m de long par 1 mètre | | Salle de bain | Depuis la porte quand je regarde à droite de la fenêtre se trouve une grande pièce qui prend toute la longueur de la chambre à partir de la fenêtre jusqu'à la droite de la porte | | Porte secondaire | Depuis la porte quand je regarde la salle de bain se trouve une porte au milieu du mure | | Contenu salle de bain | Depuis la porte de la salle de bain quand je regarde au fond dans le coin à gauche se trouve une baignoire prenant la largeur de la salle (2 mètres par 1 mètre) | | Contenu salle de bain - 2 | Depuis la porte de la salle de bain quand je regarde au dans le coin à droite je vois des toilettes avec un lavabo en face | |

### Couloir

|  |
| --- |
| En tant que dans hôtel il a besoin d'être un couloir |
| Tests d’acceptance :   |  |  | | --- | --- | | dehors | Dans le salon quand je sors il y a 2 ascenseurs | | couloir | Dans le couloir il y a des peintures entre les portes | | Lumière | Dans couloir quand je passe à côté des portes il y a des lumières | | poubelle | Dans couloir quand je passe il y a des poubelles | | chemins | dans couloirs quand je passe il y a chemin au garage | | couloir | dans couloir quand je passe il y a un tapis à toute longueur de couloir | | wifi | dans le couloir quand j'entre il y a une borne wifi pour étage | | eau | dans le couloirs quand je passe il y a des machines é l'eau | |

### Karting

|  |
| --- |
| En tant que parent je souhaite un Karting pour jouer avec mes enfants |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | Accueil | Depuis le haut de l'escalier quand je regarde devant je vois un stand | | Sécurité | Depuis le haut des escaliers lorsque je regarde au tour de ce stand je vois des barrières de sécurité empêchant n'importe qui d'accéder à la piste | | Check | depuis le stand quand je regarde à droite se trouve un portique donnant à un accès d'attente | | couloir | Apres le portique quand je regarde droit je vois un couloir parallèle au stand \*voir maquette\* | | Attente | Depuis l'entrée de la salle d'attente quand je regarde sur la droite se trouve une grande baie vitrée donnant une vue sur la piste | | Kart | depuis la salle d'attente quand je regarde à gauche de la fenêtre, je vois la file ou sont rangés les karts | | Casque | Depuis la salle d'attente quand je regarde en face de la baie vitrée je voie une armoire avec des casques | | Gant | depuis la salle d'attente quand je regarde à droite de l'armoire je vois un bac contenant des gants | | Sécurité kart | depuis la salle d'attente quand je regarde à travers la baie vitrée je vois que dans les virages, des pneus y sont installés en cas d'accidents | |

### Piscine

|  |
| --- |
| En tant que gérant de l'hôtel je veux une piscine qui est vue depuis la salle de sport pour que mes clients puissent aller se relaxer après le sport |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | emplacement | La salle piscine se trouve à l'étage en dessous de la salle de sport (3eme étage) | | taille | la salle fait la moitié d'un étage | | grand bassin | Le grand bassin se trouve à droite du bâtiment depuis l'entrée sur la largeur | | petit bassin | le petit bassin se trouve derrière le grand bassin | | pataugeoire avec toboggan | la pataugeoire se trouve directement en face de la sortie d'ascenseur | | chaise longue | au bord droite du grand bassin depuis la sortie d'ascenseur entre le bassin et les fenêtre il y a 4 chaises longues des deux côté de la chaise haute. | | chaise haute | Il y a une chaise haute pour un maitre-nageur au fond et au milieu de la pièce depuis la baie vitrée de la salle de sport. | | couloir vestiaire | Il y a un couloir qui donne sur les vestiaires directs à gauche de l'ascenseur de la piscine | |

### Restaurant

|  |
| --- |
| En tant que cuisiner Je veux une partie restaurant pour y accueillir les clients |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | Buffet | Dans le coin au fond à ma droite quand je rentre dans la pièce il y a un buffet de minimum 6 m de long.# | | Vitrine | Un mur en demi vitrine pour apercevoir le personnel de cuisine travailler | | Tables | Des Tables de différentes grandeurs de 1 à 6 personnes pour une diversité. | | Chaises | Chaises confortables minimum deux par tables | | Un mur en verre | avec une barrière pour la sécurité pour y montrer une belle vue et un bon éclairage. | | Une commode | Une commode sur la gauche du buffet pour mettre les couverts, les assiettes à disposition du personnel. | | Lampadaires | Lampadaires de type suspendu pour un éclairage nette sur un endroit spécifique | |

### Salle des repos

|  |
| --- |
| En tant que les visiteurs veulent repos |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | centre | dans la salle quand j' entre au centre il y a une table | | salle | dans la salle quand j'entre en face de la porte il y a un grand télé sur le mur | | salle | dans la salle quand j'entre il y a beaucoup de sacs ottomans | | Salo | Dans la salle Quand j’entre il y a un console des jeux sous la télé | | lumières | dans la salle quand j'entre il y a le néon sur le tout périmètre de la salle | | fenêtres | Dans la salle quand j'entre il y a 2 fenêtres aux côtés du télé | | stores | dans la salle quand j'entre il y a des store sur des fenêtres | | bibliothèque | dans la salle quand j'entre il y a une bibliothèque à droite de la porte d'entrée | |

### Jardin

|  |
| --- |
| En tant que gérant de l'hôtel je souhaite avoir un jardin afin d'enjoliver mon hôtel |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | Entrée | Depuis l'accueil, quand je regarde derrière la réception je vois une porte donnant accès au jardin | | Size | Depuis la porte, quand j'observe le jardin je remarque qu'il mesure la largeur du bâtiment + 20 mètres | | Fontaine | depuis la porte quand je regarde droit je vois une fontaine en cercle | | Haie | Depuis la porte, quand je regarde sur la gauche et la droite je voie une haie qui mesure toute la largeur du jardin | | Arbres | Depuis la porte, quand je regarde derrière la fontaine, je vois trois arbres à égales distances | | Barrière | Depuis la porte, quand je regarde derrière la fontaine, une barrière en bois sur toutes la longueur du jardin | | Banc | Depuis la porte, quand je regarde à droite et à gauche je vois des bancs contre le mur | | Sol | Depuis le jardin, quand je regarde le sol, je vois du gravier | |

### Bar

|  |
| --- |
| En tant que Barman |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | Pièce | une pièce de | | Un long bar | qui fait toute la pièce avec une petite sortie au bout du bar | | Ambiance | Des luminaires chic, suspendu et glacée avec des ampoules très forte. | | Chaises | Des chaises tout au long du bar 1 chaque 20 cm | |

## Architecture

Ce chapitre décrit de manière avant tout graphique les divers composants que le projet va fournir, ainsi que ses interfaces vers le monde extérieur

## Modèles de donnée

Ce chapitre est toujours applicable à un projet de développement. Il n’est que parfois applicable à un projet système ou réseau.

Le chapitre contient toujours au moins un modèle conceptuel de données (dictionnaire de données)

Si le projet inclut une base de données, ce chapitre contiendra également un modèle logique des données.

## Implémentations spécifiques

Ce paragraphe décrit de manière détaillée le fonctionnement de points particuliers qu’un développeur externe ne peut que difficilement saisir à la simple lecture du code.

* Autant que possible de manière graphique, imagée, tableaux, etc.
* Tous les cas particuliers devraient y être spécifiés…
* Justifier les choix

# Réalisation

## Installation de l’environnement de travail

* IceScrum v7.54 Pro
* SweetHome3D-7.1-portable
* SweetHome3D-windows-x64
* ETML-INF/ICT-306 (pour l’immeuble)
* Immeuble.sh3d (imposé) ETML-INF/ICT-306
* IceTools-master
* 1 Pc
* Github (Version 3.3.11 (x64))

Cette partie permet de reproduire ou reprendre le projet par un tiers.

* Versions des outils logiciels utilisés (OS, applications, pilotes, librairies, etc.)
* Configurations spéciales des outils (Equipements, PC, machines, outillage, etc.)
* Arborescences des documents produits.
* Comment accéder au code (repository)

## Installation

Ce chapitre décrit comment mettre en œuvre le produit dans un environnement de test (staging server) et/ou de production

## Déroulement effectif

Sprint 1 :

Aucune stories n’a été commencé durant ce sprint, ce sprint à été la préparation de toute les stories dans le backlog pour commencer à construire durant le sprint 2.

Sprint 2 :

Les users stories de salle de sport, restaurant, salle de ménage, salle du personnel ont été commencé durant ce sprint. Cependant il n’y a eu qu’une seule stories fini et c’est la salle de sport. Les autres stories ont été mis dans le planning du prochain sprint pour le finir durant le début du cours prochain.

Une image contenant texte, ligne, capture d’écran, Parallèle

Description générée automatiquement

Sprint 3 :

Sprint 4 :

Liste des sprints avec les stories qui ont été réalisées dans chacun.

On doit pouvoir voir si une story a été débutée dans un sprint mais terminée dans un autre.

## Processus d’intégration

Le processus d’intégration a commencé durant le sprint 3 du 26 février au 2 mars 2024, après que l’enseignant nous aye montré comment construire notre construction finale et savoir comment mettre un par un nos pièces construites chacun de notre côté.

Les intégrations de nos pièces se sont déroulées de manière très fluide et il y a eu quelque changement comme pour le restaurant avec l’accueil. Nous avons dû enlever les murs entre c’est deux pièces pour pouvoir les intégrer et ne pas avoir des doublons des murs et les ajoutés après ensuite.

Historique des modifications demandées (ou nécessaires) aux spécifications détaillées.

Date, raison, description, etc.

# Tests

## Stratégie de test

Qui, quand, avec quelles données, dans quel ordre, etc.

## Dossier des tests

On dresse le bilan des tests effectués (qui, quand, avec quelles données…) sous forme de procédure. Lorsque cela est possible, fournir un tableau des tests effectués avec les résultats obtenus et les actions à entreprendre en conséquence (et une estimation de leur durée).

Expliquer les raisons si des tests prévus n'ont pas pu être effectués .

## Problèmes restants

Liste des bugs répertoriés avec

* Date de découverte
* Impact
* Comment le contourner
* Piste de résolution

# Conclusion

## Bilan des fonctionnalités demandées

Lors de ce projet, j’ai eu à faire deux constructions l’accueil et le couloir des étage 1 et 2 de l’hôtel, jai eu beaucoup de complication pour concevoir l’accueil dû à un manque cruel de mobilier pour le bâtir, cependant même avec le problème illustré, j’ai pu le finir à 100% avec les tests d’acceptances mise dans l’user stories.

D’autre part le couloir étant déjà en retard, au moment de le faire je me suis aperçu que la personne chargée de faire et de créer l’user stories, ni nous-même, aperçu que le couloir manquait cruellement d’information et de détail pour remplir l’hôtel correctement. Après avoir vu le résultat final car je l’avais tout de même terminé. Nous avons décidé de ne pas le mettre dans la construction finale du projet et de laisser l’hôtel comme il était, mais, avec 1 sprint en plus, nous aurions surement juste refait la stories et la reconstruire dans SweetHome 3D pour avoir un bel hôtel avec plein de couleur et le maximum de détail pour le sublimer.

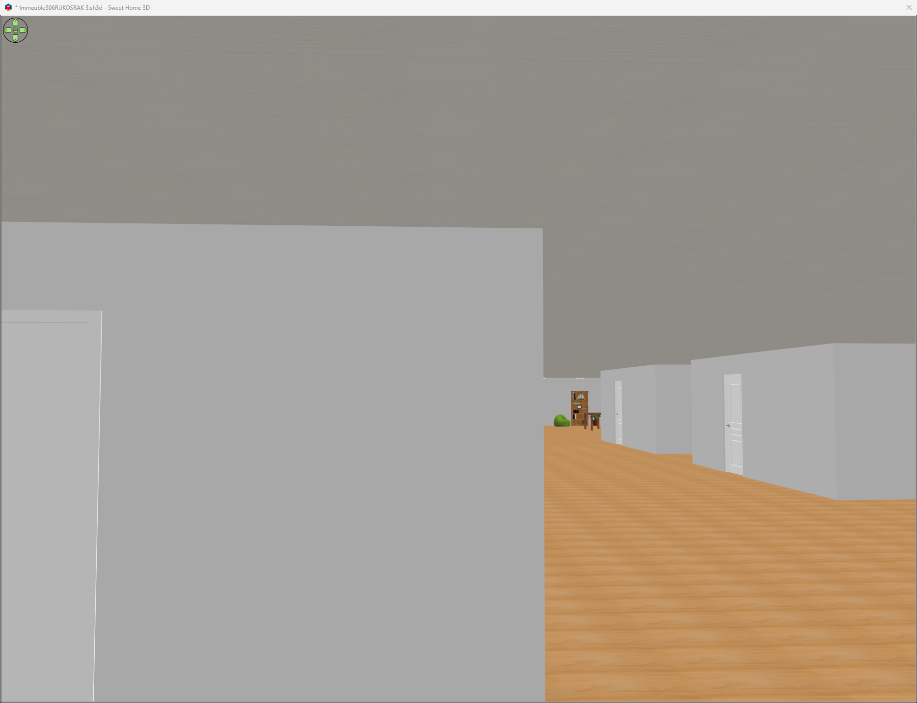
Il s’agit de reprendre point par point les fonctionnalités décrites dans les spécifications de départ et de définir si elles sont atteintes ou pas, et pourquoi.

Si ce n’est pas le cas, estimer en « % » ou en « temps supplémentaire » le travail qu’il reste à accomplir pour terminer le tout.

## Bilan de la planification

## Bilan personnel

Pendant ce projet j’ai eu à faire le restaurant et le couloir de l’hôtel. Cependant il y a eu quelques problèmes pendant les constructions, que ça soit au niveau des meubles pas trouvables dans le site de sweethome 3D (le comptoir de l’accueil, les fenêtre avec la demi-lune dessus, des lustres plus beaux pour la décoration.) et du côté du couloir, il y avait un soucis de remplissage, car, manque de test d’acceptance pour bien remplir la pièce donc ça rendait pas beau et vide et il n’y avait pas le temps de le changer pour cause j’ai supprimé le fichier .sh3d par inadvertance et n’est donc pas récupérable.





Si c’était à refaire:

* Qu’est-ce qu’il faudrait garder ? Les plus et les moins ?
* Qu’est-ce qu’il faudrait gérer, réaliser ou traiter différemment ?

Qu’est que ce projet m’a appris ?

Suite à donner, améliorations souhaitables, …

Remerciements, signature, etc.

# Divers

## Journal de travail

Date, activité (description qui permet de reproduire le cheminement du projet), durée, liens et références sur des documents externes. Lorsqu’une activité de recherches a été entreprise, il convient d’énumérer ce qui a été trouvé, avec les références.

## Bibliographie

Références des livres, revues et publications utilisés durant le projet.

## Webographie

Références des sites Internet consultés durant le projet.

# Annexes

Listing du code source (partiel ou, plus rarement complet)

Guide(s) d’utilisation et/ou guide de l’administrateur

Etat ou « dump » de la configuration des équipements (routeur, switch, robot, etc.).

Extraits de catalogue, documentation de fabricant, etc.