

# Projet 306

---



Marius Bommottet – Min1B  
ETML Lausanne  
24 Periode  
Xavier Carrel



# Table des matières

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>SPÉCIFICATIONS</b>                                       | <b>5</b>  |
| 1.1      | TITRE   | 5         |
| 1.2      | DESCRIPTION   | 5         |
| 1.3      | MATÉRIEL ET LOGICIELS À DISPOSITION                         | 5         |
| 1.4      | PRÉREQUIS   | 5         |
| 1.5      | CAHIER DES CHARGES  | 5         |
| 1.5.1    | Objectifs et portée du projet                               | 5         |
| 1.5.2    | Caractéristiques des utilisateurs et impacts                | 5         |
| 1.5.3    | Fonctionnalités requises (du point de vue de l'utilisateur) | 6         |
| 1.5.4    | Contraintes   | 6         |
| 1.5.5    | Travail à réaliser par l'apprenti                           | 6         |
| 1.5.6    | Si le temps le permet                                       | 6         |
| 1.5.7    | Méthodes de validation des solutions                        | 6         |
| 1.6      | ÉLÉMENTS ÉVALUÉS  | 6         |
| <b>2</b> | <b>PLANIFICATION INITIALE</b>                               | <b>6</b>  |
| <b>3</b> | <b>ANALYSE FONCTIONNELLE</b>                                | <b>7</b>  |
| <b>4</b> | <b>CONCEPTION</b>   | <b>11</b> |
| 4.1      | ARCHITECTURE  | 11        |
| 4.2      | MODÈLES DE DONNÉE   | 11        |
| 4.3      | IMPLÉMENTATIONS SPÉCIFIQUES                                 | 11        |
| <b>5</b> | <b>RÉALISATION</b>  | <b>11</b> |
| 5.1      | ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL                                    | 11        |
| 5.2      | PLANIFICATION DÉTAILLÉE                                     | 11        |
| 5.3      | JOURNAL DE BORD   | 11        |
| <b>6</b> | <b>TESTS</b>  | <b>11</b> |
| 6.1      | STRATÉGIE DE TEST   | 11        |
| 6.2      | DOSSIER DES TESTS   | 11        |
| 6.3      | PROBLÈMES RESTANTS  | 11        |
| <b>7</b> | <b>CONCLUSION</b>   | <b>12</b> |
| 7.1      | BILAN DES FONCTIONNALITÉS DEMANDÉES                         | 12        |
| 7.2      | BILAN DE LA PLANIFICATION                                   | 12        |
| 7.3      | BILAN PERSONNEL   | 12        |
| <b>8</b> | <b>DIVERS</b>   | <b>12</b> |
| 8.1      | JOURNAL DE TRAVAIL  | 12        |
| 8.2      | BIBLIOGRAPHIE   | 12        |
| 8.3      | WEBOGRAPHIE   | 12        |
| <b>9</b> | <b>ANNEXES</b>  | <b>12</b> |



# 1 SPÉCIFICATIONS

## 1.1 Titre

Centre commerciale

Construction d'un centre commerciale

## 1.2 Description

En tant qu'entreprise l'Abbétonnière SA, nous avons pour projet de construire un centre commercial pour le client nommé Xavier Carrel. Ce centre est équipé de technologies dernier cri et est d'une originalité inégalée sur le marché par la variété des activités qui sont proposées. Dans ces activités, il y a par exemple, une forêt en intérieur, un laser game, un terrain de five, un local de tournage, une salle de musculation, un café, une quincaillerie, une concession automobile ainsi qu'une salle prévue pour tous types de fêtes.

Ce projet est réalisé dans un cadre scolaire et est par la suite évalué. L'immeuble qui est créé durant ce projet sera réalisé à partir d'une application : « Sweet Home 3D ». Nous sommes trois élèves de l'ETML pour travailler ensemble sur ce projet qui se déroule sur 8 semaines.

## 1.3 Matériel et logiciels à disposition

A compléter par ce qui est nécessaire pour le démarrage ...

## 1.4 Prérequis

A compléter par une description des compétences, des connaissances et de la formation minimum pour être à même de réaliser le projet ...

## 1.5 Cahier des charges

### 1.5.1 Objectifs et portée du projet

A compléter. Il s'agit d'ébaucher des réponses aux questions de l'acronyme CQQCOQP (Combien, Quoi, Qui, Comment, Où, Quand, Pourquoi)

### 1.5.2 Caractéristiques des utilisateurs et impacts

A compléter... Il s'agit d'identifier le(s) profil(s) de(s) utilisateur-trice(s) type, et les conséquences que cela va avoir sur la conception (couleurs, ergonomie, utilisation, etc.)

### 1.5.3 Fonctionnalités requises (du point de vue de l'utilisateur)

A compléter par une espèce de mode d'emploi du produit. S'il s'agissait d'une montre, décrire qu'à part l'heure, il y aura la possibilité d'utiliser un chronomètre, un réveil, ...

### 1.5.4 Contraintes

Sécurité, backups, disponibilité, système utilisé, interfaces avec autres logiciels, etc.

### 1.5.5 Travail à réaliser par l'apprenti

Décrire à quoi doit ressembler le travail produit, ce qu'il faudra rendre ...

### 1.5.6 Si le temps le permet ...

Objectifs complémentaires au cas où le projet n'est pas assez ambitieux dans le temps imparti...

### 1.5.7 Méthodes de validation des solutions

Comment les tests vont être entrepris, quels tests doivent être entrepris, etc....

## 1.6 Éléments évalués

Cette section doit être élaborée et validée avec le chef de projet.

Les éléments évalués peuvent être choisis dans la liste suivante :

- Le rapport
- Les planifications (initiale et détaillée)
- Le journal de travail
- Le code et les commentaires
- Etat de fonctionnement du produit livré
- Les documentations de mise en œuvre et d'utilisation
- Possibilité de transmettre le travail à une personne extérieure pour le terminer, le corriger ou le compléter
- Compréhension du travail

## 2 PLANIFICATION INITIALE

Ce paragraphe présente tout d'abord les éléments de planning connus dès le départ

- Début 19.02.24
- Fin 15.03.24
- 10.02 au 18.02.24 (Vacances scolaire)
- 1h30 temps pour le sprint et sprint review

- Le but du sprint 2 (19.02-24.02)  
Est de travailler sur le rez de chaussé et étage 2
- Le but du sprint 3 (26.02-2.03)  
Est de travailler sur de travailler sur étage 1 et 3
- Le but du sprint 4 (4.03-9.03)  
Est de travailler sur étage 4 et toit
- Le but du sprint 5 (11.03-16.03)  
Est pour le peaufinage
- Sprint review 2 (26.02) à 8h durera 20 minutes
- Sprint review 3 (27.02) à 15h25 durera 20 minutes
- Sprint review 4 (05.03) à 15h25 durera 20 minutes
- Sprint review 5 (12.03) à 15h25 durera 20 minutes

### 3 ANALYSE FONCTIONNELLE

#### 3.1.1 Café

En tant que propriétaire d'un café Je veux une pièce de 15 mètres sur 17.5 mètres Pour accueillir mon café

| Tests d'acceptance: |   |
|---------------------|---|
| table et chaise     | En entrant par la double porte, côté nord Je vois 15 tables entourées de 4 chaises chacune et un bar sur le fond  |
| mur                 | Les murs sont en pierre   |
| Sol                 | Le sol est en chêne clair   |
| Lampe               | Sur le plafond, je vois 8 lampes espacées chacune de 1,5 mètres   |
| comptoir            | à droite de l'entrée, je vois un comptoir   |
| Sur les tables      | Sur les tables il y a un petit pot de fleur, sel, poivre, couteaux, fourchettes et des serviettes pour les quatre places  |
| Plafond             | Le plafond est blanc  |
| Contenu du bar      | Il y a des machines à café dans le bar et toutes sortes de boissons   |
| dehors              | à l'extérieur du café, il y a un store de 2 mètres de long  |
| taille              | La taille du café est de 17,50 mètres sur 15 mètres et la surface est de 262,57 m <sup>2</sup> .  |
| Entrée              | En sortant des escaliers nord, quand j'arrive vers une double-porte, je vois à ma droite un comptoir, sur le mur à gauche au centre, je vois une autre double-porte et en face. |
| dehors 2            | à l'extérieur, en sortant par la double porte, je vois des tables entourées de chaises  |

#### 3.1.2 Salle de sport

En tant qu'adepte de sport, Je veux une salle de musculation, Pour pouvoir bien m'entraîner.

| Tests d'acceptance: |  |
|---------------------|--|
| Salle côté droit    | Du côté droit de la salle en partant de la porte, il y a des bancs avec des longue barre et des endroits prévus pour poser des haltères et des poids, ainsi que des machines de tirage vertical et horizontal, et des cages à tractions. |

|                   |  |
|-------------------|--|
| Salle fond        | Au fond de la salle en partant de la porte, il y a des cage à squats ainsi que des vélos d'intérieur, des machines à legs curls et des presses à cuisse. |
| Lampes            | Au plafond de la salle il y a des néons pour amener une bonne lumière sur tout l'espace.   |
| Côté gauche salle | Du côté droit de la salle en partant de la porte, au fond, il y a un large miroir centré sur le mur.   |
| Sol               | Le sol de toute la salle est recouvert de mousse grise et noire pour pouvoir lâcher des poids dessus sans problème.                                      |
| Fenêtres          | Le côté de la salle qui donne sur l'extérieur est fait de grandes baies vitrées.   |
| Murs              | Les murs de la salle sont blancs.  |
| Localisation      | La salle se trouve au 1er étage  |
| Taille            | La salle prends tout l'espace du premier étage.  |
| Ring              | Quand je rentre dans la salle, je vois un ring de boxe devant les baies vitrées  |

### 3.1.3 Local de tournage

|  |  |
|--|--|
| En tant que propriétaire de l'immeuble Je veux un local de tournage Afin de pouvoir tourner de grosse production |  |
| Tests d'acceptance:  |  |
| Etage  | Au 3e étage, il y a le local de tournage (voir plan)                     |
| Fond vert  | Au fond de la salle à gauche par rapport à l'entrée, il y a un fond vert |
| Camera   | Au plafond de la salle, il y a plusieurs caméras                         |
| Régie  | A droite de l'entrée, il y a une porte qui donne sur la regie            |
| Taille des 3 parties   | La taille complète fait 351 mètres carré (voir plan)                     |
| Fenetre  | Devant le poste régie, il y a une petite fenêtre pour voir les comédiens |
| Maquiller  | Au fond de la régie, il y a une petite pièce pour se maquiller           |
| Costume  | Au fond de cette petite pièce, il y a un étendoir à costumes             |

### 3.1.4 Un laser Game

|  |   |
|--|---|
| En tant que propriétaire Je veux un laser Game Afin de pouvoir m'amuser entre copain |   |
| Tests d'acceptance:  |   |
| Etage  | Au 2e étage, je vois un laser game (voir plan )   |
| Caisse   | A l'entrée, je vois une caisse pour payer une partie                                      |
| Distributeur   | A coté de la caisse, je vois un distributeur de boisson et snack                          |
| Porte Lobby  | En face l'entrée, je vois a une porte qui donne sur une salle d'armure pour le laser game |
| Equipement   | Derrière cette porte, je vois tout les équipements  |



|                      |   |
|----------------------|---|
| Score                | dans cette pièce, je vois aussi un écran pour afficher les scores           |
| Porte terrain de jeu | à droite des équipements, je vois une porte qui donne sur le terrain de jeu |
| labyrinthe           | Dans le terrain de jeu, il y a plein de mur qui forme un labyrinthe         |
| Accueil              | Dans l'accueil, je vois 2 bancs au milieu de l'accueil                      |
| Taille               | La taille du laser game est sur le plan                                     |

### 3.1.5 Magasin de voiture

|   |  |
|---|--|
| En tant que vendeur de voiture Je veux un grand magasin pour vendre des voiture |  |
| Tests d'acceptance:   |  |
| Entrée  | En arrivant au magasin, il y a l'entrée entourée d'une grande vitre pour observer les voitures                                       |
| taille  | Le magasin à une superficie de 382.22 m2 comme sur l'image (plan_rez.png).   |
| sol   | Le sol est en carrelage blanc  |
| Couleur plafond   | Le plafond est en blanc  |
| Lampe accueille   | Les lampes sont sur le mur, chacune espacées de 60 cm en face de l'entrée il y un accueil de 2 mètre de long, avec deux ordis dessus |
| Voiture   | Derrière les baies vitrées il y a des voitures en vente dans le magasin  |
| mur   | Les murs sont en bleu cyan   |
| Intérieur   | En arrivant par l'entrée, je vois 7 voitures en ventes dont trois devant la baie vitrée  |

### 3.1.6 Terrain de five (Foot)

|   |  |
|---|--|
| En tant que Propriétaire Je veux terrain de five Afin de pouvoir s'amuser à plusieurs et s'entraîner (pour devenir meilleur que CR7 et Messi) |  |
| Tests d'acceptance:   |  |
| etage   | Au 3e étage, je vois le terrain de five (voir plan)                                    |
| Entrée  | A l'entrée, Je vois de nombreuses photos, maillot et crampon de Footballer Pro         |
| Caisse  | Dans cette entrée, je vois aussi une caisse pour payer sa session                      |
| Test 4  | Quand je me dirige au fonde de l'entrée, je vois une porte qui donne sur les gradins   |
| Vestiaire   | Depuis les gradins, au fond à droite de couloir, il y a le vestiaires                  |
| But   | De chaque coté du terrain, je vois 2 Buts  |
| Contenue vestiaire  | Dans le vestiaire, il y a des bancs, des casier et des pompes pour gonfler les ballons |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Grillage           | Autour du terrain, il y a des murs à hauteur de hanche et au dessus un grands grillage pour empêcher les ballons de partir |
| Taille Mètre carré | Le terrain de five fait 180 mètres carré (voir plan)   |

### 3.1.7 Piscine

|  |   |
|--|---|
| En tant que visiteur de l'immeuble Je souhaite avoir accès à une piscine d'intérieur Pour pouvoir me détendre et nager |   |
| Tests d'acceptance:  |   |
| Localisation   | La piscine se trouve sur le toit.                                 |
| Entrée   | A l'entrée de la salle, il y a un vestiaire pour se changer       |
| Piscine  | Après les vestiaires, il y a une piscine de 22 sur 22 mètres.     |
| Douches  | A côté à gauche des vestiaires, il y a des douches.               |
| Sol  | Le sol de la piscine est fait de carrelage blanc                  |
| Lumières   | Il y a des lumières aux murs des douches et des vestiaires.       |
| Plafond  | Le plafond est peint en blanc                                     |
| Transat  | A côté de la piscine, il y a des transats pour pouvoir se reposer |
| Porte  | La porte des vestiaires est en bois clair.                        |

### 3.1.8 salle\_arcade\_pizzeria

|  |   |
|--|---|
| En tant que gérant de salle d'arcade Je veux une salle d'arcade avec une pizzeria Pour amuser et nourrir les enfants |   |
| Tests d'acceptance:  |   |
| Taille Arcade  | Je veux une salle d'arcade comme dans le plan (voir plan etage4.png lettre A)                                 |
| Taille pizzeria  | Je veux une pizzeria comme dans le plan (voir plan etage4.png lettre P)                                       |
| mur arcade   | Les murs de la salle d'arcade son en texture noir   |
| mur pizzeria   | Les murs de la pizzeria sont en brique  |
| Cuisine  | Je veux une cuisine pour la pizzeria comme dans le plan (voir etage4.png lettre C)                            |
| Divertissement   | A gauche de la porte de la salle d'arcade, il y a 3 billards, 6 flipper et 10 ordinateurs                     |
| Table  | Dans la pizzeria, il y a 8 tables   |
| Bornes   | A droite de la porte de la salle d'arcade, collées au murs, il y a des bornes d'arcade espacées de 1m chacune |
| Toilettes  | Je veux des toilettes comme sur le plan (voir plan etag4.png lettre T)  |
| étage  | La salle d'arcade se trouve à l'étage 4   |

## 4 CONCEPTION

### 4.1 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

### 4.2 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.

### 4.3 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

## 5 RÉALISATION

### 5.1 Installation de l'environnement de travail

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)

### 5.2 Installation

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

### 5.3 Planification détaillée

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.

### 5.4 Journal de Bord

Historique des modifications demandées (ou nécessaires) aux spécifications détaillées.  
Date, raison, description, etc.

## 6 TESTS

### 6.1 Stratégie de test

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

### 6.2 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 .

### 6.3 Problèmes restants

Liste des bugs répertoriés avec

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

## 7 CONCLUSION

### 7.1 Bilan des fonctionnalités demandées

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.

### 7.2 Bilan de la planification

Distinguer et expliquer les tâches qui ont généré des retards ou de l'avance dans la gestion du projet. Indiquer les différences entre les planifications initiales et détaillées avec le journal de travail.

### 7.3 Bilan personnel

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-ce que ce projet m'a appris ?

Suite à donner, améliorations souhaitables, ...

Remerciements, signature, etc.

## 8 DIVERS

### 8.1 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.

### 8.2 Bibliographie

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

### 8.3 Webographie

Références des sites Internet consultés durant le projet.

## 9 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.