Titre (nom) du projet



(Une image originale représentant le projet)

Nom de l’auteur – Classe

Lieu

Durée

Nom du chef de projet

(Nom et adresse du mandant)

Table des matières

[1 Spécifications 3](#_Toc128323752)

[1.1 Titre 3](#_Toc128323753)

[1.2 Description 3](#_Toc128323754)

[1.3 Matériel et logiciels à disposition 3](#_Toc128323755)

[1.4 Prérequis 3](#_Toc128323756)

[1.5 Cahier des charges 3](#_Toc128323757)

[1.5.1 Objectifs et portée du projet 3](#_Toc128323758)

[1.5.2 Caractéristiques des utilisateurs et impacts 3](#_Toc128323759)

[1.5.3 Fonctionnalités requises (du point de vue de l’utilisateur) 3](#_Toc128323760)

[1.5.4 Contraintes 4](#_Toc128323761)

[1.5.5 Travail à réaliser par l'apprenti 4](#_Toc128323762)

[1.5.6 Si le temps le permet … 4](#_Toc128323763)

[1.5.7 Méthodes de validation des solutions 4](#_Toc128323764)

[1.6 Eléments évalués 4](#_Toc128323765)

[2 Planification Initiale 4](#_Toc128323766)

[3 Analyse fonctionnelle 4](#_Toc128323767)

[4 Conception 7](#_Toc128323768)

[4.1 Architecture 7](#_Toc128323769)

[4.2 Modèles de donnée 7](#_Toc128323770)

[4.3 Implémentations spécifiques 7](#_Toc128323771)

[5 Réalisation 7](#_Toc128323772)

[5.1 Environnement de travail 7](#_Toc128323773)

[5.2 Planification détaillée 7](#_Toc128323774)

[5.3 Journal de Bord 8](#_Toc128323775)

[6 Tests 8](#_Toc128323776)

[6.1 Stratégie de test 8](#_Toc128323777)

[6.2 Dossier des tests 8](#_Toc128323778)

[6.3 Problèmes restants 8](#_Toc128323779)

[7 Conclusion 8](#_Toc128323780)

[7.1 Bilan des fonctionnalités demandées 8](#_Toc128323781)

[7.2 Bilan de la planification 8](#_Toc128323782)

[7.3 Bilan personnel 8](#_Toc128323783)

[8 Divers 8](#_Toc128323784)

[8.1 Journal de travail 8](#_Toc128323785)

[8.2 Bibliographie 8](#_Toc128323786)

[8.3 Webographie 8](#_Toc128323787)

[9 Annexes 8](#_Toc128323788)

# Spécifications

## Titre

A compléter par un titre court et pertinent, suivi d’un sous-titre qui donne une idée du domaine dans lequel le projet se place. Cela peut être une reprise ou compléter le titre de la première page …

Exemple :

**MyColoc**

Une application mobile pour gérer les tâches à faire dans une colocation

## Description

A compléter,par une explication du contexte, de la situation, des raisons générales de la mise en route d’un tel projet. Le lecteur doit pouvoir comprendre les motivations du lancement du projet…

## Matériel et logiciels à disposition

A compléter par ce qui est nécessaire pour le démarrage …

## Prérequis

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

## Cahier des charges

### 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)

### 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.)

### 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, …

### Contraintes

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

### Travail à réaliser par l'apprenti

Décrire à quoi doit ressembler le travail produit, ce qu’il faudra rendre …

### Si le temps le permet …

Objectifs complémentairesau cas où le projet n’est pas assez ambitieux dans le temps imparti…

### Méthodes de validation des solutions

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

## Eléments 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

# Planification Initiale

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

* Date de début
* Date de fin
* Vacances et congés
* Nombre d’heures par semaine dédiées au projet

On propose ensuite une découpe en sprints. Pour chaque sprint, on spécifie :

* Le but du sprint
* La date/heure de la sprint review

# Analyse fonctionnelle

### Salle de Gym Salle D06

|  |
| --- |
| En tant qu'élève Je veux une salle de gym dans le nouveaux bâtiment en salle D06 Pour que les élèves puissent se dépenser si il le veulent. |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | Crossfit Bars | 1 Set de crossfit bars Pour les personne qui aime faire des tractions et des muscle ups et garder un corps plutôt athletic | | 2 machine à squat poids libres | il me faut 2 machines à squat libres (Pas de smith machines/ squat assisté) avec de la protection au sol pour les deadlifts. placés la ou il y a de la place. | | 2 Bench Racs | il y a 2 racs de bench press avec les protections sur les côté pour ne pas prendre de risques en solo. | | 4 bancs | Il faut 4 bancs de base répartis pour que les personnes puisse faire des exercices divers dessus | | 2 vélos de spinning | Il faut 2 vélo de spinning pour que les personnes puisse faire des exercices de stamina | | 2 tapis roulans | Il faut 2 tapis roulants pour d'autres exercices de stamina | | 1 grands rack à poids | 1 grand rack à poids pour pleins d'exercices divers avec des poids. | | 1 machine à cables | la machine doit permettre le maximum d'exercices possible elle doit avoir le maximum d'attachements possible | | 1 machine à adductor/abductors | 1 machine interchangeable qui fait les exercices d'entre jambe et les exercice extérieur de l'entre jambe | | Miroirs | Cette salle de gym doit aussi avoir des miroir devant le rack de poids pour que les utilisateur puissent vérifier leur forme. | | baie vitrée | Pour de la lumière naturelle il y aura une grande baie vitrée dans cette salle | | Produits | Mettre à disposition des produits pour nettoyer les machines après utilisation. | | Kettle bell rack | une rack des poids des cloches car on peut faires de bons exercices avec | | ballons de joga | 2 ballons de joga pour ceux qui veulent | | 5 tapis de joga | 5 tapis de joga stockes vers les ballons des joga | | leg curl machine | 1 machine de leg curl | | leg extension machine | 1 machine de leg extension | |

### DUSH D08

|  |
| --- |
| En étant un élève de l'ETML, Je veux des douches Pour me laver après être allé en salle de sport |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | emplacement | les douches + vestiaire sont dans la salle D08 | | 2) Les douches et le vestiaire seront séparé d'un mur | un mur de 8m de long partant du milieu de la largeur orienté dans le sens de la longueur séparent le vestiaire des douches. | | 3) Evacuation | Des grilles d'évacuation d'eau sont présente en 18/3; en 18/5 et en 14/4 | | 4)bancs | des bancs sont disponible le long du mur des douche côté vestiaire et en face de celui-ci | | 5) crochets | Des crochets de l'ordre de 4 par bancs sont disposés en dessus des bancs | | 6) robinets de douche | dans les douches, il y aura des sorties d'eau tous les 1m50 disposés à 2m du sol. Ils doivent être uniquement du côté mur extérieur. pas sur le mur de séparation. | | 7) boutons | en dessous de chaque sortie d'eau, se trouve un bouton avec lequel on peut régler la chaleur en le tournant ou actionner la douche en appuyant dessus. chaque bouton doit se situer à 1m du sol et il n'y en a qu'un par sortie d'eau. | | 8) lumière | il y a dans le vestiaire et les douches plusieurs néons protégés par un cache transparent pour éviter l'eau. ces néons sont disposés en long dans le sens de la longueur de la pièce. Ils s'allument tous en même temps lorsque l'interrupteur se trouvant à gauche de la porte est actionné. | | 9)sol et murs | les murs sont fait de carreaux blancs de 30cm par 30cm et les sols sont eux fait de carreaux de la même couleur mais en 5cm par 5cm. | | 10) porte | la porte d'entrée du vestiaire se situe dans le mur de l'entrée à 1m du mur couloir. | |

### (1)restaurant sue le toit ) \*2 User stories différents\* ( 2)terrasse sur le toit)

|  |
| --- |
| En étant un élève de l'ETML, Je veux un bon endroit pour manger Pouvoir manger dans un endroit frais, pour gagner de la place dans ce bâtiment . |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | plantes | 1) sur cette terrasse il y a des plantes(4 arbes, 4palmes,20 fleurs)autour des coins repas. | | parasols | 2) sur cette terrasse il y a plusieurs parasols pour chaque table qui peuvent être déployés pour se protéger du soleil. | | 8 tables | 3) sur cette terrasse, il y a 8 tables rondes avec 4 à 5 chaises chacune pour que les étudiants puissent s'asseoir et manger. | | 4-5 nappes pour chaque tables | 4)il y a des nappes sur chaque de les tables de la terrasse pour que les étudiants ne salissent pas les tables. | | 4 poubelles | 5)il y a 4 poubelles du côté droit du restaurant afin que les étudiants puissent y jeter leurs déchets et non sur la terrasse. | | Des clôtures | 6) des clôtures sont installées autour de la terrasse pour protéger le périmètre de la terrasse. | | Material de la terrasse | 7) le sol de la terrasse est recouvert de gazon. | | 5 lampadaires | 8) sur cette terrasse, il y a 5 lampadaires(dans chaque angle et au centre). | | 2 colonnes musiqualles | 9) sur cette terrasse(aux 2 coin qui ne sont pas place pres du restaurant, des colonnes sont suspondu sur 2 colones) , il y a 2 colonnes a musique pour que des eleves pouvent ecouter la musique et se détendre. | | Batiment de restaurant ✔ | 10) sur ce toit il y a le petit batiment d'un restaurant qui preparer tous les plats. | | 3 cuisinies | 11) dans ce restaurant, il y a 3 cuisines pour preparer des repas. | | 2 cuisinière avec 4 feux | 12) dans ce restaurant, il y a 2 cuisinière avec 4 feux , dans le coin le plus à gauche. | | une porte menant aux étages inférieurs | 13) dans ce restaurant, il y a une porte menant aux étages inférieurs au centre mais plus près du mur du fond. Type de porte: "Openes patio glass door" | | 2 tiroirs suspendus | 14) dans ce restaurant, il y a 2 tiroirs suspendus pour ustensiles de cuisine sur le mur avant. | | 2 tiroirs par terre | 15) dans ce restaurant, il y a 2 tiroirs sous les 2 autres tiroirs sur le mur avant. | | une porte d'entre terasse-restaurant✔ | 16) dans ce restaurant, il y a une porte d'entre de ce restaurant via tersse. Type de porte: "Openes double glass door" | | 4 lampes | 17) dans ce restaurant, il y a 4 lampes pour éclairer(chaque est au centre d'un de quatre carre visuel qui divise le plafond a 4 section egal. | | materiel de batiment de restaurant | 18) ce restaurant est en bois blanc. https://3dwarehouse.sketchup.com/model/bf1eb89b-57df-4175-9c63-bc185dc1195d/WHITE-WOOD | | 4 fenetrers | 19) ce restaurant a 2 fenetres sur le mur plus profond pour farie la ventilation et 2 fenetres sur le mur qui est pres de terasse. Type de porte: "Openes double glass door" | | Materiel de couverture du sol | 20) le sol de ce restaurant est recouvert de carrelage blanc. | | emplacement/Dimensions de restaurant | 21) Le restaurant est situé dans 1/3 du bâtiment, juste sur l'escalier en colimaçon. Dimensions du restaurant : hauteur : 250 cm, plus grande taille (grand mur) : 2015 cm, plus petite taille (petit mur) : 980 cm. | | le sol de terrasse | 22) le sol de cette terrasse est recouvert d'herbe. | |

### toilettes D05

|  |
| --- |
| En tant qu'utilisateur du bâtiment, je veux des toilettes, pour me soulager quand le besoin se fait pressant. |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | 1) Emplacement | Les toilettes sont disposées par cabines séparées dans la salle D05 et utilisent la même disposition en salle D15 | | 2) Disposition des cabines | Il y a 4 cabines dont une handicapée qui font 2m sur 2m et sont placées en forme de L du côté salle de sport.(sauf la cabine handicapé qui prend 4m sur 2) il faut créer des murs et ces murs sont en carrelage vert algue. | | 3) portes | il y a en tout 5 portes: 1 à l'entrée de la salle D05 sur le mur qui la joint au couloir et elle se situe à 60 cm du mur donnant sur l'extérieur. il y a trois portes donnant chacune à une cabine normale. Celles-ci sont centrée pour chaque cabine. La dernière porte est celle donnant sur la cabine handicapé et est centrée comme les autres. | | 4) lavabo | centré en face des cabines se trouve un long lavabo à 1m20 du sol avec 2 robinets, 1 distributeur de papier sèche-main et 1 distributeur de savon. sous ce lavabo se trouve une poubelle pour y mettre les papiers usagés. La cabine handicapé possède son propre lavabo en face de la porte, à 1m du sol | | 5) WC | Les toilettes sont centrées par rapport aux murs de chaque cabine contre le mur de la salle D06. elles sont blanches et chacune possède un dérouleur de pq à sa droite, à la hauteur de la cuvette + 15cm. ce dérouleur est un dérouleur classique en alu. | | 6) brosse | il y a un balais à chiotte dans chaque cabine, au sol à gauche de la cuvette. Cette brosse est blanche. | | 7) lumières | dans chaque cabine, il y a une lampe au plafond ainsi qu'un interrupteur se situant sur le mur de gauche en entrant. | | 8) sols | le sol est fait d'un genre de revètement plastique comme le reste du bâtiment. | | 9) désodorisant | dans chaque cabine, il y a une bombonne désodorisante placée du coté de la cuvette opposé à celui de la brosse. | | 10) dispositif handicapé | dans les toilettes handicapées, il y a un dispositif d'aide pour les personnes en fauteuil roulant, ce dispositif est un accoudoir fixé aux toilettes. | |

### Salles de Classes D11

|  |
| --- |
| En tant qu'élève de l'ETML Je veux un salle de Classe dans la salle D11 Pour pouvoir apprendre et travailler dans ce nouveau bâtiment. |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | 1 bureau pour le Professeur | 1 bureau pour les professeurs par salle | | 16 Bureaux pour élèves | 16 bureaux pour élèves par salle disposés en petits îlots. | | 4 potelets par salle pour les ilots de bureaux | les potelets sont au centres des ilots de 4 bureaux pour monter tout les cables de pc au plafond | | 2 écrans par bureau pour les élèves | les élèves doivent pourvoir travailler avec du matériel approprié et un espace de travail pratique, donc 2 écrans par bureau pour permettre au élèves de faire du multitâches. | | 1 clavier par bureau d'élève | 1 clavier par élève | | 1 dock de connexion pour le professeur | Un dock de connexion au beamer sur le bureau du professeur pour pouvoir facilement connecter leur portable . | | 1 souris par bureau d'élèves | Les élèves auront besoin de souris pour travailler. | | 1 borne wifi dans la classe | La borne va permettre au pc de se connecter au systèmes de l'école et à internet. | | 1 panier minimum | Au minimum 1 panier par classe du côté de la porte pour pouvoir transporter les fils des pcs, etc... | | 1 alarme anti feu | Chaque salle doit posséder 1 alarme anti feu pour la détection de fumée elle est située au centre de la pièce | |

### 3)Le toit de restaurant(Panneaux solaires, ventilation)

|  |
| --- |
| En étant un élève de l'ETML, Je suis préoccupé par l'environnement et le désir de recevoir une énergie verte qui n'empoisonne pas le monde qui nous entoure, Pour ameliorer l'environnement en utilisant l'énergie verte |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | 1) Emplacement de panneaux solaires | Les panneaux solaires sont situes au centre de le toit de "restaurant sur le toit" | | 2) Panel de panneaux solaires | Le panel pour soutenir des panneaux solaires | | 4) La couleur de panel | La couleur de panel sur laquelle des panneaux solaires sont disposés est "Gris" | | 5) Quantite des panneaux solaires | Sur le panel il y a 6 panneaux solaires | | 6) Verification de travail de panneuax sollaires | Sur la terrasse d'en bas sur le toit , il y a 5 lampadaires(dans chaque angle et au centre) pour verifier comment founctionent de panneux solaires. | | 7) la couleur de toit de restaurant | Le toit de restaurant a la couleur brun (pour mieux ratraper des rayons de soleil). | | 8) Ventialation de restaurant et batiment | Sur le toit de rastaurant il y a 4 ventilation d'une toiture | | 9) Emplacement de ventilation | Chaque ventilation de toiture(4 au total) se situe dans un de 4 angles | | 10) accès au toit | Pour accéder au toit il faut un escalier | | 3) Emplacement du Panel de panneaux solaires | Le Panel sur laquelle des panneaux solaires sont disposés ,se situe directement sur le toit , à 20 degrés de la. (Pour mieux recuperer des rayons de soleil). | |

### Bibliothèque

|  |
| --- |
| En tant qu'élève de l'ETML, je veux une bibliothèque pour pouvoir lire et me détendre lors de mes pauses. |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | 1) Emplacement | La bibliothèque se situe en salle D01 | | 2) porte | la bibliothèque possède 2 portes au même endroit, centrée dans le mur donnant sur le couloir rez. Ces portes sont blanches | | 3) murs + sols | Les murs sont fait de tapisserie verte à l'intérieur de la bibliothèque. le sol est fait de parquet brun. | | 4) vitres | les vitres se situent en 2/0, 6/0, 0/2, 0/6. ce sont des fenêtres à carreaux. | | 5) étagères | Le mur sans fenêtre ni porte est caché par les étagères remplies de livres. Les murs avec fenêtres ont une étagère dans chaque coin et une entre deux fenêtres. le mur avec la porte a deux étagères de chaque côté de la porte. | | 6) Tapis | Au milieu de la salle, il y a un grand tapis rouge carré de 4/4 m. | | 7) fauteuils | sur le tapis rouge, il y a 6 fauteuil disposés en cercle, orientés vers l'extérieur. ces fauteuils sont eux aussi rouge. | | 8) Lampes | il y a des néons accrochés au plafond, il y en a 6 en tout disposés en 2 lignes orientées vers | |

### Salle de serveurs D12

|  |
| --- |
| En tant qu'élève de la Section informatique de l'ETML Je veux une salle de serveur dans la salle D12 Pour pouvoir mieux apprendre comment une salle de serveurs complète fonction depuis les ventilateurs jusqu'aux racks. |
| Tests d'acceptance:   |  |  | | --- | --- | | 10 Serveur Les grands de 2m de haut 70 de large | Il y'aura 5 serveur de chaque coté de la pièce gauche et droite de l'entrée. | |

# Conception

## 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

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

## 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.

## Journal de Bord

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

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

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.

## 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 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.