Application Web pour vélos volés



(Une image originale représentant le projet)

Michel Dos Santos Constantino – CIN4B

Lausanne, ETML

Durée

Nom du chef de projet

(Nom et adresse du mandant)

Table des matières

[1 Spécifications 3](#_Toc308526316)

[1.1 Titre 3](#_Toc308526317)

[1.2 Description 3](#_Toc308526318)

[1.3 Matériel et logiciels à disposition 3](#_Toc308526319)

[1.4 Prérequis 3](#_Toc308526320)

[1.5 Cahier des charges 3](#_Toc308526321)

[1.5.1 Objectifs et portée du projet (objectifs SMART) 3](#_Toc308526322)

[1.5.2 Caractéristiques des utilisateurs et impacts 3](#_Toc308526323)

[1.5.3 Fonctionnalités requises (du point de vue de l’utilisateur) 3](#_Toc308526324)

[1.5.4 Contraintes 3](#_Toc308526325)

[1.5.5 Travail à réaliser par l'apprenti 4](#_Toc308526326)

[1.5.6 Si le temps le permet … 4](#_Toc308526327)

[1.5.7 Méthodes de validation des solutions 4](#_Toc308526328)

[1.6 Les points suivants seront évalués 4](#_Toc308526329)

[1.7 Validation et conditions de réussite 4](#_Toc308526330)

[2 Planification Initiale 4](#_Toc308526331)

[3 Analyse 4](#_Toc308526332)

[3.1 Opportunités 4](#_Toc308526333)

[3.2 Document d’analyse et conception 4](#_Toc308526334)

[3.3 Conception des tests 5](#_Toc308526335)

[3.4 Planification détaillée 5](#_Toc308526336)

[4 Réalisation 5](#_Toc308526337)

[4.1 Dossier de Réalisation 5](#_Toc308526338)

[4.2 Modifications 5](#_Toc308526339)

[5 Tests 5](#_Toc308526340)

[5.1 Dossier des tests 5](#_Toc308526341)

[6 Conclusion 5](#_Toc308526342)

[6.1 Bilan des fonctionnalités demandées 5](#_Toc308526343)

[6.2 Bilan de la planification 5](#_Toc308526344)

[6.3 Bilan personnel 5](#_Toc308526345)

[7 Divers 6](#_Toc308526346)

[7.1 Journal de travail 6](#_Toc308526347)

[7.2 Bibliographie 6](#_Toc308526348)

[7.3 Webographie 6](#_Toc308526349)

[8 Annexes 6](#_Toc308526350)

# Spécifications

## Titre

Application Web pour vélos volés.

A compléter,par un titre cours et pertinent. Cela peut être une reprise ou compléter le titre de la première page …

## Description

Création d’une plateforme commune aux villes/villages afin de permettre aux autorités de retrouver plus facilement des vélos perdus/volés.

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

* 1 ordinateur
* uWamp server
* Visual Studio Code
* NotePad++
* GitHub

A compléter par ce qui est nécessaire pour le démarrage …

## Prérequis

* Modélisation de schéma de base de données
* Mise en place d’une base de données
* Mise en place modèle MVC
* PHP
* HTML
* CSS

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 (objectifs SMART)

Combien ?

* Combien de temps ?
  + Ce projet prendra environ 6 semaines
* Pour combien d’utilisateurs ?
  + Cette application n’est pas pour le grand public mais pour les autorités communales, les utilisateurs seront donc peu nombreux (2 utilisateurs par communes maximum)

Qui ?

* Pour qui l’application est destinée ?
  + L’application est destinée aux communes
* Pour qui l’application est bénéfique ?
  + Pour toutes personnes ayant perdu son vélo ou se l’est fait volé, le vélo sera plus facilement retrouvé entre les communes.

Quoi ?

* Sur quel support sera disponible l’application ?
  + L’application sera uniquement disponible sur le Web
* Quelles sont les difficultés du projet ?
  + Principalement la mise en place du système de création de compte et les graphiques automatiques
* De quoi a besoin l’application ?
  + Un système de création de compte, de connexion, d’une database, des communes partenaires et un système de graphiques automatiques.

Comment ?

* Comment sera développé l’app ?
  + A l’aide de différents outils tel Visual Studio Code (HTML/CSS/PHP/JAVASCRIPT), uWamp (hébergement site et base de données), sqlDBM pour la modélisation de la base de données.
* Comment les tâches seront suivies ?
  + Je vais suivre les différentes tâches du projet à l’aide d’un Trello.

Où ?

* Ou sera développé l’app ?
  + A l’ETML
* Ou seront stocké les vélos ?
  + Cela est décidé par la commune ayant retrouvé le vélo.

Quand ?

* Quand est-ce que le projet doit être terminé ?
  + 19 mars 2021
* Quand est-ce que le projet peut être considéré comme terminé ?
  + Lorsque toutes les fonctions requises sont fonctionnelles et que le journal de travail et le rapport soient correctement remplis

Pourquoi ?

* Pourquoi le projet serait utile ?
  + Parce qu’il n’y a actuellement aucunes plateformes intercommunales permettant de retrouver facilement des vélos perdus/volés
* Pourquoi mettre en place un système de graphiques ?
  + Afin d’avoir une idée globale des vélos qui sont actuellement stockés et qui ont été rendus entre les différentes communes

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

Les utilisateurs seront des personnes travaillant dans différentes communes partenaires. L’application devra être simple d’utilisation pour la recherche et l’ajout de vélo dans la base de données car ces personnes ne sont pas formées pour cela.

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)

Il sera possible de faire des recherches sur les vélos stockés dans la base de données selon des critères descriptifs (couleur, taille, marque, etc…), tous vélos correspondant aux critères seront affichés même si le vélo n’est pas stocké dans la commune effectuant la recherche. Il sera également possible d’insérer des données dans la base de données à l’aide d’un compte « admin » unique à toutes communes (ce compte pourra rechercher ET insérer des données). Il faudra aussi avoir la possibilité de recevoir des graphiques trimestriels et annuels sur le nombre de vélo encore présent et rendus.

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

Chaque commune aura au maximum 2 comptes (1 compte admin permettant des faire des recherches ET d’insérer des données et 1 compte qui ne pourra pas insérer de données mais pourra faire des recherches)

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

### Travail à réaliser par l'apprenti

Un site web avec un système de création de compte qui n’est pas automatique (le compte devra être approuvé par l’administrateur du site). Le compte créé aura un login et un mot de passe défini par l’administrateur. Je devrais également mettre en place un système de recherche et d’insertions des données pour les utilisateurs. Finalement des graphiques pourront être générés par les utilisateurs (ou automatiquement) afin de savoir le nombre de vélos stockés et rendus.

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

Je vais passer point par point sur les fonctionnalités requises du cahier des charges. Je vais tester le bon fonctionnement de la recherche en laissant volontairement des champs vides, en essayant des injections SQL, etc… et regarder si cela cause des problèmes et/ou affiche des mauvais résultats.

L’insertion des données sera testée en rentrant des données dans le mauvais format (des caractères à la place des chiffres par exemple) et en ne rentrant aucunes données

Le système de graphique sera testé en générant un graphique puis ensuite je modifierais des données dans la database puis finalement je recréerais un autre graphique afin de voir s’il se met correctement à jour.

Le système de login sera testé en essayant de me connecter sans rien écrire, en écrivant seulement le login ou seulement le mot de passe et en essayant des injections SQL.

La création des comptes sera testée en vérifiant la bonne réception du mail de confirmation et en vérifiant que le fait d’accepter la demande créé bel et bien le compte et la commune dans la base de données.

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

## Les points suivants seront évalués

* Le rapport
* Les planifications (initiale et détaillée)
* Le journal de travail
* Le code et les commentaires
* Les documentations de mise en œuvre et d’utilisation

## Validation et conditions de réussite

* Compréhension du travail
* Possibilité de transmettre le travail à une personne extérieure pour le terminer, le corriger ou le compléter
* Etat de fonctionnement du produit livré

# Planification Initiale

Ce paragraphe présente le planning d'origine (date de début, date de fin, vacances et congés, liste hiérarchique des tâches ou GANTT, jalons, durée totale)

Toutes les mises à jour subies par le planning sont à reporter (avec date de mise à jour) et peuvent déboucher sur plusieurs versions de plannings.

# Analyse

## Opportunités

La principale difficulté de ce projet est de réussir à rafraîchir suffisamment mes connaissances en PHP / Base de données ainsi que la mise en place d’un système de création de graphiques automatiques, ce que je n’ai jamais fait.

Compétences à acquérir/approfondir :

* PHP
* HTML / CSS
* MySQL
* JavaScript (pour la création de graphique automatique)
* Gestion de projet
* WebDesign

Etant donné que j’ai déjà fait des applications web utilisant du PHP, HTML/CSS et MySQL, cela est au niveau de mes compétences, il faut simplement que je rafraîchisse ces connaissances. La plus grande difficulté sera à mon avis la création des graphiques automatique car je n’ai pas beaucoup de connaissances en Javascript. Je devrais cependant réussir à me débrouiller avec les différentes documentations à ce sujet.

Ce paragraphe énumère la liste des difficultés potentielles de tout ordre :

Liste des compétences à acquérir ou approfondir

Liste du matériel à exploiter

Recherche d’informations particulières

Gestion du travail en équipe & collaboration

Ainsi que les solutions possibles

Si les spécifications de départ ne laissent pas de doutes sur la manière de réaliser un projet, ce chapitre ne fera que renvoyer le lecteur aux spécifications.

## Document d’analyse et conception

Ce paragraphe décrit le fonctionnement de manière détaillée.

Autant que possible de manière graphique, imagée, tableaux, etc.

Tous les cas particuliers devraient y être spécifiés…

Il s’agit d’y présenter les fonctionnalités à développer :

Découpage en étapes, en modules, en fonctionnalités, etc.

Formulaires, interfaces graphiques, pages web, etc.

Schémas de navigation, schémas événementiels, structogramme, pseudocode, etc.

Si le projet inclut une base de données :

Dictionnaire des données

Modèle conceptuel des données, modèles logique des données.

## Conception des tests

Ce paragraphe permet de spécifier la stratégie de test qui sera menée au point 5.1

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

## Planification détaillée

A ce stade, après l’analyse complète du projet, un planning détaillé et complet (avec tâches, sous-tâches, dépendances, durée, …) peut être finalisé.

Le planning détaillé doit s’inscrire dans le planning initial. Il faut que l’on puisse situer cette planification détaillée par rapport à la planification initiale.

# Réalisation

## Dossier de Réalisation

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

Pour chaque étape, il faut décrire sa mise en œuvre. Typiquement :

Versions des outils logiciels utilisés (OS, applications, pilotes, librairies, etc.)

Configurations spéciales des outils (Equipements, PC, machines, outillage, etc.)

Code source commenté des éléments logiciels développés.

Modèle physique d’une base de données.

Arborescences des documents produits.

Il faut décrire le parcours de réalisation et justifier les choix.

## Modifications

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

Date, raison, description, etc.

# Tests

## 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).

Si des tests prévus dans la stratégie n'ont pas pu être effectués :

raison, décisions, etc.

Liste des bugs répertoriés avec la date de découverte et leur état:

Corrigé, date de correction, corrigé par, etc.

# 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 différence 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.