|  |
| --- |
| Projet tutoré dans le cadre de la première année du master TI en collaboration avec CapGemini |
| Projet Tutoré |
| [Sous-titre du document] |

|  |
| --- |
| Cazalis-von Tolkacz-Joret  [Date] |

Couverture du rapport :

Logo UPPA / Logo CapGemini

Auteurs

Rapport de projets tutorés « intitulé »

Noms des responsables

Date

Remerciements

Table des matières

Introduction

Problématique

Descri travail effectué

Descri apport étudiants (oral ou conclusion)

Conclusion

Bibliographie

Annexes ?

Remerciements :

Table des matières :

Introduction :

Durant notre première année de master TI a l’université de Pau et des pays de l’Adour, nous avons été amené a réaliser un projet tutoré dans le cadre de notre module de gestion et réalisation de projet.

Ce projet tutoré devait etre réalisé en groupe, le notre était composé de 3 personnes :

* Pauline Cazalis
* Eddy Joret
* Karol von Tolkacz

Notre projet a été proposé et encadré par Fabien Lamas, Nicolas Dubois, Mickaël Lefèvre, Guillaume Fauvet, de l’entreprise CapGemini a Pau (a étoffer)

Contexte du travail : Ce projet a pour but de réduire la conso électrique, ainsi que l’amélioration de la qualité de vie de la ville.

Problématique : Qu’elles changements et solutions pouvons-nous apporter pour améliorer la qualité de vie de Pau ?

Travail demandé : *Nous vous proposons de reprendre le sujet « Ville Connectée » mis en place lors du TER 2020. La base du système IOT ainsi qu’une IHM sous NodeRed seront vos fondations pour aller encore plus loin ! Avec la motivation d’étendre notre système à une ville, et non plus une simple agence connectée, il vous faudra mettre en place un système dynamique d’ajout et de suppression d’objets connectés, ajout et suppression de capteurs sur un arduino déjà en place en interrompant le système le moins possible ainsi qu’une utilisation astucieuse et innovante des différents capteurs à l’échelle d’une ville.  
La rigueur et de l’imagination seront les maîtres mots du projet, nous vous accompagneront dans les choix techniques et architecturaux que vous ferez dans un cadre Agile (kanban, événements agiles) en vous offrant tous les outils nécessaire pour réussir ce projet ambitieux.*

Présentation du plan :

Afin de structurer notre rapport écrit, nous allons dans un premier temps faire une présentation globale de notre projet, nous détaillerons ensuite le déroulement du travail effectué et enfin nous ferrons une description de ce que ce projet tutoré nous a apporté personnelement.

1. Présentation globale du projet (via une problématique et un l’état de l’art)
2. La problématique

Nous avions pour objectif de reprendre le sujet de l’année passée qui avait pour but de mettre en place une « Ville Connectée ».

Une « Ville Connectée » ou « Ville intelligente » est un type de ville ou l’utilisation de capteurs permet la récupération de données avec pour objectif l’amélioration de la qualité des services urbains et la réduction de leurs couts.

Ainsi, grace a différents capteurs et logiciels nous avons pu extraire et interpréter des données diverses et variées pour améliorer la qualité de vie a Pau.

Pour cela il nous fallait partir d’une base simple, laquelle était un système IOT et une IHM basée sur NodeRed, et permettre à travers l’utilisation de tout un ensemble de capteurs de créer un système moderne de gestion de la ville.

1. Etat de l’art

Solutions actuelles dans la ville.

(aide taper « pau ville connecté »)

(Ressource utilisées, choix retenus)

1. Présentation des capteurs, logiciels et environnement de travail utilisés
2. Capteurs
3. Logiciels et environnement de travail
   1. Arduino
   2. Broker MQTT
   3. NodeRed
   4. MongoDB Atlas
   5. NodeJS
   6. Angular
   7. Docker
   8. Visual Studio Code
4. Présentation du travail réalisé
5. Mise en place des différentes technologies
6. Planning et évolution au fil des semaines
7. Difficultés techniques rencontrées
8. Apports personnels concernant ce projet tutoré

Conclusion

Bibliographie