



Université Abdelhamid Mehri – Constantine 2
Faculté des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication
Département d'Informatique Fondamentale et ses Applications

1

Artificial Intelligence of Things (AIoT) -TPs

2^{EMME} ANNÉE MASTER

SDIA

S1

DR ILHAM KITOUNI

24-25

Project Implementation in AIoT

TP-3

Réalisation d'un projet en AIoT

TP-3

Plan détaillé pour la réalisation d'un projet en AIoT

Ce plan est divisé en six grandes étapes, chaque étape comportant des sous-tâches spécifiques à réaliser.

Étape 1 : Analyse des besoins et conception du projet

- 1. Définition des objectifs**
- 2. Étude de faisabilité**
- 3. Recherche des solutions**

Étape 2 : Conception technique

- 1. Modélisation du système**
- 2. Conception des algorithmes**
- 3. Choix des outils et technologies**

Detailed plan for the implementation of an AIoT project

This plan is divided into six major steps, each containing specific subtasks to accomplish.

Step 1: Needs Analysis and Project Design

- Definition of Objectives
- Feasibility Study
- Research of Solutions

Step 2: Technical Design

- System Modeling
- Algorithm Design
- Selection of Tools and Technologies

Plan détaillé pour la réalisation d'un projet en AIoT

Étape 3 : Développement et intégration

- 1. Simulation des capteurs**
- 2. Développement du backend**
- 3. Développement du frontend**
- 4. Intégration des services (Cloud,)**

Étape 4 : Test et validation

- 1. Tests unitaires**
- 2. Tests d'intégration**
- 3. Tests de performance**
- 4. Validation fonctionnelle**

Detailed plan for the implementation of an AIoT project

Step 3: Development and Integration

- Sensor Simulation
- Backend Development
- Frontend Development
- Service Integration (Cloud, etc.)

Step 4: Testing and Validation

- Unit Tests
- Integration Tests
- Performance Tests
- Functional Validation

Note: The following two steps are optional for the practical session due to time constraints. Any efforts in these parts will be considered in the final evaluation.

Plan détaillé pour la réalisation d'un projet en AIoT

Ces deux dernières étapes sont optionnelles pour le TP en raison du temps imparti (tout effort dans ces parties seront considérer dans l'évaluation finale)

Étape 5 : Optimisation et documentation

- 1. Optimisation des performances**
- 2. Documentation technique**
- 3. Améliorations et itérations**

Étape 6 : Déploiement et maintenance

- 1. Déploiement du projet**
- 2. Surveillance et maintenance**
- 3. Formation et support**

Detailed plan for the implementation of an AIoT project

Step 5: Optimization and Documentation

- Performance Optimization
- Technical Documentation
- Improvements and Iterations

Step 6: Deployment and Maintenance

- Project Deployment
- Monitoring and Maintenance
- Training and Support

Note: Those two steps are optional for the practical session due to time constraints. Any efforts in these parts will be considered in the final evaluation.