

# Cahier des charges Conceptuel

**Projet Cloud Of Things**

Détection de des incendies dans

Préparé par :

LARIANI Oussama

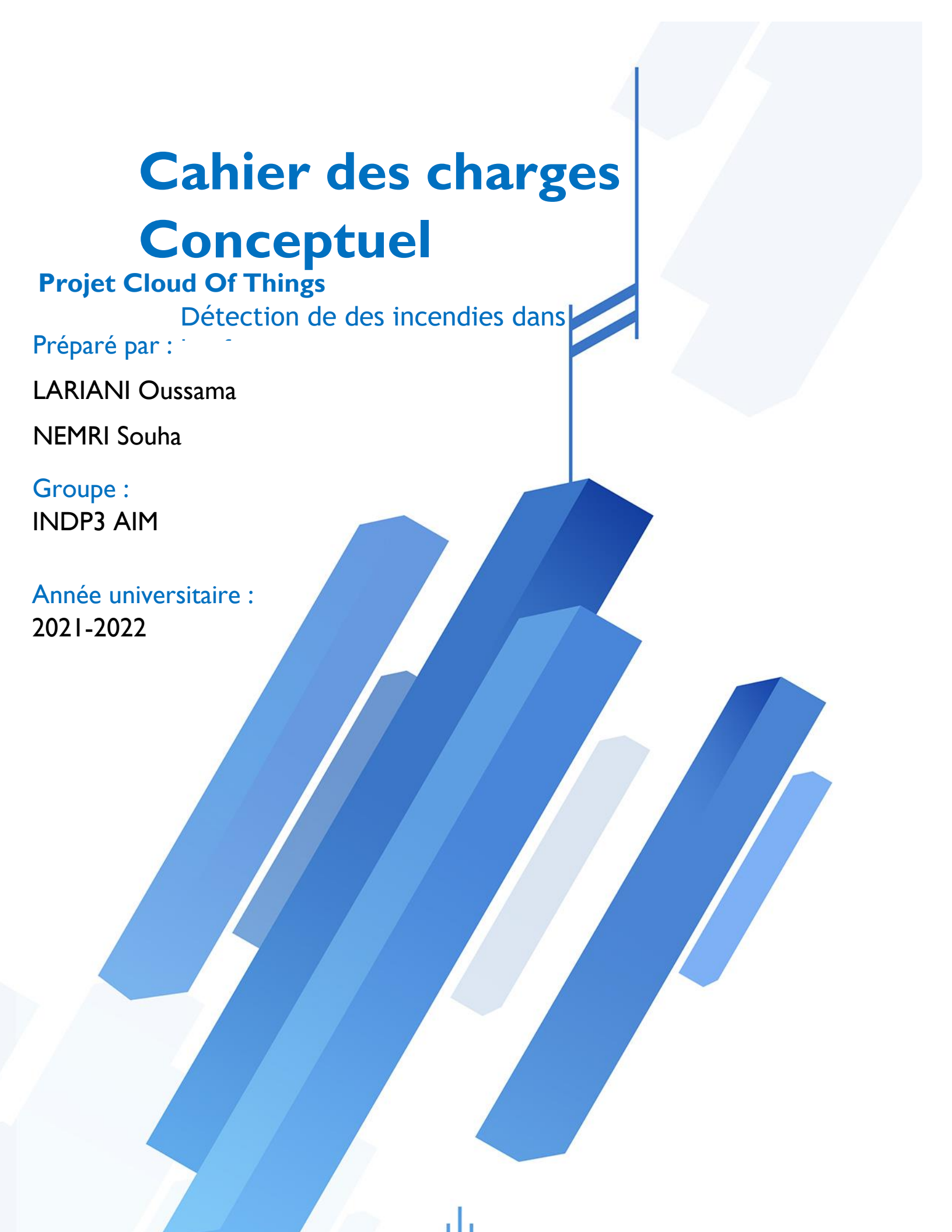
NEMRI Souha

Groupe :

INDP3 AIM

Année universitaire :

2021-2022



## Table de matière

1. Contexte général : .....	3
2. Objectif du projet : .....	3
3. Diagramme de cas d'utilisation : .....	4
4. Diagramme des classes : .....	5
5. Diagramme des séquences : .....	5
6. Diagramme de déploiement : .....	6

## Table des figures

Figure 1 : Diagrammes cas d'utilisation.....	4
Figure 2 : Diagrammes des classes .....	5
Figure 3 : Diagramme de séquences .....	5
Figure 4 : Diagramme de déploiement.....	6

## 1. Contexte général :

Les feux de forêt sont l'un des principaux risques auxquels nous sommes souvent confrontés, ils sont très difficiles à contrôler et peuvent avoir des effets dévastateurs. À l'heure actuelle, la prédiction précise des incendies de forêt dépend de la mise en œuvre du système Internet des objets, qui joue un rôle important dans les interventions d'urgence, la protection contre les incendies et l'évacuation d'urgence.

## 2. Objectif du projet :

Un réseau des capteurs IoT pour la détection en cas d'un incendie dans les forêts ainsi que le calcul instantané des valeurs de la température ainsi que l'humidité :

- Reporting et contrôle de pollution pour le gouvernement en cas de violation des règles de lutte contre la pollution
- Système des alertes dans les forêts en cas d'un incendie qui s'est déclenchée.
- Informer les pompiers de la localisation de l'incendie sur l'interface MAP sur notre application.
- Donner les détails avec une présentation des courbes sur les différents paramètres : la température, l'humidité, la présence d'une flemme ou non.

La solution consiste à mettre en œuvre un système IoT pour détecter et prédire les incendies de forêt. Le système comporte plusieurs nœuds, dispersés à une distance de 100 mètres pour assurer une couverture complète, et est relié à la passerelle via la technologie LoRaWAN.

### 3. Diagramme de cas d'utilisation :

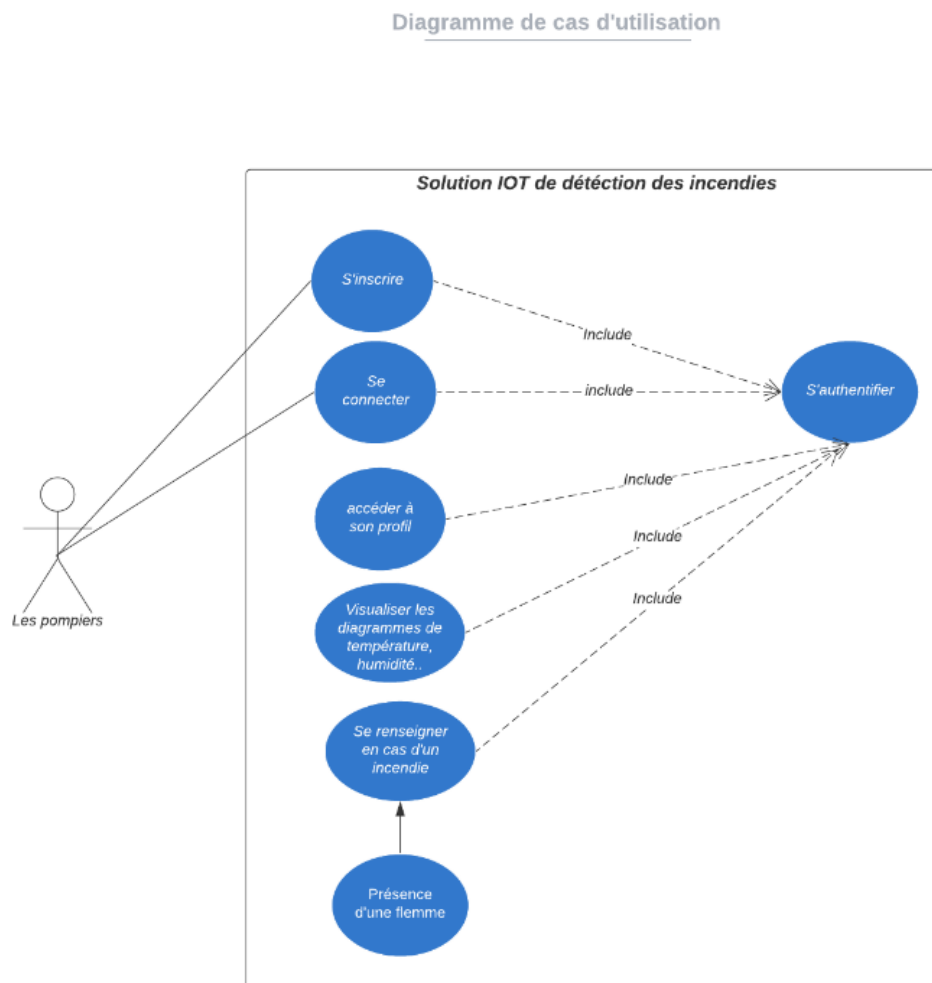


Figure 1: Diagramme de cas d'utilisation

## 4. Diagramme des classes :

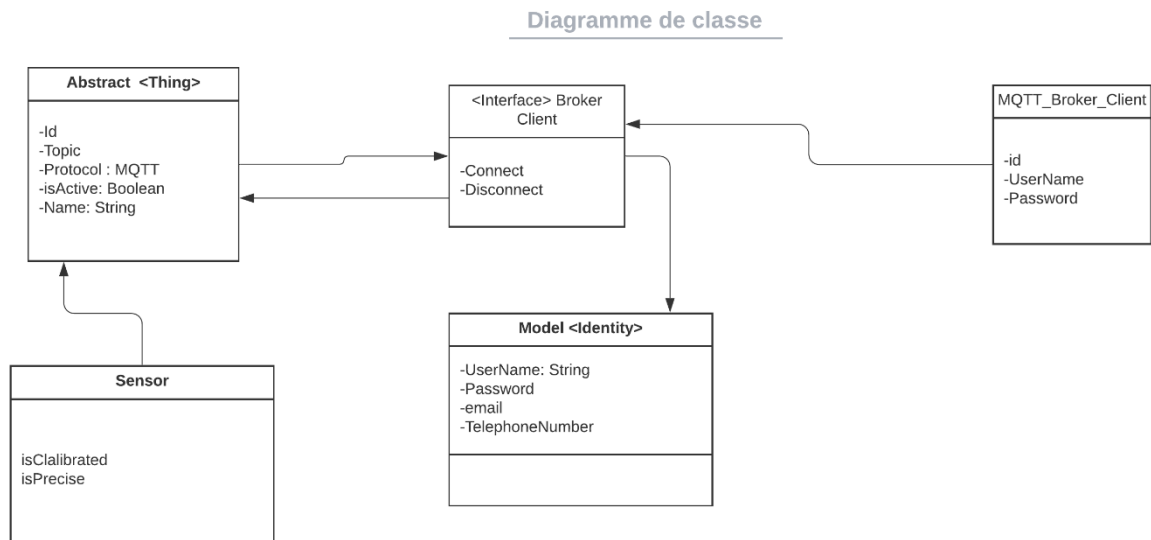


Figure 2: Diagramme de cas d'utilisation

## 5. Diagramme des séquences :

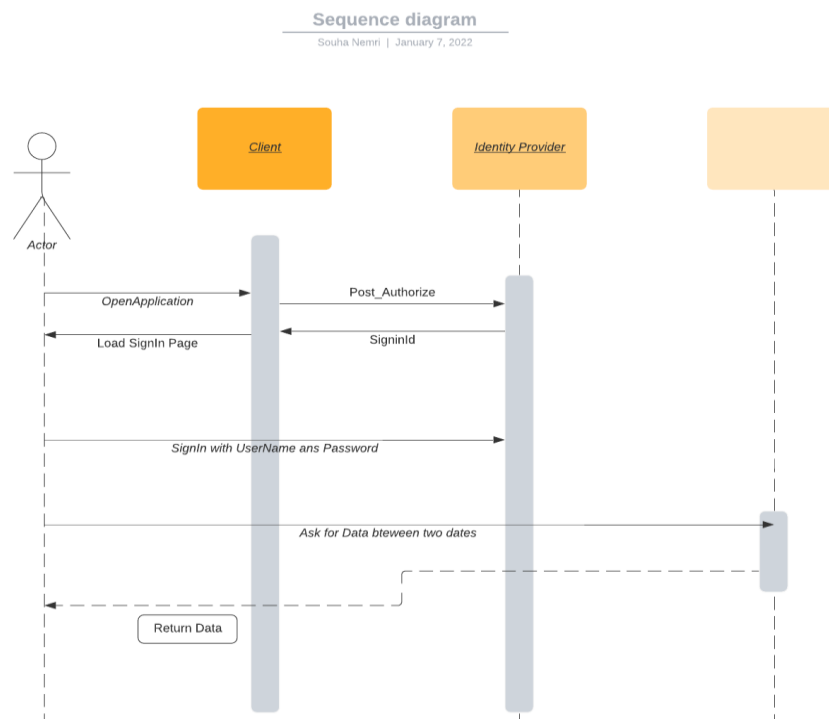


Figure 1 : Diagramme de séquences

## 6. Diagramme de déploiement :

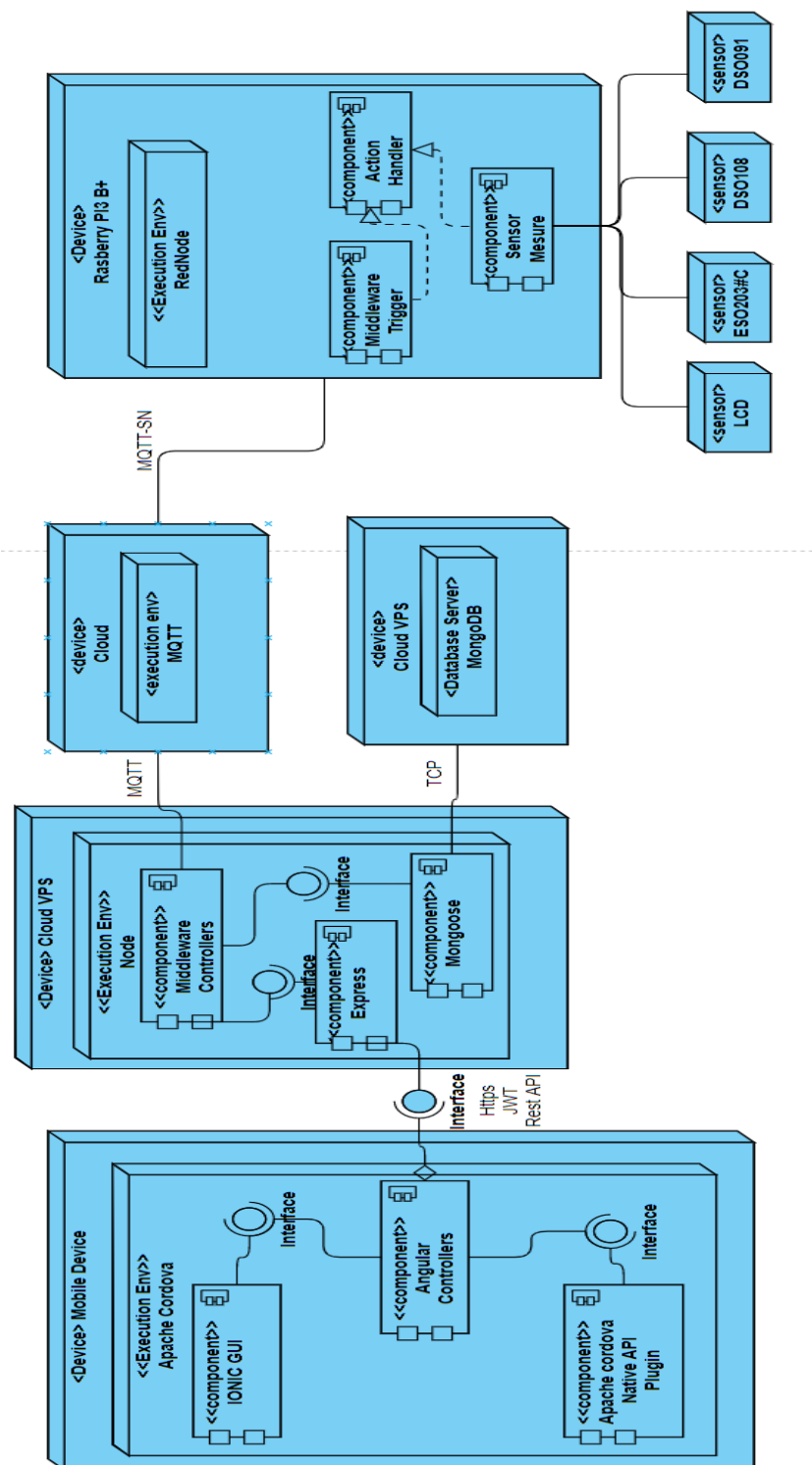


Figure 4: Diagramme de déploiement