

# Projet Scientifique

Rokhaya DIOP, Yoann DREVET, Sagar GUEYE, Mariama KABA



ÉCOLE SUPÉRIEURE  
DE CHIMIE PHYSIQUE ÉLECTRONIQUE  
DE LYON

Janvier 2021 - 4 IRC



- **Objectif du projet**
- **Organisation**
- **Architecture Générale**
- **Présentation du projet**
  - Réseau
  - IoT
  - BDD- Web
  - Java -Webservice
- **Conclusion**
- **Démo**



# Introduction

# Objectif du projet

- ❖ Simulation d'incendies
- ❖ Gestion d'incendies
- ❖ Utilisation de technologies en Java, IoT, BDD, Web



# Organisation

- **Repartition des taches sur Trello**

<https://trello.com/b/ACyNiJ4Z/projet-transversal>

<b>Conception et réalisation Réseau</b>	Rokhaya DIOP, Mariama KABA
<b>Partie IoT</b>	Yoann DREVET
<b>Base de Données &amp; Web Design</b>	Mariama KABA, Rokhaya DIOP
<b>JAVA &amp; Web Service</b>	Sagar GUEYE

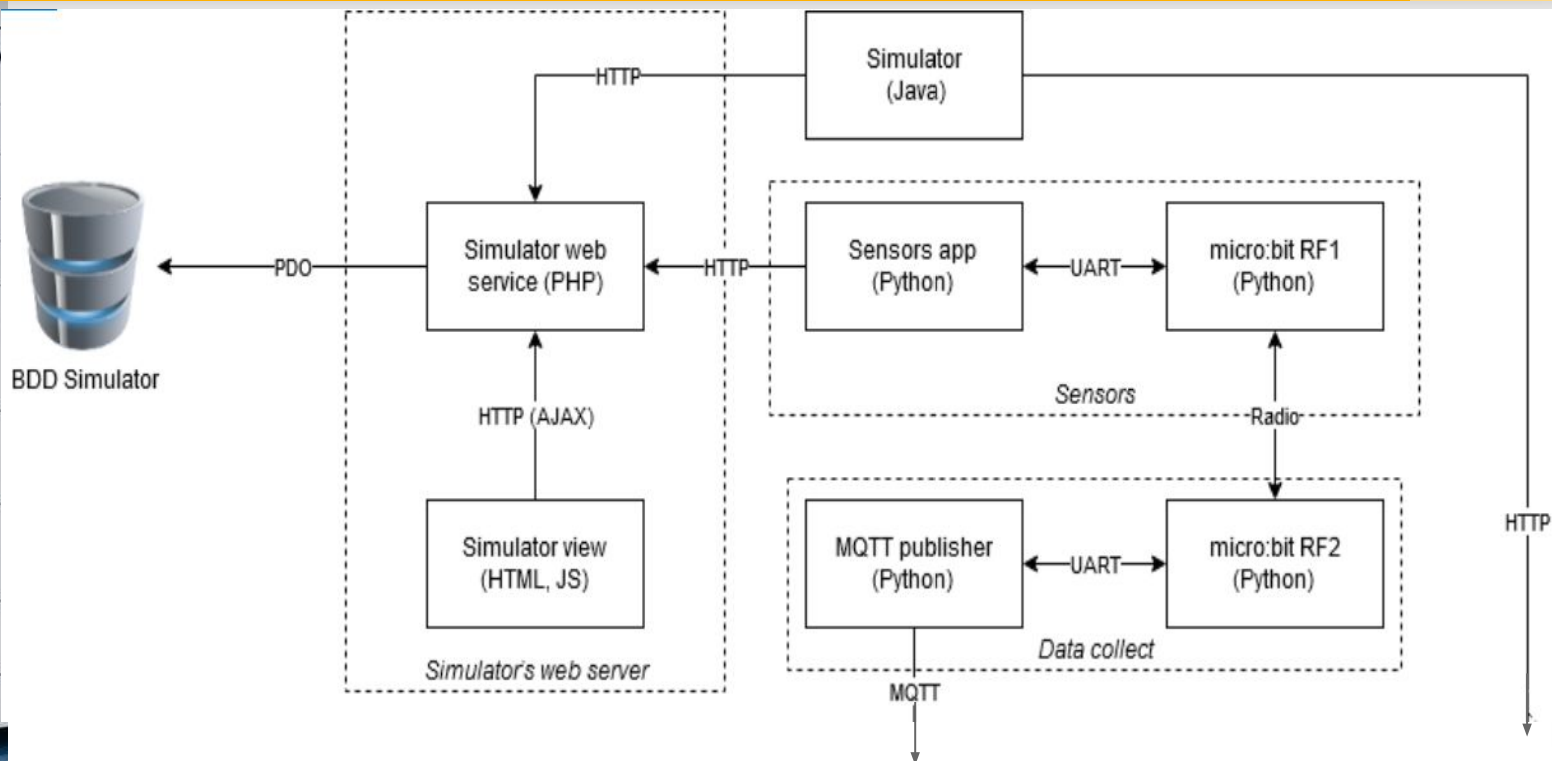
- **Partage de code/configurations sur Github et Google Drive**



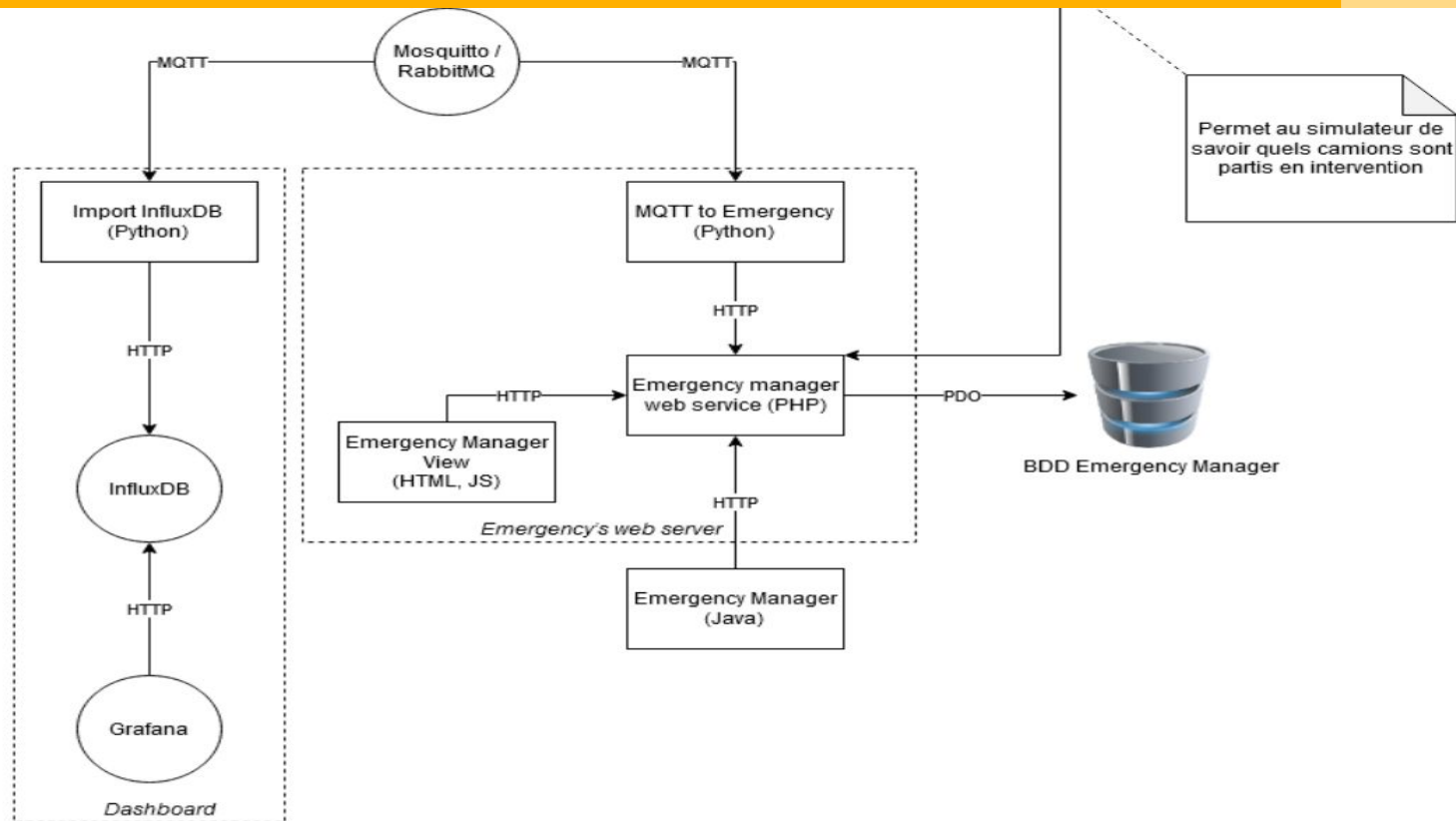
# Présentation du Projet



# Architecture Générale



# Architecture Générale

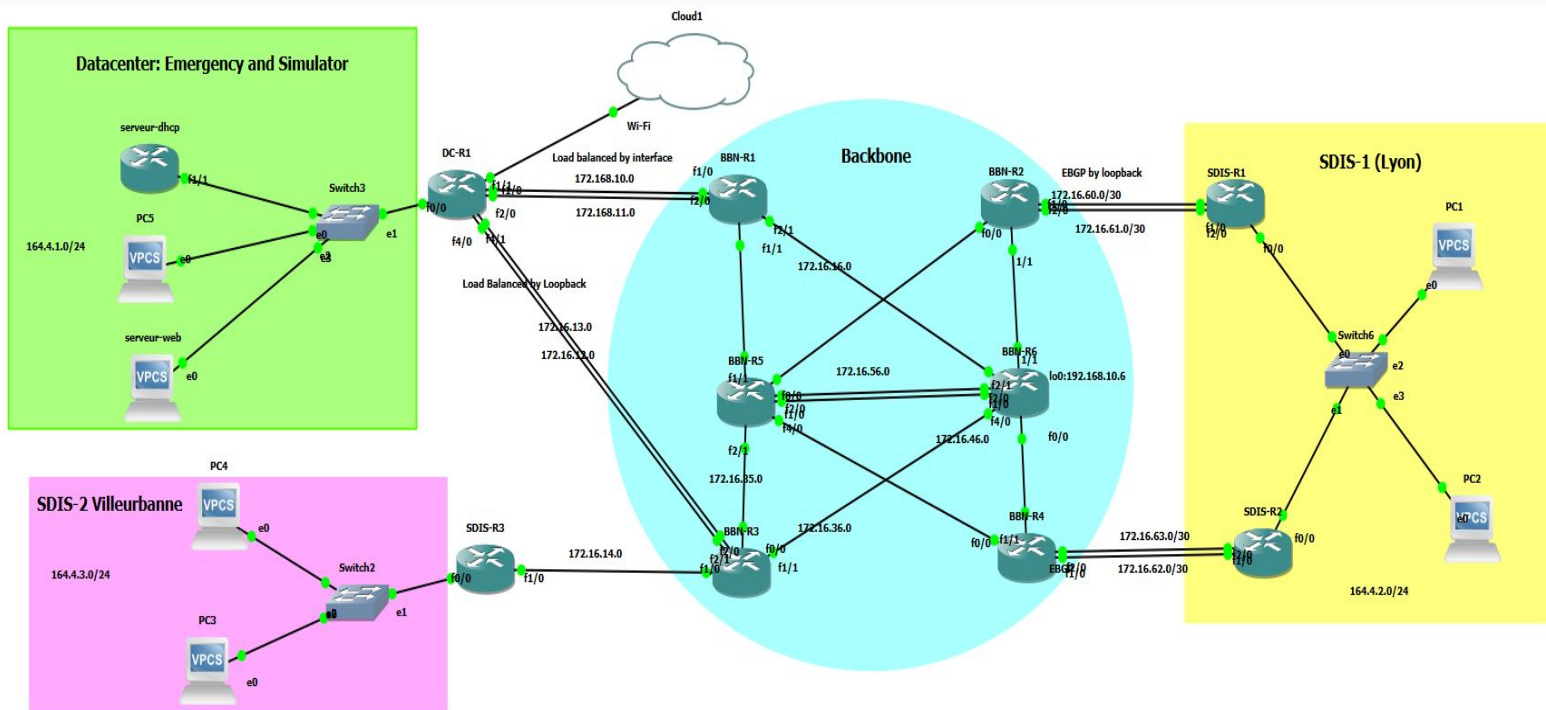




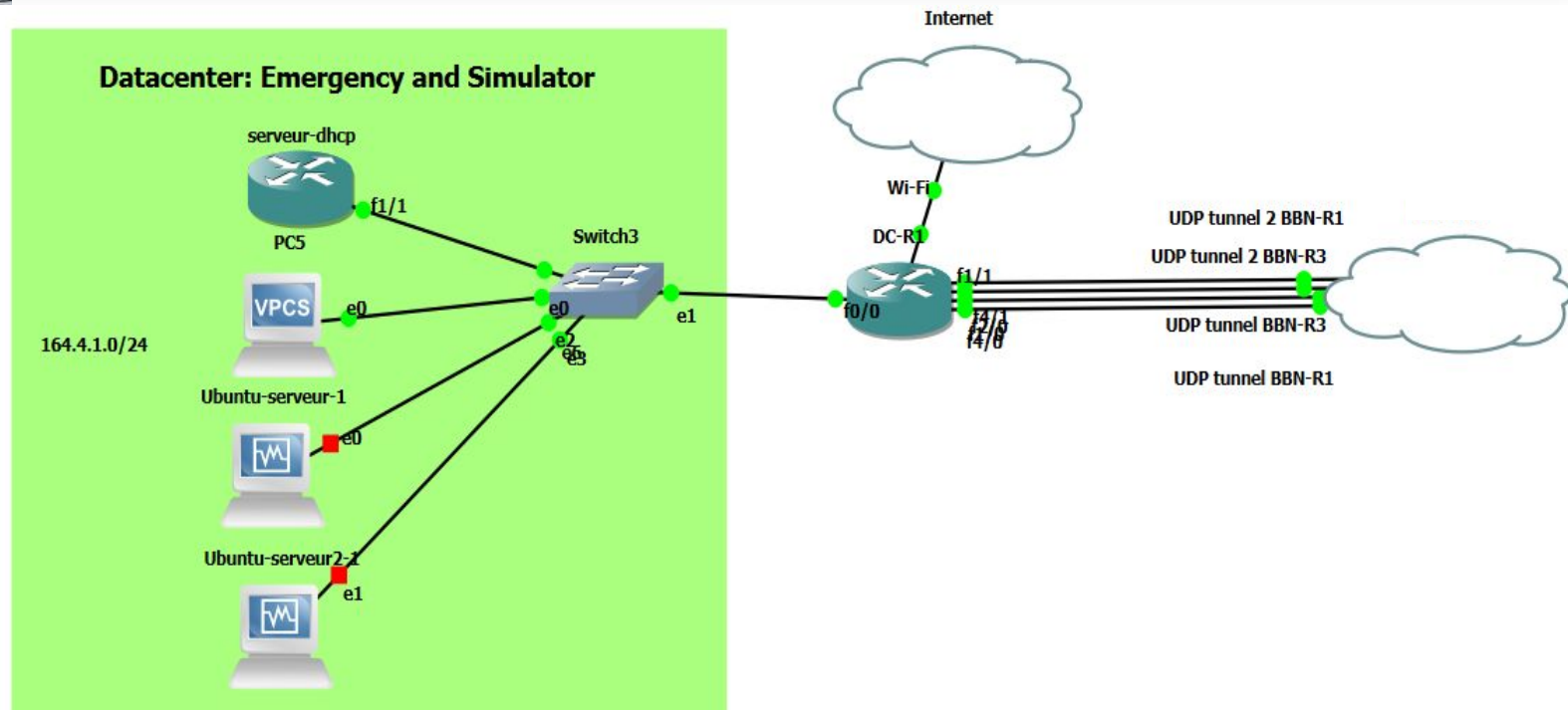


# Réseaux

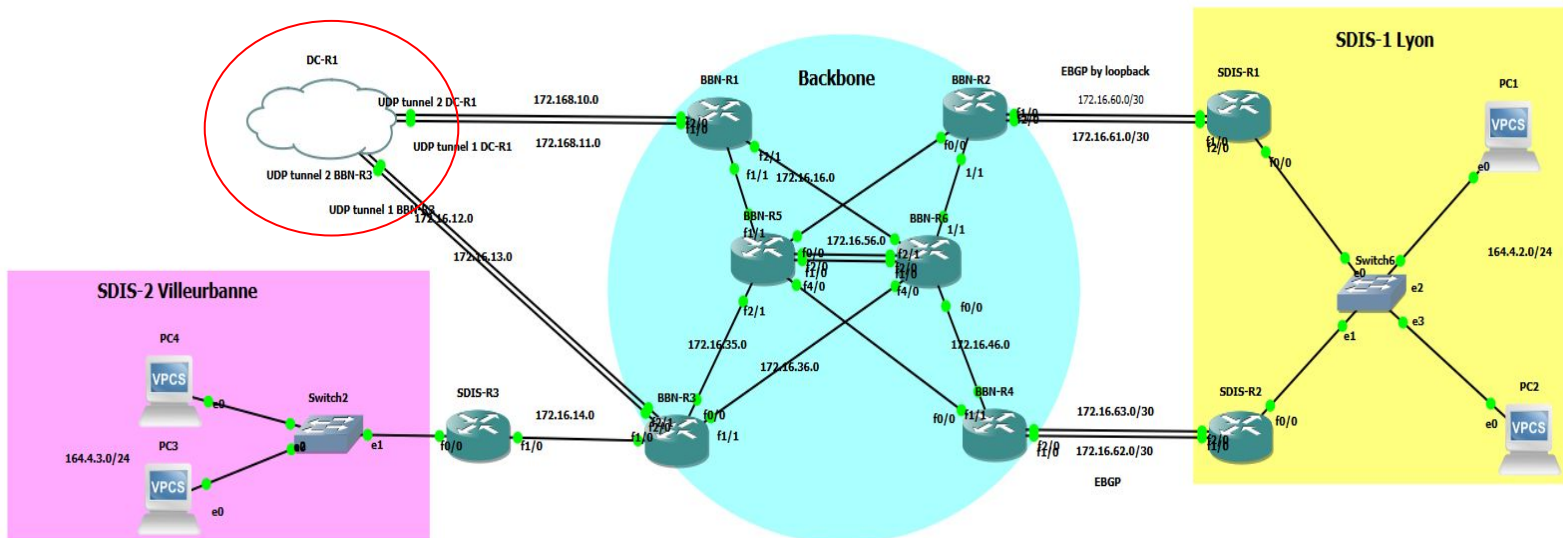
# Schéma architecture



# Intégration de VMs dans le Datacenter



## Deuxième partie architecture





IoT

# Chaine IoT

- Sensor APP
- Communication RF entre les deux micro:bits
- Sécurité de la communication
- Topic MQTT
- InfluxDB- Grafana







# BDD - Web



# Base de données

- MCD-MPD réalisé avec PowerAMC
- Script SQL généré automatiquement
- SGBD PostgreSQL → SGBD phpMyAdmin

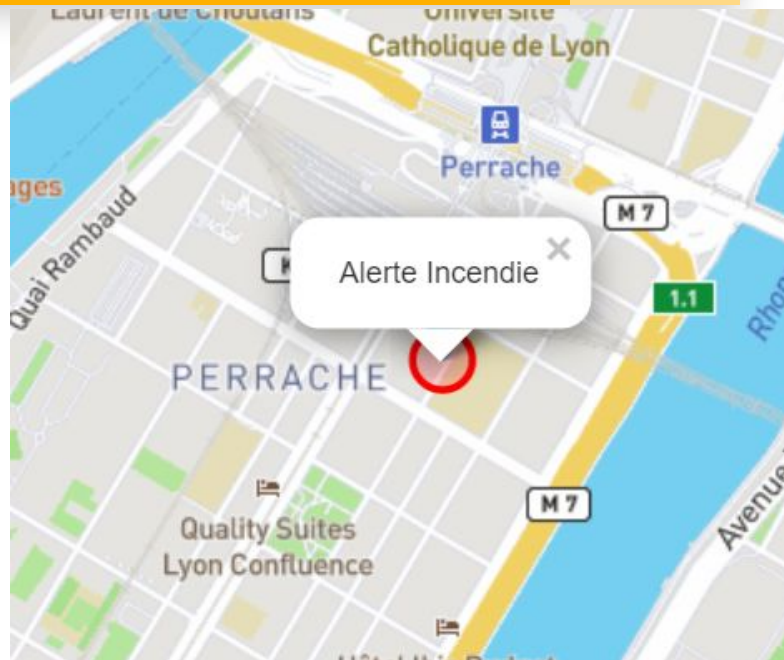


- **BDD Simulator tables**
  - Incendie - Camion - Intervention
- **BDD Emergency tables**
  - Incendie - Camion - Intervention - Caserne- Pompier

# Web-Design



- Utilisation de la bibliothèque JS de leaflet
  - Création de la Mapbox
  - Ajout de la map avec (Tile layer)
  - Création des marqueurs
- Interaction avec le web service
  - Ajax (XMLHttpRequest)





# Java - Web Services

# Java - Web Services

- Simulateur & Emergency Manager
  - JAVA
- Web Service
  - Utilisation de web.py





**Démo**



# MERCI!