



THOMPSON VICTOR - TROMBETTA LAURA -
BROUXEL ENZO - COURREJOU MATTHIEU

Janvier à avril 2025

ODORWATCH

INTERNET DES OBJETS

NOTRE EQUIPE

BROUXEL Enzo
(Data)

THOMPSON
Victor
(Capteurs)

COURREJOU
Matthieu
(Passerelle)

TROMBETTA
Laura
(Web)



SOMMAIRE

- 1. Présentation du projet
- 2. Capteurs
- 3. Passerelle
- 4. Data
- 5. Web
- 6. Demonstration
- 7. Conclusion

Odorwatch



PRÉSENTATION

Le problème

Trop souvent, nous avons dû faire demi-tour face à des sanitaires impropres à une utilisation hygiénique, en particulier à Ynov.

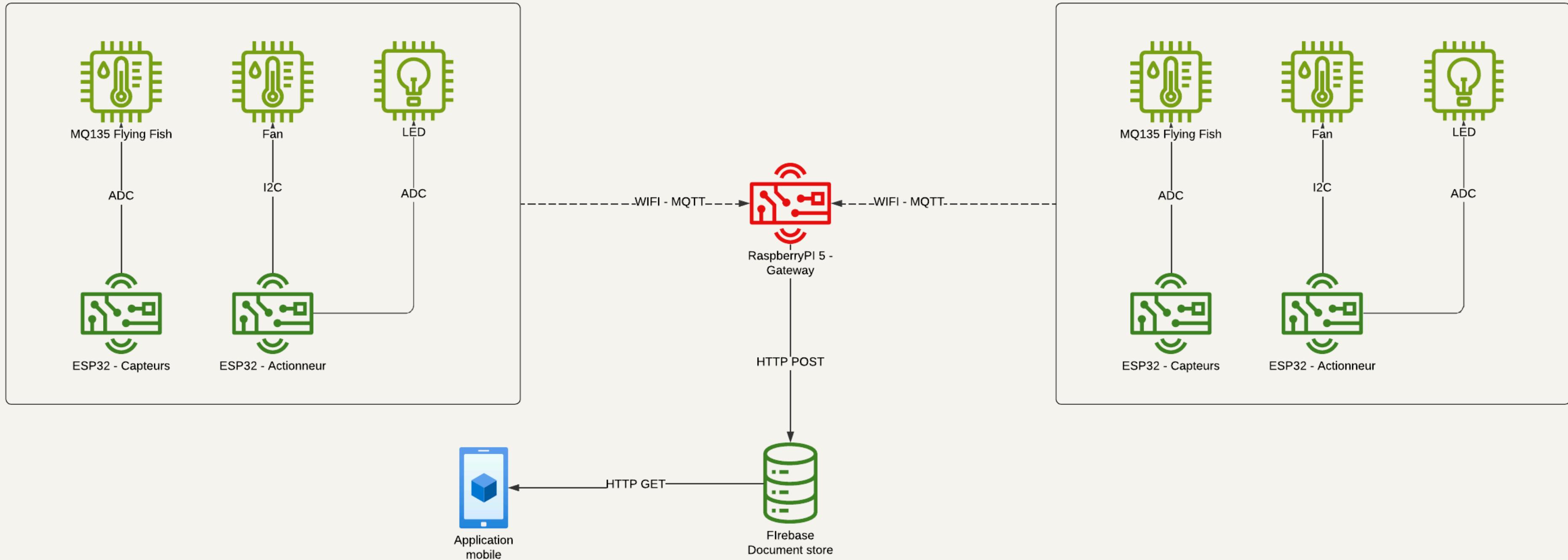
La solution

OdorWatch est une plateforme web et mobile de surveillance et de purification de l'air dans les cabinets.

Comment

Un boîtier avec capteur de gaz et des LED indiquant si la pièce est occupée : le tout est relié à la VMC pour gérer l'aération automatiquement.

CAPTEURS



Schema d'architecture - OdorWatch

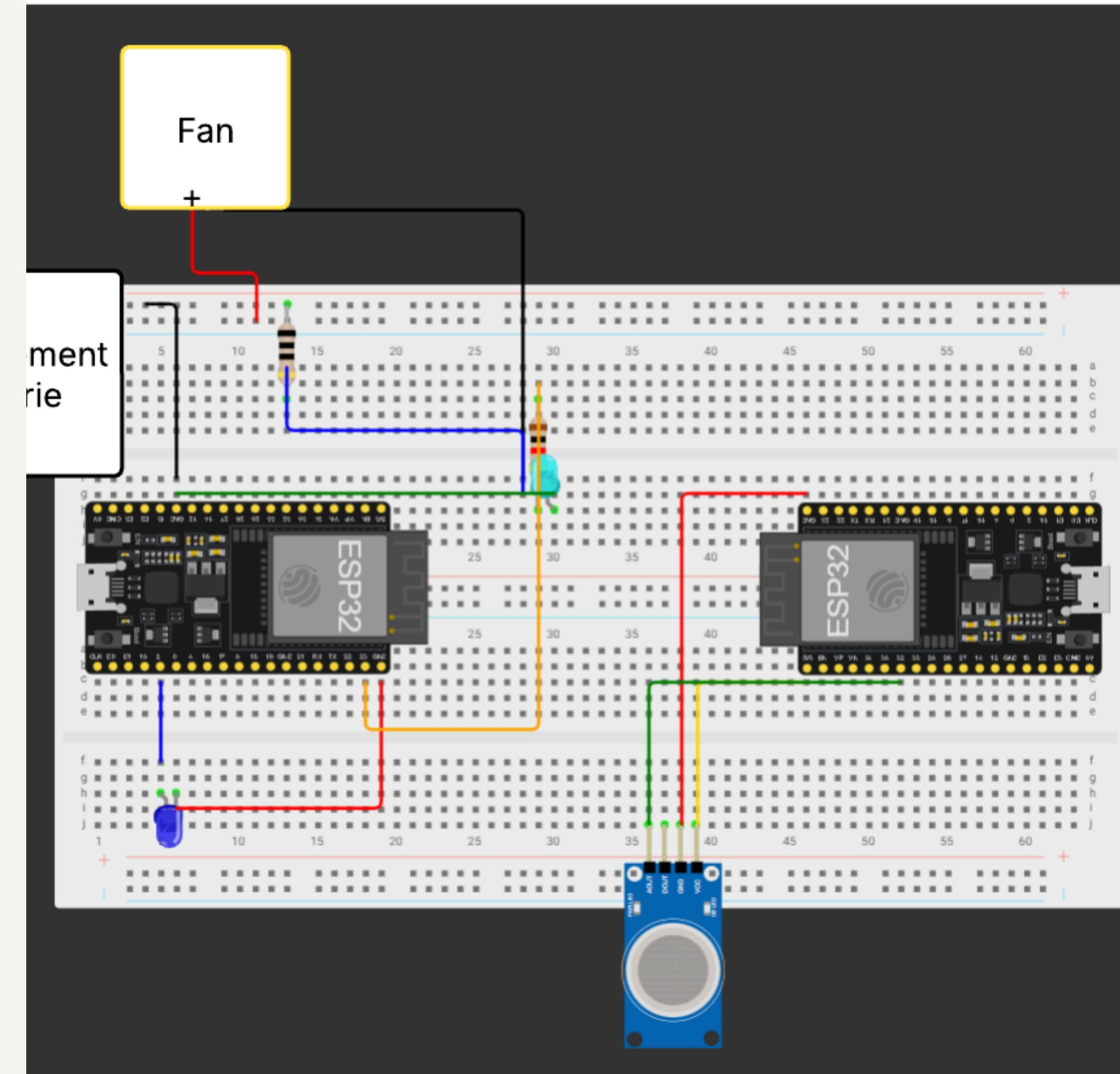
DETAIL



L'ESP32 est un microcontrôleur qui peut piloter des capteurs, des moteurs, ou envoyer et recevoir des données.

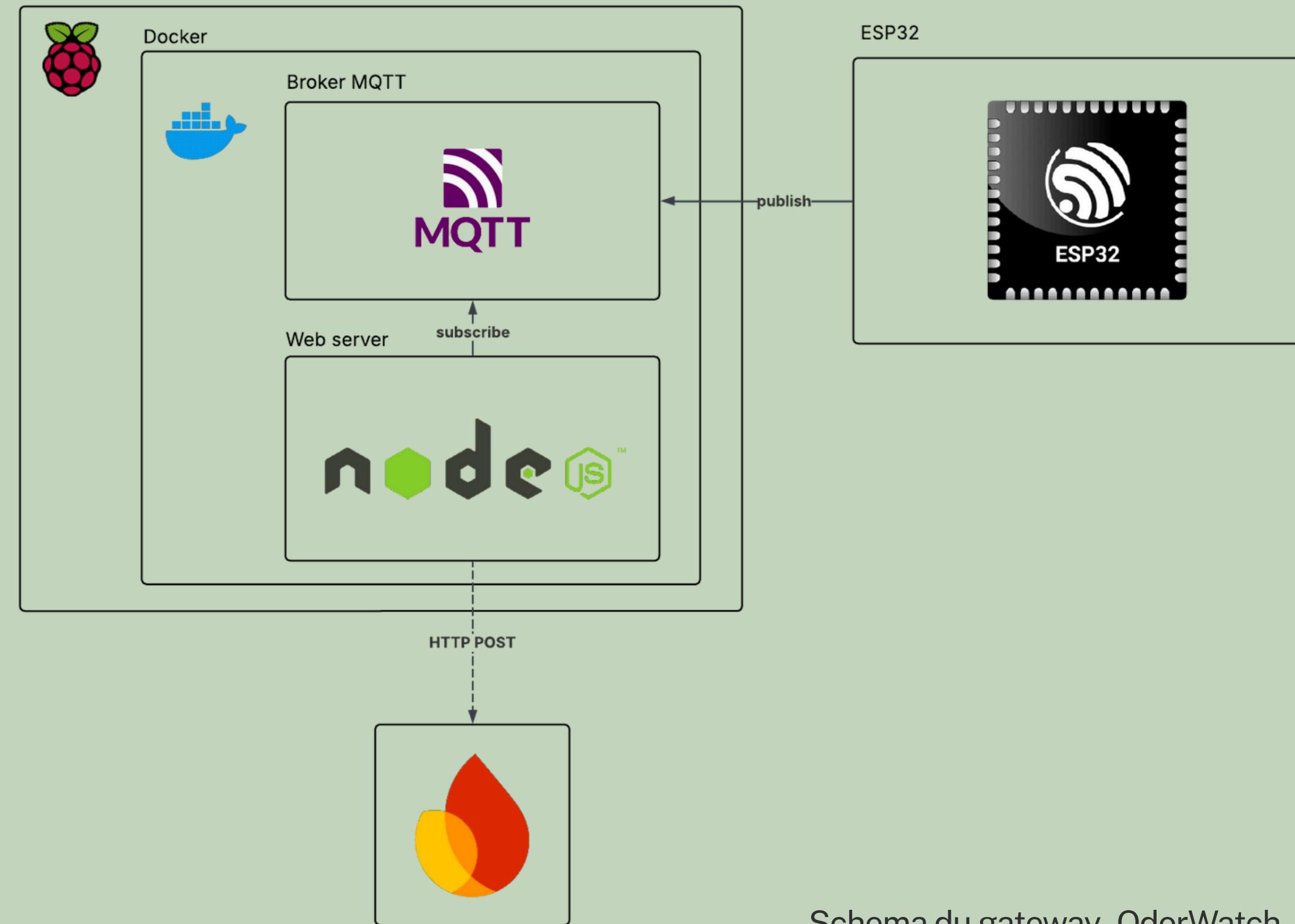


- Azote
- Dioxyde de carbone
- Hydrogène
- Méthane
- Sulfure d'hydrogène



PASSERELLE

RaspberryPi



Schema du gateway-OdorWatch

 Bh4fzF0svt7IHAamgz2g

⋮

+ Commencer une collection

+ Ajouter un champ

available: true

esp_id: "ESP32_Sensor"

gaz_level: 481

sensor_status_ok: true

timestamp: 17 avril 2025 à 11:54:06 UTC+2

toilet_name: "Toilette Ynov 1"

DONNÉES

Niveaux de gaz

Permet de déterminer l'usabilité des toilettes, et d'activer les systèmes de purification.

Etat des capteurs

Permet de détecter d'éventuelles pannes sur un boîtier

Disponibilité des toilettes

Déterminé par l'application, permet d'aiguiller les utilisateurs

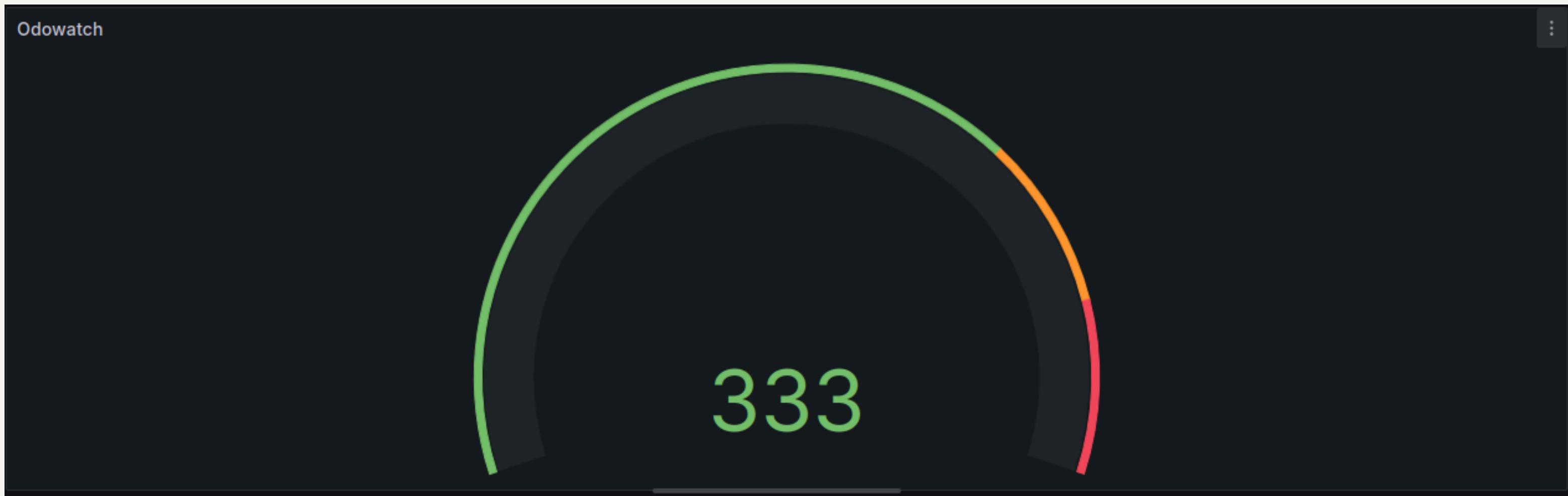
Identifiants des capteurs

Permet de lier des toilettes à un boîtier des capteurs

Timestamp

Permet d'affecter une date précise et unique à une donnée récupérée

GRAFANA



Graph “Gauge” des données

WEB

Nous avons choisi de développer une application mobile en React Native afin de mutualiser la base de code entre les versions mobile et web.



**Suivi de l'état des
toilettes en temps
réel**

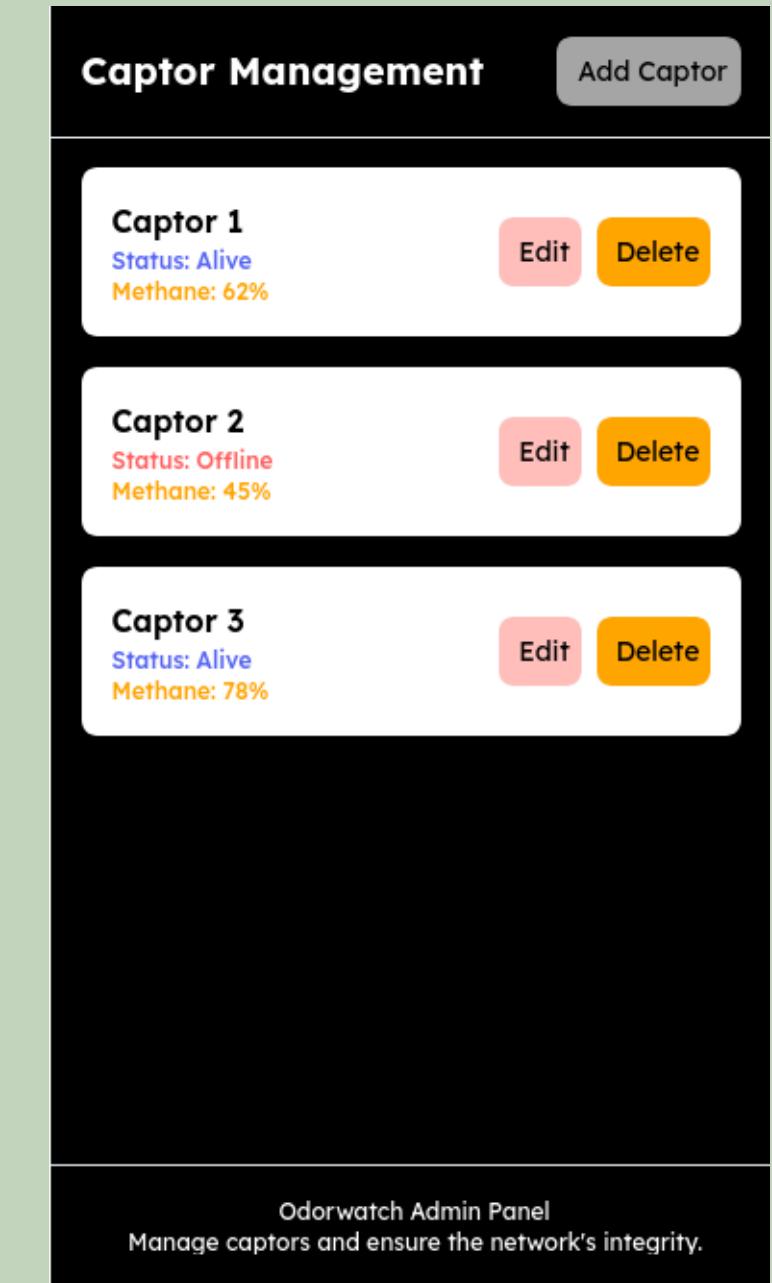
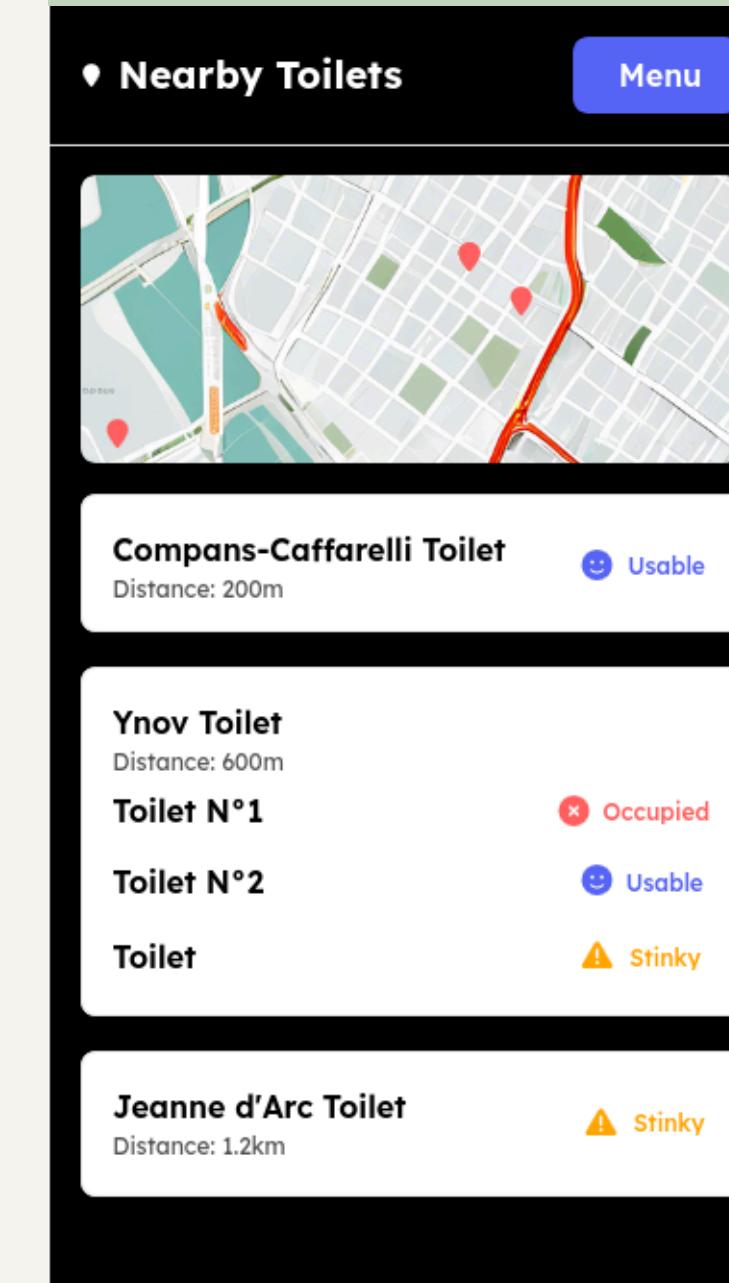
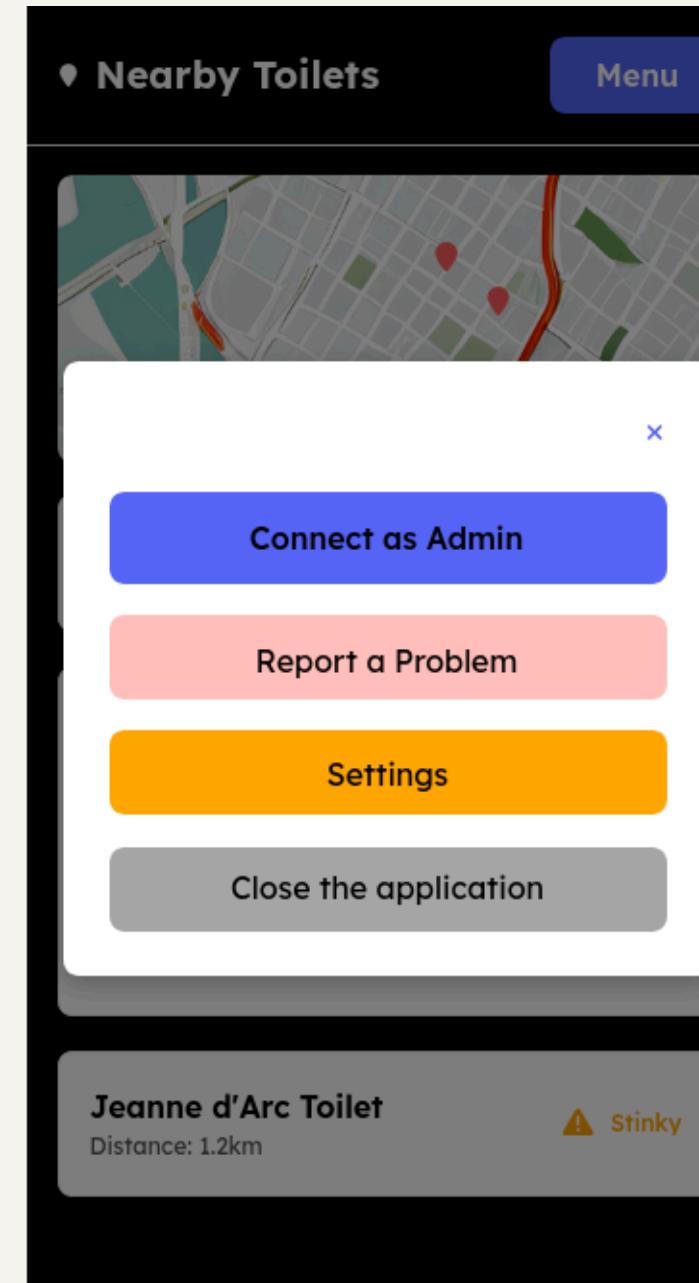


**Gestion des
toilettes**



**Geolocalisation de
l'utilisateur**

UI



DEMONSTRATION DU PROTOTYPE

CONCLUSION

M1 - INTERNET DES OBJETS