

# *Gestion des incendies*



# Contexte et motivations

## Protection

Améliorer la sécurité et la protection des biens et des personnes.

## Détection précoce

Permettre une détection précoce des incendies pour une intervention rapide et efficace.

## Réduction des dommages

Minimiser les dommages matériels et les risques de blessures en cas d'incendie.



# Besoins et fonctionnalités clés



The background of the image is a dark, complex circuit board. It is covered with a dense network of glowing blue lines that represent electrical traces. Several small, rectangular components, possibly microchips or connectors, are visible on the board. In the lower-left foreground, there is a dark, rectangular object that resembles a tablet or a small monitor, which is tilted slightly. The overall aesthetic is high-tech and digital.

**Détection**

Détection précise des gaz inflammables  
et des flammes.

**Alerte**

Signalisation sonore et visuelle  
immédiate  
en cas d'alerte.

**Communication**

Envoi d'alertes aux services d'urgence  
et aux utilisateurs.

**Contrôle**

Contrôle et configuration à distance du  
système.





# **Matériel utilisé : capteurs et actionneurs**





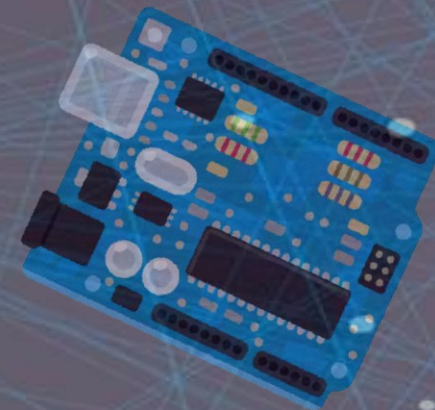
DHT22

Capteur de température et d'humidité.



GAS\_SENSOR

Détecteur de gaz inflammables.



ESP32

microcontrôleur



FLAME\_SENSOR

Détecteur de flammes.



RELAY

Actionneur pour contrôler le buzzer.



# Détection de gaz et de flammes

Le capteur de gaz (GAS\_SENSOR) détecte la présence de gaz inflammables.

Le capteur de flammes (FLAME\_SENSOR) détecte la présence de flammes.

Si l'un des capteurs détecte une alerte, il envoie un signal au microcontrôleur.

# Déclenchement de l'alarme et du buzzer

Le microcontrôleur active le buzzer (BUZZER) pour émettre un son d'alarme.

Le microcontrôleur peut envoyer une notification aux services d'urgence et aux utilisateurs.



# Arrêt de l'alarme en l'absence de danger

Arrêt

L'alarme s'arrête automatiquement lorsque les capteurs ne détectent plus de danger.

# Conclusion et perspectives



1

## Systeme

Ce projet de gestion des incendies offre une solution simple et efficace pour la protection contre les incendies.

2

## Amélioration

Possibilité d'ajouter des fonctionnalités supplémentaires pour améliorer le système.

3

## Évolution

L'évolution du système pour inclure des fonctionnalités de sécurité et de communication plus avancées.