

# Groupe : G1A-1

## IoT Documentation

DE BEAUMONT Pierre  
MOINY Yanis  
NAUD Lilian  
ZOULI-BARRERE Karim


```
"object":{
  "activity":37,
  "co2":575,
  "humidity":52.5,
  "illumination":43,
  "infrared":8,
  "infrared_and_visible":36,
  "pressure":1000.7,
  "temperature":20.5,
  "tvoc":210}}
```

## Structuration JSON

Le JSON est structuré en différents objets ( entouré par des {} ) et différents tableaux (entouré par des []).

Dans ce cas-ci nous trouvons un objet "object" contenant plusieurs données, dont le co2, l'humidité, la température mesurées grâce à plusieurs capteurs.

- **Lumière (illumination) :**




### Lumière

Acquérir les données de luminance en temps réel et vérifier l'état de l'éclairage

Le niveau d'éclairage de l'entrepôt doit être situé entre 100 et 150 lux.

- **Pression barométrique**




### Pression barométrique

Mesurer et enregistrer les données de pression barométrique

La pression atmosphérique doit être la plus proche de 1000 hPa.

- **TVOC/COVT (composés organiques volatils totaux)**




### TVOC

Surveillez le niveau de TVOC intérieur et montrez que l'alarme dépasse la valeur seuil.

Le TVOC doit être inférieur à 600 ppb et le plus proche possible de 200 ppb.

## Liste des données

- **Activité (activity) :**




### Niveau d'activité (PIR)

Détecter la présence de personnes et surveiller le niveau d'activité dans une certaine zone

L'activité ne doit pas dépasser le seuil maximum qui correspond au nombre de personnes ayant accès à l'entrepôt la nuit / la journée.

- **CO2 :**



### CO2

Acquérir des données sur la concentration de CO<sub>2</sub> pour aider les gens à réagir aux problèmes de qualité de l'air intérieur

CO2 Level	Conséquence
250-400ppm	concentration normale dans l'air ambiant extérieur.
400-1,000ppm	concentration courante dans les espaces intérieurs fermés avec un bon renouvellement d'air.
1,000-2,000ppm	concentration qui contribue à la mauvaise qualité de l'air et qui provoque une sensation d'engourdissement.
2,000-5,000 ppm	l'air devient vicié (pollué) et engendre des maux de tête, de la somnolence, des difficultés de concentration, des pertes d'attention, une augmentation de la fréquence cardiaque et de légères nausées.

- **Température et Humidité (temperature/humidity) :**



### Température et humidité

Surveiller et afficher les données de température et d'humidité environnementales en temps réel

Le taux d'humidité doit se situer entre 30% et 50% pour le stockage des tapis et des balais

La température idéale doit être entre 18°C et 22°C dans l'entrepôt.