



Projet IoT

Moniteur de plantes

27 janvier 2025

Pauline Béranger
ISMIN 2A
GI

Bilel Betka
ISMIN 2A
GI

Table des matières



| | |
|-------------------------|---|
| Contexte | 3 |
| Système | 3 |
| Technologies | 3 |
| Cas d'utilisation | 4 |
| Fonctionnalités | 4 |



FIG. 1 : Système d'irrigation par capillarité¹

¹Source : comment-economiser.fr.^o

Système

Capteur placé au sein de l'internet des objets, destiné à la surveillance et au suivi de l'état d'une plante domestique, dans le but de faciliter à son propriétaire ses soins.

Technologies

- Circuit imprimé : projet OCASS
 - Microcontrôleur ST STM32L432
 - Capteur Bosch BME680
- Unité de débogage/mesure de consommation ST STLINK-V3PWR
- Antenne LoRa
- Capteur de niveau d'eau
- *Buzzer*
- Passerelle Dragino LG308
- Serveur réseau The Things Network
- Tableau de bord Datacake

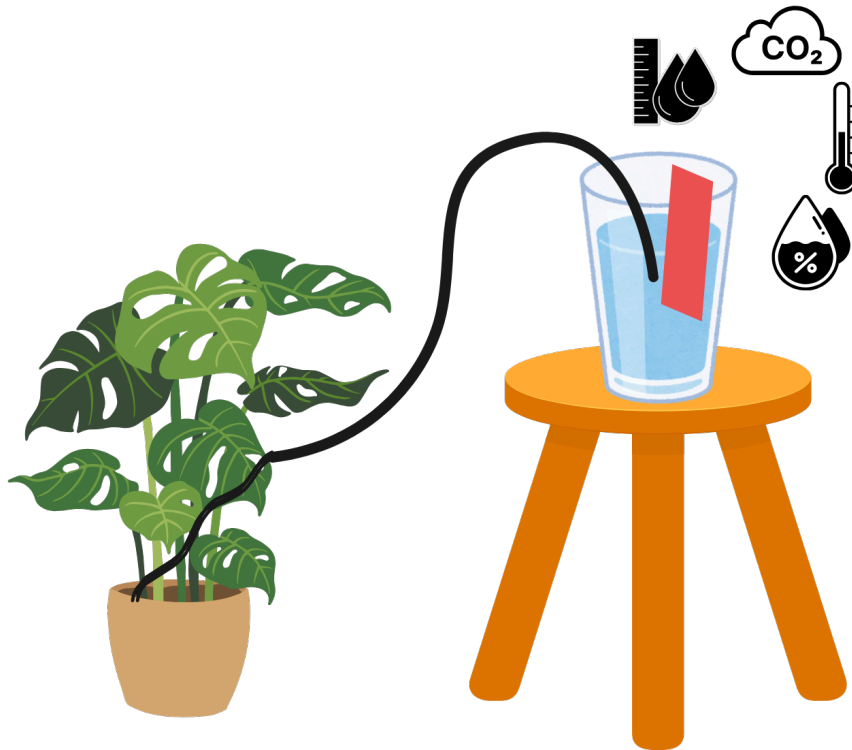


FIG. 2 : Schéma du dispositif

Fonctionnalités

- Suivi temps réel (transmission toutes les 15 s) et global des données suivantes :
 - température (en °C)
 - taux d'humidité relative
 - indice de qualité de l'air
 - niveau restant de la réserve d'eauvers un tableau de bord Datacake
- Alerte sonore quand le niveau d'eau est insuffisant