

EASY-LOG

Bien plus qu'un data-logger lowcost et open source

Valérie Quatela¹, Hélène Guyard¹, Sylvain Moreau², Stéphanie Prost-Boucle³, Arnold-Fred Imig³, Julien Sudre³, Remi Clément³

1. Univ. Grenoble Alpes, CNRS, IRD, Grenoble INP, IGE, 38000 Grenoble, France

2. INRAE, PROSE, 1 Rue Pierre Gilles de Gennes, 92761 Antony Cedex

3. INRAE, REVERSAAL, 5 rue de la Doua, CS 20244, 69625 Villeurbanne Cedex

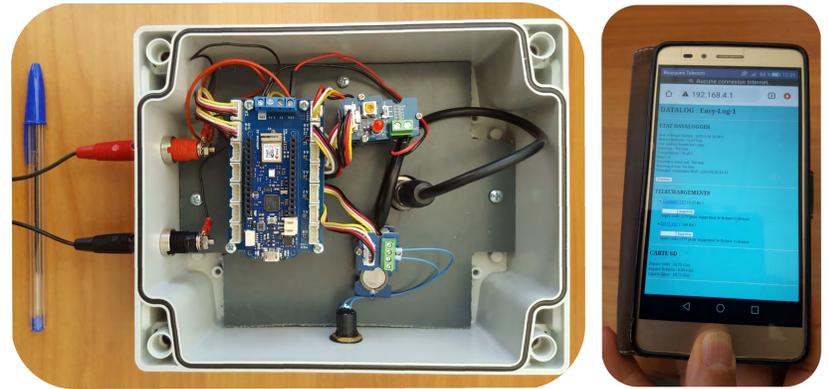
Contact : valerie.quatela@univ-grenoble-alpes.fr, helene.guyard@univ-grenoble-alpes.fr

Contexte

EASY-LOG est un concept **innovant**, **lowcost** et **open source**, élaboré dans le cadre du projet SETIER*.

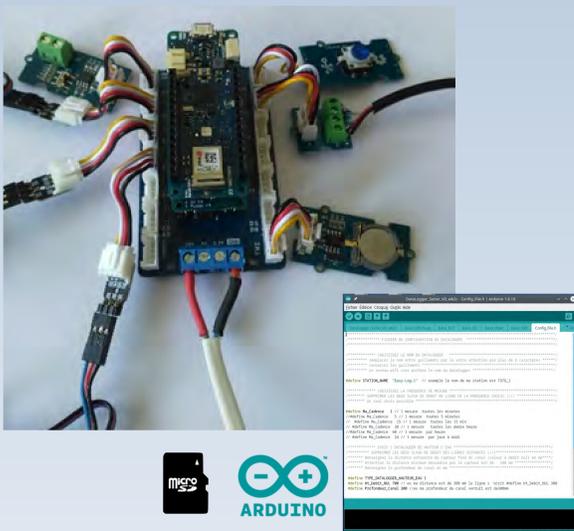
Il met en œuvre trois sortes de capteurs différents destinés aux mesures de hauteur d'eau, paramètres physico-chimique et consommation énergétique. Sa conception est basée sur des **expériences de terrain** en milieu isolé.

* **Projet SETIER: Suivi et Evaluation des capteurs low-cost pour les Installations de traitement des Eaux usées : qualité des eaux et éneRgie.**



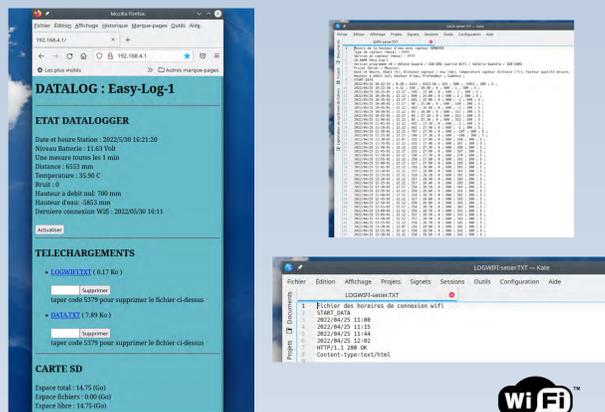
Outil complet de la mesure au traitement de la donnée

Concept innovant DIY



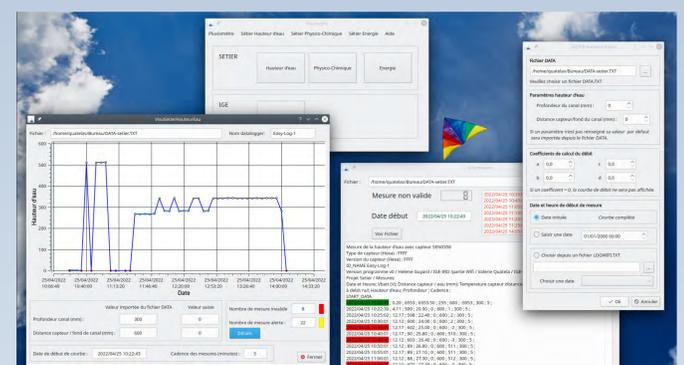
- Facilité d'assemblage par tout public
- Forme modulable de type « LEGO »
- Reproductible sans soudure : basé sur carte Arduino et interfaces GROVE
- Configuration par simple fichier texte
- Sauvegarde des données sur carte micro-SD
- Horodatage des mesures

IHM interactive



- Maintenance simplifiée
- Serveur web embarqué et point d'accès WIFI
- Communication WIFI à partir d'un navigateur internet : smartphone, tablette ou ordinateur
- Téléchargement des données en WIFI
- Aucune connexion filaire requise

Analyser et Visualiser



- Application Open Source développée en interne en C++ et Qt
- Lecture des fichiers téléchargés
- Pré-traitement des mesures collectées
- Détection et affichage des anomalies
- Utilisable sur site sans logiciel dédié
- Portable sur Windows Linux et Raspberry

Demain ...

- Création d'un site internet dédié au projet : dépôt des codes, tutoriels d'assemblage, articles techniques
- Des options supplémentaires, hardware et software : nouveaux capteurs, télétransmission LoraWan et GSM, portabilité sur Android ...