



Qualité de l'eau

PROJET IOT

Maroua JELLAL & Mélanie DE JESUS CORREIA | Technologies émergentes et
innovation | 05/01/2021

Présentation

Aujourd'hui, la pollution de l'eau est l'un des véritables enjeux environnementaux qui se doit d'être contrôlé. Elle conduit, entre autres, à des mortalités d'espèces animales sans parler des effets moins visibles qui peuvent être toxiques à moyen ou à long terme. Pour cela, il nous paraît nécessaire de pouvoir garantir un contrôle de l'eau en temps réel.

Ainsi, notre projet consiste en la conception et le développement d'un système pour la surveillance en temps réel de la gestion de la qualité de l'eau.

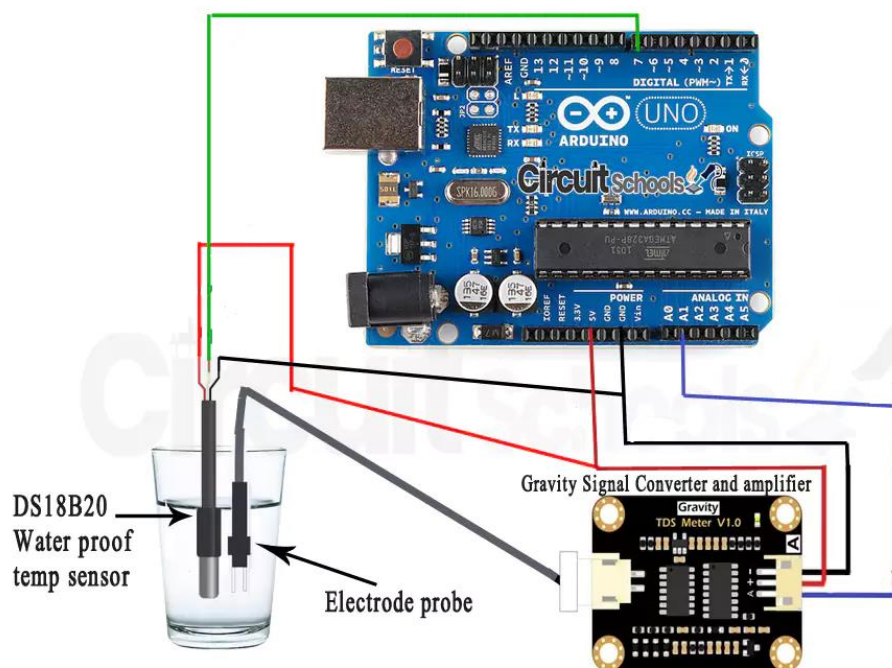
Arduino

Matériels

Le système se compose :

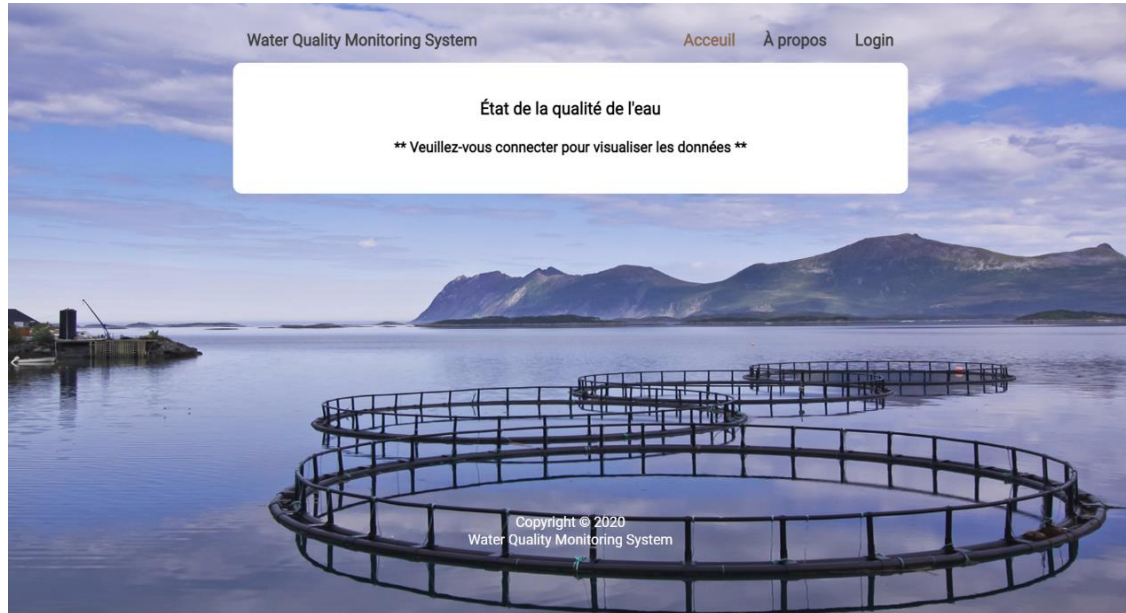
- D'un capteur de température DS18B20 pour mesurer les paramètres physiques de l'eau,
- D'un capteur TDS Gravity SEN0244 (Total dissolved solids) pour mesurer les paramètres chimiques de l'eau
- D'un microcontrôleur Elegoo Uno R3

Circuit



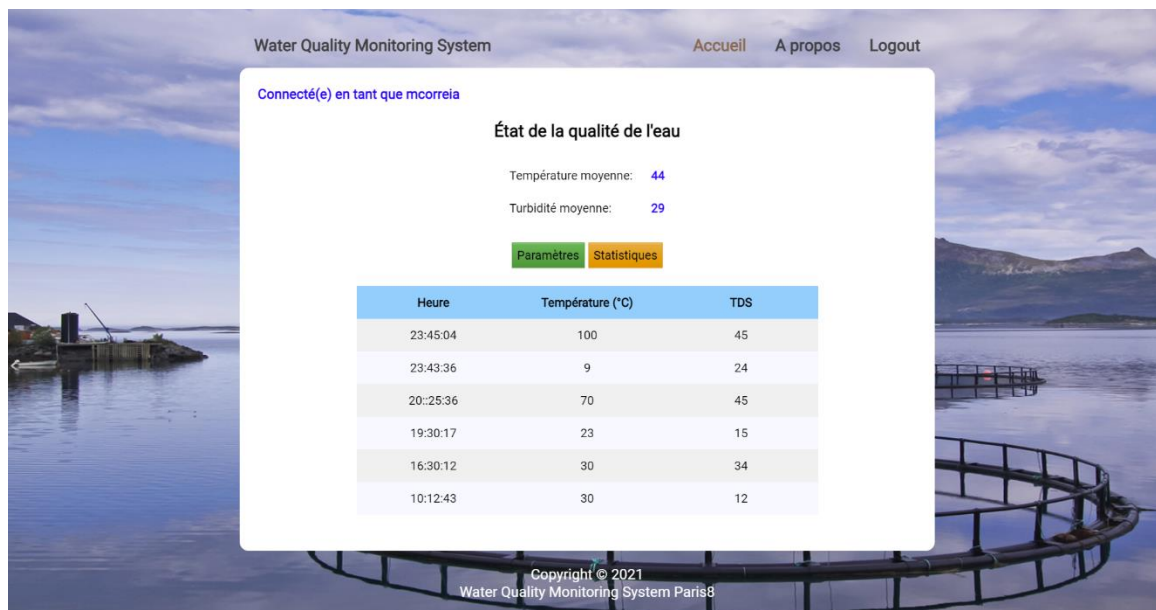
Site web

Après avoir traitées les valeurs mesurées par les capteurs grâce au microcontrôleur, les données sont téléchargées sur un site web réalisé en PHP et JavaScript.

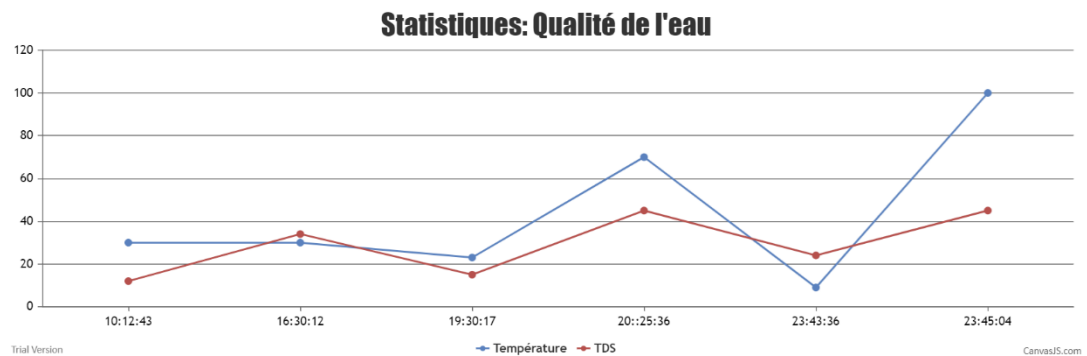


Un système d'inscription et de connexion ont été mis en place afin de permettre à chaque utilisateur de suivre sa propre qualité d'eau.

Une fois connecté, l'utilisateur peut suivre en temps réel la qualité de l'eau (température et valeur TDS).



Il est également possible de consulter les données via un graphique représentant l'évolution de la température et de la valeur totale de solides dissous dans l'eau par rapport au temps.



Enfin, l'utilisateur peut configurer les valeurs de température et TDS maximale, ce qui lui enverra une alerte par mail lui informant que ces valeurs ont été dépassées.

Water Quality Monitoring System Accueil A propos Logout

Connecté(e) en tant que mcorrela

État de la qualité de l'eau

Température moyenne: **44**

Paramètres

☐ Envoyez-moi des e-mails d'avertissement

Définir les valeurs d'avertissement des données:

Température:

TDS:

* Laisser vide pour annuler les valeurs

Enregistrer

16:30:12	30	34
10:12:43	30	12

Copyright © 2021
Water Quality Monitoring System Paris8