**Matériels nécessaires**

**Les capteurs :**

- **Un** **Capteur de niveau Carlo Gavazzi**

https://fr.rs-online.com/web/p/capteurs-de-niveau/2010779?cm\_mmc=FR-PLA-DS3A-\_-google-\_-CSS\_FR\_FR\_Automatisme\_et\_Controle\_de\_process\_Whoop-\_-(FR:Whoop!)+Capteurs+de+niveau+(2)-\_-2010779&matchtype=&pla-328281030645&gclid=Cj0KCQjw8e-gBhD0ARIsAJiDsaWnE32dgnjUTbyH0lQt8IshzP-WrXfHVvb-5\_exoqwUeSnmAgFHkLQaAi9BEALw\_wcB&gclsrc=aw.ds

- **Trois Capteurs de niveau à flotteur RS PRO, Horiizontal (1m)**

https://fr.rs-online.com/web/p/capteurs-de-niveau-a-flotteur/1919469?cm\_mmc=FR-PLA-DS3A-\_-google-\_-CSS\_FR\_FR\_Automatisme\_et\_Controle\_de\_process\_Whoop-\_-(FR:Whoop!)+Capteurs+de+niveau+%C3%A0+flotteur+(2)-\_-1919469&matchtype=&pla-330147941695&gclid=Cj0KCQjw8e-gBhD0ARIsAJiDsaVo5K\_hLnJz-dx9rP8RShVnDvEykbu7i\_66hiXRPNS6sgXU5xm1d1saAuHEEALw\_wcB&gclsrc=aw.ds

- **Un** **pH (DFRobot Meter Kit Development Kit for SEN016 Arduino)**

https://uk.rs-online.com/web/p/sensor-development-tools/2018096?cm\_mmc=UK-PPC-DS3A-\_-google-\_-3\_UK\_EN\_Raspberry+Pi+%26+Arduino+%26+ROCK+%26+Development+Tools\_Sensor+Development+Tools\_Exact-\_-DFRobot+-+2018096+-+SEN0161-\_-sen0161&matchtype=e&kwd-404222033034&cq\_src=google\_ads&cq\_cmp=12689244163&cq\_term=sen0161&cq\_plac=&cq\_net=g&cq\_plt=gp&gclid=Cj0KCQjw8e-gBhD0ARIsAJiDsaWga0uRKei67k-zN0JTXa7T3MhU21KXCDixtPPQ\_phIHubU6AomASkaAvWiEALw\_wcB&gclsrc=aw.ds

- **Fabriqué un capteur de niveau d'eau (composé de fils et d’une barre verticale conductrice en électricité [ex : du fer]) : --> prévoir scotch ou rilsan**

https://www.electronique-mixte.fr/microcontrolleurs/capteur-de-niveau-deau-avec-arduino/

- **Deux Capteurs Wifi, pouvant récupérer des données API (Webservice Météo, et préfecture pour alerte sècheresse)**

**- Cinq Electrovannes + tubes (tuyaux de reliages) si 5 électrovannes, donc 10 tuyaux.**

https://www.youtube.com/watch?v=n0ePvVhya\_U&ab\_channel=didierMattivi

**-**  **Quatre leds pour indiquer selon la couleur des leds, quels electrovannes a été activés.**

**- Un Capteur qualité de l'eau :**

*17euros* : https://www.lextronic.fr/capteur-de-qualite-de-l-eau-101020753-58074.html

*15euros* : https://www.gotronic.fr/art-capteur-de-qualite-de-l-eau-grove-101020753-31768.htm

***Description du capteur qualité d’eau :***

*Le capteur Grove TDS permettra de mesurer la quantité de particule (ppm) dans un liquide. De manière générale, plus cette valeur est élevée, plus il y a présence de matières organiques et non organiques dans le liquide et à l'inverse plus cette valeur est faible, meilleur sera la qualité du liquide (donc moins d’impuretés).*

*Le signal de sortie, de type analogique sera facilement raccordable sur une platine Arduino (non livrée) via une platine Base Shield intermédiaire (non livrée).*

*Pour une utilisation sur une platine Raspberry Pi (non incluse), l'utilisation d'un module convertisseur ADC intermédiaire (proposé en option) sera indispensable.*