

# Régulation de pH

## La régulation du pH

### Objectif du projet :

Le projet consiste à réguler le pH d'une certaine solution (acide ou basique) en utilisant un programme Arduino. L'idée vient du problème de neutralisation des rejets liquides industriels qui consiste une étape primordiale dans le traitement des déchets.

### Le matériel utilisé :

- 4 bouteilles en plastique (2 réservoirs pour l'acide et la base, un réacteur, et un tank).
- 3 électrovannes associées à des relais.
- Une sonde de pH
- Une Tige d'agitation associé à un moteur
- Un afficheur
- Un indicateur de niveau
- Un Arduino avec une plaque d'essai
- Des files et des tuyaux en plastique
- Un support en bois

### Les appareils utilisés :

- Découpeuse Laser
- Perceuse à colonne
- Scie électrique
- Imprimante 3D
- Des outils manuels ( pistolet à colle, perceuse, viceuse à main,...)

## **Les étapes de construction :**

### **Étape 1 :** Construction du support

Nous avons utilisé 4 plaques ( 6030 cm<sup>2</sup>) pour avoir un support 9060.

### **Étape 2 :** Mise en place des réservoirs

Nous avons fixé d'abord les 2 réservoirs des solutions acide et base. Ensuite, nous avons fixé le réacteur et le tank. Enfin, nous avons fait des trous pour faire passer les tuyaux.

### **Étape 3 :** Mise en place des électrovannes

Nous avons placé les électrovannes à la sortie des deux réservoirs ainsi que le réacteur.

Nous avons associé à ces dernières des relais.

### **Étape 4 :** Impression de la tige

Nous avons fait le design de la tige en utilisant le logiciel Tinkercad, et ensuite nous avons utilisé l'imprimante 3D. Enfin, nous avons relié la tige au moteur.

---

Revision #2

Created 12 January 2023 15:55:35 by Sahari Asma

Updated 23 February 2023 12:36:06 by Sahari Asma