



Project d'électronique

Traitement CO2

Séance du 6 novembre 2023 :

1. Essayer un nouveau code Arduino pour faire fonctionner le nouveau capteur
2. J’ai eu un écran bleu au moment de la téléversions du code sur la carte
3. Mon PC bloque au moment du redémarrage
4. Je suis aller voir le service informatique de l’école => le pc n’est plus fonctionnel
5. L’installation des outils sur le nouveau pc (Arduino, Eagle…)
6. Essayer a nouveau le code mais pas de réponse du capteur

Séance du 20 novembre 2023 :

1. J’ai cherché un sketch Arduino pour scanner le protocole de communication I2C
2. Après plusieurs essaies sans résultats sur mon PC, M. Peter a essaye avec son scanner sur l’ancienne carte
3. Lire la datasheet pour connaitre le fonctionnement de l’i2C du capteur
4. Adapter le code
5. Souder le reste des pins sur la carte avec des fils

Séances du 4 décembre 2023 :

1. Nous avons réussi à avoir une adresse I2C mais qui n’étais pas stable (0x38)
2. Nous avons vérifié les soudures et retester a nouveau
3. Nous avons isolé le capteur et nous l’avons testé avec le scanner I2C avec une carte Hiltek WiFi kit 32
   1. Ce test a bien fonctionne et nous avons détecté 2 adresse I2C 0x53 (l’adresse du capteur de CO2) et 0X38 (l’adresse du capteur de la température et l’humidité )
4. Nous avons testé la fonctionnalité du capteur ENS160 ou nous avons réussi a capté un taux de CO2 cohérent qui augmente si on souffle dessus puis diminue, ainsi que la qualité de l’air et la concentration TVOC ( totale des composés organiques volatils )
5. Nous avons testé la fonctionnalité du capteur AHT21 ou nous avons capté la température, augmente lorsque l’on place le capteur dans la ligne d’effet du pistolet à air chaud
6. Réessayer le capteur sur la carte sans changer les sketchs mais pas de réponse du scanner I2C
7. Nous avons modifié le câblage sur la carte pour ne pas utiliser la broche 12 (Initialisation de l’ESP)
8. Retester avec le scanner I2C mais pas de réponse
9. Nous avons fait le câblage du capteur N=1 (tout à droite) pour savoir si le problème est causée par la carte ou le capteur N=3 (soudée au début)
10. Réalisation de la soudure de jonction pour alimenter les capteurs (V+)
11. Le scanner I2C arrive à détecter les deux adresse 0x38 et 0x52
12. Nous avons essayé de tester si le scanner I2C était capable de détecter les 2 capteurs avec 2 adresses différentes
13. Nous avons testé la détection différé de 2 capteurs (1 en I2C et 1 en SPI)