

ZORGANE Yassin

ETTOUHFY Imane

ELEC-4 / FISA / Projet électronique

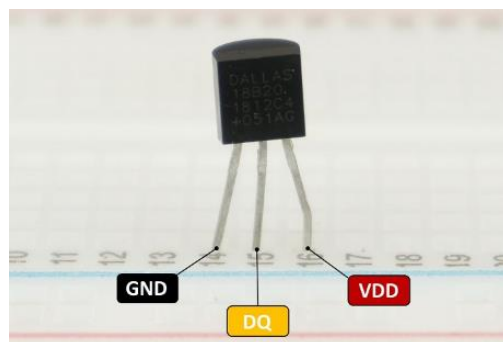
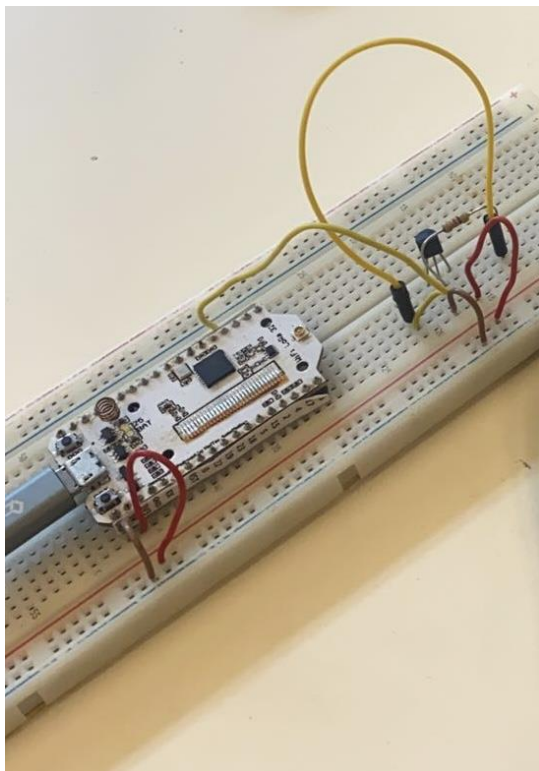
Rapport Séance 2 :

L'Utilisation de Trois Capteurs de Température DS18B20 Simultanément

L'objectif de cette expérimentation était de tester la fiabilité et la précision des capteurs de température DS18B20 dans des conditions où trois capteurs étaient simultanément utilisés sur une même plaque d'essai.

Pour cela on a effectué le test 4 étapes :

- 1-Les capteurs DS18B20 ont été correctement câblés sur la plaque d'essai, en utilisant des fils de connexion pour relier chaque capteur au microcontrôleur.
- 2-Le code de lecture des trois capteurs a été développé et téléversé sur le microcontrôleur. Ce code a permis de lire les données de température de chaque capteur de manière individuelle.
- 3-Les capteurs ont été positionnés côte à côte sur la plaque d'essai, garantissant ainsi qu'ils soient exposés à la même température ambiante.
- 4-Les lectures de température ont été enregistrées simultanément à intervalles réguliers pendant une période de temps déterminée.



Carte électronique ESP32

Dans le cadre de notre projet, le professeur nous a fourni une carte ESP32 ainsi qu'un plan électrique. L'objectif était de suivre attentivement le plan électrique fourni par le professeur pour positionner chaque composant sur la carte ESP32. Cela comprenait le placement des résistances, des capteurs et d'autres composants conformément aux spécifications du schéma électrique. Après avoir positionné tous les composants, on a changé de salle, pour placer la carte dans un four de réfusion, cela a permis aux composants de fondre légèrement et de coller à la surface de la carte. Ce processus garantit une adhérence solide sans nécessiter de soudure préliminaire. Certains composants ne pouvaient pas être fixés uniquement par le processus de réfusion, donc après cette étape, nous avons soudé les composants restants à l'aide d'un fer à souder. Cela comprenait les connexions critiques et les composants plus grands qui nécessitaient une fixation plus robuste. Une fois tous les composants fixés et soudés, une vérification visuelle a été effectuée pour s'assurer que toutes les connexions étaient correctes et pendant la séance prochaine, nous allons procéder au test électrique de cette carte.