

Projet Servelec 2024

Fiche de travail début de projet Contrat EC 1 : FLEURY Benjamin

- Lire attentivement [le dossier du projet Servelec](#). Bien comprendre les différents attendus figurant dans votre contrat, ainsi que les travaux à effectuer avec les autres étudiants de ce projet.
- Prendre connaissance des documents figurant sur [le site des projets 2023](#), et en particulier des informations du [menu « consignes »](#) et du menu [Servelec Températures](#).
- Faire une planification *prévisionnelle* (Gantt) personnelle des activités durant le projet, en récupérant et en adaptant [le document Gantt proposé](#).
- Convenir d'une charte graphique pour le dossier et le diaporama avec les autres membres du projet.
- Commencer la rédaction du dossier en parallèle avec les expérimentations, ainsi que le diaporama de la première revue de projet.

Pistes de travail :

Présenter les solutions actuellement mises en œuvre pour la mesure de température sur un réfrigérateur/congélateur ; et sur un four.		
Prendre en main l’outil de développement ESP32S3 Lilygo, à partir des ressources mises à disposition.	Mettre en œuvre un capteur DS18B20 (bus 1-Wire)	
Prendre connaissances des caractéristiques d’une sonde PT100	Mettre en œuvre cette sonde par l’intermédiaire d’un MAX31865 et de la librairie Arduino proposée par Adafruit	
Pour les 2 types de capteurs, comparer les résultats avec un capteur de référence.		
Proposer le schéma structurel d’une carte fille intégrant les différentes solutions.	Dresser la liste des composants, avec code commande chez les distributeurs. Vérifier la disponibilité des composants et le conditionnement.	
Router un circuit imprimé.	Produire les fichiers de fabrication.	
Après réception de la carte, la câbler	Effectuer les essais	

Matériel fourni :

- **Carte ESP32-S3 Lilygo**
- **Carte Arduino Uno**
- **Capteur DS18B20**
- **Capteur PT100 + breakout MAX31865**