



Rapport Mini Projet Arduino

ArdyWeather

UE : Architecture des Ordinateurs

Auteur : Axel PIGEON

Université : INU Champollion

Date : May 2, 2025

Rapport dans le cadre d'un projet de développement en Arduino ayant pour but l'initiation au développement embarqué et la communication entre différentes architectures (Arduino, RaspberryPI, etc...)

Contents

1	Présentation et Principe général	2
2	Développement	2
3	Conclusion	2

0.1 Introduction

Ici est présenté le projet d'Architecture des Ordinateurs 2. Le projet consiste à développer un outil ou un jeu utilisant des connexion arduino/arduino ou arduino/raspberry. Pour celui-ci, nous allons essayer de faire une station météo composée de deux modules :

- **Le capteur :** composé d'une carte arduino munie de capteurs (ex : température, humidité...) et d'un émetteur/récepteur radio pour envoyer les relevés à la station fixe. Pour le capteur, on utilise un capteur de température et d'humidité Grove permettant une connexion facile à la carte.
- **La station fixe :** Composée d'un arduino recevant les données émises par le capteur et les envoie en filaire à un carte type raspberry pour un affichage sur écran/interface web.

Toutes les informations techniques relatives au projet (code, bibliothèques) sont disponibles sur le github :

<https://github.com/winston2968/ArdyWeather.git>

L'objectif est de programmer la station pour qu'elle puisse interragir avec plusieurs stations.

1 Présentation et Principe général

Le projet dispose de deux modules, le `main_station` qui gère le protocole radio, côté station et la gestion des données reçues par les capteurs et le `main_sensor` qui gère le protocole radio côté capteur ainsi que la récolte et l'encodage des données.

2 Développement

3 Conclusion