# Cahier des charges fonctionnel du projet météo :

## Contexte et définition du problème

Dans le cadre de la formation AJC nous avons appris à développer des programmes sur des systèmes embarques utilisant le système d’exploitation Linux. Pour valider cet apprentissage un projet regroupant plusieurs personnes a été détermines. Une station météo devra être développer avec des outils dédiés à l’apprentissage.

## Objectif du projet

Nous voulons permettre à un utilisateur de contrôler visuellement les mesures d’humidité, de pression et de température ainsi qu’une prévision météorologique a cours terme. L’interface graphique sera simple mais esthétique et de qualité.

## Périmètre

Comme il s’agit d’un projet dont le but est l’apprentissage nous nous contenterons de développer le programme pour qu’il soit accessible aux personnes de la formations, formateurs y compris.

## Description fonctionnelle des besoins

Afficher les mesures

* Afficher pression
* Afficher température
* Afficher le texte descriptif de la tendance
* Afficher l’icône de la tendance
* Rafraichir

Récupérer les mesures

* Historiser les mesures toutes les 10 min
* Récupérer les mesures toutes les 10 s

Calculer la tendance avec l’algorithme de Zambretti

Installer le programme

## Les critères d’acceptation des produits

La version finale du programme sera testée pour valider sa fiabilité, sa précision.

Le programme sera installer sur un serveur pour le rendre accessible a toutes les personnes de la formations.

## Les contraintes

Il s’agit de notre première gestion de projet. La connaissance élémentaire du développement en C/C++ peut être un frein. Le projet doit être termine le 26 Avril 2019. Deux pré-soutenances seront réalisées et serviront d’étapes de contrôle de l’avancée du projet. Cependant elles laisseront moins de temps pour le développement du programme.

## Hypothèses

Il pourrait y avoir de nouvelles fonctionnalités pour le traitement des mesures météorologique. Par exemple la collecte de métriques météo, serveur web, Prometheus et Grafana. Si les critères essentiels du projet sont réalisés dans les meilleurs délais nous pourrions ajouter les fonctionnalités que procurent ces deux logiciels ou d’autres librairies à notre programme.