

# RAPPORT

# DE FIN DE PROJET



CY-Météo

# **I. Cahier des charges**

Le projet CY-Météo a pour but de créer un programme capable de traiter une grosse quantité de données météorologiques afin de créer différents graphiques. Un code en script shell nous permettra de récupérer et filtrer les données du dossier météorologiques puis d'appeler les fonctions c qui permettront de trier les données de différentes manières et avec différentes options afin de générer les graphiques à l'aide du script shell et du logiciel gnuplot.

## **II. Planning de travail**

Notre groupe a parcouru un changement inattendu, au début du mois de janvier, Thomas a rejoint notre groupe ce qui nous a obligé à modifier notre manière de travailler.

Tout d'abord Mathieu et Martin ont commencé le projet en décembre, en premier nous avons lu le sujet et essayé de mettre en commun nos idées et voir sur quelle partie chacun se sentait le plus à l'aise. Nous avons ensuite bien réparti les tâches que chacun devait accomplir en se fixant des rendez-vous communs le jeudi soir et le dimanche soir pour voir les difficultés rencontrées, pouvoir s'aider pour avancer communément le projet. Pendant ces premières semaines nous travaillions environ 3 heures par semaine, Martin sur le script shell et Mathieu sur le c afin d'avancer tranquillement et ne pas prendre de retard. Durant les vacances nous avons fait de nombreux appels de 2h environ afin de programmer et de pouvoir s'aider dès qu'une difficulté apparaissait. Les deux premières semaines au retour des vacances nous avons beaucoup travaillé pour terminer toute la partie filtrage. Thomas est arrivé au cours de cette deuxième semaine, il nous a permis de bien avancer sur le c car il avait déjà pu réfléchir dessus dans son ancien groupe. La semaine suivante Mathieu et Martin ont mis en pause le projet afin de se concentrer sur le partiel mais Thomas a quand même voulu utiliser son temps en passant environ une à deux heures par jour pour avancer le projet et nous a permis de continuer et finir la plupart des fonctions de tri. La semaine suivante nous n'avons pas du tout pu avancer car nous avions des DS chaque jour et nous voulions tous les trois se concentrer exclusivement dessus. Enfin le dernier week-end et la dernière semaine de projet nous avons passé tous les soirs sur le projet en appel pour pouvoir compléter la partie c, s'occuper de tout ce qui concerne gnuplot et essayer de déboguer la totalité du code pour pouvoir le rendre.

## **III. Limitations**

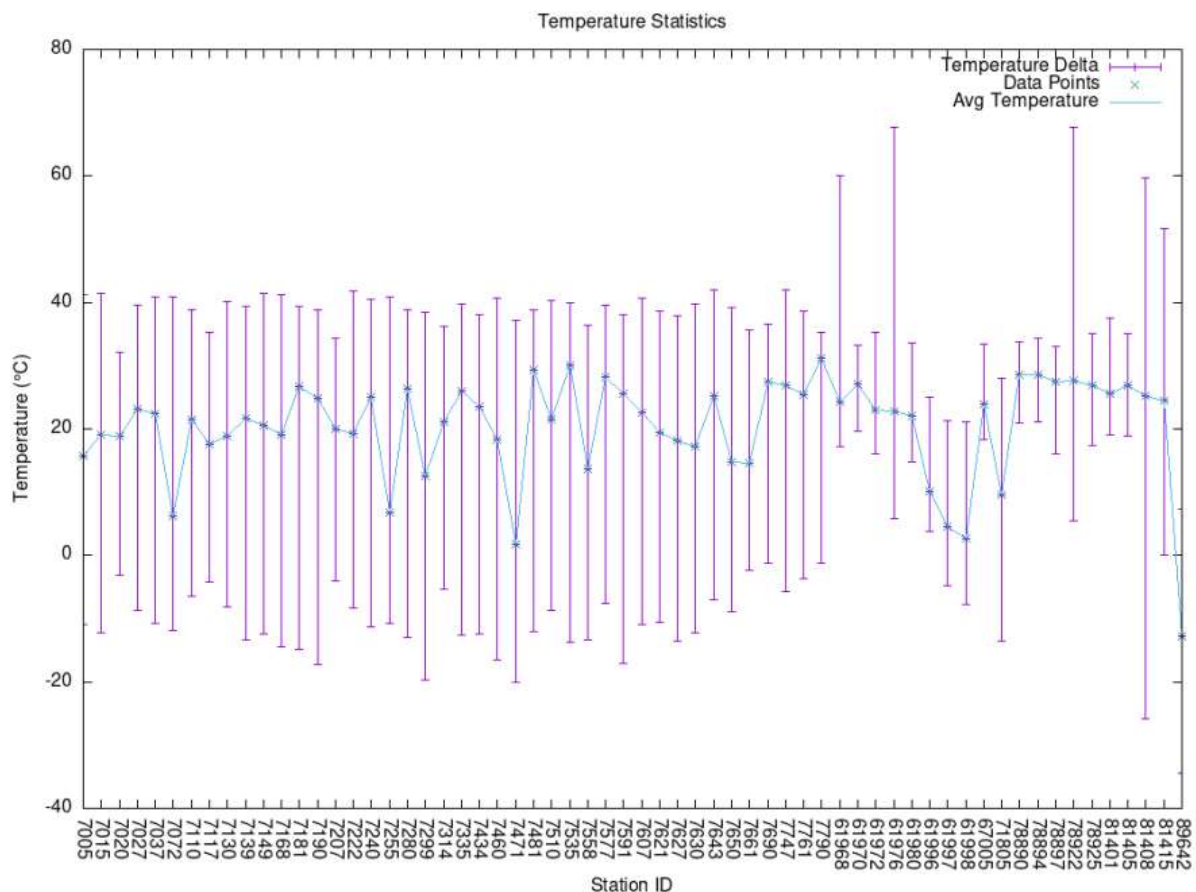
Nous avons rencontré une difficulté majeure pendant ce projet car nous n'avons pas réussi à faire fonctionner les fonctions utilisant un AVL, nous avons donc préféré finalement abandonner cette partie et faire en sorte que tout le reste fonctionne. Pour compenser ce manque, nous nous sommes concentrés pour organiser le code de la meilleure manière que nous pouvions.

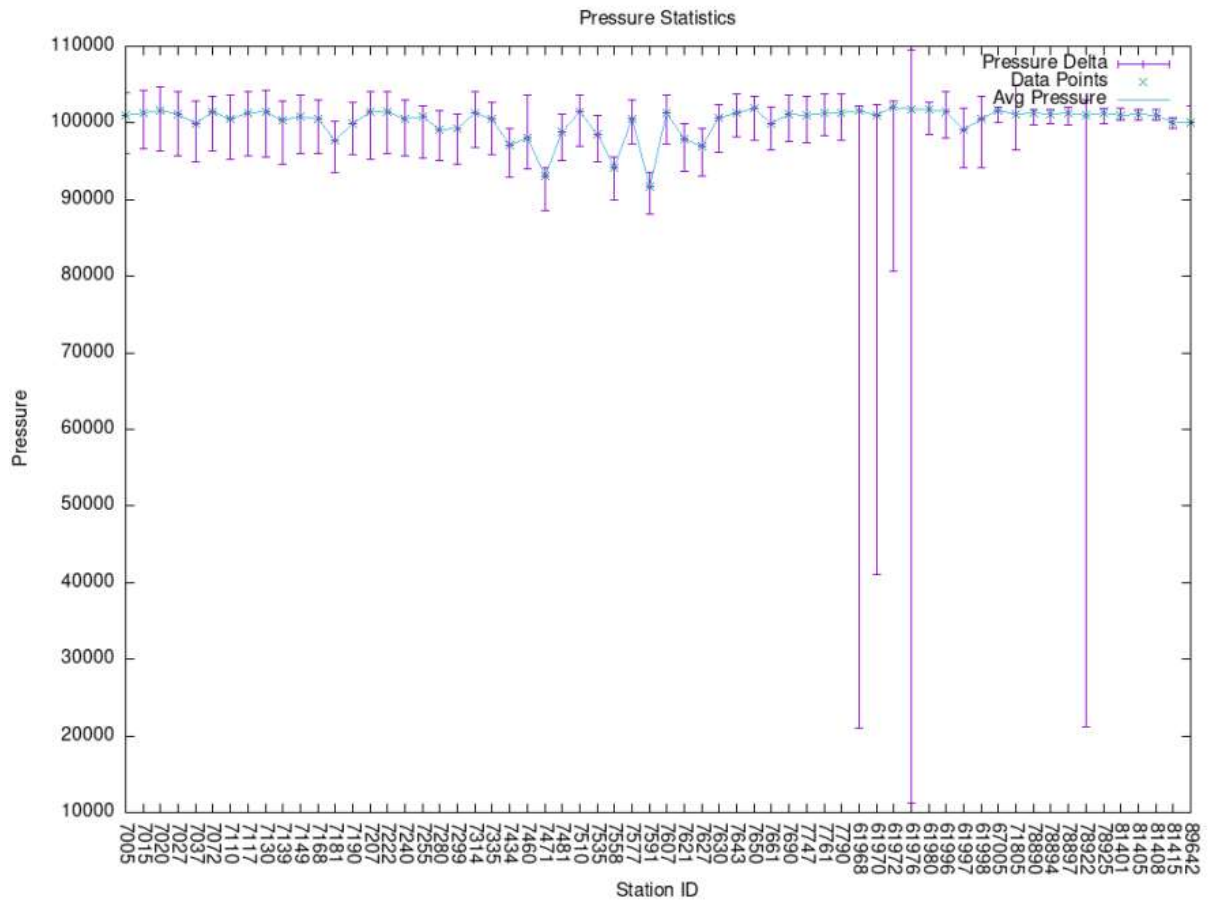
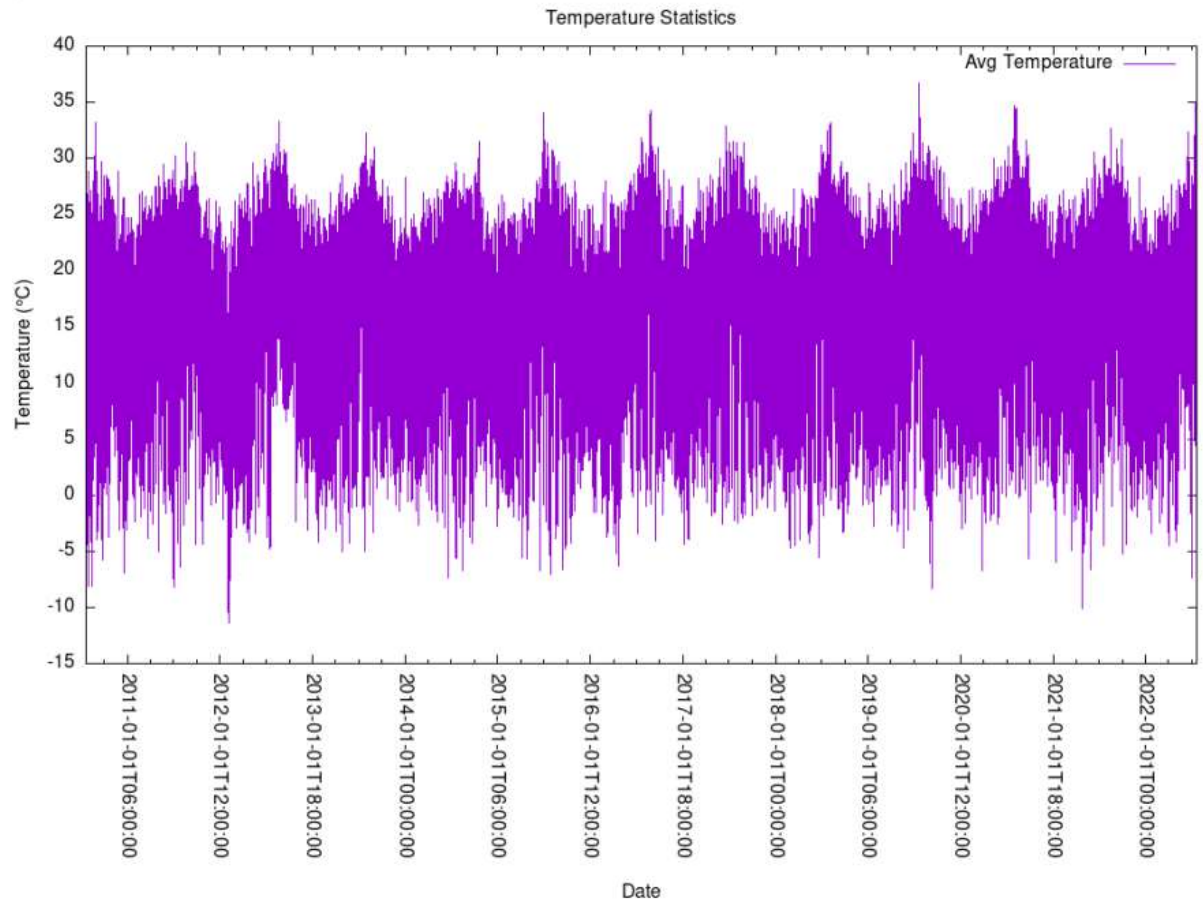
## IV. Répartition des tâches

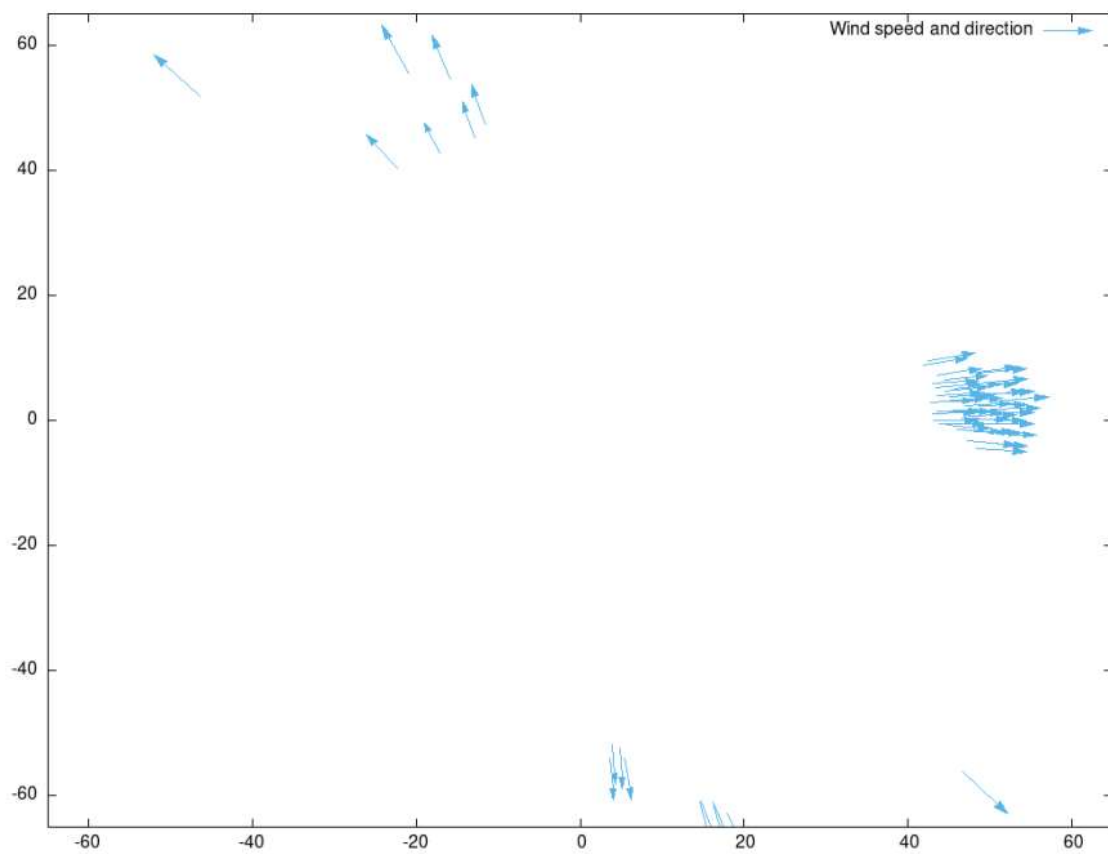
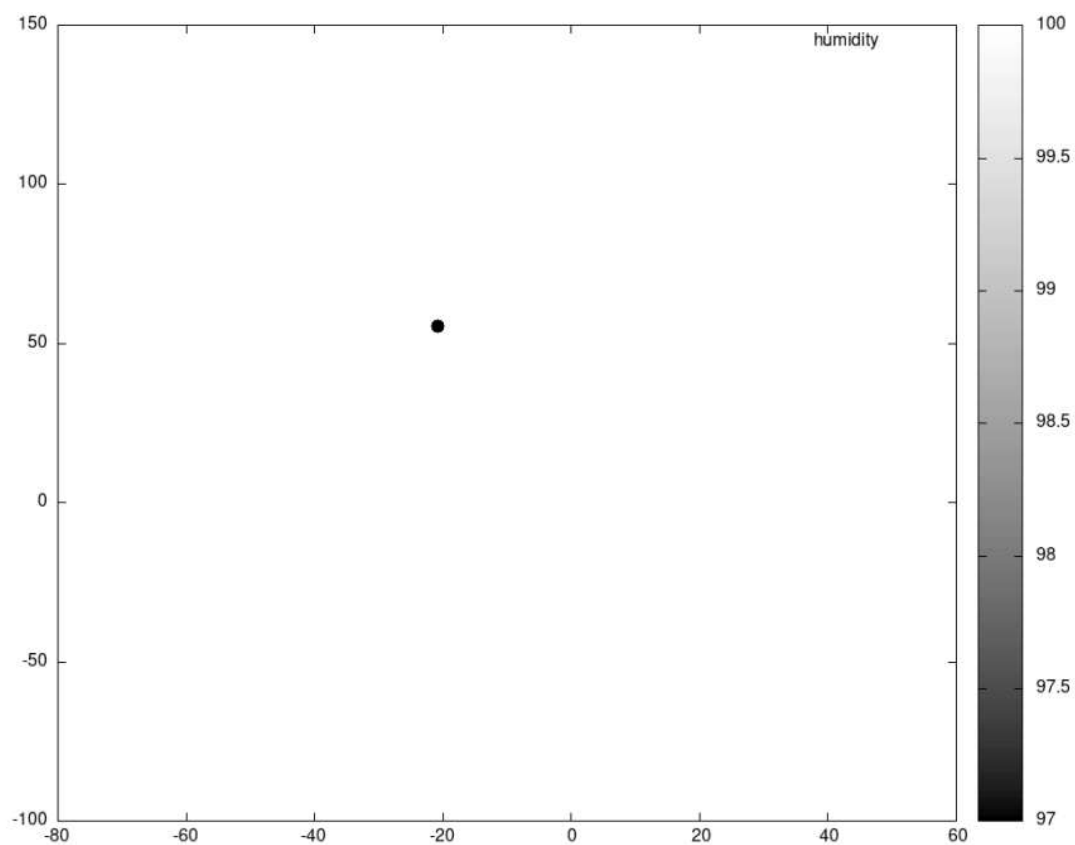
Mathieu s'est occupé de toute la première partie du c en créant le tri utilisant des tableaux et réalisant les premières options, pendant que Martin s'occupait du shell et du main. Nous avons ensuite travaillé tous les trois pour finir et rendre fonctionnelle la partie script shell. Thomas a ensuite continué la partie c en réalisant l'abr et réussi de nouvelles options. Tous les trois nous nous sommes ensuite concentrés pour finir les options du c et essayer de réaliser L'avl, ce que nous n'avons finalement pas réussi. Martin s'est ensuite occupé de la majeure partie gnuplot avec l'aide de Thomas et Mathieu. Mathieu a réalisé le fichier makefile ainsi que le readme. Thomas s'est occupé de commenter le code autant que possible. Martin a réalisé le rapport. Ensuite nous avons tous les trois finaliser le projet en cherchant à empêcher le plus de bug possible et en essayant de rendre notre projet plus fiable et plus difficile à casser.

## V. Exemples d'exécutions

Nous avons pris des captures d'écrans de certains graphiques que notre programme a pu réaliser :







## **VI. Bilan**

Le projet a été très enrichissant pour nous. Nous avons acquis de nouvelles compétences en utilisant gnuplot de manière varié. Nous avons également mis en pratique nos connaissances en script shell et en langage C avec les arbres binaires de recherche et les listes pour optimiser le traitement des données. Notre organisation a beaucoup changé au cours de ce projet, au début nous travaillions principalement chacun de notre côté, mais ensuite nous avons commencé à travailler de manière plus commune ce qui nous a permis d'avancer beaucoup plus vite et de résoudre les difficultés plus facilement. La difficulté du projet a été un défi, mais nous sommes satisfaits d'avoir réussi à faire fonctionner la majorité du projet CY-Météo.