



Projet CY-Météo

CY-TECH / Filière PréING2 / Informatique



LAZIZI Yassine & NEHILI Nadir
2022 / 2023

Introduction

Dans le cadre du projet CY-Météo, il a été possible de réaliser une application traitant un fichier de données météorologiques dans le but d'afficher des graphiques. Elle a été mise au point grâce au développement de scripts en langage **Shell** et **C**.

Elle permet tout d'abord à l'utilisateur d'indiquer les données qu'il souhaite observer. Puis, selon les options, l'application analyse, filtre et trie les données avant de les afficher sous forme de graphiques.

Ce projet a été effectué en groupe. En effet, notre binôme est composé de LAZIZI Yassine et NEHILI Nadir.

Ce document permet de recenser la répartition des tâches au sein du groupe ainsi que le planning de réalisation du projet. De plus, celui-ci contient les limitations fonctionnelles de l'application.

1) Réalisation du projet

Pour la réalisation de ce projet, plusieurs tâches ont été réalisées sur la période du 12/12/2022 au 04/02/2023. Pour ce faire, il a fallu s'organiser et répartir le travail à effectuer au sein du groupe. Le planning suivant reprend donc le déroulé du projet par semaine :

Semaine 1 :

Cette semaine a été celle du lancement du projet, c'est à ce moment-là que notre groupe fut créé, et sur la fin de la semaine ont pu commencer les premières lectures et découverte du sujet en TD, avec quelques questions à notre professeur.

Semaine 2 :

La deuxième semaine a été une semaine de remise à niveau dans les domaines du C et du Shell, ce qu'il fallait consolider pour la réalisation de ce projet.

Semaine 3 :

La troisième semaine fut une des étapes racine pour la fonte de notre script. En effet, nous nous sommes lancés dans l'analyse profonde du sujet, en commençant par mettre en place la structure du projet, l'organisation à suivre et les différentes tâches à effectuer et planifier. De plus, des recherches parallèles, comme la recherche des données géographiques des différents lieux, l'analyse des différentes colonnes du fichier sources de données correspondants aux options, ont été réalisées.

De surcroît, le début du travail sur la partie script Shell, c'est à dire création de celui-ci qui permet de pouvoir gérer les différentes options tapées au clavier par l'utilisateur, a été débuté par LAZIZI Yassine.

Semaine 4, 5, 6 :

Ces trois semaines ont été une mise au travail, les commencements de création de code pour le Shell avec Yassine, et du C avec Nadir. Beaucoup d'étapes successives se répétant, on test on valide ce modèle, puis au fur et à mesure de l'évolution le modèle est amené à changer, cela aussi bien pour le Shell que pour le C. On a eu donc droit à beaucoup de travail et une mise en place de l'armature du projet.

Semaine 7 :

A ce moment-là, nous sommes arrivés à avoir une base pour le projet avec néanmoins beaucoup de choses non faites, mal comprise, pas encore traité. Mais le Shell et le C ont bien avancés de leur côté, la mise en place du lien entre les deux a été difficile, à ce moment-là on essayait de faire le pont entre les deux. Cependant le travail fut partiel car la préparation des partiel fut de mise.

Semaine 9 :

Pour la dernière semaine, le lien entre le Shell et le C était opérationnel, on a peaufiné et essayer de rendre plus robuste ce qui était déjà fait. On a essayé de faire le maximum, mais pour le Shell, le tri par date et par lieux n'a pas pu être réussi, par manque de solution et de temps. Quant au C, le tri par tableau n'a pas pu être ajouté. En implication de cela, toutes les options dépendant des dates, lieux et tri par tableau, n'ont pas pu être effectuées. Mais le maximum a été fait afin que les tris en ABR et AVL fonctionnent. Au final, c'est avec un peu de retard et beaucoup d'efforts qu'on est fier de rendre ce projet.

Semaine	Personne(s)	Tâche(s)
1	Yassine / Nadir	Lancement du projet Lectures et découverte du sujet
2		Remise à niveau en C et Shell pour la réalisation du projet
3		Analyse profonde du sujet Mise en place de la structure du projet, de l'organisation à suivre et des différentes tâches à effectuer et planifier. Réalisation de recherches parallèles (données géographiques des différents lieux, l'analyse des différentes colonnes du fichier sources de données correspondants aux options) Début du travail sur la partie script Shell
4 / 5 / 6		Yassine Partie script Shell Nadir Partie script C
7	Yassine / Nadir	Mise en place du lien entre le Shell et C
8		Mise en place du lien entre le Shell et C
9		Création des graphiques Finalisation des scripts et des livrables

2) Limitations fonctionnelles de l'application

Cette partie du rapport a pour but d'énoncer les limitations fonctionnelles de l'application finale. En effet, par manque de temps, ils demeurent des écarts que nous n'avons pas pu programmer entre l'énoncer du projet et sa réalisation finale. Parmi ceux-ci, nous avons :

- La prise en compte des options de dates **-d <min> <max>** et des lieux **-F -G -S -A -O -Q**
- Les modes 2 et 3 pour les options de températures **-t2 -t3** et de pression **-p2 -p3**
- Le mode de tri en tableau **-tab**
- Certaines combinaisons d'options ne fonctionnent pas (par exemple : si on exécute en même temps les options **-t1** et **-p1**)
- L'affichage des graphiques de type barres d'erreur et vecteurs via Gnuplot rencontre des complications pour les options de température **-t1**, de pression **-p1** et de vents **-w**.