



## **COMPTE RENDU :**

Organisation du travail, limitations  
fonctionnelles du programme et résultats  
obtenus

## Répartition des tâches :

	Quentin	Axel
Vérification des arguments sh		
GETOPTS		
insertionAVL		
fichiers .gnu		
main shell		
help.txt		
readme.txt		
extraction des données		
main .c		
compilation séparée		
coordonnées géographiques		
commentaires		
reste des codes		

## Répartition des tâches (temporalité):

### ***Périodes des vacances de Noël (du 17 décembre au 2 janvier) :***

Quentin avance sur le script shell en faisant le GETOPS, vérifie les saisies de l'utilisateur + commencer l'extraction des données.

Axel commence le c (importation de toutes les fonctions nécessaires (AVL, ABR, tableaux)) + commencer les fonctions insertionAVL.

### ***du 3 au 11 janvier :***

Quentin continue d'extraire les données

Axel commence le main.c

***du 12 au 19 janvier :***

Axel rédige le help.txt et le readme, fait la compilation séparée, aide Quentin sur les fonctions AVL.

Quentin continue les fonctions AVL et l'extraction des données.

***du 20 au 27 janvier :***

On n'a pas avancé (révisions des DS)

***du 28 janvier au 3 février :***

Quentin fini toutes les fonctions insertionAVL et le main + fini l'extraction des données avec le script shell et gère les limitations géographique avec Axel.

Axel fait tous les fichiers gnuplot, assiste Quentin pour insertionAVL et les coordonnées géographiques.

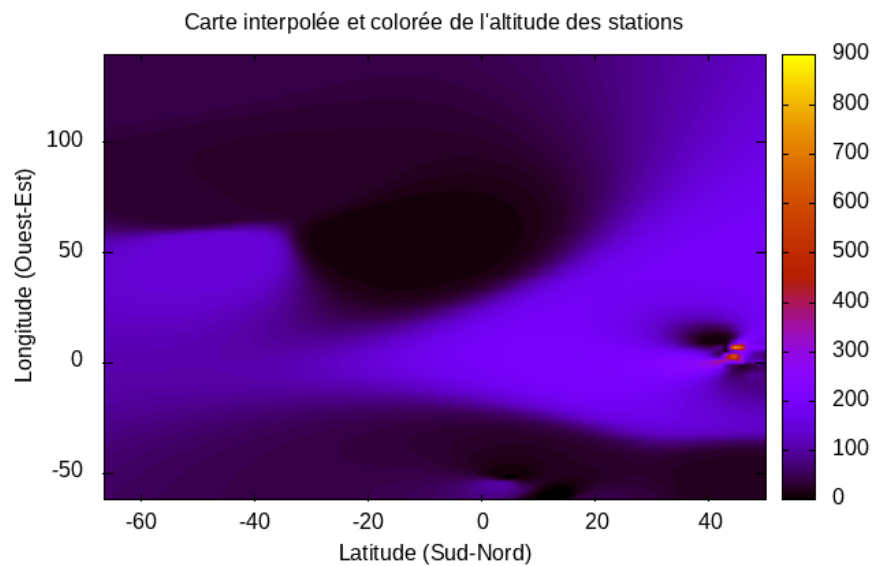
***Choses non-faites :***

Pour que le projet soit complètement fini, il manque plusieurs choses :

- le mode t3/p3 et les graphes qui vont avec
- la méthode de tri par tableau
- la méthode par tri par ABR
- l'option -d <min><max>
- limitation des coordonnées géographiques

### ***Exemple d'application :***

Voici le graphe affiché lorsque le mode -h est activé.



Pour l'obtenir, le script shell crée un fichier .txt dans lequel se trouve respectivement dans les colonnes 1,2 et 3, les altitudes, latitudes et longitudes des stations que vous pouvez voir ci-dessous :

```
1084211 4 4.822333 -52.365333
1084212 3 -11.582667 47.289667
1084213 11 46.046833 -1.4115
1084214 402 45.861167 1.175
1084215 9 43.437667 5.216
1084216 151 49.383 1.181667
1084217 3 14.595333 -60.995667
1084218 150 48.5495 7.648333
1084219 123 46.593833 0.314333
1084220 29 -49.352333 70.243333
1084221 11 16.264 -61.516333
1084222 6 49.725167 -1.939833
1084223 34 47.294333 -3.218333
1084224 59 43.909833 -0.500167
1084225 27 -37.795167 77.569167
1084226 11 46.046833 -1.4115
1084227 414 43.005333 1.106833
1084228 34 47.294333 -3.218333
1084229 2 43.648833 7.209
1084230 27 -37.795167 77.569167
1084231 47 50.57 3.0975
1084232 59 43.909833 -0.500167
1084233 10 42.540667 9.485167
1084234 112 48.324667 4.02
1084235 69 50.136 1.834
1084236 43 -66.663167 140.001
1084237 26 47.15 -1.008833
1084238 112 48.324667 4.02
1084239 161 47.059167 2.359833
1084240 260 44.745 1.396667
1084241 94 48.444167 -4.412
1084242 263 47.614333 7.51
1084243 3 14.595333 -60.995667
1084244 69 50.136 1.834
1084245 34 47.294333 -3.218333
1084246 3 14.595333 -60.995667
1084247 10 42.540667 9.485167
1084248 143 48.4455 0.110167
1084249 260 44.745 1.396667
1084250 59 43.909833 -0.500167
1084251 21 46.766333 -56.179167
1084252 44 17.9015 -62.852167
1084253 6 3.890667 -51.804667
1084254 115 43.079333 5.940833
1084255 42 42.737167 2.872833
1084256 44 17.9015 -62.852167
1084257 143 48.4455 0.110167
1084258 112 48.324667 4.02
1084259 9 43.437667 5.216
1084260 3 -11.582667 47.289667
1084261 4 4.822333 -52.365333
```

Ce fichier va ensuite être trié par le programme c qui va également effectuer des calculs de moyennes, de minimums et maximums pour donner un fichier .dat que voici :

Ouvrir	donneesTrieess.dat ~/Documents	Enregistrer			
altitude.txt		donneesTrieess.dat			
1	871.000000	44.565666	6.502333		
2	833.000000	45.074501	3.764000		
3	712.000000	44.118500	3.019500		
4	414.000000	43.005333	1.106833		
5	402.000000	45.861168	1.175000		
6	360.000000	43.188000	0.000000		
7	336.000000	48.581001	5.959833		
8	331.000000	45.786835	3.149333		
9	263.000000	47.614334	7.510000		
10	260.000000	44.744999	1.396667		
11	235.000000	45.726501	5.077833		
12	219.000000	47.267834	5.088333		
13	161.000000	47.059166	2.359833		
14	151.000000	43.620998	1.378833		
15	150.000000	48.549500	7.640333		
16	146.000000	-46.432499	51.856667		
17	143.000000	48.445499	0.110167		
18	123.000000	46.593834	0.314333		
19	115.000000	43.079334	5.940833		
20	112.000000	48.324669	4.020000		
21	108.000000	47.444500	0.727333		
22	106.000000	3.640167	-54.028332		
23	95.000000	49.209667	4.155333		
24	94.000000	48.444168	-4.412000		
25	89.000000	48.716831	2.384333		
26	73.000000	44.581165	4.733000		
27	69.000000	50.136002	1.834000		
28	67.000000	49.180000	-0.456167		
29	59.000000	43.909832	-0.500167		
30	55.000000	48.825832	-3.473167		
31	47.000000	50.570000	3.097500		
32	44.000000	17.901501	-62.852165		
33	43.000000	-66.663170	140.001007		
34	42.000000	42.737167	2.872833		
35	36.000000	48.068832	-1.734000		
36	34.000000	47.294334	-3.218333		
37	29.000000	-49.352333	70.243332		
38	27.000000	-37.795166	77.569168		
39	26.000000	47.150002	-1.608833		
40	21.000000	46.766335	-56.179169		
41	11.000000	46.046833	-1.411500		
42	10.000000	42.540668	9.485167		
43	9.000000	43.437668	5.216000		
44	8.000000	-20.892500	55.520667		
45	7.000000	-15.887667	54.520668		
46	6.000000	3.890667	-51.804668		
47	5.000000	41.917999	8.792667		
48	4.000000	4.822333	-52.365334		
49	3.000000	14.595333	-60.995667		
50	2.000000	43.648834	7.209000		
Texte brut    Largeur des tabulations : 8    Lig 1, Col 30    INS					

Ici l'altitude de la station est représentée dans la première colonne, la latitude dans la deuxième et la longitude dans la troisième.