

## Compte rendu de C-Wire

### Composition de l'équipe projet:

- Mejdoline KETATA
- Assia El Kharroubi
- Codou KANE

Durée du projet: 4 semaines du 25/11 au 22/12

### Répartition des tâches au sein du groupe:

Dans notre équipe composée de trois personnes, on a su se répartir les tâches de façon équitable, où chacun de nous donne de son temps et de son énergie. Voici comment on s'est répartie les différentes tâches :

- Partie SHELL:
  - Vérification des paramètres : Mejdoline
  - Filtrage du petit fichier : un mélange des 3
  - Filtrage du gros fichier : Codou
  - Liaison avec le fichier c : Codou
  - Affiche de l'aide: Assia
  - Création de fichier avec le résultat des filtrages: Un mélange des 3
  - Commentaire : Mejdoline
  - Durée de l'exécution : Assia
- Partie C
  - Définition des différentes structures: Mejdoline
  - Fonction de bases pour les AVL: Mélange des trois
  - Fonction principale : Mejdoline
  - Somme dans la fonction insertionAVL: Codou
  - Makefile : Assia
  - Commentaire: Assia

### Objectif du projet:

Ce projet vise à analyser les données des stations d'énergie (centrales, HV-A, HV-B, postes LV) pour identifier les situations de surproduction ou de sous-production d'énergie. L'objectif est également d'évaluer la part de l'énergie consommée par les entreprises et les particuliers. Pour ce faire, l'utilisateur doit pouvoir définir ses paramètres d'observation: le type de station à analyser (hvb, hva, ou lv) et la catégorie de clients (comp pour entreprises, indiv pour particuliers, ou all pour tous).

Les données seront extraites d'un fichier CSV en filtrant les informations pertinentes selon les critères définis. Ensuite, la consommation totale des clients associés à chaque station sera calculée, comparée à la capacité de transfert de la station, et classée pour détecter les écarts. Les résultats seront sauvegardés dans des fichiers structurés, au format CSV, triés par capacité croissante.

Le projet repose sur un script Shell qui gère les paramètres utilisateur et filtre les données, ainsi qu'un programme C qui exécute les calculs nécessaires.

Planning de réalisation du projet:

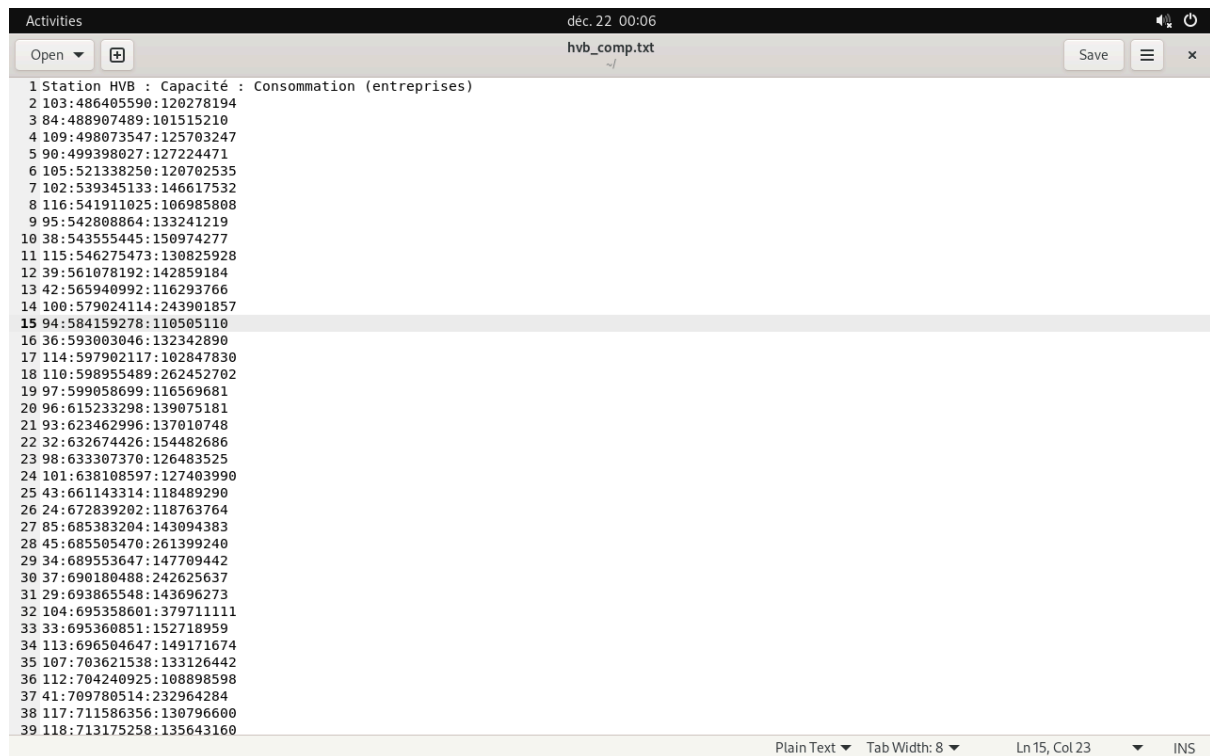
<u>Semaine</u>	<u>Objectifs / tâches principales</u>	<u>Priorités</u>	<u>Commentaire</u>
<u>25/11 - 01/12</u>	mise en forme de la partie C.	mettre toutes les fonctions et structures utiles pour les AVL.	On pouvait pas vraiment vérifier le programme C puisqu'on avait pas encore fait le programme SHELL.
<u>02/12 - 08/12</u>	Début du programme SHELL.	Prises de connaissance de tous les outils utiles pour réussir la partie SHELL.	Début un peu difficile, on arrivait pas trop à se familiariser avec le langage SHELL.
<u>09/12 - 15/12</u>	Continuation du programme SHELL  Liaison du SHELL avec le C  Somme des capacités et des consommations	Réussir le filtrage avec le petit fichier . Terminer quasiment toute la partie SHELL	Nous avons réussi le filtrage, nous avons fait toutes les fonctions de vérifications et nous avons vérifié le filtrage avec le petit fichier, ce qui a marché.
<u>16/12 - 22/12</u>	Finaliser le tout, vérifier que le programme marche avec le grand fichier et sans aucun problème. Faire la séparation des fichiers dans le code C et faire le makefile.	FINIR LE PROJET À TEMPS SANS AUCUN PROBLÈME.	Quelques difficultés de segment fault a 2 jours du de la date final qui s'avèrent être un problème du code C. De plus, nous n'arrivons pas à faire le makefile donc on y passe énormément de temps à cause de petites erreurs.

Les limites fonctionnelles du projet:

Les fichiers de sorties (hva, hvb, lv comp, lv indiv et lv all) sont des fichiers .txt et non des fichiers .csv car nous n'avons pas réussi à régler le problème que nous avons qui est que pour txt ça nous affiche les valeurs dans les fichiers alors que pour csv le fichier est vide on a aucune valeur.

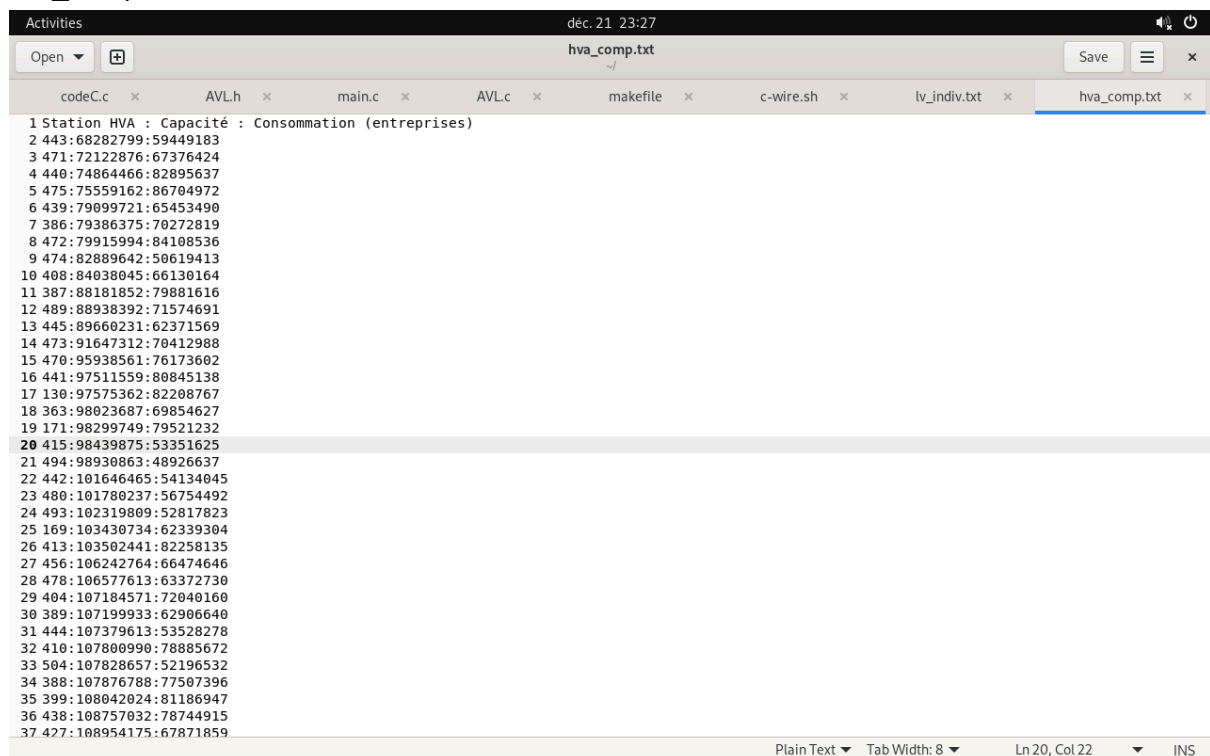
## Présentation des captures d'écran tests :

### hvb\_comp.txt



```
1 Station HVB : Capacité : Consommation (entreprises)
2 103:486405590:120278194
3 84:488907489:101515210
4 109:498073547:125703247
5 90:499398027:127224471
6 105:521338250:120702535
7 102:539345133:146617532
8 116:541911025:106985808
9 95:542808864:133241219
10 38:543555445:150974277
11 115:546275473:130825928
12 39:561078192:142859184
13 42:565940992:116293766
14 100:579024114:243901857
15 94:584159278:110505110
16 36:593003046:132342890
17 114:597902117:102847830
18 110:598955489:262452702
19 97:599058699:116569681
20 96:615233298:139075181
21 93:623462996:137010748
22 32:632674426:154482686
23 98:633307370:126483525
24 101:638108597:127403990
25 43:661143314:118489290
26 24:672839202:118763764
27 85:685383204:143094383
28 45:685505470:261399240
29 34:689553647:147709442
30 37:690180488:242625637
31 29:693865548:143696273
32 104:695358601:379711111
33 33:695360851:152718959
34 113:696504647:149171674
35 107:703621538:133126442
36 112:704240925:108898598
37 41:709780514:232964284
38 117:711586356:130796600
39 118:713175258:135643160
```

### hva\_comp.txt



```
1 Station HVA : Capacité : Consommation (entreprises)
2 443:68282799:59449183
3 471:72122876:67376424
4 440:74864466:82895637
5 475:75559162:86704972
6 439:79099721:65453490
7 386:79386375:70272819
8 472:79915994:84108536
9 474:82889642:50619413
10 408:84038045:66130164
11 387:88181852:79881616
12 489:88938392:71574691
13 445:89660231:62371569
14 473:91647312:70412988
15 470:95938561:76173602
16 441:97511559:80845138
17 130:97575362:82208767
18 363:98023687:69854627
19 171:98299749:79521232
20 415:98439875:53351625
21 494:98930863:48926637
22 442:101646465:54134045
23 480:101700237:56754492
24 493:102319809:52817823
25 169:103430734:62339304
26 413:103502441:82258135
27 456:106242764:66474646
28 478:106577613:63372730
29 404:107184571:72040160
30 389:107199933:62906640
31 444:107379613:53528278
32 410:107800990:78885672
33 504:107828657:52196532
34 388:107876788:77507396
35 399:108042024:81186947
36 438:108757032:78744915
37 427:108954175:67871859
```

### lv\_indiv.txt

Activitiesdéc. 21 23:29

Open

lv\_indiv.txt~/

Save

codeC.c xAVL.h xmain.c xAVL.c xmakefile xc-wire.sh xlv\_indiv.txt x

1 Station LV : Capacité : Consommation (particuliers)  
2 163167:115326:209813  
3 163037:115966:153452  
4 163018:116110:179033  
5 163156:116756:214168  
6 163304:116998:222614  
7 163226:117223:196297  
8 163270:117543:216867  
9 163371:117553:183704  
10 163122:117661:157552  
11 162966:118000:196940  
12 162986:118027:164738  
13 163076:118600:153599  
14 162956:118766:167301  
15 163043:118809:141510  
16 163349:118816:211611  
17 163115:119374:182603  
18 163249:119545:226383  
19 163130:119648:167782  
20 163168:119812:217018  
21 162970:120197:156280  
22 163108:120231:210452  
23 163084:120287:232207  
24 163267:120336:161817  
25 163171:120550:237515  
26 162985:120670:213093  
27 163109:120705:229682  
28 163098:120724:162644  
29 163285:120861:147239  
30 163231:121157:203143  
31 163054:121189:203925  
32 163318:121228:198534  
33 163200:121508:224396  
34 162987:121721:167227  
35 163057:122068:209564  
36 163265:122275:143416  
37 163068:122625:198319

Plain Text ▾Tab Width: 8 ▾Ln 20, Col 21 ▾INS

## lv\_all.txt

Activitiesdéc. 22 00:11

Open

lv\_all.txt~/

Save

1 81115:1177774:191066  
2 171783:473189:193385  
3 173461:174295:194218  
4 102937:760570:197342  
5 95122:867617:197645  
6 65819:287030:198203  
7 82057:639801:198695  
8 165545:606754:199106  
9 177008:416010:199135  
10 91030:754677:199165  
11 82478:524850:199323  
12 122909:1254925:199499  
13 76109:593478:199648  
14 176045:240046:199656  
15 38243:355719:199740  
16 50026:581196:199913  
17 90523:674433:199915  
18 178318:458749:200012  
19 106460:430335:200019  
20 92015:803201:200136  
21 90094:359202:200216  
22 54302:513871:200324  
23 152314:384001:200392  
24 90391:1093531:200411  
25 66004:354969:200433  
26 178773:554158:200512  
27 187856:421012:200518  
28 16896:463732:200816  
29 179533:699417:200828  
30 51868:262803:200993  
31 57232:598422:201057  
32 179569:590196:201201  
33 110765:949997:201207  
34 76922:930047:201256  
35 56682:846507:201352  
36 36829:385852:201378  
37 150106:168507:201479  
38 73233:355977:201567  
39 2733:861361:201640

Plain Text ▾Tab Width: 8 ▾Ln 1, Col 1 ▾INS

## lv\_all\_minmax.txt

Nous avons pris les 10 premières et les 10 dernières lignes du filtrage de lv all

```
1 Station LV : Capacité : Consommation (tous)
2 161956:195368:399297
3 47752:243506:402128
4 175838:303839:404947
5 36825:312955:397898
6 173461:174295:194218
7 185803:401051:396334
8 65819:287030:198203
9 177008:416010:199135
10 171783:473189:193385
11 135364:717740:411076
12 7114:729578:411362
13 165545:606754:199106
14 82057:639801:198695
15 87528:842972:400803
16 137529:924557:395328
17 91030:754677:199165
18 102937:760570:197342
19 95122:867617:197645
20 121215:1172729:413379
21 81115:1177774:191066
```

## lv\_comp.txt

```
1 Station LV : Capacité : Consommation (entreprises)
2 163167:115326:102412
3 163037:115966:111326
4 163018:116110:97040
5 163156:116756:82216
6 163304:116998:99118
7 163226:117223:72864
8 163270:117543:96551
9 163371:117553:111210
10 163122:117661:99693
11 162966:118000:89154
12 162986:118027:79589
13 163076:118600:92819
14 162956:118766:97287
15 163043:118809:74152
16 163349:118816:80609
17 163115:119374:81290
18 163249:119545:73799
19 163130:119648:84721
20 163168:119812:100298
21 162970:120197:110449
22 163108:120231:114101
23 163084:120287:70130
24 163267:120336:64403
25 163171:120550:97585
26 162985:120670:73275
27 163109:120705:70150
28 163098:120724:81769
29 163285:120861:77347
30 163231:121157:123349
31 163054:121189:63519
32 163318:121228:104151
33 163200:121508:112551
34 162987:121721:69056
35 163057:122068:80993
36 163265:122275:83118
37 163068:122625:96048
38 162972:122768:84667
39 163066:122990:109002
```

