



Projet Informatique CY-Truck

02.02.2024

Destin Deulyne

Kajeoui Asma

Dos santos Emma

Cy-tech 2023/2024

Vue d'ensemble

Ce document a pour but de revenir sur nos méthodes de travail, sur notre organisation durant l'élaboration de ce projet et de vous partager nos résultats.

Répartition des tâches

Nous avons décidé de répartir les différentes tâches selon la volonté et les capacités de chacune. En commençant par une répartition générale des différents traitements mais aussi des différentes recherches nécessaires pour l'avancée du projet.

Emma a commencé des recherches générales et approfondis sur gnuplot afin que le groupe se l'approprie au mieux. Asma et Deulyne ont quant à elle démarré les recherches sur les différents traitements.

Après de nombreux échanges, Deulyne en est venue à réaliser le script.sh, les programme c et les traitement tels que le -d1 -t et -s pour lesquels nous avons rencontré parfois certaines difficultés. Emma et Asma se sont concentrées sur les traitements -d2 et -l,

Les graphiques gnuplot on était réalisé par Asma et le temps d'exécution des traitements par Emma. Asma a également pris en charge le makefile à la suite de nombreuses recherches.

Pour faciliter nos échanges nous avons créé un groupe sur discord où nous passions des appels et où nous partageons différents document nécessaire à l'avancement du projet. Nous nous retrouvions aussi beaucoup en groupe à la suite de nos cours comme par exemple à la bibliothèque universitaire.

Les grandes étapes de notre planning

Semaine du 11 décembre :

- Découverte du sujet, premier script sur les validations et sécurité
- Mise en place de github

Semaine du 18 décembre :

- Traitement -d1 et traitement -d2 en cours

22/12 :

- Traitement -d1 fini
- Recherche gnuplot fonctionnement

Semaine du 25 décembre :

25/12 :

- Traitement -t -s -l en cours (ABR du -s presque fonctionnel)

26/12 :

- Traitement -l fini
- Traitement -s encore en cours (AVL fonctionne que sur les 100000 premières lignes)

27/12:

- Traitement -s en cours (AVL fonctionnel mais pas sur l'ensemble de data.csv)
- traitement -s fini pour tout le fichier sauf les deux premières lignes

28/12:

- traitement -d2 fini
- Gnuplot en cours

Semaine du 01 janvier :

05/01:

- Ajout du temps

06/01:

- Traitement -t en cours (premiers awk fonctionnent mais sans les AVL)

Semaine du 08 janvier :

10/01:

- Traitement -t en cours (premier et second AVL fonctionnels, mais erreur d'affichage)

Semaine du 15 janvier :

- Traitement -t (AVL fonctionnel avec awk et avl mais mauvais résultats), modification script
- gnuplot en cours

Semaine du 22 janvier :

- gnuplot modification
- Traitement -t (fonctionnel avec awk et avl)
- Traitement -s fini (sur toutes les lignes)

Semaine du 29 janvier:

- arrangement traitement -s et -t
- read me, makefile fini
- nettoyage et dernières finalisations

Résultats obtenus et fichiers intermédiaires

- Traitement -d1

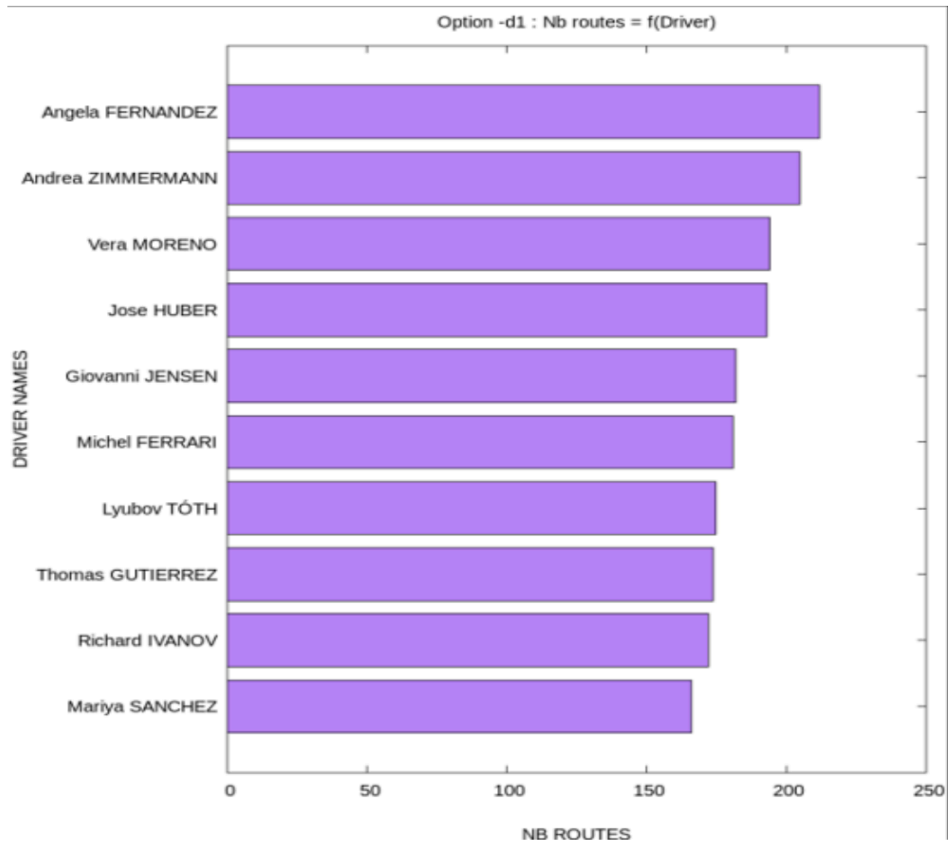
Fichiers intermédiaires :

- Firsttemp (aperçu) :	- Secondtemp (aperçu) :	- Thirdtemp (aperçu) :	- Résultat obtenu (aperçu) :
239267;1;CAMOU CIHIGUE;OSSAS SUHARE;2.519;Angela JOHANSSON	Michael GOMEZ;24 Antonio BROWN;25 Anne HANSEN;27	Angela FERNANDEZ;212 Andrea ZIMMERMANN;205 Vera MORENO;194	Angela FERNANDEZ;212 Andrea ZIMMERMANN;205 Vera MORENO;194
276854;1;VARIS;VENDAYS MONTALIVET;620.75;Peter JONES	Lyubov VASILEVA;35 Mikhail FERRARI;30	Jose HUBER;193 Giovanni JENSEN;182	Jose HUBER;193 Giovanni JENSEN;182
63747;1;CARLY;WIDHEM;8.6 74;David BONDARENKO	Juan RUSSO;28 Petra GUTIERREZ;36	Michel FERRARI;181 Lyubov TÓTH;175	Michel FERRARI;181 Lyubov TÓTH;175
3985;1;JANS;SION LES MINES;11.813;Klaus RICHTER	Giuseppe NAGY;59 Giuseppe RICHTER;27	Thomas GUTIERREZ;174 Richard IVANOV;172	Thomas GUTIERREZ;174 Richard IVANOV;172
92277;1;FONTES;ILE D OUESSANT;853.153;Olha KUZNETSOVA	Tatiana SANTOS;33 Mario HUBER;97	Mariya SANCHEZ;166 Andrea GARCIA;165	Mariya SANCHEZ;166 Andrea GARCIA;165
17853;1;MOISENAY;LISSY;6.6 62;Oksana LOPEZ	Sergey RUSSO;69 Brigitte ROMERO;33	Ana HUBER;163 Laura MARTINEZ;162	Ana HUBER;163 Laura MARTINEZ;162
618;1;CHATELUS;ST ANTOINE L ABBAYE;20.159;Christine JOHNSON	Valentina SIMON;52 Wolfgang MARIN;63	Sandra GOMEZ;158 Maksim JIMENEZ;157	Sandra GOMEZ;158 Maksim JIMENEZ;157
143117;1;LIXING LES ROUHLING;BENING LES ST AVOLD;11.273;Nikolay SCHÄFER	Giovanni POPOV;24 Marie JOHANSSON;51	Valentyna KOCH;155 Michel PEREZ;153	Valentyna KOCH;155 Michel PEREZ;153
14340;1;ST NICOLAS D ALIERMONT;NEUWILLER;529. 932;Wolfgang MARIN	Giovanni HOFFMANN;64 Igor BRAUN;24	Sandra JENSEN;152 Irina RAMOS;152	Sandra JENSEN;152 Irina RAMOS;152
28594;1;BELLIGNAT;IZERNOR E;6.031;Mikhail KLEIN	Maria IVANOV;19	Anton ROMERO;150	Anton ROMERO;150

162030;1;MORCENX LA NOUVELLE;CESTAS;78.804;Ch ristine SMIRNOV 51928;1;LANTOSQUE;ROQUE BILLIERE;6.342;Rosa ALVAREZ 196647;1;UCHAUD;VESTRIC ET CANDIAC;2.554;Giovanni ALVAREZ 85834;1;WOLFGANTZEN;STE BARBE;68.544;Oksana RODRIGUEZ 282335;1;ELLON;LE BREUIL EN BESSIN;12.975;Jan MOROZOVA 92777;1;VALLOIRE;ALBIEZ MONTROND;9.829;Vladimir NAGY 141466;1;SANGUINET;MIOS;2 0.527;Christine TAYLOR 109375;1;GRINDORFF BIZING;HALSTROFF;2.699;Ma rio FISCHER 253532;1;MARSEILLE;SEIGNO SSE;552.689;Vera HANSEN 291581;1;BOURVILLE;ANGLES QUEVILLE LA BRAS LONG;3.445;Alina KUZNETSOV			
--	--	--	--

Treatment -d1 in progress...

Angela FERNANDEZ;212
Andrea ZIMMERMANN;205
Vera MORENO;194
Jose HUBER;193
Giovanni JENSEN;182
Michel FERRARI;181
Lyubov TÓTH;175
Thomas GUTIERREZ;174
Richard IVANOV;172
Mariya SANCHEZ;166

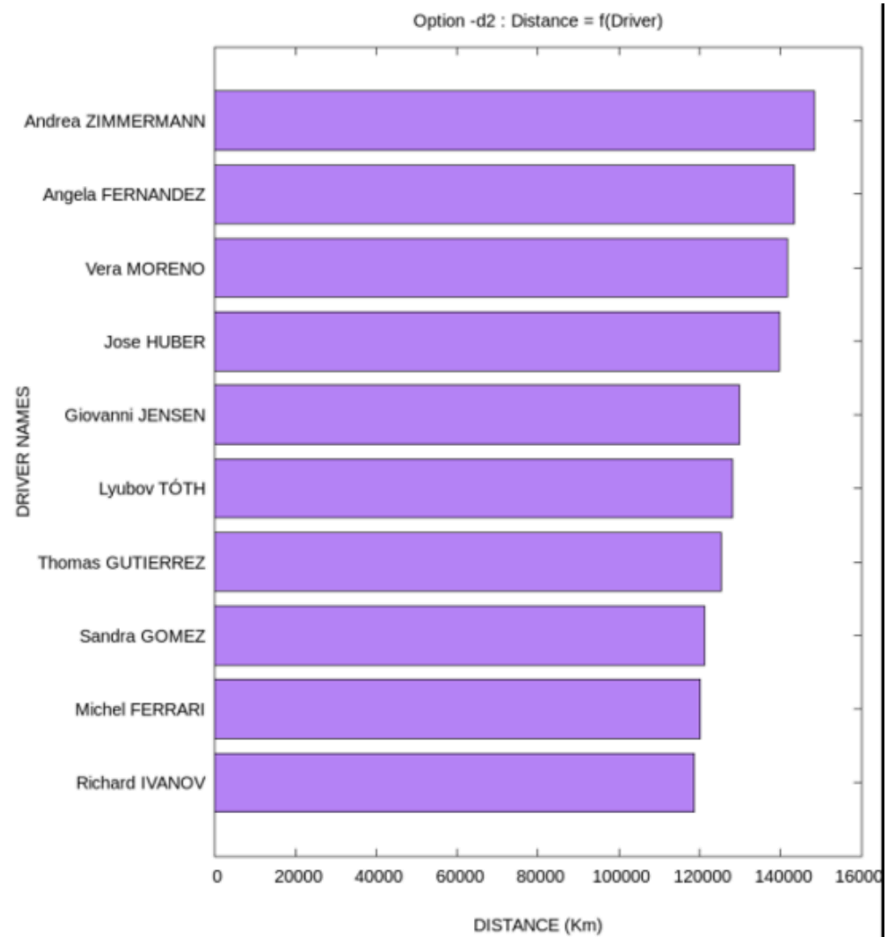


- Traitement -d2 :

Fichiers intermédiaires :

- Firsttemp :	- Secondtemp (aperçu) :	- Résultat obtenu :
Michael GOMEZ;16273.726000	Andrea	Andrea ZIMMERMANN;148488.497000
Antonio BROWN;16676.120000	ZIMMERMANN;148488.497000	Angela FERNANDEZ;143523.064000
Anne HANSEN;15988.639000	Angela FERNANDEZ;143523.064000	Vera MORENO;141803.400000
Mikhail FERRARI;21198.672000	Vera MORENO;141803.400000	Jose HUBER;139680.038000
Lyubov VASILEVA;21429.342000	Jose HUBER;139680.038000	Giovanni JENSEN;129915.014000
Juan RUSSO;18869.135000	Giovanni JENSEN;129915.014000	Lyubov TÓTH;128023.088000
Giuseppe NAGY;37426.463000	Lyubov TÓTH;128023.088000	Thomas GUTIERREZ;125354.542000
Giuseppe RICHTER;20035.595000	Thomas GUTIERREZ;125354.542000	Sandra GOMEZ;121154.212000
Petra GUTIERREZ;28826.945000	Sandra GOMEZ;121154.212000	Michel FERRARI;120165.448000
Tatiana SANTOS;22422.563000	Michel FERRARI;120165.448000	Richard IVANOV;118648.804000
Mario HUBER;69628.129000	Richard IVANOV;118648.804000	
Sergey RUSSO;48705.428000	Maksim JIMENEZ;114281.622000	
Valentina SIMON;31253.194000	Andrea GARCIA;112809.832000	
Brigitte ROMERO;21494.082000	Mariya SANCHEZ;112538.307000	
Wolfgang MARIN;37152.630000	Irina RAMOS;112337.433000	
Giovanni POPOV;15604.673000	Laura MARTINEZ;111846.350000	
Marie JOHANSSON;32732.572000	Ana HUBER;110693.490000	
Giovanni HOFFMANN;44707.891000	Sandra JENSEN;109662.191000	
Maria IVANOV;12884.313000	Marta JIMENEZ;106281.396000	
Igor BRAUN;18222.850000	Tatyana SMIRNOV;106201.489000	
	Alina ALVAREZ;105872.581000	

```
Treatment -D2 in progress...  
Andrea ZIMMERMANN;148488.497000  
Angela FERNANDEZ;143523.064000  
Vera MORENO;141803.400000  
Jose HUBER;139680.038000  
Giovanni JENSEN;129915.014000  
Lyubov TÓTH;128023.088000  
Thomas GUTIERREZ;125354.542000  
Sandra GOMEZ;121154.212000  
Michel FERRARI;120165.448000  
Richard IVANOV;118648.804000
```



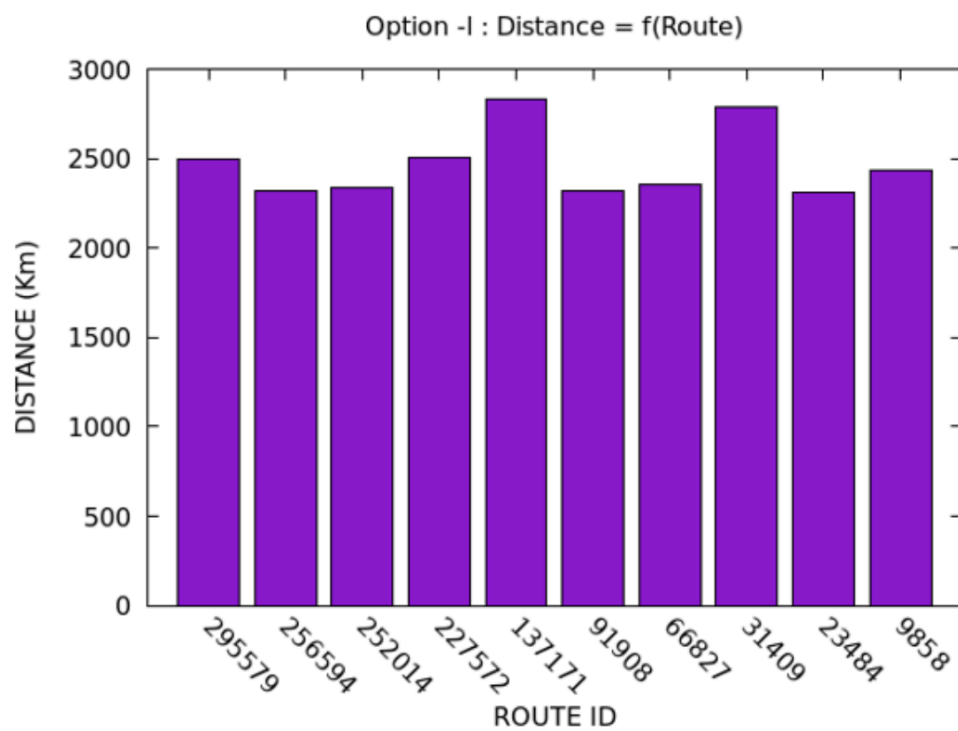
● Traitement -I :

Fichiers intermédiaires :

- Firsttemp (aperçu) :	- Secondtemp (aperçu) :	- Thirdtemp :	- Résultat obtenu
104115;775.990000	137171;2832.041000	137171;2832.041000	295579;2500.535000
104116;1044.477000	31409;2790.189000	31409;2790.189000	256594;2323.578000
104117;843.847000	227572;2504.978000	227572;2504.978000	252014;2341.432000
104118;1138.577000	295579;2500.535000	295579;2500.535000	227572;2504.978000
104119;641.450000	9858;2431.006000	9858;2431.006000	137171;2832.041000
104120;888.415000	66827;2355.049000	66827;2355.049000	91908;2317.413000
104121;837.744000	252014;2341.432000	252014;2341.432000	66827;2355.049000
104122;702.285000	256594;2323.578000	256594;2323.578000	31409;2790.189000
104123;711.467000	91908;2317.413000	91908;2317.413000	23484;2307.429000
104124;239.868000	23484;2307.429000	23484;2307.429000	9858;2431.006000
104125;584.636000	53890;2292.808000		
104126;911.244000	260478;2276.838000		
104127;428.799000	230961;2273.219000		
104128;850.802000	109696;2272.140000		
104129;849.781000	248763;2264.192000		
1;383.014000	299333;2262.710000		
2;742.073000	79364;2229.128000		
3;68.593000	132035;2228.484000		
4;507.088000	254415;2223.081000		
5;169.460000	96859;2215.988000		

Treatment -L in progress...

```
295579;2500.535000
256594;2323.578000
252014;2341.432000
227572;2504.978000
137171;2832.041000
91908;2317.413000
66827;2355.049000
31409;2790.189000
23484;2307.429000
9858;2431.006000
```

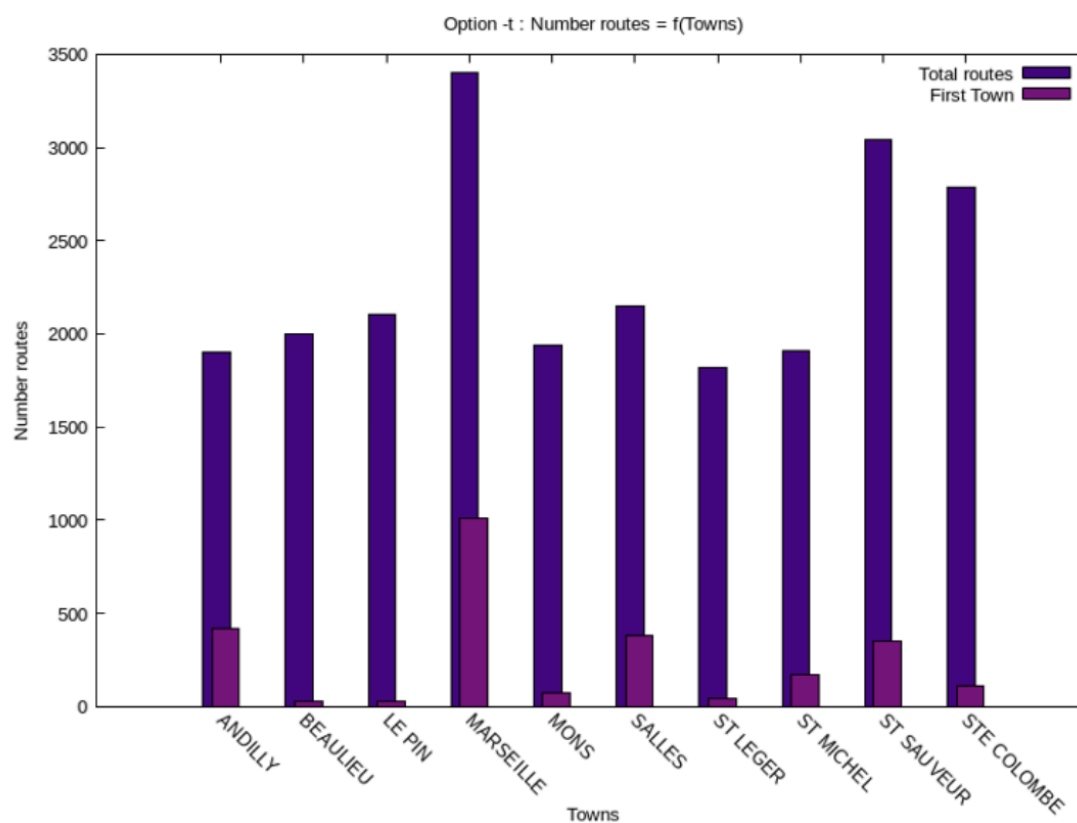


- **Traitement -t :**

Fichiers intermédiaires :

- Firsttemp (aperçu) :	- Secondtemp (aperçu) :	- Thirdtemp :	- Résultat obtenu :
TENDON;144;6	MARSEILLE;3400;1012	MARSEILLE;3400;1012	ANDILLY;1900;417
CORNIMONT;195;10	ST SAUVEUR;3043;350	ST SAUVEUR;3043;350	BEAULIEU;1998;25
LORMAISON;127;2	STE COLOMBE;2789;113	STE COLOMBE;2789;113	LE PIN;2103;27
PONTAVERT;130;5	SALLES;2151;382	SALLES;2151;382	MARSEILLE;3400;1012
BIVILLE LA	LE PIN;2103;27	LE PIN;2103;27	MONS;1942;74
BAIGNARDE;151;2	BEAULIEU;1998;25	BEAULIEU;1998;25	SALLES;2151;382
CLAYEURES;139;0	MONS;1942;74	MONS;1942;74	ST LEGER;1820;44
VAUTEBIS;235;1	ST MICHEL;1909;168	ST MICHEL;1909;168	ST MICHEL;1909;168
COUCY LE CHATEAU	ANDILLY;1900;417	ANDILLY;1900;417	ST SAUVEUR;3043;350
AUFFRIQUE;141;3	ST LEGER;1820;44	ST LEGER;1820;44	STE COLOMBE;2789 ;113
LES ANDELYS;167;5	ST CHRISTOPHE;1816;12		
ESQUERDES;35;0	ST MARCEL;1812;68		
BEAUCOURT;152;2	STE		
EQUANCOURT;88;2	RADEGONDE;1740;26		
FOLSCHVILLER;261;9	ST LOUP;1734;12		
LA CHAPELLE	ST PAUL;1731;21		
MONTABOURLET;193;1	FLOIRAC;1685;249		
CASTELNAU DE	VILLENEUVE;1666;25		
MANDAILLES;196;3	ST REMY;1661;14		
LE PLANTAY;178;2	ST GILLES;1633;205		
ROQUEDUR;274;1			
CLAIS;152;4			
ETOUY;115;0			
GOYRANS;170;1			

ANDILLY;1900;417
BEAULIEU;1998;25
LE PIN;2103;27
MARSEILLE;3400;1012
MONS;1942;74
SALLES;2151;382
ST LEGER;1820;44
ST MICHEL;1909;168
ST SAUVEUR;3043;350
STE COLOMBE;2789;113-



● Traitement -s :

Fichiers intermédiaires :

- Firsttemp (aperçu) :	- Secondtemp (aperçu) :	- Thirdtemp (aperçu) :	- Résultat obtenu
Route ID;Step ID;Distance	123507;2;13.617	1;172705;3.865;108.875;964.14	1;172705;3.865;108.875;964.14
123507;2;13.617	107421;6;9.953	9;960.284	9;960.284
107421;6;9.953	39435;18;63.44	2;31409;2.242;107.315;942.931	2;31409;2.242;107.315;942.931;
39435;18;63.44	42199;18;219.856	;940.689	940.689
42199;18;219.856	116783;2;152.254	3;200110;9.865;101.584;877.78	3;200110;9.865;101.584;877.78
116783;2;152.254	70439;5;22.601	6;867.921	6;867.921
70439;5;22.601	219532;19;4.381	4;32430;3.149;66.8259;826.699	4;32430;3.149;66.8259;826.699;
219532;19;4.381	239267;1;2.519	;823.55	823.55
239267;1;2.519	4040;15;7.595	5;30644;90.222;496.278;902.33	5;30644;90.222;496.278;902.33
4040;15;7.595	38135;9;14.549	4;812.112	4;812.112
38135;9;14.549	185738;5;20.946	6;59689;1.918;73.7727;806.266	6;59689;1.918;73.7727;806.266;
185738;5;20.946	299737;22;25.902	;804.348	804.348
299737;22;25.902	244408;22;5.534	7;286095;56.715;455.788;854.8	7;286095;56.715;455.788;854.8
244408;22;5.534	248472;32;4.505	6;798.145	6;798.145
248472;32;4.505	17403;12;5.444	8;12167;32.462;431.335;830.20	8;12167;32.462;431.335;830.20
17403;12;5.444	16201;12;63.119	9;797.747	9;797.747
16201;12;63.119	181900;19;5.227	9;180463;2.923;67.1244;800.07	9;180463;2.923;67.1244;800.07
181900;19;5.227	134366;20;21.133	1;797.148	1;797.148
134366;20;21.133	79111;14;55.995	10;48290;47.927;445.733;843.5	10;48290;47.927;445.733;843.5
79111;14;55.995	279608;28;15.273	38;795.611	38;795.611
		11;235046;75.335;472.32;869.3	11;235046;75.335;472.32;869.3
		05;793.97	05;793.97
		12;21460;3.445;114.975;793.89	12;21460;3.445;114.975;793.89
		7;790.452	7;790.452
		13;262737;4.974;79.5187;795.2	13;262737;4.974;79.5187;795.2
		6;790.286	6;790.286
		14;158585;3.168;81.8956;786.9	14;158585;3.168;81.8956;786.9
		02;783.734	02;783.734
		15;986;33.053;422.075;811.098	15;986;33.053;422.075;811.098;
		;778.045	778.045
		16;12157;2.229;73.9795;777.96	16;12157;2.229;73.9795;777.96
		6;775.737	6;775.737

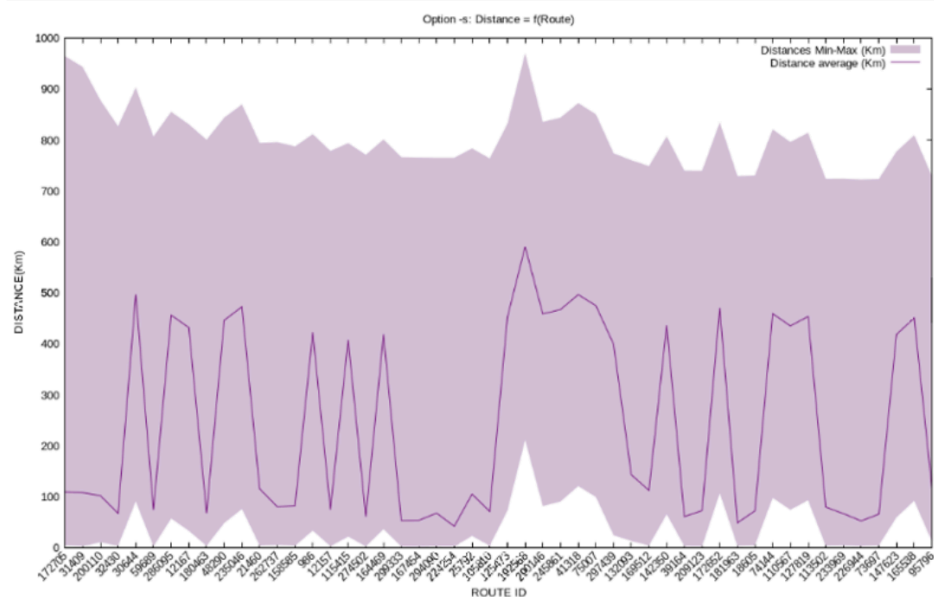
		16;12157;2.229;73.9795;777.966;775.737 17;115415;21.164;407.284;793.404;772.24 18;274502;1.991;60.2074;770.591;768.6 19;164469;35.82;418.276;800.732;764.912 20;299333;1.844;52.6212;765.98;764.136	17;115415;21.164;407.284;793.404;772.24 18;274502;1.991;60.2074;770.591;768.6 19;164469;35.82;418.276;800.732;764.912 20;299333;1.844;52.6212;765.98;764.136 21;167454;1.594;53.2621;765.392;763.798 22;294090;1.527;67.1786;764.793;763.266 23;224254;1.717;41.4042;764.737;763.02 24;25792;22.589;104.47;782.94;760.351 25;105810;3.102;70.4492;763.385;760.283 26;125473;72.009;451.653;831.296;759.287 27;192568;210.726;590.012;969.298;758.572 28;290146;81.183;458.188;835.193;754.01 29;245861;90.01;466.726;843.443;753.433 30;41318;120.329;496.107;871.886;751.557 31;75007;98.822;474.419;850.016;751.194 32;297439;23.7;398.619;773.537;749.837 33;132093;12.698;142.448;759.916;747.218 34;169512;3.651;111.817;748.313;744.662 35;142350;64.982;435.844;806.707;741.725 36;39164;2.439;60.3687;739.394;736.955
--	--	---	--

			37;209123;2.205;72.142;739.141;736.936 38;172652;106.244;470.161;834.079;727.835 39;181963;2.651;47.9524;728.742;726.091 40;18605;4.004;71.6715;729.921;725.917 41;74144;97.219;458.805;820.391;723.172 42;110567;73.784;434.692;795.6;721.816 43;127819;92.439;453.042;813.645;721.206 44;113502;3.01;78.9695;723.513;720.503 45;233969;3.794;66.1903;723.768;719.974 46;226944;2.379;51.9348;722.147;719.768 47;73697;3.826;65.2282;723.13;719.304 48;147623;59.085;418.019;776.952;717.867 49;165538;91.411;450.187;808.963;717.552 50;95796;11.419;116.053;728.732;717.313
--	--	--	---

```

1;172705;3.865;108.875;964.149;960.284
2;31409;2.242;107.315;942.931;940.689
3;200110;9.865;101.584;877.786;867.921
4;32430;3.149;66.826;826.699;823.550
5;30644;90.222;496.278;902.334;812.112
6;59689;1.918;73.773;806.266;804.348
7;286095;56.715;455.788;854.860;798.145
8;12167;32.462;431.335;830.209;797.747
9;180463;2.923;67.124;800.071;797.148
10;48290;47.927;445.733;843.538;795.611
11;235046;75.335;472.320;869.305;793.970
12;21460;3.445;114.975;793.897;790.452
13;262737;4.974;79.519;795.260;790.286
14;158585;3.168;81.896;786.902;783.734
15;986;33.053;422.076;811.098;778.045
16;12157;2.229;73.979;777.966;775.737
17;115415;21.164;407.284;793.404;772.240
18;274502;1.991;60.207;770.591;768.600
19;164469;35.820;418.276;800.732;764.912
20;299333;1.844;52.621;765.980;764.136
21;167454;1.594;53.262;765.392;763.798
22;294090;1.527;67.179;764.793;763.266
23;224254;1.717;41.404;764.737;763.020
24;25792;22.589;104.470;782.940;760.351
25;105810;3.102;70.449;763.385;760.283
26;125473;72.009;451.653;831.296;759.287
27;192568;210.726;590.012;969.298;758.572
28;290146;81.183;458.188;835.193;754.010
29;245861;90.010;466.727;843.443;753.433
30;41318;120.329;496.107;871.886;751.557
31;75007;98.822;474.419;850.016;751.194
32;297439;23.700;398.618;773.537;749.837
33;132093;12.698;142.448;759.916;747.218
34;169512;3.651;111.817;748.313;744.662
35;142350;64.982;435.844;806.707;741.725
36;39164;2.439;60.369;739.394;736.955
37;209123;2.205;72.142;739.141;736.936
38;172652;106.244;470.161;834.079;727.835
39;181963;2.651;47.952;728.742;726.091
40;18605;4.004;71.671;729.921;725.917
41;74144;97.219;458.805;820.391;723.172
42;110567;73.784;434.692;795.600;721.816
43;127819;92.439;453.042;813.645;721.206
44;113502;3.010;78.970;723.513;720.503
45;233969;3.794;66.190;723.768;719.974
46;226944;2.379;51.935;722.147;719.768
47;73697;3.826;65.228;723.130;719.304
48;147623;59.085;418.019;776.952;717.867
49;165538;91.411;450.187;808.963;717.552
50;95796;11.419;116.052;728.732;717.313

```





Merci d'avoir étudié notre projet, cordialement les filles de la MI-1.