

IND6212: Titre du projet

Ronan Cimadure | Paulo Victor Correia | Chahine Bargaoui
code source: <https://github.com/cimadure/ind6212.git>

27 Avril 2023

1 Problématique

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

2 Travaux existants

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris.

Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

3 Méthodologie

- source des données
Je cite cette source [example-article]

3.1 description des données (taille, format)

3.2 Préparation des données

- Choix des outils vs
problématique - Forma-
tage des données vs ou-
til - Choix et justifica-
tion des paramètres ou-
til

Lorem ipsum do-
lor sit amet, consec-
tetuer adipiscing elit.
Etiam lobortis facilisis
sem. Nullam nec mi et
neque pharetra sollici-
tudin. Praesent imper-
diet mi nec ante. Donec
ullamcorper, felis non
sodales commodo, lec-
tus velit ultrices augue,
a dignissim nibh lec-
tus placerat pede. Viva-
mus nunc nunc, moles-
tie ut, ultricies vel, sem-
per in, velit. Ut portti-
tor. Praesent in sapien.
Lorem ipsum dolor sit

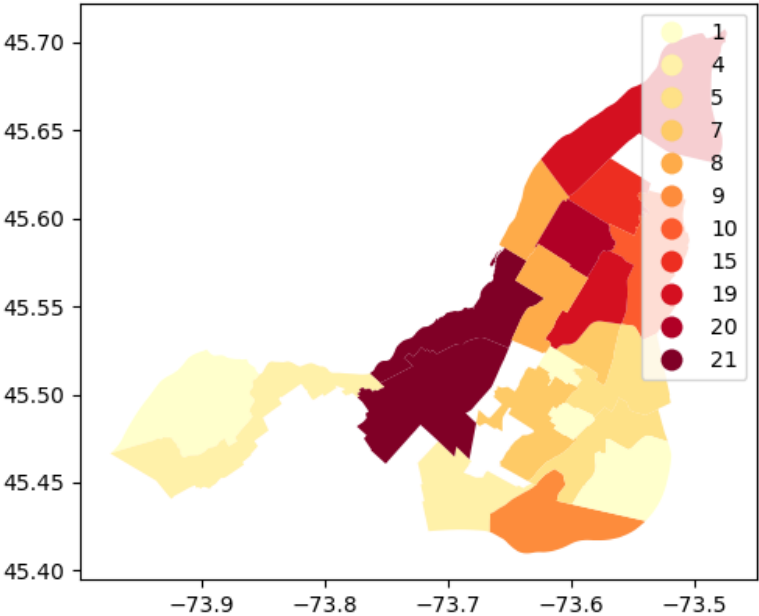


FIGURE 1 – Caption1

amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit

FIGURE 3 – Caption2

sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

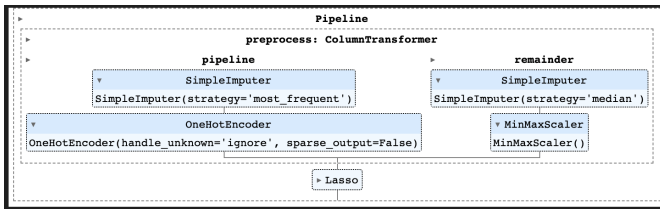


FIGURE 2 – Captijkjon1

ArrondissementCode	IdenfiantSecteur	area
AHU	21	5.214740e+07
SLA	21	8.764706e+07
SLE	20	2.759526e+07
RDP	19	1.049463e+08
RPP	19	3.239825e+07
ANJ	15	2.839600e+07
MHM	10	5.594018e+07
LAS	9	5.118610e+07
VSP	8	3.361519e+07
MTN	8	2.546462e+07
CDN	7	4.371704e+07
PMR	7	1.659381e+07
VMA	5	4.378179e+07
S-O	5	3.680719e+07
PRF	4	6.913448e+07
LAC	4	4.584992e+07
OUT	1	7.734627e+06
VER	1	4.530048e+07
IBI	1	7.391537e+07
WES	1	8.175807e+06

TABLE 1 – arr feat 2

4 Analyse des Resultats

↳ Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris.

	n	m	k_avg	edge_length_total	edge_length_avg	streets_per_node_avg	intersection_count	street_length_total	street_segment_count	street_length_avg	circuity_avg	self_loop_proportion	streets_per_node_counts_0
AJ	3119	8532	5.470984	461789.932	54.124465	3.094902	2822	277921.879	4776	58.191348	1.065034	0.002513	0
PC	6325	17445	5.516206	809320.029	46.392664	2.922213	5236	439076.017	9180	47.829631	1.065537	0.001961	0
RO	6139	17057	5.556931	865298.849	50.729838	3.241082	5688	514283.343	9812	52.413712	1.039422	0.001529	0
KL	2822	8086	5.730687	428155.708	52.950248	3.121899	2535	237506.274	4378	54.249948	1.111171	0.007081	0
WM	700	1933	5.522857	138408.943	71.603178	3.078571	633	76323.820	1046	72.967323	1.043247	0.000956	0
HS	453	1414	6.242826	69981.091	49.491578	3.421634	437	38592.347	760	50.779404	1.045026	0.005263	0
MH	6993	19688	5.630774	1056255.121	53.649691	3.232375	6403	626557.474	11231	55.788218	1.044986	0.002226	0
SV	2385	5269	4.418449	165055.813	31.325833	2.237736	1424	83976.263	2656	31.617569	1.093815	0.001883	0
SO	6375	18374	5.764392	876606.010	47.709046	3.242510	5876	513561.389	10220	50.250625	1.039018	0.001174	0
RP	3908	10807	5.530706	1091808.435	101.027893	3.097748	3549	622297.279	6024	103.303001	1.088807	0.006474	0
BV	7008	17083	4.875285	371221.975	21.730491	2.549087	4711	200586.538	8902	22.532750	1.068154	0.000899	0
PM	4723	13847	5.863646	555204.230	40.095633	3.436587	4491	331721.632	8010	41.413437	1.018851	0.000000	0
VD	4612	11908	5.163920	284401.714	23.883248	2.713356	3396	156310.038	6257	24.981627	1.100366	0.002557	0
DO	3299	9489	5.752652	590115.871	62.189469	3.060018	2919	308370.807	4990	61.797757	1.113319	0.005210	0
ME	613	1525	4.975530	158781.102	104.118755	2.903752	508	88548.109	861	102.843332	1.090559	0.004646	0
BU	2628	6521	4.962709	250462.268	38.408567	2.550609	1857	131750.881	3345	39.387408	1.068158	0.003587	0
LC	4290	12431	5.795338	659822.923	53.078829	3.091142	3723	369451.521	6587	56.087980	1.051156	0.002277	0
CN	8994	25996	5.780743	1073182.339	41.282595	3.213031	8095	627069.753	14326	43.771447	1.040575	0.002094	0
VS	7467	21051	5.638409	833283.418	39.584030	3.196866	6592	505561.769	11781	42.913315	1.024785	0.000849	0
ID	152	314	4.131579	8197.052	26.105261	2.072368	80	4098.526	157	26.105261	1.030560	0.000000	0
CL	1273	3589	5.638649	211707.344	58.987836	3.185389	1152	115799.313	1986	58.307811	1.094430	0.004028	0
BF	2151	6084	5.656904	383041.262	62.958787	2.925151	1805	202002.629	3132	64.496369	1.103389	0.006386	0
PR	6189	17981	5.810632	937093.541	52.115763	3.028276	5297	480535.188	9291	51.720502	1.091434	0.006243	0
MN	1417	3699	5.220889	303884.713	82.153207	3.310515	1372	210568.370	2326	90.528104	1.033541	0.005159	0
MR	1454	4041	5.558459	257056.624	63.612132	3.160935	1324	143205.943	2238	63.988357	1.051537	0.000894	0
MO	755	2326	6.161589	75959.283	32.656613	3.225166	666	40029.408	1198	33.413529	1.032076	0.001669	0
AC	15016	43158	5.748269	1433695.821	33.219700	3.121404	12872	818807.168	23342	35.078707	1.045131	0.001671	0
LN	2731	7772	5.691688	496774.782	63.918526	3.151227	2550	276408.153	4257	64.930268	1.071116	0.001175	0
OM	1191	3353	5.630563	170938.573	50.980785	3.147775	1076	94837.159	1838	51.598019	1.050006	0.000544	0
VM	8509	23656	5.560230	998454.564	42.207244	3.202256	7683	581872.130	13481	43.162386	1.046780	0.001780	0
IS	2180	6072	5.570642	425913.761	70.143900	2.844495	1769	214662.661	3078	69.740955	1.214817	0.011371	0
DV	4179	11324	5.419478	616064.121	54.403402	2.959320	3545	345153.495	6144	56.177327	1.084796	0.003092	0
LR	13213	37162	5.625066	1825126.158	49.112700	3.110724	11718	1038519.517	20443	50.800739	1.067572	0.002641	0
LS	6869	20422	5.946135	887590.024	43.462444	3.158830	6129	477262.302	10833	44.056337	1.052926	0.001015	0

Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

		n	m	k_avg	edge_length_total	edge_length_avg	streets_per_node_avg	intersection_c
9	AJ	3119	8532	5.470984	461789.932	54.124465	3.094902	2
	PC	6325	17445	5.516206	809320.029	46.392664	2.922213	5
	RO	6139	17057	5.556931	865298.849	50.729838	3.241082	5
	KL	2822	8086	5.730687	428155.708	52.950248	3.121899	2
	WM	700	1933	5.522857	138408.943	71.603178	3.078571	
	HS	453	1414	6.242826	69981.091	49.491578	3.421634	
	MH	6993	19688	5.630774	1056255.121	53.649691	3.232375	6
	SV	2385	5269	4.418449	165055.813	31.325833	2.237736	1
	SO	6375	18374	5.764392	876606.010	47.709046	3.242510	5
	RP	3908	10807	5.530706	1091808.435	101.027893	3.097748	3
	BV	7008	17083	4.875285	371221.975	21.730491	2.549087	4
	PM	4723	13847	5.863646	555204.230	40.095633	3.436587	4
	VD	4612	11908	5.163920	284401.714	23.883248	2.713356	3
	DO	3299	9489	5.752652	590115.871	62.189469	3.060018	2
	ME	613	1525	4.975530	158781.102	104.118755	2.903752	
	BU	2628	6521	4.962709	250462.268	38.408567	2.550609	1
	LC	4290	12431	5.795338	659822.923	53.078829	3.091142	3
	CN	8994	25996	5.780743	1073182.339	41.282595	3.213031	8
	VS	7467	21051	5.638409	833283.418	39.584030	3.196866	6
	ID	152	314	4.131579	8197.052	26.105261	2.072368	
	CL	1273	3589	5.638649	211707.344	58.987836	3.185389	1
	BF	2151	6084	5.656904	383041.262	62.958787	2.925151	1
	PR	6189	17981	5.810632	937093.541	52.115763	3.028276	5
	MN	1417	3699	5.220889	303884.713	82.153207	3.310515	1
	MR	1454	4041	5.558459	257056.624	63.612132	3.160935	1
	MO	755	2326	6.161589	75959.283	32.656613	3.225166	
	AC	15016	43158	5.748269	1433695.821	33.219700	3.121404	12
	LN	2731	7772	5.691688	496774.782	63.918526	3.151227	2
	OM	1191	3353	5.630563	170938.573	50.980785	3.147775	1
	VM	8509	23656	5.560230	998454.564	42.207244	3.202256	7
	IS	2180	6072	5.570642	425913.761	70.143900	2.844495	1
	DV	4179	11324	5.419478	616064.121	54.403402	2.959320	3
	LR	13213	37162	5.625066	1825126.158	49.112700	3.110724	11
	LS	6869	20422	5.946135	887590.024	43.462444	3.158830	6

TABLE 2 – arr feat 2

5 Discussion

5.1 Critique des résultats vs outils / paramètres

5.2 Critique des résultats vs problématique

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

6 Conclusion

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.