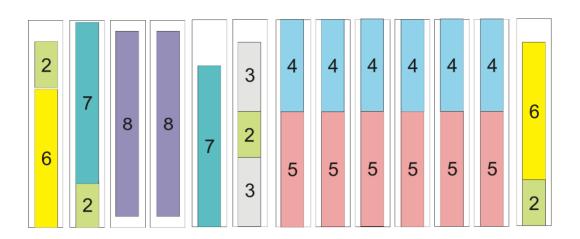
Helloïs BARBOSA 4A - FISA

Annexes Bin Packing 1D

Optimisation discrète - M. Stéphane BONNEVAY Février - juin 2021



AVG 13 99,8 VAR 0 0,16 ECART-TYPE 0 0,4	198	21 41	84	168	25	53	257	217	11	62
0 0	198,9666667	21 41	84	168	25,1	29	257,8666667	217,2666667	11,03333333	62,06666667
0	0,0322222222	0 0	0	0	60'0	0	0,182222222	0,1955555556	0,0322222222	0,0622222222
	0,1795054936	0 0	0	0	6,0	0	0,4268749491	0,4422166388	0,4422166388 0,1795054936 0,2494438258	0,2494438258
		-	_							
AVG(ECART-TYPE)	0,17	Runtir	Runtime 9min 2s							

Decreasing factor	86'0	
Iteration per temperature	100	
Final temperature	0,0001	
Initial temperature	10	

217 11	217,1333333 11	0,115555556 0	0,3399346343 0	
257	257,7666667	0 0,1788888889 0	0,4229525847 0	
29	29	0	0	
25	25,1	0	0	
168	168	0	0	
84	84	0	0	untime 10min 12s
41	41	0	0	Runtime
21	21	0	0	
198	198,9333333	0,0622222222	0,2494438258	0,14
66	99,5333333	0,248888889	0,4988876516	AVG(ECART-TYPE)
13	13	0	0	
ZΙΣ	AVG	VAR	ECART-TYPE	

ΖΣ	13	66	198	21	41	84	168	25	29	257	216	11	62
AVG	13	9,66	198,9	21	41	84	168	25	29	257,6666667	217	11,03333333	62,0333333
VAR	0	0,24	60'0	0	0	0	0	0	0	0,222222222	0,133333333	0,0322222222	0,032222222
ECART-TYPE	0	0,4898979486	0,3	0	0	0	0	0	0	0,4714045208	0,3651483716	0,1795054936	0,1795054936
								•					

temperature .	Final temperature	Iteration per temperature	Decreasing factor
1000	0,0001	100	86'0

Runtime 12min 46s

0,15

AVG(ECART-TYPE)

Z	13	66	199	21	41	84	168	75	96	257	217	11	69
7//2	7 5	88333333	199 066667	2.1	1 1	5 0	168 333333	25.0666667	2 00	758 1333333	217 E	11 0333333	55555566
VAR	Çļ C	0.138888889	0.062222222	0	7 0	t c	0.22233333	0.06222222	67 0	0.18222233	0.25	0.032222333	0.1788888889
FCART-TYPE	0	0.3726779963	0.2494438258	o	0		0.4714045208	0.2494438258		0.4268749491	0.5	0.1795054936	0.4229525847
		0,07,000	0,244,744,00				0,47,440,700	0,240,440,00		0,1000110	2	0,1,0,0,0,1,0	7+0000000000000000000000000000000000000
		AVG(ECART-TYPE)	0,22		Runtime	1min 16s							
				Initial ter	Initial temperature	Final	Final temperature	Iteration per temperature	erature	Decreasi	Decreasing factor		
				1	100		0,0001	10		5'0	86'0		
				I					I				
ZΣ	13	66	198	21	41	84	168	25	29	257	217	11	62
AVG	13	99,73333333	198,9666667	21	41	84	168	25	29	257,7666667	217,2666667	11,03333333	62,06666667
VAR	0	0,195555556	0,0322222222	0	0	0	0	0	0	0,1788888889	0,195555556	0,0322222222	0,0622222222
ECART-TYPE	0	0,4422166388	0,1795054936	0	0	0	0	0	0	0,4229525847	0,4422166388	0,1795054936	0,2494438258
		AVG(ECART-TYPE)	0,15		Runtime	5min 20s							
				Initial ter	Initial temperature	Final 1	Final temperature	Iteration per temperature	erature	Decreasi	Decreasing factor		
				1	100		0,0001	50		5'0	86'0		
NΙΜ	13	66	198	21	41	84	168	25	29	257	217	11	62
AVG	13	99,5333333	198,9333333	21	41	84	168	25,1	29	257,7666667	217,1333333	11	62,1
VAR	0	0,2488888889	0,0622222222	0	0	0	0	0	0	0,1788888889	0,115555556	0	60'0
ECART-TYPE	0	0,4988876516	0,2494438258	0	0	0	0	0	0	0,4229525847	0,3399346343	0	0,3
		AVG(ECART-TYPE)	0,14		Runtime	Runtime 10min 12s							
				Initial ter	Initial temperature	Final	Final temperature	Iteration per temperature	erature	Decreasi	Decreasing factor		
				1	100		0,0001	100		5'0	0,98		
MIN	13	66	198	21	41	84	168	25	29	257	217	11	62
AVG	13	99,73333333	198,9333333	21	41	84	168	25	29	257,7	217,1333333	11	62,1
VAR	0	0,195555556	0,0622222222	0	0	0	0	0	0	0,21	0,115555556	0	60'0
ECART-TYPE	0	0,4422166387	0,2494438258	0	0	0	0	0	0	0,4582575695	0,3399346342	0	6,0
		AVG(ECART-TYPE)	0,14		Runtime	19min 47s							
				Initial ter	Initial temperature	Final 1	Final temperature	Iteration per temperature	erature	Decreasing factor	ng factor		
				1	100		0,0001	200		50	86'0		

NAME 13 995-23232333 1999-66667 21 41 84 166 25.1 275-966667 275-966667 275-966667 275-966667 275-966667 275-966667 275-966667 275-966667 275-96667	13 99,6333333 198,9666667 21 0 0,232222222 0,0322222222 0 0 0,4818944098 0,1795054936 0 13 99,7 199 21 13 99,7 199 21 14 99,7 199 21 15 99 198 21 16 0,04582575695 0,2494438258 0 17 0 0,21 0,0656666667 0 18 99,7 199 21 19 0 0,21 0,0666666667 0 10 0,21 0,0666666667 0 11 99,7 199 21 12 99,7 199 21 13 99,7 199 21 14 99,7 199 21 15 99,7 198 21 16 16 16 16 17 17 18 18 18 99,7 198 21 19 19 21 10 10 21 11 21 21 12 399,5333333 21 13 399,5333333 21	11			2	3	/67	7.7.7	TT	79
10 0.0222222222 0.0202264936 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0,232222222 0,0322222222 0 0 0,4818944098 0,1795054936 0 AVG(ECART-TYPE) 0,15 Initial ten 13 99,7 199 21 13 99,7 199 21 13 99,7 199 21 13 99,7 199 21 13 99,7 199 21 13 99,7 199 21 10 0,04582575695 0,2494438258 0 113 99,7 199 21 12 99,7 199 21 13 99,7 199 21 14 99,7 199 21 15 99,7 199 21 16 0,04582575695 0,2581988897 0 17 AVG(ECART-TYPE) 0,0666666667 0 18 99,7 199 21 19 99,7 199 21 10 10 10 0,0666666667 0 11 AVG(ECART-TYPE) 0,13 11 AVG(ECART-TYPE) 0,13 11 AVG(ECART-TYPE) 0,13 11 11 11 11 1	1 1	84	168	25,1	29	257,9666667	217,4333333	11	62,1
Ave Cataleadanose 0.11 Septembration 1 min. 48a 1 mil. 48a	0 0,4818944098 0,1795054936 0 AVG(ECART-TYPE)	0	0	0	60'0	0	0,0322222222	0,245555556	0	60'0
AVCIGICARTITYPE 0.15	AVG(ECART-TYPE)	0	0	0	0,3	0	0,1795054936	0,4955356249	0	6,0
13 99 199 199 21 41 84 186 25 25 257 217 11 11 10 10 10 10 10	13 99 199 21 10 13 13 13 13 13 13 1		Lmin 48s							
13 99 199 199 21 41 64 168 25 25 257 217 11 11 11 11 11 11	13 99 199 21 13 99,7 199 21 13 99,7 199 21 0 0,21 0,0622222222 0 0 0,4582575695 0,2494438258 0 13 99,7 198 21 13 99,7 199 21 14 99,7 199 21 0 0,21 0,0666666667 0 0 0,4582575695 0,2581988997 0 13 99,7 198 21 14 399,5333333 198,9333333 21	mperature	Final temp	erature	lteration per temp	perature	Decreasi	ng factor		
13 999 1999 1999 21 41 84 168 25 29 257 317 11 11 11 11 19 19 21 41 84 168 25 25 833333 29 25 866667 11 11 11 11 12 12 13 1997 1999 1	13 99 199 21 13 99,7 199 21 0 0,21 0,0622222222 0 0 0,4582575695 0,2494438258 0 13 99,7 199 21 13 99,7 199 21 14 99,7 199 21 15 99,7 199 21 16 0,21 0,0666666667 0 17 0 0,4582575695 0,2581988897 0 18 99 198 21 19 19 19 21 10 11 11 11 11 11 11	00	0,000	01	100		,0	6		
13 99 199 199 21 41 84 168 25 25 25 25 21 21 21 21	13 99 199 21 13 99,7 199 21 0 0,21 0,0622222222 0 0 0,4582575695 0,2494438258 0 13 99 198 21 13 99,7 199 21 14 99,7 199 21 0 0,21 0,0666666667 0 0 0,4582575695 0,2581988897 0 13 99,7 0,13 14 99 198 21 15 16 16 16 17 18 29 21 18 29 2333333 21 19 21 21 10 21 21 11 29 2333333 21									
13 99,7 199 21, 260 22, 2333333 29, 25, 2333333 217, 266667 11 11 11 12 12 13 13 13	13 99,7 199 21 0	41	84	168	25	29	257	217	11	62
0 0,21 0,0622222222 0 0 0 0 0 0,032222222 0 0,138686868 0 0,135555556 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0	41	84	168	25,0333333	29	257,8333333	217,2666667	11	62,13333333
0 0.4562576695 0.2494438258 0 0 0 0 0 0.1795054936 0 0.3726779962 0.4422166387 0 0 0 AVG[ECART-TYPE]	0 0,4582575695 0,2494438258 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0	0	0	0,032222222	0	0,1388888889	0,195555556	0	0,1155555556
AVGIECARTTYPE 0.16 Avoil Avoil	AVG(ECART-TYPE) 0,16 Initial ten 13 99 198 21 10 10 10 10 10 10 10	0	0	0	0,1795054936	0	0,3726779962	0,4422166387	0	0,3399346342
100 180 198 198 198 21 41 84 168 25 29 257 217 11 11 11 100	13 99 198 21 10 10 21 10 21 21 21		emin 17s							
13 99 198 198 21 41 84 168 25 29 257,933333 217,5 11 11 13 199,5 199,5 199 198 21 41 84 168 25 29 257,933333 217,5 11 11 11 11 11 11 11	13 99 198 21 13 99,7 199 21 0 0,4582575695 0,258198897 0 AVG(ECART-TYPE) 0,13 101tial ten	nperature	Final temp	erature	Iteration per temp	erature	Decreasi	ng factor		
13 99 198 21 41 84 168 25 257 217 11 11 13 99,7 199 21 41 84 168 25 29 257,9333333 217,5 11 0 0 0.21 0.06666666667 0 0 0 0 0.060222222222 0.138888889 0 0 0,4582575695 0,2581988897 0 0 0 0 0 0 0.249443828 0.3726779962 0 AVGECART-TYPE 0,13 Amin 40s	13 99 198 21 13 99,7 199 21 0 0,21 0,0666666667 0 0 0,4582575695 0,2581988897 0 AVG(ECART-TYPE) 0,13 Initial ten 13 99 198,9333333 21 13 99,53333333 198,9333333 21	00	0,000	01	100		3'0	92		
13 99 198 21 41 84 168 25 257 217 11 11 13 99,7 199 21 41 84 168 25 29 257,9333333 217,5 11 0 0,21 0,0666666667 0 0 0 0 0 0.3222222222 0.338888889 0 0 0 0,4582575695 0,2581988997 0 </td <td>13 99 198 21 13 99,7 199 21 0 0,21 0,066666667 0 10 0,4582575695 0,2581988897 0 AVG(ECART-TYPE) 0,13 Initial ten</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	13 99 198 21 13 99,7 199 21 0 0,21 0,066666667 0 10 0,4582575695 0,2581988897 0 AVG(ECART-TYPE) 0,13 Initial ten									
13 99,7 199 21 41 84 168 25 25,933333 217,5 11 11 10 10 10 13 13 13	13 99,7 199 21 0 0.21 0.0666666667 0 0 0.4582575695 0.2581988897 0 AVG(ECART-TYPE) 0.13 Initial ten	41	84	168	25	29	257	217	11	62
0 0,13 0,066666667 0 0 0 0 0 0 0 0,0622222222 0,138888899 0 0 0,458257695 0,258198899 0 0 0 0 0 0 0 0 0,2494438258 0,3726779962 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0,21 0,0666666667 0 0 0,4582575695 0,258198897 0 AVG(ECART-TYPE) 0,13 Initial ten	41	84	168	25	29	257,9333333	217,5	11	62,13333333
Column C	0 0,4582575695 0,258198897 0 AVG(ECART-TYPE) 0,13 Initial ten	0	0	0	0	0	0,0622222222	0,1388888889	0	0,1155555556
AVG(ECART-TYPE) O.13 Runtime 3min 40s 13 99,53333333 198,9333333 21 41 84 168 25,1 29 257,7666667 217,1333333 11 0 0,2488888899 0,06222222222 0 0 0 0 0,0428955847 0,15555556 0 0 0 0 0,0498876516 0,2494438258 0 0 0 0 0,0422525847 0,3399346343 0 0	AVG(ECART-TYPE) 0.13 Initial ten Initial ten II	0	0	0	0	0	0,2494438258	0,3726779962	0	0,3399346342
Initial temperature Final temperature Iteration per temperature Decreasing factor 13 99 198,9333333 21 41 84 168 25 29 257 217 11 0 0 0,2488888889 0,06222222222 0 0 0 0 0,1758888889 0,1155555556 0 0 0 0 0,422952847 0,3399346343 0	13 99 198 13 99,53333333 198,93333333		3min 40s							
13 99 198 21 41 84 168 25 29 257/7666667 217/133333 11 11 0 0,2488888899 0,06222222222 0 0 0 0 0 0,4229525847 0,3399346343 0	13 99 198 21 13 99,53333333 1198,9333333 21	mperature	Final temp	erature	Iteration per temp	erature	Decreasi	ng factor		
13 99 198 21 41 84 168 25 29 257,7666667 217,133333 11 13 99,53333333 198,9333333 21 41 84 168 25,1 29 257,7666667 217,1333333 11 0 0,2488888889 0,062222222222 0 0 0 0 0,1788888889 0,1155555556 0 0 0,4988876516 0,2494438258 0 0 0 0,4229525847 0,3399346343 0	13 99 198 21 13 99,53333333 21	00	0,000	01	100		3,0	95		
13 99 198 19 41 84 168 25 29 257,7666667 217,133333 11 11 13 99,53333333 198,9333333 21 41 84 168 25,1 29 257,7666667 217,1333333 11 11 13 0,2488888889 0,062222222222 0 0 0 0 0,1788888889 0,1155555556 0 0 14 0 0 0 0 0,4229525847 0,3399346343 0 0	13 99 198 21 13 99,5333333 198,9333333 21									
13 99,53333333 198,93333333 21 41 84 168 25,1 29 257,7666667 217,1333333 11 11 0 0 0,248888889 0,06222222222 0 0 0 0 0,178888889 0,115555556 0 0 0 0,4988876516 0,2494438258 0 0 0 0 0,4229525847 0,3399346343 0 0	13 99,5333333 198,933333 21	41	84	168	25	29	257	217	11	62
0 0,248888889 0,06222222222 0 0 0 0 0 0,178888889 0,115555556 0 0 0 0,4988876516 0,2494438258 0 0 0 0 0,4229525847 0,3399346343 0 0		41	84	168	25,1	59	257,7666667	217,1333333	11	62,1
0 0,4988876516 0,2494438258 0 0 0 0 0 0 0,4229525847 0,3399346343 0 0	0 0,248888889 0,0622222222	0	0	0	0	0	0,1788888889	0,115555556	0	60'0
	0 0,4988876516 0,2494438258	0	0	0	0	0	0,4229525847	0,3399346343	0	0,3
	AVG(ECART-TYPE) 0,14 Rur	Runtime 10min 12s	0min 12s							

Decreasing factor 0,98

lteration per temperature 100

Final temperature 0,0001

Initial temperature 100

							4,526s	Runtime		0,64	AVG(ECART-TYPE)		
0,956846673	0	0,8717797887	2,211083194 0,8717797887	0	0	1,054619468	0,4818944098 0,7023769169 1,054619468	0,4818944098	0,4818944098	0,70632067	ECART-TYPE 0,2494438258 0,618241233 0,70632067 0,4818944098	0,2494438258	ECART-TYPE
0,915555556	0	92'0	4,888888889	0	0	1,11222222	0,232222222 0,493333333 1,112222222	0,232222222	0,232222222	0,498888889 0,23222222	0,382222222	0,062222222	VAR
64,86666667	12	231,2	29 269,6666667	29	26	186,2333333	92,2	43,63333333	21,36666667	207,9666667	104,1333333 207,9666667 21,36666667	13,06666667	AVG
64	12	230	266	29	26	184	91	43	21	207	103	13	ZΣ

Tabu size

Neighbourhood per step 100

Maximum step

AVG 13.06666667 100 202,5666667 21 41 85.0666667 175.1 25.3 29 260,9333333 222,55 11,03333333 62. VAR 0,06222222222 0 0,0622222222 0 0,0622222222 0,032 0,1795054936 0,1795054936 0,1312222222 0,032222222 0,032222222 0,032222222 0,032222222 0,032222222 0,032222222 0,032222222 0,032222222 0,032222222 0,032222222 0,032222222 0,032222222 0,032222222 0,032222222 0,032222222 0,032222222 0,032222222 0,032222222 0,04 0,0324433258 0,04582576695 0 1,314872195 0,6708203932 0,1795054936 0,04 0,0448438258 0,04582576695 0 1,314872195 0,6708203932 0,1795054936 0 0,448438258 0 0,4582576695 0 1,314872195 0,6708203932 0,1795054936 0 0,448438258 0 0,4582576695 0 1,314872195 0 0,448438258 0 0 0,4484438258 0 0 <	ZΣ	13	100	202	21	41	85	174	25	29	259	221	11	63
0	AVG	13,06666667	100	202,5666667	21	41	85,06666667	175,1	25,3	29	260,9333333	222,5	11,03333333	62,2
0 0.5587684871 0 0 0.2494438258 0.5385164807 0.4582575695 0 1.314872195 0.6708203932 0.1795054936	VAR	0,0622222222	0	0,312222222	0	0	0,0622222222		0,21	0	1,728888889	0,45	0,0322222222	0,16
0,36 Runtime 47,825s	ECART-TYPE	0,2494438258	0	0,5587684871	0	0	0,2494438258	0,5385164807	0,4582575695	0	1,314872195	0,6708203932	0,1795054936	0,4
0,36 Runtime 47,825s Maximum step Neighbourhood per step 100 100														
Neighbourhood per step 100			AVG(ECART-TYPE)	0,36		Runtime	47,825s							
Neighbourhood per step 100														
					Maxim	um step	Neighbourho	od per step	Tabu size					
				1	Ţ	00	100	0	3					

ZΣ	13	66	199	21	41	84	168	25	59	258	217	11	62
AVG	13,06666667	2999999966	199	21	41	84	168	25,56666667	59	258,2666667	217,3666667	11,03333333	62,06666667
VAR	0,0622222222	0,222222222	0	0	0	0	0	0,245555556	0	0,262222222	0,232222222	0,0322222222	0,0622222222
ECART-TYPE	ECART-TYPE 0,2494438258	0,4714045208	0	0	0	0	0	0,4955356249	0	0,5120763832	0,4818944098	0,5120763832 0,4818944098 0,1795054936 0,2494438258	0,2494438258
		AVG(ECART-TYPE)	0,20		Runtime	3min 48s							
				Maximu	Maximum step	Neighbourhood per step	od per step	Tabu size					
				50	200	100	0	ж					

ZΣ	13	66	199	21	41	84	168	25	59	258	217	11	62
AVG	13,06666667	99,9333333	199	21	41	84	168	25,46666667	59	258,3666667	217,3	11	62,03333333
VAR	0,062222222	0,0622222222	0	0	0	0	0	0,2488888889	0	0,23222222	0,21	0	0,0322222222
CART-TYPE	0,2494438258	0,2494438258	0	0	0	0	0	0,4988876516	0	0,4818944098	0,4582575695	0	0,1795054936

7min 39s

Runtime

0,16

AVG(ECART-TYPE)

				a)	Tabu size	od per step	Neighbourhood per step	Maximum step	Maximu				
						_						_	
							7min 35s	Runtime		0.17	AVG(ECART-TYPE)		
0,1795054936	0	0,4988876516	6,0	0	0,4955356249	0	0	0	0	0,1795054936	0,3726779962	0,1795054936	ECART-TYPE
0,032222222	0	0,2488888889	60'0	0	0,245555556	0	0	0	0	0,0322222222	0,1388888889	0,0322222222	VAR
62,03333333	11	217,4666667	258,1	29	25,43333333	168	84	41	21	199,0333333	99,83333333	13,03333333	AVG
62	11	217	258	29	25	168	84	41	21	199	66	13	ZΣ
										•			
					3	0	100	00	200				
				0	Tabu size	od per step	Neighbourhood per step	Maximum step	Maximu				
					H	1	11:14						
							3min 48s	Runtime		0,20	AVG(ECART-TYPE)		
0.2494438258	0.1795054936	0.4818944098	0.5120763832	0	0.4955356249	0	0	0	0	0	0.4714045208	0.2494438258	ECART-TYPE
0,0622222222	0,032222222	0,232222222	0,262222222	0	0,245555556	0	0	0	0	0	0,222222222	0,0622222222	VAR
62,06666667	11,03333333	217,3666667	258,2666667	58	25,56666667	168	84	41	21	199	29,6666667	13,06666667	AVG
62	11	217	258	29	25	168	84	41	21	199	66	13	Σ
					3	0	50	00	200				
				0)	Tabu size	od per step	Neighbourhood per step	Maximum step	Maximu				
						_	1min 47s	Runtime		0,21	AVG(ECART-TYPE)		
0,1795054936	0,1/95054936	0,4955356249	0,5259911279	0	0,4955356249	۶,'O	5	0	0	0,1/95054936	0,2494438258	0,1795054936	ECAKI-IYPE
	0,0322222222	0,245555556	0,2766666667		0,2455555556	60,0	0	0	0	0,032222222	0,0622222222	\rightarrow	VAR
62,03333333	11,03333333	217,4333333	258,3	29	25,56666667	168,1	84	41	21	199,0333333	99,93333333	13,03	AVG
62	11	217	257	29	25	168	84	41	21	199	66	13	NΙΣ
					3	0	10	500	20				
				0	Tabu size	od per step	Neighbourhood per step	Maximum step	Maximu				
						7						_	
							3min 48e	Dintimo		030	AVIC/ECABT TVDE)		
0,4955356249	0,2494438258	0,5467073156	0,7608474807	0	0,6368324392 0,4898979486	0,6368324392	0	0	0	0,3958114029	0,3	0	ECART-TYPE
0,245555556	0,0622222222	0,298888889	0,5788888889	0	0,24	0,405555556	0	0	0	0,1566666667	60'0	0	VAR
62,23333333	11,06666667	218,9666667	259,4333333	29	25,6	170,8333333	84	41	21	200,1	6'66	13	AVG
62	11	218	258	29	25	170	84	41	21	199	66	13	NΙΜ

200

ANNEXE nº6

0.1	25 29 257 217 11 62	25,56666667 29 258,1666667 217,33333333 11,033333333 62,03333333	0,245555556 0 0,205555556 0,222222222 0,0322222222 0,0322222222	0,4955356249 0 0,4533823503 0,4714045208 0,1795054936 0,1795054936			Tabu size	1
ANNEXE N-0	84 168	84 168 25	0 0,2	0 0,4	27s		hbourhood per step	200
	21 41 8	21 41 8	0 0	0 0	Runtime 7min 27s		Maximum step Neighbourhood per step	200
	199	199	0	0	0,18			
	66	99,8333333	0,1388888889	0,3726779962	AVG(ECART-TYPE)			
	13	13,03333333	0,0322222222	ECART-TYPE 0,1795054936		•		
	ΖΣ	AVG	VAR	ECART-TYPE				

62	62	0	0
11	11,06666667	0,062222222	0,2494438258
217	217,2666667	0,195555556	0,4422166387
258	258,1	60'0	0,3
59	59	0	0
25	25,5333333	0,2488888889	0,4988876516
168	168	0	0
84	84	0	0
41	41	0	0
21	21	0	0
199	199,0333333	0,032222222	0,1795054936
66	99,76666667	0,1788888889	ECART-TYPE 0,1795054936 0,4229525847 0,1795054936
13	13,03333333	0,03222222222 0,1788888899	0,1795054936
NΙΜ	AVG	VAR	ECART-TYPE

Tabu size	2	
Neighbourhood per step	200	
Maximum step N	200	

Runtime 7min 35s

0,17

AVG(ECART-TYPE)

							Runtime 7min 35s	Runtime		0,17	AVG(ECART-TYPE)		
0,1795054936	0	0,4988876516	6,0	0	0,4955356249 0	0	0	0	0	0,1795054936	ECART-TYPE 0,1795054936 0,3726779962 0,1795054936	0,1795054936	ECART-TYPE
0,032222222	0	0,2488888889	60'0	0	0,245555556	0	0	0	0	0,0322222222	0,138888889	0,0322222222	VAR
62,0333333	11	217,4666667	258,1	29	25,4333333 29	168	84	41	21	199,0333333	69,8333333	13,03333333	AVG
62	11	217	258	29	25	168	84	41	21	199	66	13	ZΙΣ

Tabu size

Maximum step Neighbourhood per step

200

200

Z	13	66	199	21	41	84	168	25	59	257	217	11	62
AVG	13	99,7333333	199,0333333	21	41	84	168	25,4333333	59	258,1	217,2333333	11,06666667	62,03333333
VAR	0	0,195555556	0,0322222222	0	0	0	0	0,245555556	0	0,3566666667	0,1788888889	0,0622222222	0,0322222222
ECART-TYPE	0	0,4422166387	0,1795054936	0	0	0	0	0,4955356249	0	0,5972157622	0,4229525847	0,4229525847 0,2494438258 0,1795054936	0,1795054936

Tabu size	4
Neighbourhood per step	200
Maximum step	200

Runtime 7min 27s

0,20

AVG(ECART-TYPE)