

Variation de la valeur de dichotomie sélectionnée

Nom Instance	opti	25%	40%	50%	60%	75%
pmed1	127	1.25	2.27	1.6	1	1.25
pmed2	98	8	9.5	7.6	8.75	8
pmed3	93	32	40	32	35	32
pmed4	74	0.07	0.08	0.04	0.02	0.07
pmed5	48	0.01	0	0	0	0.01
pmed6	84	59	162	159	153	59
pmed7	64	60 – 64	61 – 66	61 – 66	58 – 67	60 – 64
pmed8	55	3 – 70	38 – 58	31 – 57	3 – 81	3 – 70
pmed9	37	0.6	1.3	0.2	0.6	0.6
pmed10	20	0.12	0.02	0.05	0.06	0.12
pmed11	59	1142	1775	1758	1969	1142
pmed12	51	40 – 52	28 – 67	1 – 84	37 – 60	40 – 52
pmed13	36	2 – 48	32 – 40	31 – 39	2 – 54	2 – 48
pmed14	26	21 – 26	23 – 26	4 – 47	23 – 26	21 – 26
pmed15	18	0.42	0.12	0.16	0.22	0.42
pmed16	47	1 – 60	1 – 107	42 – 48	39 – 48	1 – 60
pmed17	39	1 – 44	28 – 42	28 – 40	1 – 63	1 – 44
pmed18	28	2 – 34	2 – 57	20 – 36	20 – 31	2 – 34
pmed19	18	16 – 19	3 – 42	16 – 21	16 – 20	16 – 19
pmed20	13	1	0.24	0.37	0.5	1
pmed21	40	1 – 51	1 – 91	24 – 46	34 – 41	1 – 51
pmed22	38	1 – 48	19 – 45	1 – 57	26 – 41	1 – 48
pmed23	22	2 – 23	2 – 38	14 – 25	2 – 35	2 – 23
pmed24	15	3 – 19	14 – 18	3 – 27	3 – 23	3 – 19
pmed25	11	2.32	0.6	0.88	1.2	2.32
pmed26	38	1 – 49	1 – 87	34 – 39	1 – 52	1 – 49
pmed27	32	1 – 38	16 – 37	24 – 35	21 – 33	1 – 38
pmed28	18	1 – 19	1 – 44	1 – 28	1 – 24	1 – 19
pmed29	13	2 – 13	8 – 15	2 – 23	2 – 20	2 – 13
pmed30	9	4	1.14	1.55	2.33	4
pmed31	30	1 – 37	1 – 65	18 – 33	1 – 39	1 – 37
pmed32	29	1 – 29	1 – 50	17 – 31	1 – 44	1 – 29
pmed33	15	1 – 17	1 – 30	11 – 19	11 – 16	1 – 17
pmed34	11	9 – 11	9 – 12	9 – 11	2 – 14	9 – 11
pmed35	30	1 – 31	20 – 30	20 – 37	1 – 44	1 – 31
pmed36	27	1 – 28	15 – 35	1 – 44	1 – 31	1 – 28
pmed37	15	1 – 18	1 – 38	11 – 20	11 – 17	1 – 18
pmed38	29	1 – 35	15 – 34	1 – 42	19 – 30	1 – 35
pmed39	23	1 – 27	1 – 46	1 – 29	1 – 25	1 – 27
pmed40	13	1 – 16	1 – 28	1 – 18	1 – 15	1 – 16

TABLE 5 – Bornes finales après 1h sur les différentes dichotomies

Tableau pas intéressant

Élément étudié	25%	40%	50%	60%	75%
Distance moyenne entre les bornes	19.75	22.632	14.375	16.4	19
Nombre de fois que cette dichotomie est la meilleure	9	7	8	8	8
Nombre de valeur traitée	215	175	210	213	200
Distance moyenne de la borne inférieure à l'optimum	8.175	11.475	9.35	11.6	15.8
Distance moyenne de la borne supérieure à l'optimum	11.525	11	5	4.8	3.05

TABLE 6 – Bornes finales après 1 h sur les différentes dichotomies

Dichotomie Chu Min Li

- Commencer à l'indice 1, puis l'indice 2, puis l'indice 4 et ainsi de suite jusqu'à rencontrer une contradiction.

Notre borne max est alors x et notre borne min $x/2$

Nom Instance	opti	50%	Nouvelle
pmed1	127	1.6	1.6
pmed2	98	7.6	20.06
pmed3	93	32	90.51
pmed4	74	0.04	25.74
pmed5	48	0	55.03
pmed6	84	159	78.61
pmed7	64	61 – 66	32 - 64
pmed8	55	31 – 57	32 - ?
pmed9	37	0.2	32 - ?
pmed10	20	0.05	19 - 20
pmed11	59	1758	419
pmed12	51	1 – 84	32 - ?
pmed13	36	31 – 39	16 - ?
pmed14	26	4 – 47	16 - ?
pmed15	18	0.16	16 - ?
pmed16	47	42 – 48	32 - 48
pmed17	39	28 – 40	32 - ?
pmed18	28	20 – 36	16 - ?
pmed19	18	16 – 21	8 - ?
pmed20	13	0.37	8 - ?
pmed21	40	24 – 46	32 - ?
pmed22	38	1 – 57	32 - ?
pmed23	22	14 – 25	16 - ?
pmed24	15	3 – 27	8 - ?
pmed25	11	0.88	4 - ?
pmed26	38	34 – 39	32 - ?
pmed27	32	24 – 35	16 - 32
pmed28	18	1 – 28	8 - ?
pmed29	13	2 – 23	8 - ?
pmed30	9	1.55	8 - ?
pmed31	30	18 – 33	16 - 32
pmed32	29	17 – 31	16 - ?
pmed33	15	11 – 19	8 - ?
pmed34	11	9 – 11	4 - ?
pmed35	30	20 – 37	16 - 32
pmed36	27	1 – 44	16 - ?
pmed37	15	11 – 20	8 - ?
pmed38	29	1 – 42	16 - 32
pmed39	23	1 – 29	16 - ?
pmed40	13	1 - 18	8 - ?

TABLE 7 – Bornes finales après 1h sur les différentes dichotomies

Appliquer Alber pendant le branch and bound

Règles	pmed1	pmed2	pmed3
Version actuelle	4	25	113
Réduction de graphe à chaque branche	45	312	1204

TABLE 9 – Comparaison de la version par défaut et la version avec réduction à chaque branche