

Instauration d'Albert par son article de 2006

Avant

- Pour chaque sommet v du graphe, on divise ses voisins en 3 sous-ensembles $N1$, $N2$, $N3$.

Si $N3$ n'est pas vide, on supprime tous les sommets de $N3$ et de $N2$, puis on insère un sommet v' voisin de v

Maintenant

- Pour chaque sommet v du graphe, on divise ses voisins en 3 sous-ensembles $N1$, $N2$, $N3$.

Si $N3$ n'est pas vide, et qu'**au moins un de ces éléments n'est pas dominé, alors on domine tous les voisins de v** , puis on supprime tous les sommets de $N3$, de $N2$ **et v**

Les simple rules :

- (rule 1) S'il existe un arc entre deux sommets dominés, on le supprime
- (rule 2) Si un sommet dominé a au plus un voisin, on le supprime du graphe (le sommet) **MAL IMPLEMENTE**
- (rule 3) Si un sommet v dominé a exactement deux voisins non dominés et qu'il existe un arc entre ces deux voisins, ou que ces deux voisins ont un voisin en commun qui n'est pas v , alors on supprime v
- (rule 4) Si un sommet v dominé a exactement trois voisins non dominés noté v_1 , v_2 , v_3 , et qu'il existe un arc entre v_1 et v_2 ainsi qu'un arc entre v_2 et v_3 , alors on supprime v

J'ai lancé mon algorithme 1 minute sur l'intégralité des instances de la littérature pour voir une première approche des résultats que j'obtiens et si ça peut être cohérent avec les résultats de l'article

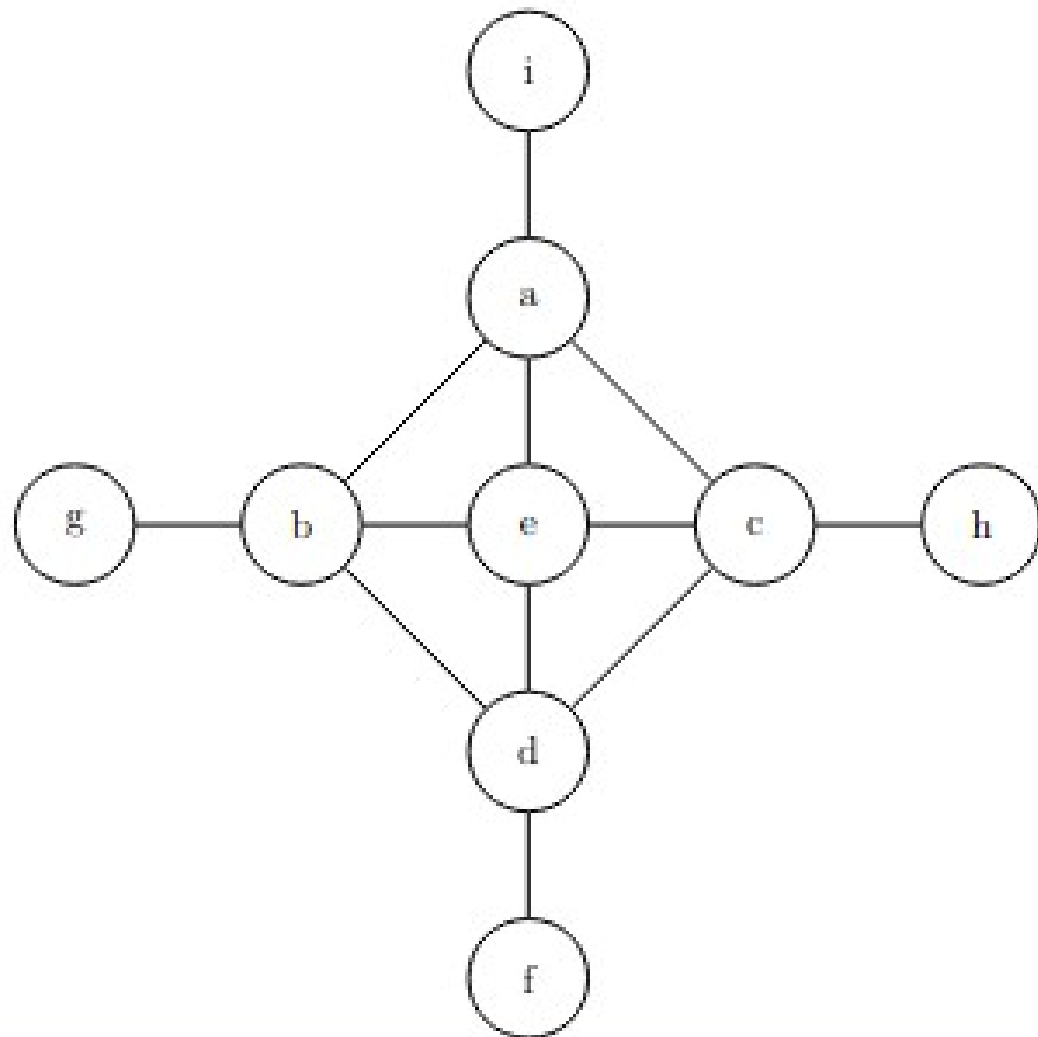
Nom de l'instance	Df	Df avant la multi itération de Alber	D0 de départ	D0 atteint « rapidement »	Opti	Temps mis dans l'article en seconde
BA-1_10_60-L5v.edges	3	3	0	0	3	12.37
bio-CE-GT.edges	111	81	131	129	126	10.12
bio-celegans-dir.edges	24	16	30	29	29	0.01
bio-celegans.mtx	24	15	30	29	29	0.01
bio-CE-PG.edges	146	130	190	186	180	6671
bio-DM-LC.edges	147	142	168	165	163	0.03
bio-SC-TS.edges	99	97	125	125	124	2705
bio-WormNet-v3.edges						7243
ca-GrQc.mtx	736	669	798	779	776	7.14
ENZYMES118.edges	4	4	32	32	30	0.2
ENZYMES123.edges	24	4	31	26	26	0.01
ENZYMES295.edges	41	8	46	42	42	0.41
ENZYMES296.edges	9	5	45	45	41	2.13
ENZYMES297.edges	19	3	42	40	38	2.34
ENZYMES8.edges	5	5	27	27	25	0.01
fb-pages-food.edges	100	93	122	122	118	0.03
gene.edges	293	277	325	319	315	0.01
ia-crime-moreno.edges	193	155	227	216	211	0.19
ia-enron-employees.edges	1	1	12	11	10	0.1
ia-fb-messages.mtx	220	184	260	257	249	2.07
insecta-ant-colony1.edges	1	1	1	1	4	0.01
insecta-ant-colony2.edges	1	1	1	1	4	0.01
mammalia-voles-plj-trapping.edges	247	194	298	285	280	736.5
rec-movielens-tag-movies-10m.edges	2838	2791	3021	3021	2992	1770
rec-movielens-user-movies-10m.edges	302	279	341	341	341	0.4
reptilia-tortoise-network-bsv.edges	25	21	36	35	34	0.01
reptilia-tortoise-network-cs.edges	17	17	22	21	21	0.01
soc-advogato.edges	698	655	2203	2203	2192	3399
soc-ANU-residence.edges	0	0	21	20	17	12238
soc-BlogCatalog-ASU.edges	167	115	224	224	218	41.5
soc-Epinions1.mtx						434.5
socfb-Caltech36.mtx	45	37	68	63	62	1.06
soc-highschool-moreno.edges	0	0	12	11	11	0.03
soc-political-retweet.edges	3158	3142	3297	3297	3277	1.01
soc-student-coop.edges	45	29	50	48	48	0.02
soc-tribes.edges	0	0	4	2	2	0.01
soc-wiki-elec.edges	1053	1045	2301	2301	2298	1041
tech-pgp.edges	2609	2572	2747	2747	2711	4127
tech-routers-rf.mtx	429	392	488	487	479	0.26
web-EPA.edges	214	186	765	765	763	75.87
web-spam.mtx	735	690	846	864	831	20.29

Nom de l'instance	Df	Df avant la multi itération de Alber	D0 de départ	D0 atteint « rapidement »	Opti	Temps mis dans l'article en seconde
BA-1_10_60-L5v.edges	3	3	0	0	3	12.37
bio-CE-GT.edges	111	81	131	129	126	10.12
bio-celegans-dir.edges	24	16	30	29	29	0.01
bio-celegans.mtx	24	15	30	29	29	0.01
bio-CE-PG.edges	146	130	190	186	180	6671
bio-DM-LC.edges	147	142	168	165	163	0.03
bio-SC-TS.edges	99	97	125	125	124	2705
bio-WormNet-v3.edges						7243
ca-GrQc.mtx	736	669	798	779	776	7.14
ENZYMES118.edges	4	4	32	32	30	0.2
ENZYMES123.edges	24	4	31	26	26	0.01
ENZYMES295.edges	41	8	46	42	42	0.41
ENZYMES296.edges	9	5	45	45	41	2.13
ENZYMES297.edges	19	3	42	40	38	2.34
ENZYMES8.edges	5	5	27	27	25	0.01
fb-pages-food.edges	100	93	122	122	118	0.03
gene.edges	293	277	325	319	315	0.01
ia-crime-moreno.edges	193	155	227	216	211	0.19
ia-enron-employees.edges	1	1	12	11	10	0.1
ia-fb-messages.mtx	220	184	260	257	249	2.07
insecta-ant-colony1.edges	1	1	1	1	4	0.01
insecta-ant-colony2.edges	1	1	1	1	4	0.01
mammalia-voles-plj-trapping.edges	247	194	298	285	280	736.5
rec-movielens-tag-movies-10m.edges	2838	2791	3021	3021	2992	1770
rec-movielens-user-movies-10m.edges	302	279	341	341	341	0.4
reptilia-tortoise-network-bsv.edges	25	21	36	35	34	0.01
reptilia-tortoise-network-cs.edges	17	17	22	21	21	0.01
soc-advogato.edges	698	655	2203	2203	2192	3399
soc-ANU-residence.edges	0	0	21	20	17	12238
soc-BlogCatalog-ASU.edges	167	115	224	224	218	41.5
soc-Epinions1.mtx						434.5
socfb-Caltech36.mtx	45	37	68	63	62	1.06
soc-highschool-moreno.edges	0	0	12	11	11	0.03
soc-political-retweet.edges	3158	3142	3297	3297	3277	1.01
soc-student-coop.edges	45	29	50	48	48	0.02
soc-tribes.edges	0	0	4	2	2	0.01
soc-wiki-elec.edges	1053	1045	2301	2301	2298	1041
tech-gpg.edges	2609	2572	2747	2747	2711	4127
tech-routers-rf.mtx	429	392	488	487	479	0.26
web-EPA.edges	214	186	765	765	763	75.87
web-spam.mtx	735	690	846	864	831	20.29

Nom de l'instance	Df	Df avant la multi itération de Alber	D0 de départ	D0 atteint « rapidement »	Opti	Temps mis dans l'article en seconde
BA-1_10_60-L5v.edges	3	3	0	0	3	12.37
bio-CE-GT.edges	111	81	131	129	126	10.12
bio-celegans-dir.edges	24	16	30	29	29	0.01
bio-celegans.mtx	24	15	30	29	29	0.01
bio-CE-PG.edges	146	130	190	186	180	6671
bio-DM-LC.edges	147	142	168	165	163	0.03
bio-SC-TS.edges	99	97	125	125	124	2705
bio-WormNet-v3.edges						7243
ca-GrQc.mtx	736	669	798	779	776	7.14
ENZYMES118.edges	4	4	32	32	30	0.2
ENZYMES123.edges	24	4	31	26	26	0.01
ENZYMES295.edges	41	8	46	42	42	0.41
ENZYMES296.edges	9	5	45	45	41	2.13
ENZYMES297.edges	19	3	42	40	38	2.34
ENZYMES8.edges	5	5	27	27	25	0.01
fb-pages-food.edges	100	93	122	122	118	0.03
gene.edges	293	277	325	319	315	0.01
ia-crime-moreno.edges	193	155	227	216	211	0.19
ia-enron-employees.edges	1	1	12	11	10	0.1
ia-fb-messages.mtx	220	184	260	257	249	2.07
insecta-ant-colony1.edges	1	1	1	1	4	0.01
insecta-ant-colony2.edges	1	1	1	1	4	0.01
mammalia-voles-plj-trapping.edges	247	194	298	285	280	736.5
rec-movielens-tag-movies-10m.edges	2838	2791	3021	3021	2992	1770
rec-movielens-user-movies-10m.edges	302	279	341	341	341	0.4
reptilia-tortoise-network-bsv.edges	25	21	36	35	34	0.01
reptilia-tortoise-network-cs.edges	17	17	22	21	21	0.01
soc-advogato.edges	698	655	2203	2203	2192	3399
soc-ANU-residence.edges	0	0	21	20	17	12238
soc-BlogCatalog-ASU.edges	167	115	224	224	218	41.5
soc-Epinions1.mtx						434.5
socfb-Caltech36.mtx	45	37	68	63	62	1.06
soc-highschool-moreno.edges	0	0	12	11	11	0.03
soc-political-retweet.edges	3158	3142	3297	3297	3277	1.01
soc-student-coop.edges	45	29	50	48	48	0.02
soc-tribes.edges	0	0	4	2	2	0.01
soc-wiki-elec.edges	1053	1045	2301	2301	2298	1041
tech-pgp.edges	2609	2572	2747	2747	2711	4127
tech-routers-rf.mtx	429	392	488	487	479	0.26
web-EPA.edges	214	186	765	765	763	75.87
web-spam.mtx	735	690	846	846	831	20.29

Nom de l'instance	Df	Df avant la multi itération de Alber	D0 de départ	D0 atteint « rapidement »	Opti	Temps mis dans l'article en seconde
BA-1_10_60-L5v.edges	3	3	0	0	3	12.37
bio-CE-GT.edges	111	81	131	129	126	10.12
bio-celegans-dir.edges	24	16	30	29	29	0.01
bio-celegans.mtx	24	15	30	29	29	0.01
bio-CE-PG.edges	146	130	190	186	180	6671
bio-DM-LC.edges	147	142	168	165	163	0.03
bio-SC-TS.edges	99	97	125	125	124	2705
bio-WormNet-v3.edges						7243
ca-GrQc.mtx	736	669	798	779	776	7.14
ENZYMES118.edges	4	4	32	32	30	0.2
ENZYMES123.edges	24	4	31	26	26	0.01
ENZYMES295.edges	41	8	46	42	42	0.41
ENZYMES296.edges	9	5	45	45	41	2.13
ENZYMES297.edges	19	3	42	40	38	2.34
ENZYMES8.edges	5	5	27	27	25	0.01
fb-pages-food.edges	100	93	122	122	118	0.03
gene.edges	293	277	325	319	315	0.01
ia-crime-moreno.edges	193	155	227	216	211	0.19
ia-enron-employees.edges	1	1	12	11	10	0.1
ia-fb-messages.mtx	220	184	260	257	249	2.07
insecta-ant-colony1.edges	1	1	1	1	4	0.01
insecta-ant-colony2.edges	1	1	1	1	4	0.01
mammalia-voles-plj-trapping.edges	247	194	298	285	280	736.5
rec-movielens-tag-movies-10m.edges	2838	2791	3021	3021	2992	1770
rec-movielens-user-movies-10m.edges	302	279	341	341	341	0.4
reptilia-tortoise-network-bsv.edges	25	21	36	35	34	0.01
reptilia-tortoise-network-cs.edges	17	17	22	21	21	0.01
soc-advogato.edges	698	655	2203	2203	2192	3399
soc-ANU-residence.edges	0	0	21	20	17	12238
soc-BlogCatalog-ASU.edges	167	115	224	224	218	41.5
soc-Epinions1.mtx						434.5
socfb-Caltech36.mtx	45	37	68	63	62	1.06
soc-highschool-moreno.edges	0	0	12	11	11	0.03
soc-political-retweet.edges	3158	3142	3297	3297	3277	1.01
soc-student-coop.edges	45	29	50	48	48	0.02
soc-tribes.edges	0	0	4	2	2	0.01
soc-wiki-elec.edges	1053	1045	2301	2301	2298	1041
tech-gpg.edges	2609	2572	2747	2747	2711	4127
tech-routers-rf.mtx	429	392	488	487	479	0.26
web-EPA.edges	214	186	765	765	763	75.87
web-spam.mtx	735	690	846	846	831	20.29

Les problèmes, d'où ils viennent ?



- Je pense qu'il y a toujours un problème sur ma fonction de découpage de branches
 - On ne crée souvent aucun IS de taille supérieur à 1
 - On renvoie donc souvent l'ensemble des sommets non branché

- Les instances de la littérature :
 - Certaines instances utilisées ont bien plus de paramètres que juste les « edges », et il peut être difficile de bien voir la différence entre les informations que l'on veut donc j'ai peut être des instances éronnées...