

Rapport du graphe

La taille du graphe : $|V| = 21$

L'ordre du graphe : $|E| = 129$

Type du graphe : NON-Orienté

Diamètre = 10000

La densité : 61%

La matrice d'adjascence :

0	13	6	1	991	11	1	19	55	55	11	1	1	1	1	1	1	10	1	22	45	2
13	0	1	1	1	1	1	1	1	10000	1	1	99	1	1	1	1	0	0	1	1	0
6	1	0	1	1	1	1	44	1	1	55	88	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1	1	1	0	1	1	1	1000	9999	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
991	1	1	1	0	1	1	1	1	1	111	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
1	1	44	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
19	1	1	1000	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
55	1	1	9999	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
55	10000	55	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
11	1	88	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	111	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	99	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
22	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
45	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
2	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0

Captures pour le rapport :

Rapport du graphe

La taille du graphe : $|V| = 21$

L'ordre du graphe : $|E| = 129$

Le type du graphe : NON-Orienté

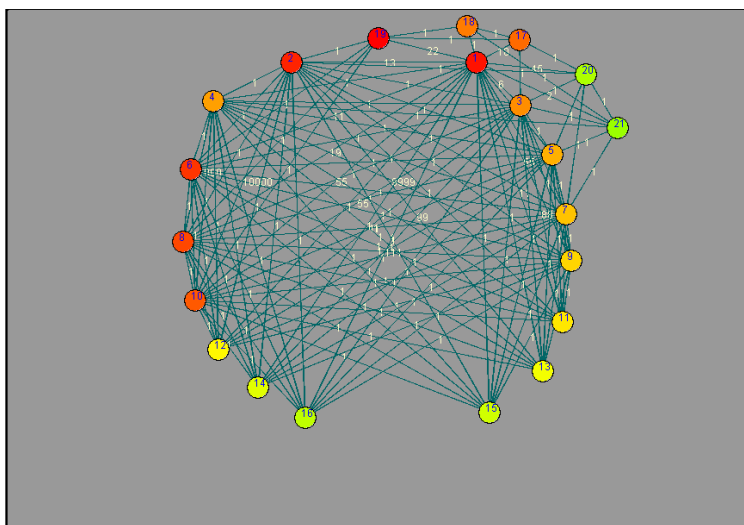
Diamètre = 10000

La densité : 61%



La matrice d'adjascence :

\	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0	13	6	1	991	11	1	19	55	55	11
2	13	0	1	1	1	1	1	1	1	10000	1
3	6	1	0	1	1	1	44	1	1	55	88
4	1	1	1	0	1	1	1	1000	9999	1	1
5	991	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
6	11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
7	1	1	44	1	1	1	0	1	1	1	1
8	19	1	1	1000	1	1	1	0	1	1	1
9	55	1	1	9999	1	1	1	1	0	1	1
10	55	10000	55	1	1	1	1	1	1	0	1
11	11	1	88	1	1	1	1	1	1	1	0
12	1	1	1	1	111	1	1	1	1	1	0
13	1	99	1	1	1	1	1	1	1	1	0
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0



Application des algorithmes

|-----BFS-----|

Sommet de départ est : 1

[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21]

|-----DFS-----|

Sommet de départ est : 1

[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 19 17 18 21 20]

|-----Prim-----|

Arrêtes Coûts

-1- : 4 - 2 1

-2- : 4 - 3 1
 -3- : 1 - 4 1
 -4- : 4 - 5 1
 -5- : 4 - 6 1
 -6- : 1 - 7 1
 -7- : 2 - 8 1
 -8- : 2 - 9 1
 -9- : 4 - 10 1
 -10- : 4 - 11 1
 -11- : 1 - 12 1
 -12- : 1 - 13 1
 -13- : 1 - 14 1
 -14- : 1 - 15 1
 -15- : 1 - 16 1
 -16- : 3 - 17 1
 -17- : 1 - 18 1
 -18- : 2 - 19 1
 -19- : 2 - 20 1
 -20- : 4 - 21 1

=> ACM = 20

|-----Kruskal-----|

Arrêtes Couts

-1- : 1 - 4 1
 -2- : 1 - 7 1
 -3- : 1 - 12 1
 -4- : 1 - 13 1
 -5- : 1 - 14 1
 -6- : 1 - 15 1
 -7- : 1 - 16 1
 -8- : 1 - 18 1
 -9- : 2 - 3 1
 -10- : 2 - 4 1
 -11- : 2 - 5 1
 -12- : 2 - 6 1
 -13- : 2 - 8 1
 -14- : 2 - 9 1
 -15- : 2 - 11 1
 -16- : 2 - 19 1
 -17- : 2 - 20 1
 -18- : 3 - 17 1
 -19- : 3 - 21 1
 -20- : 4 - 10 1

=> ACM = 20

|-----Floyd-Warshall-----|

La matrice s'affiche les plus courts chemins entre 2 sommets :

0		2		2		1		2		2		1		2		2		2		2
	1		1		1		1		1		2		1		2		2		2	
2		0		1		1		1		1		1		1		1		2		1
	1		2		1		1		1		2		2		1		1		2	
2		1		0		1		1		1		2		1		1		2		2
	1		1		1		1		1		1		2		2		1		1	
1		1		1		0		1		1		1		2		2		1		1
	1		1		1		1		1		2		2		2		2		1	
2		1		1		1		0		1		1		1		1		1		1
	2		1		1		1		1		2		2		2		1		1	
2		1		1		1		1		0		1		1		1		1		1
	1		1		1		1		1		2		2		1		2		2	
1		1		2		1		1		1		0		1		1		1		1
	1		1		1		1		1		2		2		2		1		1	
2		1		1		2		1		1		1		0		1		1		1
	1		1		1		1		1		2		2		1		2		2	
2		1		1		2		1		1		1		1		0		1		1
	1		1		1		1		1		2		3		2		2		2	
2		2		2		1		1		1		1		1		1		0		1
	1		1		1		1		1		2		2		1		2		2	
2		1		2		1		1		1		1		1		1		1		0
	2		2		2		2		2		3		3		2		2		2	
1		1		1		1		2		1		1		1		1		1		2
	0		2		2		2		2		2		2		2		2		2	
1		2		1		1		1		1		1		1		1		1		2
	2		0		2		2		2		2		2		2		2		2	
1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		2
	2		2		0		2		2		2		2		2		2		2	
1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		2
	2		2		2		0		2		2		2		2		2		2	
1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		2
	2		2		2		2		0		2		2		2		2		2	
2		2		1		2		2		2		2		2		2		2		3
	2		2		2		2		2		0		1		1		1		2	
1		2		2		2		2		2		2		2		3		2		3
	2		2		2		2		2		1		0		1		2		1	
2		1		2		2		2		1		2		1		2		1		2
	2		2		2		2		2		1		1		0		2		2	
2		1		1		2		1		2		1		2		2		2		2

	2		2		2		2		2		1		2		2		0		1	
2		2		1		1		1		2		1		2		2		2		2
	2		2		2		2		2		2		1		2		1		0	

Historique des algorithmes

|-----BFS-----|

Sommet de départ est : 5

[5 1 2 3 4 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16]

|-----Prim-----|

Arrêtes Coûts

-1- : 1 - 2 1

-2- : 1 - 3 1

-3- : 1 - 4 1

-4- : 1 - 5 1

-5- : 1 - 6 1

-6- : 1 - 7 1

-7- : 1 - 8 1

-8- : 1 - 9 1

-9- : 1 - 10 1

-10- : 1 - 11 1

-11- : 1 - 12 1

-12- : 1 - 13 1

-13- : 1 - 14 1

-14- : 1 - 15 1

-15- : 1 - 16 1

=> ACM = 15

|-----Prim-----|

Arrêtes Coûts

-1- : 4 - 2 1

-2- : 4 - 3 1

-3- : 1 - 4 1

-4- : 4 - 5 1

-5- : 4 - 6 1

-6- : 1 - 7 1

-7- : 4 - 8 1

-8- : 4 - 9 1

-9- : 4 - 10 1

-10- : 4 - 11 1

-11- : 1 - 12 1

-12- : 1 - 13 1

-13- : 1 - 14 1

-14- : 1 - 15 1

-15- : 1 - 16 1

=> ACM = 15

|-----DFS-----|

Sommet de départ est : 6

[6 1 2 3 4 5 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16]

|-----Kruskal-----|

Arrêtes Couts

-1- : 1 - 4 1

-2- : 1 - 7 1

-3- : 1 - 12 1

-4- : 1 - 13 1

-5- : 1 - 14 1

-6- : 1 - 15 1

-7- : 1 - 16 1

-8- : 2 - 3 1

-9- : 2 - 4 1

-10- : 2 - 5 1

-11- : 2 - 6 1

-12- : 2 - 8 1

-13- : 2 - 9 1

-14- : 2 - 10 1

-15- : 2 - 11 1

=> ACM = 15

|-----Prim-----|

=> Graphe n'est pas simple !!

|-----DFS-----|

Sommet de départ est : 5

[5 1 2 3 4 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16]

|-----Kruskal-----|

=> Graphe n'est pas simple !!

|-----Prim-----|

=> Graphe n'est pas simple !!

|-----Prim-----|

Arrêtes Couts

-1- : 4 - 2 1

-2- : 4 - 3 1

-3- : 1 - 4 1

-4- : 4 - 5 1

-5- : 4 - 6 1

-6- : 1 - 7 1

-7- : 2 - 8 1

-8- : 2 - 9 1
 -9- : 4 - 10 1
 -10- : 4 - 11 1
 -11- : 1 - 12 1
 -12- : 1 - 13 1
 -13- : 1 - 14 1
 -14- : 1 - 15 1
 -15- : 1 - 16 1
 -16- : 1 - 17 10
 -17- : 1 - 18 1
 -18- : 1 - 19 22
 -19- : 1 - 20 45
 -20- : 1 - 21 2

=> ACM = 95

|-----BFS-----|

Sommet de départ est : 15

[15 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 16 17 18 19 20 21]

|-----Kruskal-----|

Arrêtes Côuts

-1- : 1 - 4 1
 -2- : 1 - 7 1
 -3- : 1 - 12 1
 -4- : 1 - 13 1
 -5- : 1 - 14 1
 -6- : 1 - 15 1
 -7- : 1 - 16 1
 -8- : 1 - 18 1
 -9- : 2 - 3 1
 -10- : 2 - 4 1
 -11- : 2 - 5 1
 -12- : 2 - 6 1
 -13- : 2 - 8 1
 -14- : 2 - 9 1
 -15- : 2 - 11 1
 -16- : 2 - 19 1
 -17- : 2 - 20 1
 -18- : 3 - 17 1
 -19- : 3 - 21 1
 -20- : 4 - 10 1

=> ACM = 20

|-----DFS-----|

Sommet de départ est : 9

[9 1 2 3 4 5 6 7 8 10 11 12 13 14 15 16 19 17 18 21 20]

|-----BFS-----|

Sommet de départ est : 4

[4 1 2 3 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 21 17 18 19 20]

|-----BFS-----|

Sommet de départ est : 3

[3 1 2 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 20 21 18 19]

|-----BFS-----|

Sommet de départ est : 19

[19 1 2 6 8 10 17 18 3 4 5 7 9 11 12 13 14 15 16 20 21]