

Rapport du graphe

La taille du graphe : $|V| = 18$

L'ordre du graphe : $|E| = 24$

Type du graphe : Orienté

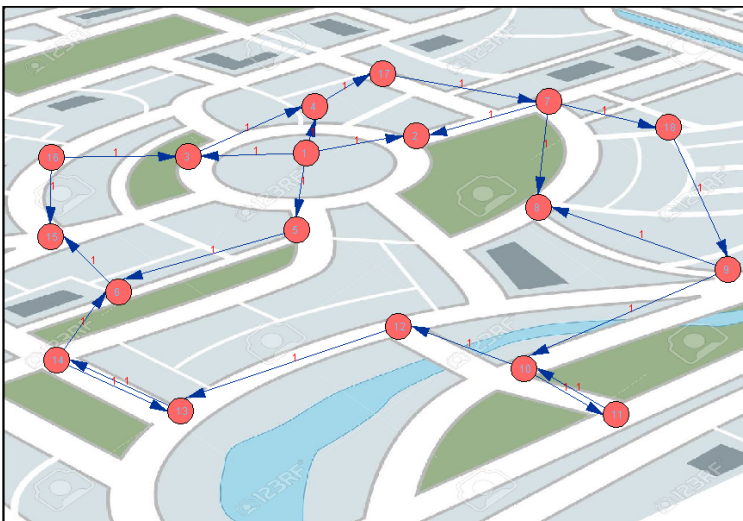
Diamètre = 1

La densité : 7%

La matrice d'adjascence :

```
0|1|1|1|1|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|
0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|
0|0|0|1|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|
0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|1|0|
0|0|0|0|0|1|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|
0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|1|0|0|0|
0|1|0|0|0|0|0|1|0|0|0|0|0|0|0|0|0|1|
0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|
0|0|0|0|0|0|0|1|0|1|0|0|0|0|0|0|0|0|
0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|1|1|0|0|0|0|0|0|
0|0|0|0|0|0|0|0|0|1|0|0|0|0|0|0|0|0|
0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|1|0|0|0|0|0|
0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|1|0|0|0|0|
0|0|0|0|0|1|0|0|0|0|0|0|0|1|0|0|0|0|
0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|
0|0|1|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|1|0|0|0|
0|0|0|0|0|0|1|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|
0|0|0|0|0|0|0|0|1|0|0|0|0|0|0|0|0|0|
```

Captures pour le rapport :



Rapport du graphe

La taille du graphe : $|V| = 18$

L'ordre du graphe : $|E| = 24$

Le type du graphe : Orienté

Diamètre = 1

La densité : 7%

1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
7	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Application des algorithmes

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

Sommet de départ est : 1

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

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

Sommet de départ est : 1

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

|-----Bellman-Ford-----|

Sommet de départ est : 1

Chemin Distance Source

1->10

1->21

1->31

1->41

1->51

1->62

1->73

1->84

1->95

1->106

1->117

1->127

1->138

1->149

1->153

1->162147483647

1->172

1->184

|-----Dijkstra-----|

Sommet de départ est : 1

Chemin Distance Source

1->1 0

1->2 1

1->3 1

1->4 1

1->5 1

1->6 2

1->7 3

1->8 4

1->9 5

1->10 6

1->11 7

1->12 7

1->13 8

1->14 9

1->15 3

1->16 2147483647

1->17 2

1->18 4

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

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

0		1		1		1		1		2		3		4		5		6		7
	7		8		9		3		INF		2		4							
INF		0		INF		INF		INF		INF		INF		INF		INF		INF		INF
	INF		INF		INF		INF		INF		INF		INF							
INF		4		0		1		INF		10		3		4		5		6		7
	7		8		9		11		INF		2		4							
INF		3		INF		0		INF		9		2		3		4		5		6
	6		7		8		10		INF		1		3							
INF		INF		INF		INF		0		1		INF		INF		INF		INF		INF
	INF		INF		INF		2		INF		INF		INF							
INF		INF		INF		INF		INF		0		INF		INF		INF		INF		INF
	INF		INF		INF		1		INF		INF		INF							
INF		1		INF		INF		INF		7		0		1		2		3		4

4	5	6	8	INF	INF	1						
INF	INF	INF	INF	INF	INF	INF	0		INF	INF	INF	
INF	INF	INF	INF	INF	INF	INF						
INF	INF	INF	INF	INF	5	INF	1		0	1	2	
2	3	4	6	INF	INF	INF						
INF	INF	INF	INF	INF	4	INF	INF		INF	0	1	
1	2	3	5	INF	INF	INF						
INF	INF	INF	INF	INF	5	INF	INF		INF	1	0	
2	3	4	6	INF	INF	INF						
INF	INF	INF	INF	INF	3	INF	INF		INF	INF	INF	
0	1	2	4	INF	INF	INF						
INF	INF	INF	INF	INF	2	INF	INF		INF	INF	INF	
INF	0	1	3	INF	INF	INF						
INF	INF	INF	INF	INF	1	INF	INF		INF	INF	INF	
INF	1	0	2	INF	INF	INF						
INF	INF	INF	INF	INF	INF	INF		INF	INF	INF	INF	
INF	INF	INF	0	INF	INF	INF						
INF	5	1	2	INF	11	4	5		6	7	8	
8	9	10	1	0	3	5						
INF	2	INF	INF	INF	8	1	2		3	4	5	
5	6	7	9	INF	0	2						
INF	INF	INF	INF	INF	6	INF	2		1	2	3	
3	4	5	7	INF	INF	0						

Historique des algorithmes

-----BFS-----

Sommet de départ est : 1

```
[ 1  5  2  4  6  8  9  3 12 13 16  7 10 30 14 15 21 17 11 31 19 20 18 22 23
 24 25 28 29 26 27 ]
```

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

Arrêtes Côuts

$$-1- : 5 - 2 \quad 1$$

-2- : 4 - 3 1

-3- : 5 - 4 1

-4- : 1 - 5 1

-5- : 5 - 6 1

-6- : 6 - 7 1

-7- : 5 - 8 1

-8- : 5 - 9 1

-9- : 6 - 10 1

-10- : 7 - 11 1

-11- : 4 - 12 1
 -12- : 4 - 13 1
 -13- : 13 - 14 1
 -14- : 13 - 15 1
 -15- : 4 - 16 1
 -16- : 16 - 17 1
 -17- : 15 - 18 1
 -18- : 14 - 19 1
 -19- : 14 - 20 1
 -20- : 13 - 21 1
 -21- : 31 - 22 1
 -22- : 22 - 23 1
 -23- : 23 - 24 1
 -24- : 23 - 25 1
 -25- : 25 - 26 1
 -26- : 26 - 27 1
 -27- : 24 - 28 1
 -28- : 24 - 29 1
 -29- : 3 - 30 1
 -30- : 30 - 31 1

=> ACM = 30

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

Sommet de départ est : 2

[2]

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

Sommet de départ est : 1

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