



Effectuer l'algorithme de Prim paresseux

Prim

Initialisation

Queue de priorité (début de la queue à gauche)

1-6, 2	1-4, 5	1-2, 6	1-7, 9								
-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

Arrêtes de l'arbre recouvrant de poids min

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Marquage

1	2	3	4	5	6	7
X						

Itération 1

Examiner 1-6, 2 -> ajouter à l'arbre

Ajouter à QP 6-7, 3 et 3-6, 10

Queue de priorité (début de la queue à gauche)

6-7, 3	1-4, 5	1-2, 6	1-7, 9	3-6, 10							
-------------------	-----------	-----------	-----------	--------------------	--	--	--	--	--	--	--

Arrêtes de l'arbre recouvrant de poids min

1-6, 2											
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Marquage

1	2	3	4	5	6	7
X					X	

Itération 2

Examiner 6-7, 3 -> ajouter à l'arbre

Ajouter à QP 4-7, 1

Queue de priorité (début de la queue à gauche)

4-7, 1	1-4, 5	1-2, 6	1-7, 9	3-6, 10							
-------------------	-----------	-----------	-----------	------------	--	--	--	--	--	--	--

Arrêtes de l'arbre recouvrant de poids min

1-6, 2	6-7, 3										
-----------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Marquage

1	2	3	4	5	6	7
X					X	X

Itération 3

Examiner 4-7, 1 -> ajouter à l'arbre

Ajouter à QP 2-4, 4 et 4-5, 12

Queue de priorité (début de la queue à gauche)

2-4, 4	1-4, 5	1-2, 6	1-7, 9	3-6, 10	4-5, 12						
-------------------	-----------	-----------	-----------	------------	--------------------	--	--	--	--	--	--

Arrêtes de l'arbre recouvrant de poids min

1-6, 2	6-7, 3	4-7, 1									
-----------	-----------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Marquage

1	2	3	4	5	6	7
X			X		X	X

Itération 4

Examiner 2-4, 4 -> ajouter à l'arbre

Ajouter à QP 2-3, 8 et 2-5, 7

Queue de priorité (début de la queue à gauche)

1-4, 5	1-2, 6	2-5, 7	2-3, 8	1-7, 9	3-6, 10	4-5, 12					
-----------	-----------	-------------------	-------------------	-----------	------------	------------	--	--	--	--	--

Arrêtes de l'arbre recouvrant de poids min

1-6, 2	6-7, 3	4-7, 1	2-4, 4								
-----------	-----------	-----------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Marquage

1	2	3	4	5	6	7
X	X		X		X	X

Itération 5

Examiner 1-4, 5 -> écarter

Queue de priorité (début de la queue à gauche)

1-2, 6	2-5, 7	2-3, 8	1-7, 9	3-6, 10	4-5, 12						
-----------	-----------	-----------	-----------	------------	------------	--	--	--	--	--	--

Arrêtes de l'arbre recouvrant de poids min

1-6, 2	6-7, 3	4-7, 1	2-4, 4								
-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

Marquage

1	2	3	4	5	6	7
X	X		X		X	X

Itération 6

Examiner 1-2, 6 -> écarter

Queue de priorité (début de la queue à gauche)

2-5, 7	2-3, 8	1-7, 9	3-6, 10	4-5, 12							
-----------	-----------	-----------	------------	------------	--	--	--	--	--	--	--

Arrêtes de l'arbre recouvrant de poids min

1-6, 2	6-7, 3	4-7, 1	2-4, 4								
-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

Marquage

1	2	3	4	5	6	7
X	X		X		X	X

Itération 7

Examiner 2-5, 7 -> ajouter à l'arbre

Ajouter à QP 3-5, 11

Queue de priorité (début de la queue à gauche)

2-3, 8	1-7, 9	3-6, 10	3-5, 11	4-5, 12							
-----------	-----------	------------	--------------------	------------	--	--	--	--	--	--	--

Arrêtes de l'arbre recouvrant de poids min

1-6, 2	6-7, 3	4-7, 1	2-4, 4	2-5, 7							
-----------	-----------	-----------	-----------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--

Marquage

1	2	3	4	5	6	7
X	X		X	X	X	X

Itération 8

Examiner 2-3, 8 -> ajouter à l'arbre

Queue de priorité (début de la queue à gauche)

1-7, 9	3-6, 10	3-5, 11	4-5, 12								
-----------	------------	------------	------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Arrêtes de l'arbre recouvrant de poids min

1-6, 2	6-7, 3	4-7, 1	2-4, 4	2-5, 7	2-3, 8						
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------------	--	--	--	--	--	--

Marquage

1	2	3	4	5	6	7
X	X	X	X	X	X	X

On arrête car on a 6 arêtes dans le MST.

Arbre recouvrant de poids minimum final (arrêtes choisies en rouge)

