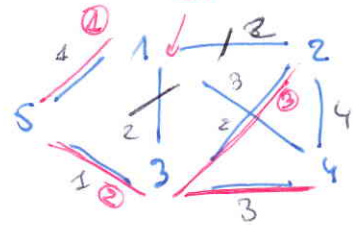


# KRUSKAL

Si u ③  
 ? créer un cycle: OUI  
 ⇒ NON

Soit  $S = \langle S, A, C \rangle$

N	Nb arête
5	∅
	1
	2
	3



④ Stop car  $u = 5 - 1$

Algorithme procédure KRUSKAL (graphe  $g$ ; ref graphe  $T$ )  $n = N - 1$ .

variables

ensemble  $u$

entier  $i, j, x, y, rx, ry$

réel  $v$

ε - Vect Nert pere

Debut

/\* Initialisation  $x$  \*/

$T \leftarrow$  graphe vide,  $u \leftarrow$  ensemble vide

pour  $x \leftarrow 1$  jusqu'à  $N$  Faire

pour  $i \leftarrow 1$  jusqu'à  $d^0(x, g)$  faire

$y \leftarrow i$  ième -successeur\_ de  $x$  dans  $g$

$u \leftarrow$  ajouter  $(\{x, y, \text{cout}(x, y, g)\}, u)$

fin pour

pere  $[x] \leftarrow -1$

fin pour

/\* Enrichissement successif de  $T$  \*/

$i \leftarrow 1$

Tant que  $i < N$  faire

$\{x, y, v\} \leftarrow \min(u)$

$u \leftarrow$  supprimer  $(\{x, y, v\}, u)$

$rx \leftarrow$  trouver  $(x, \text{pere})$

$ry \leftarrow$  trouver  $(y, \text{pere})$

si  $rx \neq ry$  alors

reunir  $(rx, ry, \text{pere})$

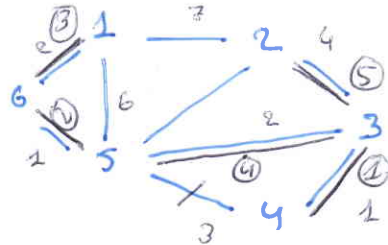
$T \leftarrow$  Ajouter 1 arête  $\langle x, y \rangle$  de cout  $v$  à  $T$

$i \leftarrow i + 1$

fin si

fin tant que

fin Algorithme procédure KRUSKAL



$u = \{ \{1, 2, 7\}, \{1, 5, 6\}, \{1, 6, 2\}, \{2, 3, 4\}, \{2, 5, 5\}, \{3, 4, 1\}, \{3, 2, 2\}, \{4, 5, 3\}, \{5, 6, 1\}, \{5, 5 \rightarrow \text{cycle} \}$

	peu	i	N
1	5	1	6
2	-1	5	3
3	-2	4	8
4	-1	3	6
5	2	5	
6	5	5	

Stop 6=6