



## Listes d'adjacence :

1 -> 2, 4, 6

2 -> 3

3 -> 2, 6

4 -> 2, 5

5 -> 2, 3, 4

6 -> 3

• 100 •

On parcourt ce graphe en profondeur itérativement à partir du sommet 1. Effectuer l'algorithme en précisant l'état de la pile, le traitement des sommets pré-ordonné et post-ordonné.

## DFS itératif

## Initialisation

Pile (haut de la pile à gauche)

## Marquage des sommets

	1	2	3	4	5	6
Marquage	/					

## Pré-ordre

## Post-ordre

## Itération 1

Pile (haut de la pile à gauche)

## Marquage des sommets

	1	2	3	4	5	6
Marquage	/	/				

## Pré-ordre

## Post-ordre

## Itération 2

Pile (haut de la pile à gauche)

## Marquage des sommets

	1	2	3	4	5	6
Marquage	/	/	/			

## Pré-ordre

## Post-ordre

## Itération 3

Pile (haut de la pile à gauche)

Marquage des sommets

	1	2	3	4	5	6
Marquage	/	/	/			/

Pré-ordre

1	2	3	6								
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Post-ordre

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

Itération 4

Pile (haut de la pile à gauche)

6	3	2	1								
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

pop

Marquage des sommets

	1	2	3	4	5	6
Marquage	/	/	/			/

Pré-ordre

1	2	3	6								
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Post-ordre

6											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Itération 5

Pile (haut de la pile à gauche)

3	2	1									
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

pop

Marquage des sommets

	1	2	3	4	5	6
Marquage	/	/	/			/

Pré-ordre

1	2	3	6								
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Post-ordre

6	3										
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Itération 6

Pile (haut de la pile à gauche)

2	1										
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

pop

Marquage des sommets

	1	2	3	4	5	6
Marquage	/	/	/			/

Pré-ordre

1	2	3	6								
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Post-ordre

6	3	2									
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Itération 7

Pile (haut de la pile à gauche)

1											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

push 4

Marquage des sommets

	1	2	3	4	5	6
Marquage	/	/	/	/		/

Pré-ordre

1	2	3	6	4							
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

Post-ordre

6	3	2									
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Itération 8

Pile (haut de la pile à gauche)

4	1										
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

push 5

Marquage des sommets

	1	2	3	4	5	6
Marquage	/	/	/	/	/	/

Pré-ordre

1	2	3	6	4	5						
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

Post-ordre

6	3	2									
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Itération 9

Pile (haut de la pile à gauche)

5	4	1									
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

pop

Marquage des sommets

	1	2	3	4	5	6
Marquage	/	/	/	/	/	/

Pré-ordre

1	2	3	6	4	5						
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

Post-ordre

6	3	2	5								
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Itération 10

Pile (haut de la pile à gauche)

4	1										
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

pop

Marquage des sommets

	1	2	3	4	5	6
Marquage	/	/	/	/	/	/

Pré-ordre

1	2	3	6	4	5						
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

Post-ordre

6	3	2	5	4								
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Itération 11

Pile (haut de la pile à gauche)

1												
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

pop

Marquage des sommets

	1	2	3	4	5	6
Marquage	/	/	/	/	/	/

Pré-ordre

1	2	3	6	4	5							
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

Post-ordre

6	3	2	5	4	1							
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--