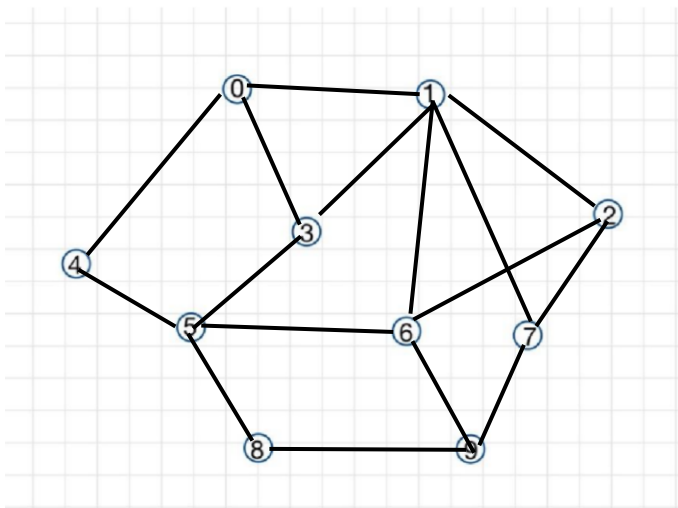




**Devoir 9 (2.5% - 10 points)**  
CSI2110/CSI2510 (Automne 2022)

**Question 1.**



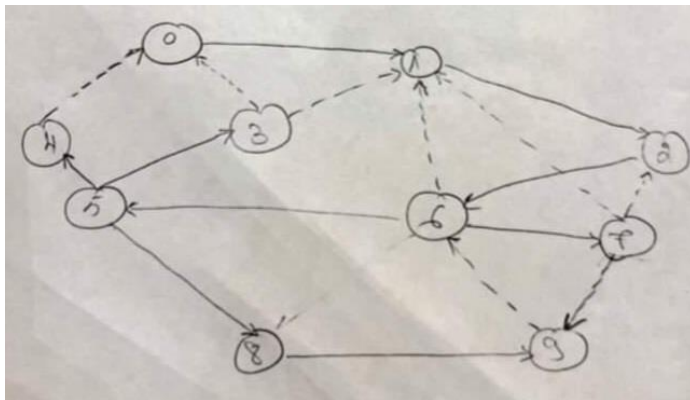
**Question 2**

Vertices	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0
2	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
3	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
5	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0
6	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
7	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1
8	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
9	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0

**Question 3****3a)**

Depth-First Search:

0, 1, 2, 6, 5, 3, 4, 8, 9, 7

**3b)**

Non, l'ordre dans lequel les sommets sont visités ne change pas.

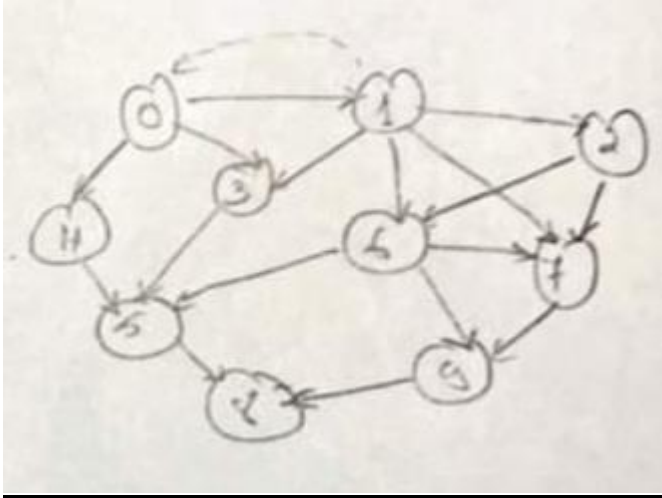
Dans une recherche en largeur d'abord (BFS), l'ordre dans lequel les bords sont insérés dans la file d'attente est le même que l'ordre dans lequel ils sont visités. Par conséquent, l'inversion de l'ordre des arêtes dans la liste d'adjacence ne changera pas l'ordre dans lequel les sommets sont visités.

**Question 4**

**4a)**

Breadth-first Search:

0, 1, 3, 4, 2, 6, 7, 5, 9, 8



**4b)**

Oui, l'ordre sera changé, il sera inversé :

8, 9, 5, 7, 6, 2, 4, 3, 1, 0

