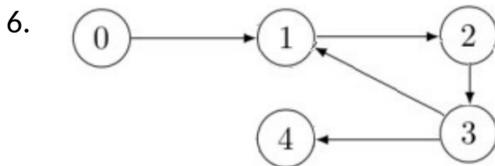


Exercice 2 :

1. C'est un graphe orienté.
2.
 - réaliser la tâche (f) puis la tâche (g) : Possible
 - réaliser la tâche (g) puis la tâche (f) : Impossible
 - réaliser la tâche (i) puis la tâche (j) : Possible
 - réaliser la tâche (j) puis la tâche (i) : Possible
3. Pour réaliser la tâche (k), il faut avoir réalisé les tâches (a), (h), (i), (c) et (j).
4. Il n'y a pas de cycle.
5. Il est possible de réaliser les tâche dans l'ordre : 2, 0 puis 1 et 3 puis 5 puis 4.



7. Il est impossible de trouver un ordre car le graphe possède un cycle 1-2-3.

8.

$$M = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$
Appel mystere

Avant l'appel mystere

mystere(M, 1, 5, [F,F,F,F,F], [F,F,F,F,F], None)

mystere(M, 2, 5, [F,T,F,F,F], [F,F,F,F,F], None)

mystere(M, 3, 5, [F,T,T,F,F], [F,F,F,F,F], None)

mystere(M, 1, 5, [F,T,T,T,F], [F,F,F,F,F], None)

variable ouverts

[F,F,F,F,F]

[F,T,F,F,F]

[F,T,T,F,F]

[F,T,T,T,F]

[F,T,T,T,F]

variable fermes

[F,F,F,F,F]

[F,F,F,F,F]

[F,F,F,F,F]

[F,F,F,F,F]

[F,F,F,F,F]

La variable ok vaut False car le dernier appel de mystere du tableau renvoie False et chaque appel de la pile d'appel récursif renvoie False.

9. La fonction mystere renvoie False à chaque fois qu'un cycle est détecté dans le graphe.

10. Après l'exécution des instructions la variable elt est associée à la valeur 2.

11. La fonction mystere réalise un parcours en profondeur du graphe. Dès qu'il arrive sur une étape finale (bout d'une branche), il la marque comme terminée et remonte dans la branche.

Il faut ainsi empiler cette étape afin qu'elle soit réalisée en dernier :

resultat.empiler(s)