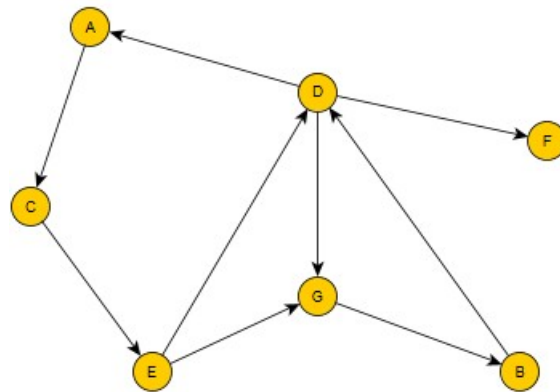
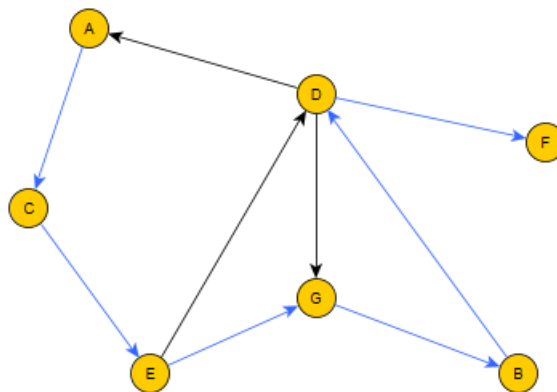
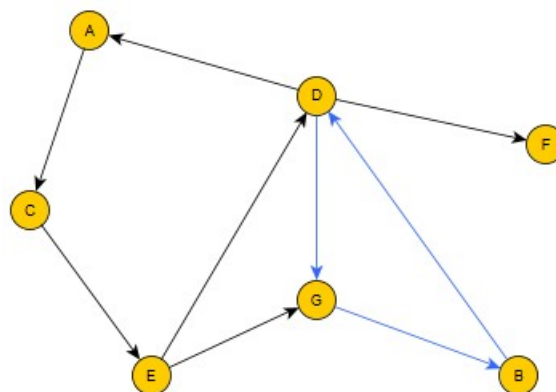


DM Graphes**Exercice 1:**

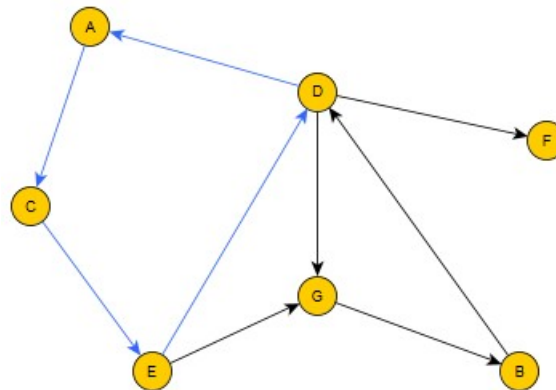
a) (A, C, E, G, B, D, F) est un chemin hamiltonien :



b) (D, G, B) est un circuit de longueur 3 :



c) (D, A, C, E) est un circuit de longueur 4 :



Exercice 2 :

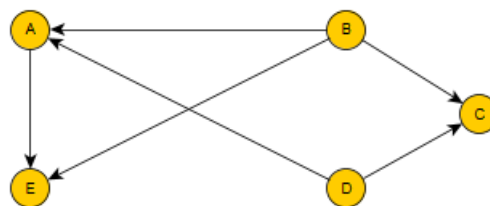
sommet	A	B	C	D	E	F
prédécesseurs	—	—	A,B,E	F	B,D	A,B

a) (B, F, D, E), (A, F, D, E) et (F, D, E, C) sont des chemins de longueur 3.

b) Il n'y a que 4 sommets qui ont des prédécesseurs donc il ne peut pas y avoir de chemins de longueur 5.

c) Comme C n'est pas un prédécesseur, ils ne renvoient vers aucun autre sommet, donc ce graphe ne peut pas posséder de circuit.

Exercice 3 :



$$1. M = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

2. Je n'ai pas compris ce point.

3. Il faut rajouter l'arc (E; D) pour réaliser la fermeture transitive de ce graphe.