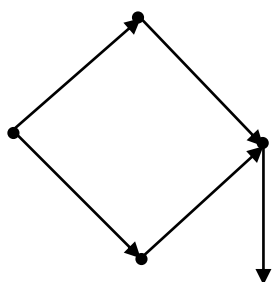


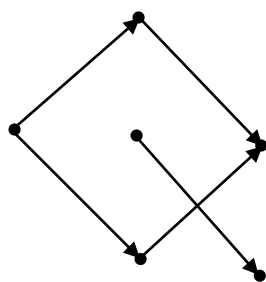
TRAVAUX DERIGES - SÉRIE N° 02

EXERCICE N° 01

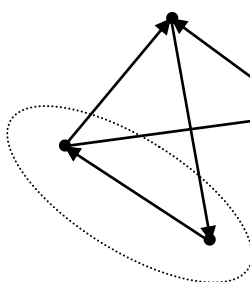
Etudier la connexité dans les graphes suivants :



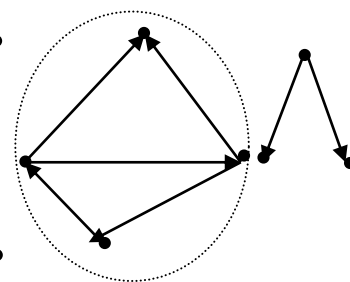
(a)



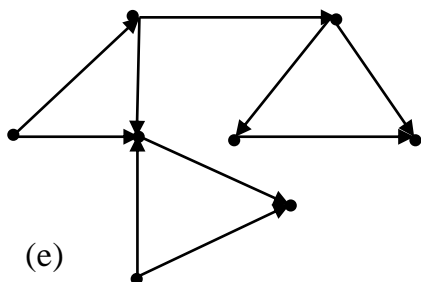
(b)



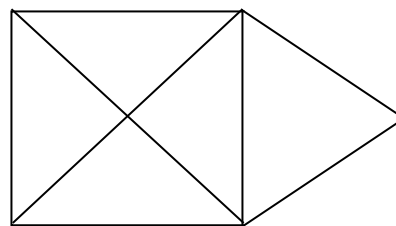
(c)



(d)

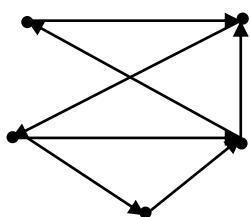


(e)

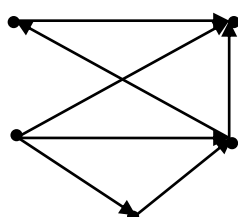


EXERCICE N° 02

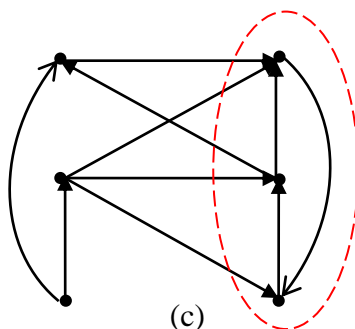
Etudier la forte connexité dans les graphes suivants :



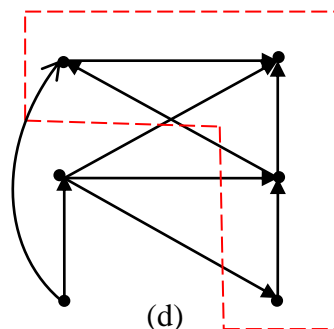
(a)



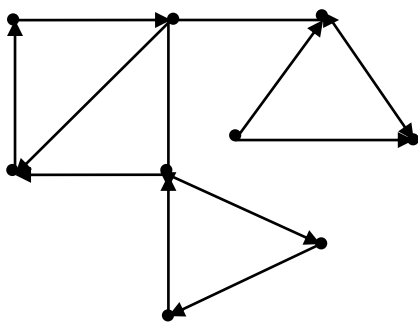
(b)



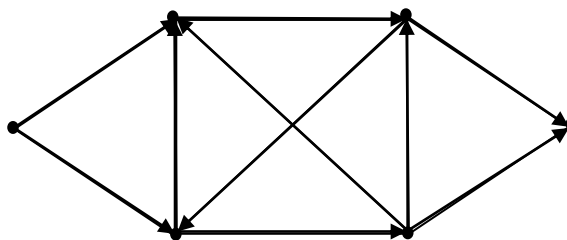
(c)



(d)

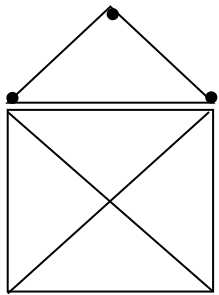


(e)

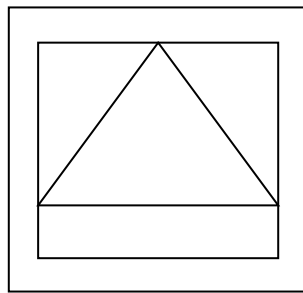


EXERCICE N° 03

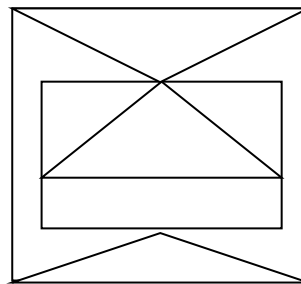
Etudier la connexité et la forte connexité dans les graphes ci-après :



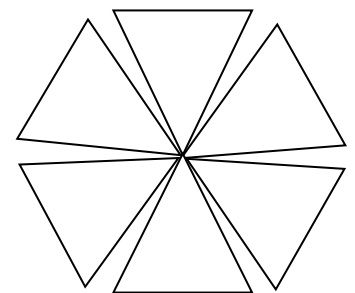
(a)



(b)



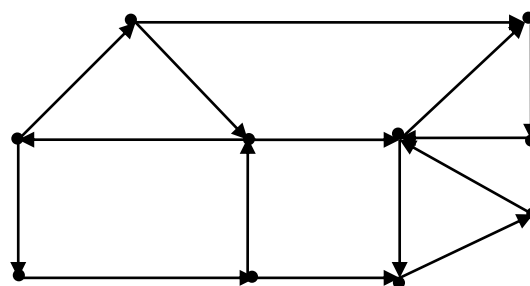
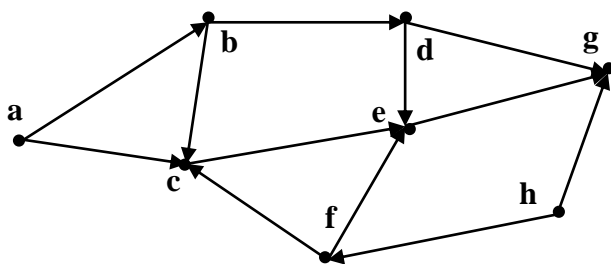
(c)



(d)

EXERCICE N° 04

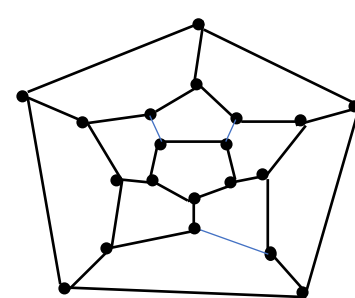
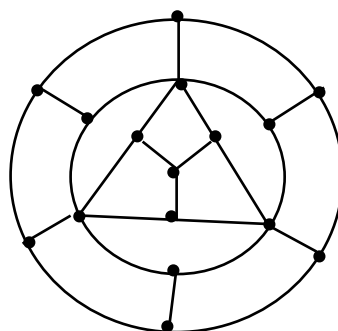
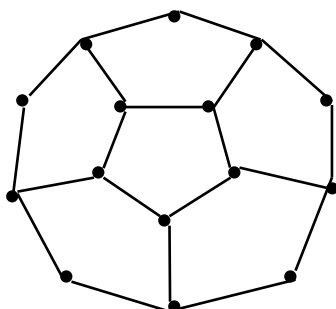
Soient $G_1(X_1, U_1)$, $G_2(X_2, U_2)$ deux graphes orientés



- Utiliser l'algorithme de construction d'une composante simplement connexe pour déterminer la composante contenant chacun des sommets : a, d, g dans G_1
- Utiliser l'algorithme de construction d'une composante fortement connexe pour déterminer la composante fortement connexe contenant chacun des sommets : b, c, f dans G_1
- Appliquer l'algorithme de construction d'une CFC pour trouver les CFC de : e, g, i

Exercice 05

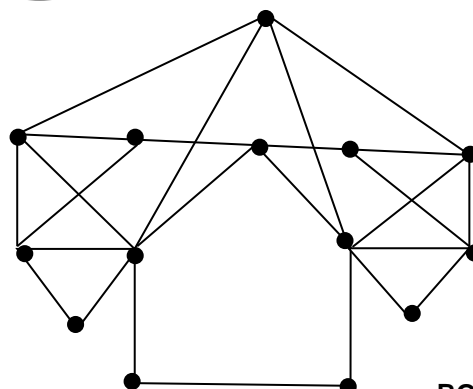
Parmi les figures ci-après, donner celle qui représente un graphe hamiltonien ?



EXERCICE N° 06

Trouver dans le graphe ci-après :

- Une chaîne hamiltonienne
- Un cycle hamiltonien
- Une chaîne eulérienne
- Un cycle eulérien



BONNE COURAGE