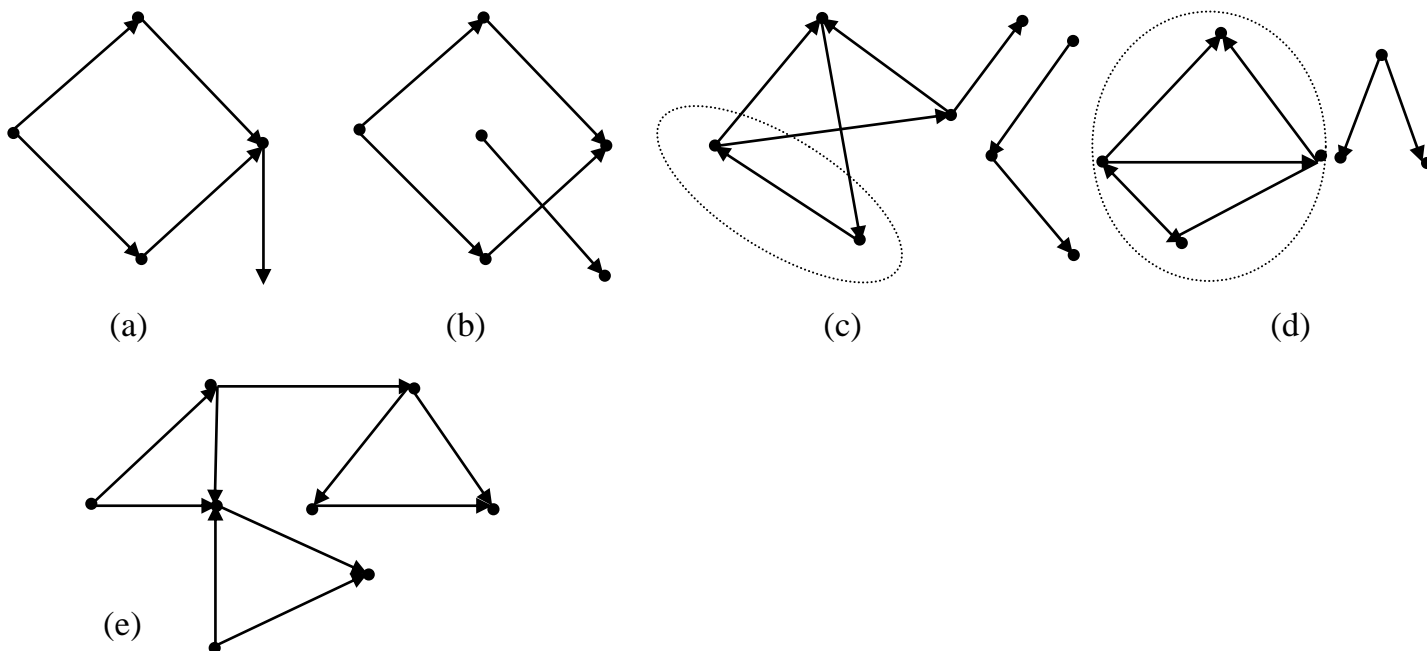


## TRAVAUX DERIGES - SÉRIE N° 02

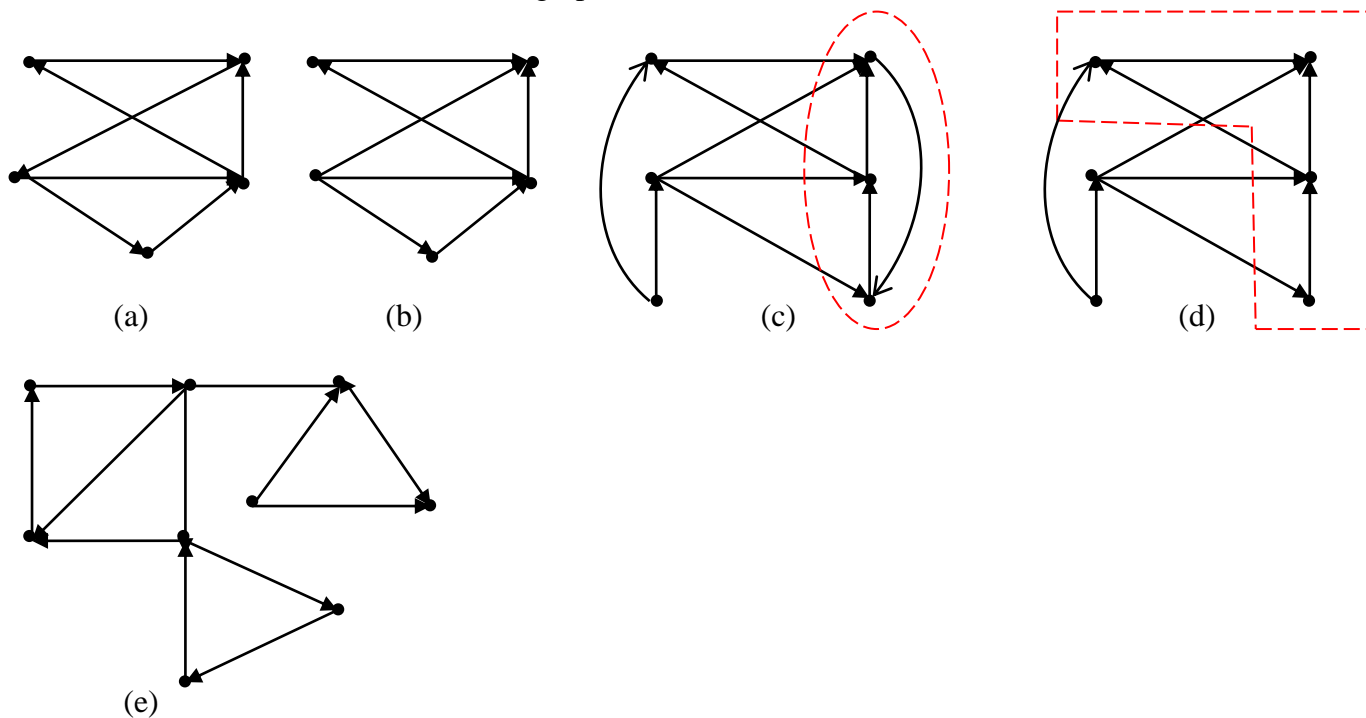
### EXERCICE N° 01

Etudier la connexité dans les graphes suivants :



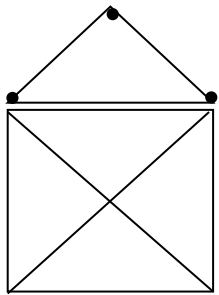
### EXERCICE N° 02

Etudier la forte connexité dans les graphes suivants :

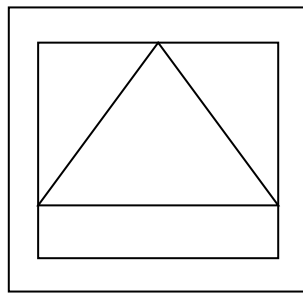


### EXERCICE N° 03

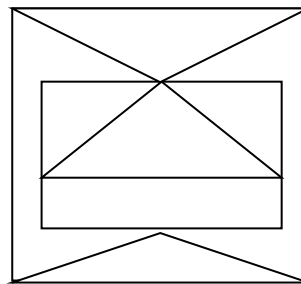
Etudier la connexité et la forte connexité dans les graphes ci-après :



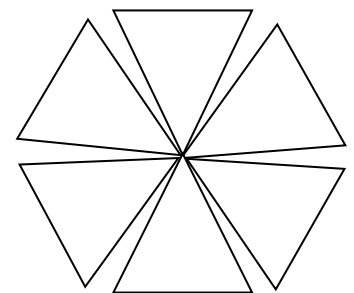
(a)



(b)



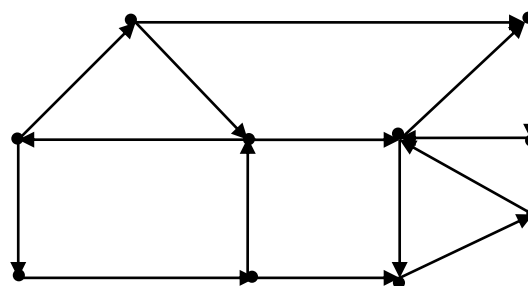
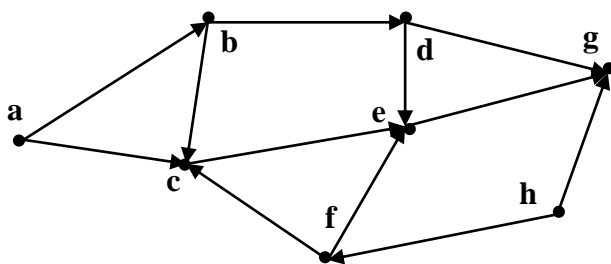
(c)



(d)

### EXERCICE N° 04

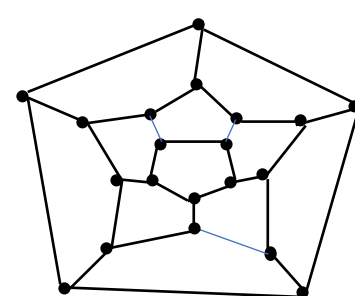
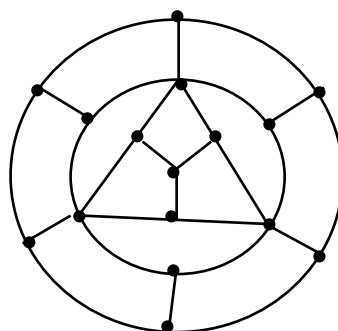
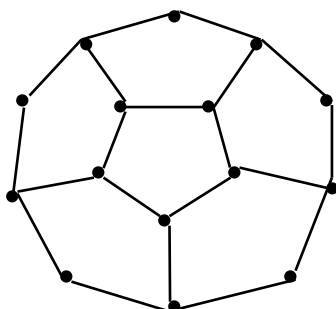
Soient  $G_1(X_1, U_1)$ ,  $G_2(X_2, U_2)$  deux graphes orientés



- 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

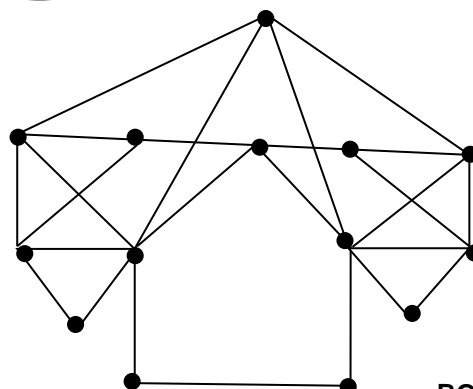
Parmi les figures ci-après, donner celle qui représente un graphe hamiltonien ?



### EXERCICE N° 06

Trouver dans le graphe ci-après :

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



BONNE COURAGE