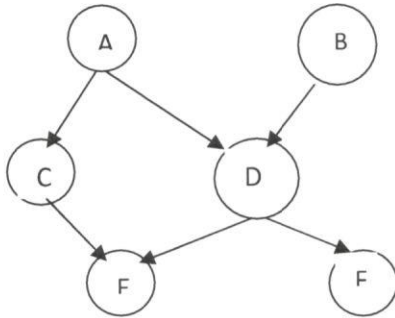


### Exercice 3:

Soit à associer une composante numérique à la structure graphique suivante:



- 1- Proposez une composante numérique dans le cas:
    - a- d'un réseau Bayésien,
    - b- d'un réseau possibiliste basé sur le min,
    - c- d'un réseau possibiliste basé sur le produit.
  - 2- Calculez pour les trois types de réseau la distribution jointe associée à  $a \wedge \neg b \wedge c \wedge d \wedge e \wedge \neg f$ .
  - 3- Dans le cas de la modélisation (a), indiquez quel est l'algorithme de propagation adéquat en spécifiant les différentes étapes.
- Les variables sont supposées binaires.

### Exercice 4 :

Soient les connaissances suivantes:

- il est presque certain que si Mohamed et Aicha participent au match de tennis, alors le match n'est pas calme.
  - il est peu certain que Mohamed participe au match de tennis.
  - il est certain que si Mohamed participe au match alors Aicha participe au match de tennis et Mouloud ne participe pas au match.
- 1- Représentez ces connaissances sous formes d'une base de connaissances possibiliste qualitative.
  - 2- Que peut-on conclure?
  - 3- Quel est l'algorithme d'inférence à utiliser?

Nous rajoutons la connaissance suivante:

- Il est certain que si Mouloud ne participe pas au match de tennis alors le match sera calme.
- 4- Donnez la distribution de possibilités induite par cette nouvelle base.