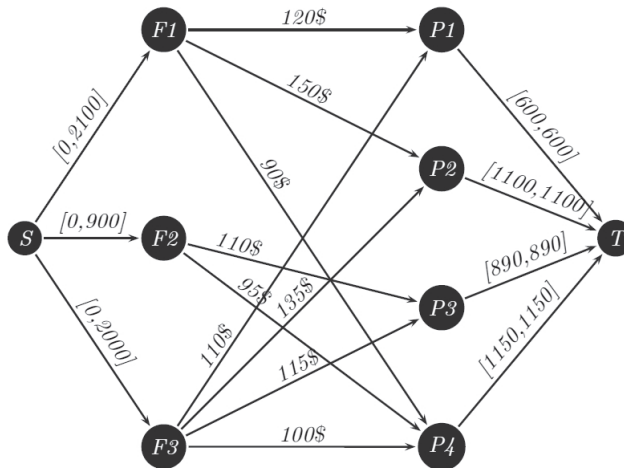


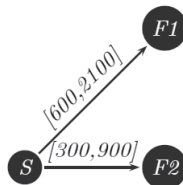
Enseignant: M. Bierlaire
 Assistante: Sh. Sharif Azadeh

Session 11: Graphes et réseaux

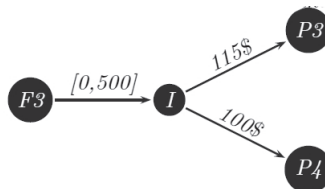
a) Le modèle:



b) On modifie deux arcs:



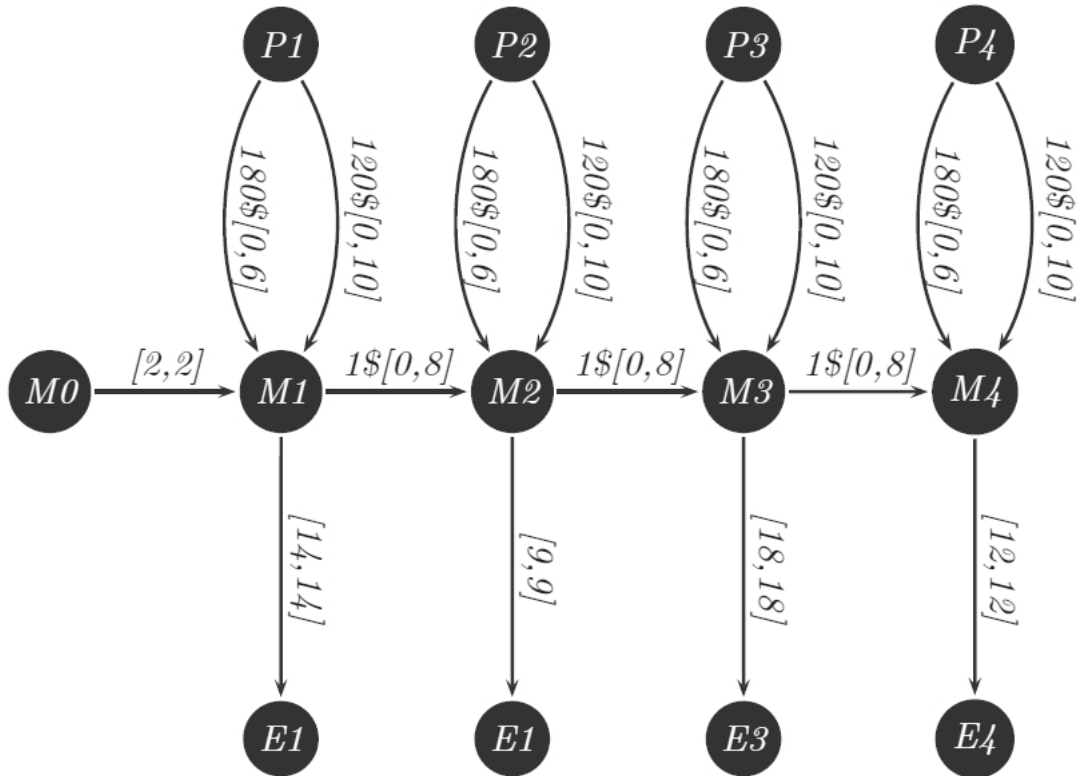
c) On modifie le réseau présenté en (a) de la façon suivante:



Enseignant: M. Bierlaire
 Assistante: Sh. Sharif Azadeh

Session 11: Graphes et réseaux

Question 2: Dans ce modèle 1\$=100 000 \$



Enseignant: M. Bierlaire
Assistante: Sh. Sharif Azadeh

Session 11: Graphes et réseaux

Question:(3)

i) Il existe plusieurs chaînes entre les sommets a et e, voici les 4 chaînes:

$$C_1 = \{(a, c), (c, f), (f, e)\}$$

$$C_2 = \{(a, d), (d, f), (f, e)\}$$

$$C_3 = \{(a, c), (c, d), (d, f), (f, e)\}$$

$$C_4 = \{(a, d), (d, c), (c, f), (f, e)\}$$

Il n'existe pas de chemin entre les sommets a et e.

ii) Il existe plusieurs cycles, voici quelques exemples:

$$C_1 = \{(a, b), (b, d), (d, a)\}$$

$$C_2 = \{(b, c), (c, d), (d, b)\}$$

$$C_3 = \{(a, b), (b, c), (c, d), (d, a)\}$$

$$C_4 = \{(d, e), (e, f), (f, d)\}$$

$$C_5 = \{(d, f), (f, g), (g, d)\}$$

$$C_6 = \{(d, e), (e, f), (f, g), (g, d)\}$$

iii) La chaîne la plus courte entre d et c est $C=(c,d)$ Le chemin le plus court entre d et c est $C = \{(d, a), (a, c)\}$.

iv) $C_1 = \{(a, b), (b, d), (d, a)\}$

$$C_2 = \{(a, b), (b, c), (c, d), (d, a)\}$$

$$C_3 = \{(a, c), (c, d), (d, a)\}$$