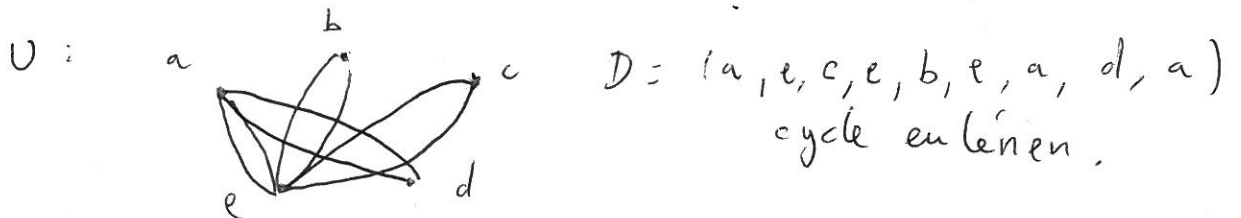
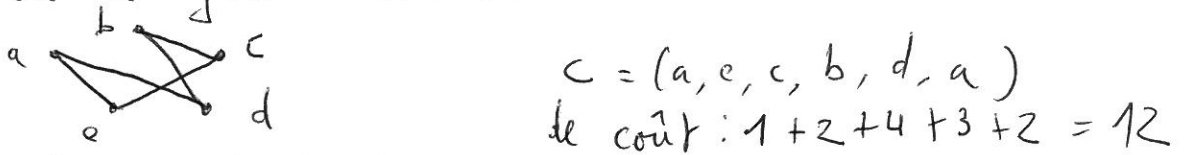


Exercice 2.4 Trouver un cycle hamiltonien qui soit le résultat de l'application de l'algorithme approché vu en cours. Quel est le coût de ce cycle?

On repart de l'arbre couvrant du 2.1. On double les arêtes :



D'où le cycle hamiltonien :



Exercice 2.5 Quel est le cycle hamiltonien résultant de l'application de l'algorithme glouton. Quel est son coût ?

Considérons les 5 cas possibles :

$$C_a = (a, e, b, d, c, a) \quad v = 1 + 2 + 3 + 4 + 3 = 13$$

$$C_b = (b, e, a, d, c, b) \quad v = 2 + 1 + 2 + 4 + 4 = 13$$

$$C_c = (c, e, a, d, b, c) \quad v = 2 + 1 + 2 + 3 + 4 = 12$$

$$C_d = (d, a, e, b, c, d) \quad v = 2 + 1 + 2 + 4 + 4 = 13$$

$$C_e = (e, a, d, b, c, e) \quad v = 1 + 2 + 3 + 4 + 2 = 12$$

le meilleur coût possible (pour C_c et C_e) reste égal à 12.