



**Contrôle**

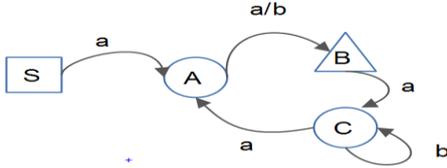
**Exercice 01 4 pts**

Répondre aux questions suivantes :

1. Comment peut-on obtenir l'AEF de  $L(G)$  miroir à partir de l'AEF de  $L(G)$ ?
2. Prouvez que un langage de type 3 peut avoir plusieurs AEF?
3. Qu'est-ce qu'on dit si dans tous les dérivations d'une grammaire on trouve des symboles non terminaux?
4. Pour quoi on écrit une grammaire de type 2 sous FNC?

**Exercice 02 4 pts**

1. Trouver l'expression régulière de l'AEF suivante:

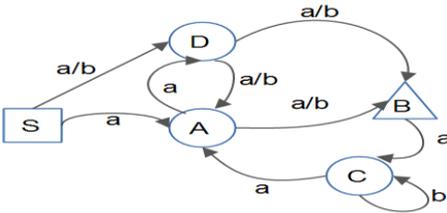


2. Trouver l'AEF de l'expression régulière suivante :

$$((0+1)^+(01+10)^*(00+11))^*$$

**Exercice 03 6 pts**

Soit l'AEF suivante :



1. Donner la grammaire correspondante.
2. Donner la table des transitions de cette AEF.
3. Si cette AEF est non déterministe trouver l'AEF déterministe équivalente.

**Exercice 04 6 pts**

Mettre sous FNC la grammaire suivante :

- S → CB/AC/aS/ABD/aAB/DaC
- A → aA/AC/DC/aC/ABC/DAD/abS
- B → AS/aB/bC/BS/C/DSB/DSS
- C → AD/AC/a/b/ ε
- D → Ea/EC/bS/aaA/aBa
- E → Ea/D
- F → aF/a/b
- G → ES/a/Fb

**Bonne chance**