***Université de med khider biskra***

***Faculté des sciences et sciences de l’ingénieur***

***2éme ST LMD***

***Module : TP Electronique***

 ***Controle***

***Exercice01***

soit le quadripôle de la figure suivant

R1

R5

R1=R3=R5=500$Ω$

R2=R4=1K$Ω$

R2

R2

R4

1. Donnez les montage nécessaires pour la mesure des paramètre de transfert (A,B,C,D) et d’impédance (Z11,Z12,Z21,Z22) en spécifiant l’emplacement des appareils de mesures (Ampèremètre ,voltmètre)et du générateur de tension contenue 10V.
2. Trois expériences effectuées sur ce quadripôle ont donné les résultats de mesure groupés dans le tableau ci-dessous :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1er expérience | 2iéme expérience | 3iéme expérience |
| V1 | V2 | I1 | I2 | V1 | V2 | I1 | I2 | V1 | V2 | I1 | I2 |
| Valeurmesurées | 10V | 5V | 5mA | 0 | 4V | 10V | 0 | 4mA | 10V | 0 | 6.25mA | 2.5mA |

-Calculer les valeurs des paramètre de transfert (A,B,C,D) et d’impédance (Z11,Z12,,Z21,Z22)

-Quelle sont les sources d’erreur dans une mesure électrique.

***Exercice 2***

Soit le circuit suivant

A

R1

R5

R1=R5=R3=500$Ω$

R2=R4=1K$Ω$

E=10V

E

RL

B

R3

R2

R4

1.Donnez les montage nécessaires pour la mesure des paramètre de Thévenin (eAB,exp,RAB,exp)

Et de Norton($η\_{AB,exp}$) et $I\_{AB,axp}$ et UAB,exp en spécifiant l’emplacement des appareils de mesure(ampèremètre , Voltmètre).

2.Calculer théoriquement les paramètre de Thévenin (eth,Rth), de Norton (IN) et de IAB et UAB(en utilisant le générateur de Thévenin et Norton ) sachant que RL=1K$Ω$