**Exercice 1**

Donner l'expression de la résistance équivalente vue des points A et B pour le réseau suivant.

**R1**

**R3**

**R2**

**R4**

**R5**

A

B

**Exercice 2**

Soit le montage suivant

**R1**

**R2**

**R3**

**E1**

**E2**

I1

I2

I3

Utiliser les lois de Kirchhoff pour déterminer les intensités I1, I2 et I3 dans chaque branche du réseau.

Application numérique : R1=R2=R3= 1kΩ , E1= 6V et E2= 12V

**Exercice 3**

Dans le montage représenté sur la figure ci-dessous, déterminer le courant I2 circulant dans la résistance R2 en appliquant le principe de superposition.

E1

E2

R1

R2

I2

I

**Exercice 4**

Déterminer l’intensité du courant I2 circulant à travers la résistance R2, en utilisant le théorème de Thévenin.

Application numérique : E1 =18 V ; E2= 9 V; R1 = R2= 100 Ω ; R3 = 220 Ω.

E1

E2

R1

R2

R3

**Exercice 5:**

Déterminer la tension Vout aux bornes de la résistance RL du circuit suivant en utilisant le théorème de Millman.

R1

R2

R3

RL

E1

E3

E2

**Exercice 6**

Calculer la tension VAB du circuit suivant en utilisant les théorèmes de :

-Superposition -Thévenin -Norton

A

B

E1

E2

R1

R3

R2