

# EXERCICES

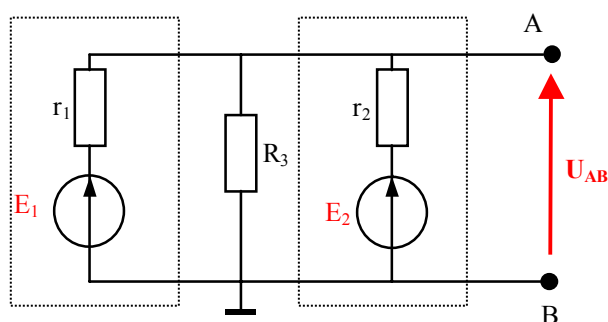
## Association de plusieurs dipôles actifs et passifs

### Le théorème de superposition

#### EXERCICE N° 1

Soit le montage suivant :

Déterminer la ddp  $U_{AB}$  du montage suivant en employant la méthode de superposition.



#### Données:

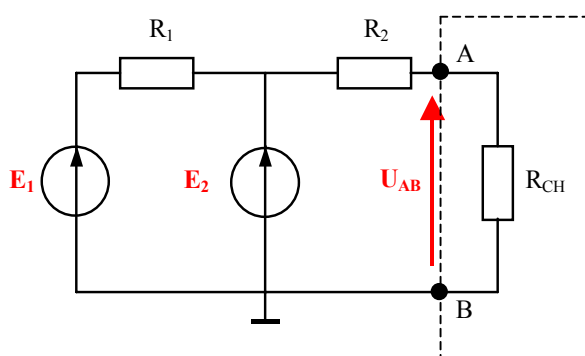
$E_1=5V$   
 $E_2=10V$   
 $r_1=50\ \Omega$   
 $r_2=20\ \Omega$   
 $R_3=220\ \Omega$

Solution :  $U_{AB}=8V$

#### EXERCICE N° 2

Soit le montage suivant :

Déterminer la ddp  $U_{AB}$  du montage suivant en employant la méthode de superposition.



#### Données:

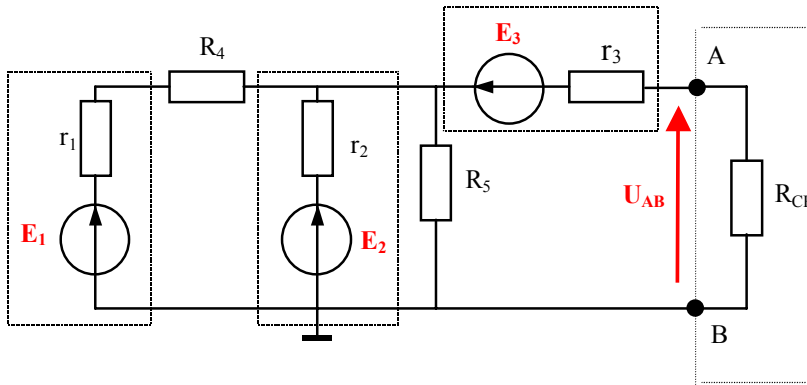
$E_1=3V$   
 $E_2=7V$   
 $R_1=100\ \Omega$   
 $R_2=200\ \Omega$   
 $R_{CH}=470\ \Omega$

Solution :  $U_{AB}=5V$

### EXERCICE N° 3

Soit le montage suivant :

Déterminer la ddp  $U_{AB}$  du montage suivant en employant la méthode de superposition.



**Données:**

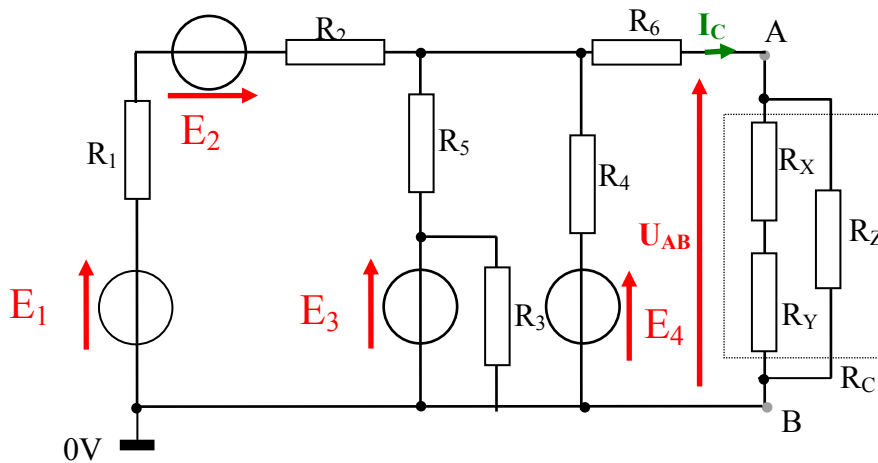
- $E_1=2V$
- $E_2=3V$
- $E_3=4V$
- $r_1=10\ \Omega$
- $r_2=20\ \Omega$
- $r_3=30\ \Omega$
- $R_4=100\ \Omega$
- $R_5=220\ \Omega$
- $R_{CH}=470\ \Omega$

Solution :  $U_{AB}=2V$

### EXERCICE N° 4

Soit le montage suivant :

Déterminer la ddp  $U_{AB}$  du montage suivant en employant la méthode de superposition.



- $E_1 = 12V$
- $E_2 = 6V$
- $E_3 = 3V$
- $E_4 = 24V$
- $R_1 = 20\Omega$
- $R_2 = 33\Omega$
- $R_3 = 47\Omega$
- $R_4 = 75\Omega$
- $R_5 = 86\Omega$
- $R_6 = 10\Omega$
- $R_X = 25\Omega$
- $R_Y = 25\Omega$
- $R_Z = 50\Omega$

Solution :  $U_{AB}=5V$