

Loi d'additivité des tension – Loi des nœuds – Lois d'Ohm

I. Loi d'additivité :

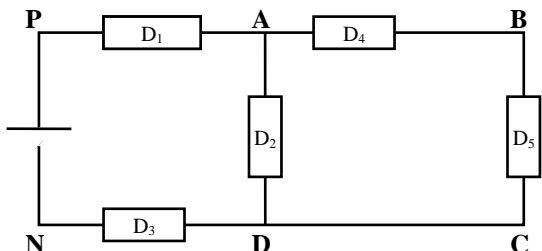
Les dipôles D_4 et D_5 sont identiques.

On donne : $U_{AP} = -3 \text{ V}$

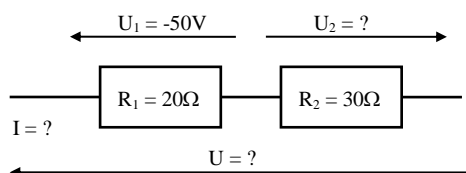
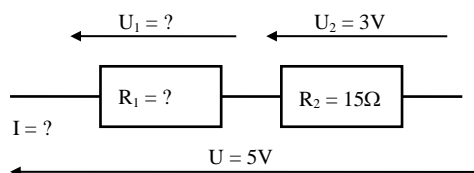
$U_{BC} = 1 \text{ V}$

$U_{PN} = 12 \text{ V}$

Calculer, dans l'ordre, les tensions U_{AB} , U_{AD} , U_{DN} .



II. loi d'ohm aux bornes des conducteurs ohmiques :



III. Courants et tensions dans un circuit électrique :

On considère le circuit suivant dans lequel on a:

$$I = 0,5 \text{ A} \quad I_1 = 0,3 \text{ A}$$

$$R = 16 \text{ } \Omega$$

$$R_1 = 13,3 \text{ } \Omega$$

$$r = 6 \text{ } \Omega$$

1. Calculer U et U_1

2. Calculer R_2

3. Calculer E

