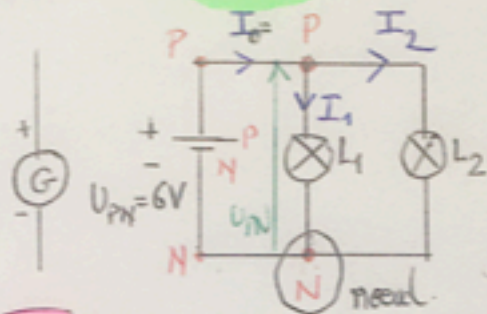


montage en dérivation

$$I_0 = 0,50 \text{ A}$$



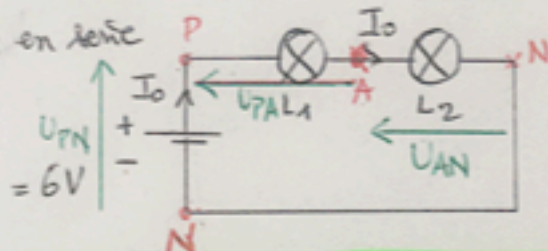
$$U_{L1} = U_{L2} = U_{PN} = 6 \text{ V}$$

cas 1 $I_1 = I_2$ Les 2 ampoules sont identiques
 loi des nœuds $I_0 = I_1 + I_2 = 2I_1$

$$I_1 = \frac{I_0}{2} = \frac{0,50}{2} = 0,25 \text{ A}$$

cas 2 Les 2 ampoules sont ici différentes
 $I_1 = 0,20 \text{ A}$
 $I_2 = I_0 - I_1 = 0,50 - 0,20 = 0,30 \text{ A}$

montage en série



loi des mailles $U_{PN} = U_{PA} + U_{AN}$

cas 1 Les 2 ampoules sont identiques
 $U_{PN} = 2U_L$ d'où $U_L = \frac{U_{PN}}{2} = \frac{6,0}{2} = 3,0 \text{ V}$

cas 2 Les 2 ampoules sont différentes
 admettons que $U_{PA} = 2,0 \text{ V}$
 $U_{AN} = U_{PN} - U_{PA} = 6,0 - 2,0 = 4,0 \text{ V}$