

ex 4 p 137

(a) On a un montage en dérivation : $U_1 = U_2 = U_3$

$$\text{donc } U_2 = U_3 = 4,5 \text{ V}$$

(b) On a un montage en série : $U_1 = U_2 + U_3$ (Utiliser les notations de l'exercice et non $U_0 = U_1 + U_2$)

$$U_2 = U_1 - U_3 = 4,6 - 2,4 = 2,2 \text{ V}$$

7 p 136

a - fig 1 montage en série : loi des intensités : $I_1 = I_2 = I_3$

fig 2 montage en dérivation : loi des tensions : $U_1 = U_2 = U_3$

fig 3 montage en dérivation : loi des intensités : $I_1 = I_2 + I_3$

fig 4 montage en série : loi des tensions : $U_1 = U_2 + U_3$

15 p 139

a. Because in parallel : $U = U_1 = U_2$

each lamp had a rated voltage of $U = 10 \text{ V}$, it can't

be $U = 220 \text{ V}$ ($220 \text{ V} \gg 10 \text{ V}$)

b. We need 22 lamps, with $U = U_1 + U_2 + \dots$

$$\frac{220}{10} = 22$$