

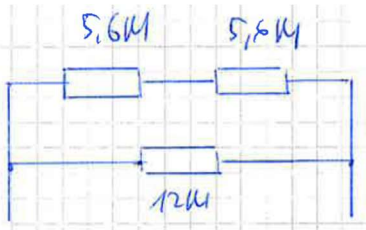
Exemples cours Corrigé

Page 35	Tension partielle et courant dans un circuit série	1.51 V, 46 uA
------------	--	---------------

$$U_k = \frac{33}{12+27+33} \cdot 3.3 = 1.51 \text{ V}$$

$$I = \frac{U_k}{R_k} = \frac{1.51}{33} = 46 \mu\text{A} \quad I = \frac{U}{\Sigma R} = \frac{3.3}{72} = 46 \mu\text{A}$$

Page 37	Courant partiel et tension dans un circuit parallèle	62 uA, UR12M = 695V, UR5M6 = 347.5 V
------------	--	---



$$U = R_{\text{tot}} \cdot I$$

$$I_k = \frac{U}{R_k} \Rightarrow I_k = \frac{R_{\text{tot}} \cdot I}{R_k} = \frac{R_{\text{tot}}}{R_k} \cdot I$$

$$I_k = \frac{12 \text{ M} // 11.2 \text{ M}}{11.2 \text{ M}} \cdot I = 0.52 \cdot I = 62 \mu\text{A}$$

$$U_{12\text{M}} = (120 - 62) \cdot 10^{-6} \cdot 12 \cdot 10^6 = 695 \text{ V}$$

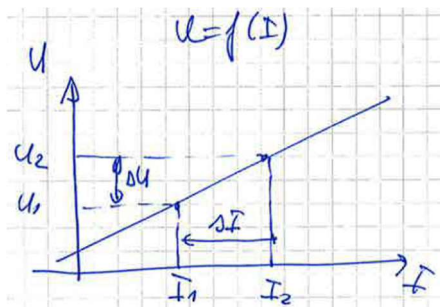
$$U_{5\text{M}6} = 62 \cdot 5.6 = 347.6 \text{ V} = \frac{U_{12\text{M}}}{2}$$

Exemples cours Corrigé

Page 39	Courants et puissances dans une lampe à incandescence	A froid 7A / 1600 W, A chaud 0.43 A / 99.8 W
------------	---	---

$$I = \frac{U}{R} = \frac{230}{33} = 7 \text{ A à froid} \quad P = 1600 \text{ W}$$

$$I = \frac{U}{R} = \frac{230}{530} = 0,43 \text{ A à chaud} \quad P = 99.8 \text{ W}$$



$$\text{pente} = \frac{\Delta U}{\Delta I} = \frac{U_2 - U_1}{I_2 - I_1} = R$$

$$\text{pente } U = f(I) \stackrel{!}{=} R$$