Formulaire

$$I = \frac{Q}{t}$$

I : intensité du courant électrique
 Q : charge électrique
 t : temps

$$U = RI$$

R : résistance
 U : différence de potentiel
 I : intensité du courant électrique

$$\mathcal{E} = R_{\text{éq}}I \quad \text{ou} \quad \mathcal{E} = R_{\text{éq}}I_t$$

$\mathcal{E}$: force électromotrice
 $R_{\text{éq}}$: résistance équivalente
 I : intensité du courant électrique
 I_t : intensité totale

$$R = \frac{\rho L}{A}$$

R : résistance
 ρ : résistivité
 L : longueur du conducteur
 A : section du conducteur

$$R_{\text{éq}} = R_1 + R_2 + R_3 + \dots \quad (\text{en série})$$

R : résistance
 $R_{\text{éq}}$: résistance équivalente

$$\frac{1}{R_{\text{éq}}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots \quad (\text{en parallèle})$$

$$\frac{N_1}{N_2} = \frac{U_1}{U_2} = \frac{I_2}{I_1}$$

N : nombre de tours d'enroulement
 U : différence de potentiel
 I : intensité du courant électrique

$$P = UI$$

P : puissance
 U : différence de potentiel
 I : intensité du courant électrique

$$P = RI^2$$

P : puissance
 R : résistance
 I : intensité du courant électrique

$$P = \frac{E}{t}$$

P : puissance
 E : énergie électrique
 t : temps

$$U_1 I_1 = U_2 I_2$$

U : différence de potentiel
 I : intensité du courant électrique

$$F = k \frac{|Q_1 Q_2|}{d^2}$$

F : force électrique
 k : constante de Coulomb
 Q : charge électrique
 d : distance entre les charges