

## Équations à connaître

$$q = \pm Ne$$

$$I = \frac{q}{\Delta t}$$

$$\Delta V = R \cdot I$$

$$P = \Delta V \cdot I$$

$$R_{\text{éq}} = \sum R_i$$

$$\frac{1}{R_{\text{éq}}} = \sum \frac{1}{R_i}$$

Équation à connaître parce qu'on est au cégep ou parce qu'on a réussi des cours

préalables

$$\vec{F} = m\vec{a}$$

$$A_{\text{cercle}} = \pi r^2$$

$$\text{Circ} = 2\pi r$$

## Équations fournies

$$I = neAv_d$$

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

$$\Delta V_{\text{pile}} = \mathcal{E} - rI$$

$$V_A + \sum \Delta V_{A \rightarrow B} = V_B$$

$$F_e = \frac{k|q_1 q_2|}{r^2}$$

## Constantes fournies

$$e = 1,602 \times 10^{-19} \text{ C}$$

$$k = 8,988 \times 10^9 \frac{\text{N}\cdot\text{m}^2}{\text{C}^2}$$

$$\mathcal{E}_0 = 8,854 \times 10^{-12} \frac{\text{C}^2}{\text{N}\cdot\text{m}^2}$$

Toutes les valeurs propres aux matériaux (ex : résistivité du cuivre)

## Équations optionnelles ou non essentielles

$$P = \frac{\Delta V^2}{R} = RI^2$$

$$P = \mathcal{E}I$$

$$\sum \Delta V = 0$$

$$\sum I = 0$$

$$k = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}$$