

# Résumé Électrostatique

jeudi, 14 mars 2019 20:52

Électronvolt :  $1,6022 \times 10^{-19}$  Joule

$$E = \text{champ électrique en coulomb par mètre} = \frac{\text{Newton}}{\text{coulomb}}$$

$$U(\text{tension en volt entre 2 point}) = 1 \frac{\text{Newton}}{\text{Coulomb}} * \text{mètre} = E * d$$

$$F (\text{Force}) = q * E$$

$$q = \text{charge en coulomb}$$

$$\Phi = \text{potentiel électrostatique par rapport au 0V en un point}$$

$$\sigma = \frac{Q}{\text{volume}} = \text{Densité de charge}$$

$$W = E * d * Q$$

$$U_{AB} = \frac{Q}{4\pi\epsilon_0} \left( \frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_2} \right) = E * d = \Phi_A - \Phi_B$$

$$F = \vec{F} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1 q_2}{r^2} * \vec{e}_r = E * Q_2$$

$$\vec{E} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1}{r^2} * \vec{e}_r$$

$$F (\text{Force}) = q * E$$

$$\Phi_B = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1}{r_1} * \vec{e}_r$$

$$\varphi = \text{position}$$

$$\omega = \text{vitesse}$$

$$\alpha = \text{acceleration}$$

$$F = MA$$

$$\frac{F}{M} = A$$

$$\alpha = \frac{M}{I}$$

$$M = F * R$$

$$I = \frac{1}{2} MR^2 \rightarrow \text{CYLINDRE}$$

$$I = MR^2 \rightarrow \text{roue}$$

$$I = \frac{1}{12} MR^2$$

$$\frac{1}{\frac{1}{A} + \frac{1}{B}} = \frac{AB}{A + B}$$