

Énergie et puissance :

$$E = P \times \Delta t$$

J W s

$$1 \text{ kW}\cdot\text{h} = 3,6 \text{ MJ}$$

énergie fournie

convertisseur

énergie utile

énergie
dissipée
thermique

$$\eta = \frac{\text{énergie utile}}{\text{énergie fournie}}$$

Puissance
électrique :

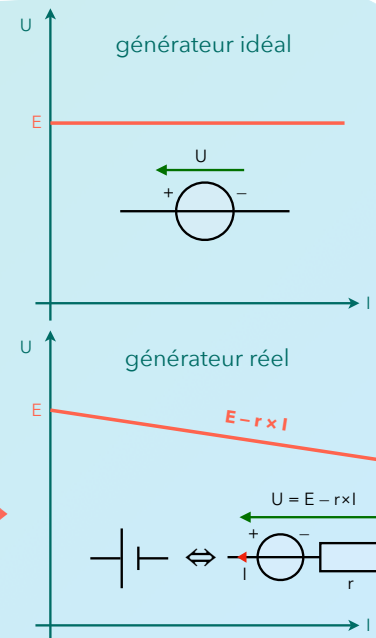
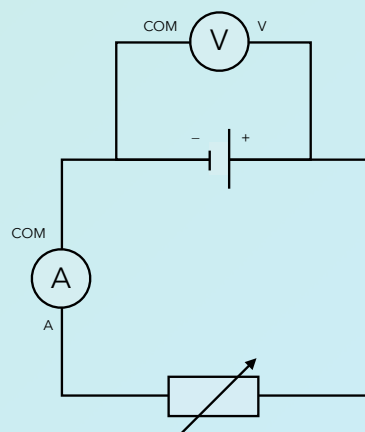
$$P = U \times I$$

W

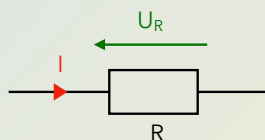
V

A

Tracé de la caractéristique
d'un générateur



Puissance **thermique** dissipée
par **effet Joule**



$$P_J = R \cdot I^2 = \frac{U_R^2}{R}$$

Ω

Bilan de puissance
dans un circuit électrique :

$$P_{\text{générateur}} = \sum P_{\text{récepteurs}}$$