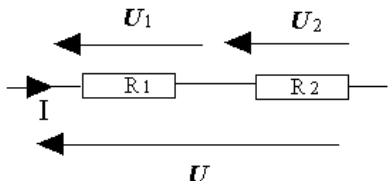
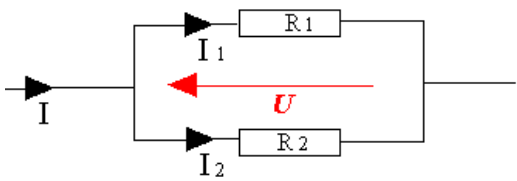
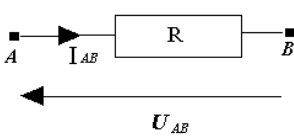
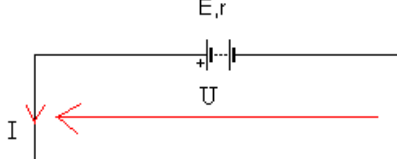
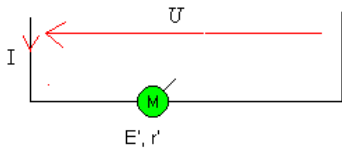


Résistance équivalente

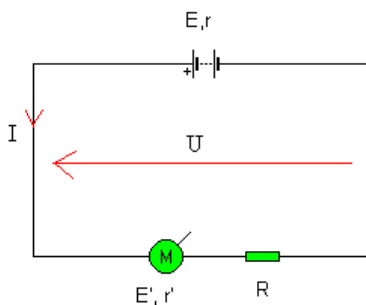
Série	Dérivation	Quelconque
		On décompose l'association en groupements série et dérivation et en appliquant les formules précédentes.
$R_{eq} = R_1 + R_2$	$R_{eq} = (R_1^{-1} + R_2^{-1})^{-1}$	

Loi d'Ohm

Conducteur ohmique	Générateur	Récepteur
		
$U = R \times I$	$U = E - rI$	$U = E' + r'I$

Loi de Pouillet

En ramenant le circuit à un circuit comprenant un générateur, un récepteur et un conducteur ohmique en série.



$$I = \frac{E - E'}{R + r + r'}$$

Puissance en watts (w)

$Pe = U \cdot I$ (formule générale) puissance aux bornes du dipôle

Conducteur ohmique	Générateur	Récepteur
$Pe = RI^2$	$Pe = Pt - Pj$	$Pe = Pu + Pj$
(dissipée en chaleur par effet joule)	$Pt = EI$ et $Pj = rI^2$ (effet joule)	$Pu = E'I$ et $Pj = r'I^2$ (effet joule)
	$\eta = Pe/Pt$	$\eta = Pu/Pe$

Énergie fournie ou dissipée durant le temps t en joules (J)

$W = P \cdot t$ (formule générale)

Conducteur ohmique	Générateur	Récepteur
$We = Q = RI^2 \cdot t$	$We = Wt - Qj$	$We = Wu + Qj$
(dissipée en chaleur)	$Wt = EI \cdot t$ et $Qj = rI^2 \cdot t$ (chaleur)	$Wu = E'I \cdot t$ et $Qj = r'I^2 \cdot t$ (chaleur)