

loi d'ohm

	continu	sinusoïdal	quelconque
résistor	$U = R \cdot I$	$U = R \cdot I$ et $\phi_{u/i} = 0 \text{ rad}$ $\vec{U} = R \cdot \vec{I}$ $\underline{U} = R \cdot \underline{I}$	$u(t) = R \cdot i(t)$ $U = R \cdot I$
bobine		$U = L \cdot \omega \cdot I$ et $\phi_{u/i} = \frac{\pi}{2} \text{ rad}$ $\underline{U} = j \cdot L \cdot \omega \cdot \underline{I}$	$u(t) = L \cdot \frac{di(t)}{dt}$
condensateur		$U = \frac{I}{C \cdot \omega}$ et $\phi_{u/i} = -\frac{\pi}{2} \text{ rad}$ $\underline{U} = \frac{-j}{C \cdot \omega} \cdot \underline{I}$	$i(t) = C \cdot \frac{du(t)}{dt}$
modèle de Thévenin (génératrice)	$U = E - R \cdot I$	$\vec{U} = \vec{E} - \vec{Z} \cdot \vec{I}$ $\underline{U} = \underline{E} - \underline{Z} \cdot \underline{I}$	
modèle de Thévenin (moteur)	$U = E + R \cdot I$	$\vec{U} = \vec{E} + \vec{Z} \cdot \vec{I}$ $\underline{U} = \underline{E} + \underline{Z} \cdot \underline{I}$	

La convention de mesure utilisée est la convention récepteur (sauf pour le modèle de Thévenin des génératrices). La tension des f.e.m. des modèles de Thévenin est dans le sens de la tension aux bornes du dipôle.

En sinusoïdal on donne les relations entre les valeurs efficaces mais aussi celle entre les valeurs complexes. Dans la mesure du possible on exprime aussi les relations vectorielles.

Pour les grandeurs de formes quelconques on exprime les liens entre les valeurs instantanées  $u(t)$  et  $i(t)$ .