



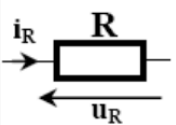
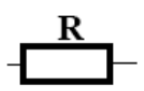
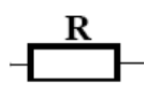
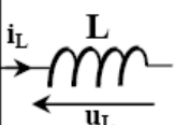
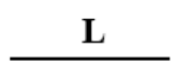
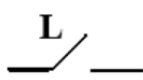
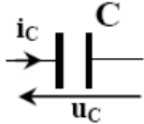
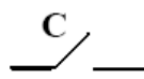
# Méthodes régime sinusoïdale

La loi d'ohm s'écrit , en notation complexe :  $\underline{U} = \underline{Z} \cdot \underline{I}$

$\underline{Z}$  est l'impédance complexe d'un dipôle notée :  $\underline{Z} = |Z| ; \varphi|$

$Z$  est l'impédance simple du dipôle  
 $Z = U/I$  en  $\Omega$

$\varphi$  est le déphasage introduit par le dipôle,  
entre la tension  $u$  à ses bornes,  
et le courant  $i$  qui le traverse.

Dipôle	Impédance	Impédance complexe	Comportement BF $f \longrightarrow 0$	Comportement HF $f \longrightarrow \infty$
Résistance linéaire 	$Z_R = R$	$\underline{Z}_R = R$ $\underline{Z}_R = [R; 0]$	$Z_R = R$ 	$Z_R = R$ 
Bobine parfaite 	$Z_L = L\omega$	$\underline{Z}_L = jL\omega$ $\underline{Z}_L = [L\omega; +\pi/2]$	$Z_L \longrightarrow 0$ 	$Z_L \longrightarrow \infty$ 
Condensateur parfait 	$Z_C = \frac{1}{C\omega}$	$\underline{Z}_C = -j\frac{1}{C\omega}$ $\underline{Z}_C = [\frac{1}{C\omega}; -\pi/2]$	$Z_C \longrightarrow \infty$ 	$Z_C \longrightarrow 0$ 