① loi des noeuds :

$$i_{RL} = i_0 - i_c$$

⚠

$$\begin{cases} \underline{i_0} = I_0 e^{j\varphi_{i_0}} \longrightarrow i_0(t) \\ \underline{i_c} = I_c e^{j\varphi_{i_c}} \longrightarrow i_c(t) \end{cases}$$

loi des noeuds : OK mais avec i_0, i_c en forme cartésienne

$$i_0 = I_0 \left(\cos\varphi_{i_0} + j \sin\varphi_{i_0} \right)$$

② $$\underline{i_{RL}} = \frac{\underline{v}}{Z_{RL}} = \frac{\underline{v}}{R + jL\omega}$$

$$\Rightarrow |i_{RL}| = \frac{|v|}{|Z_{RL}|}$$

$$\Rightarrow \varphi(i_{RL}) = \varphi(v) - \varphi(Z_{RL})$$