

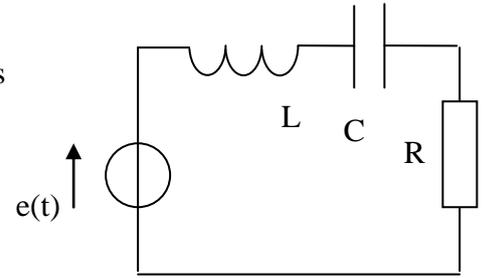
Nom :

Note :

On impose $e(t) = E_m \cos(\omega t)$. On cherche le courant $i(t) = I_m \cos(\omega t + \varphi_i)$

a) Déterminer le rapport des amplitudes complexes $\frac{I_m}{E_m}$ en fonction des grandeurs du circuit et de ω .

b) Etudier et tracer le rapport des amplitudes réelles en fonction de ω .



Nom :

Note :

On considère un circuit RLC série alimenté par un générateur de tension sinusoïdal $e(t)$.

On impose $e(t) = E_m \cos(\omega t)$. On cherche la tension aux bornes du condensateur $u_C(t) = U_{Cm} \cos(\omega t + \varphi_u)$

a) Déterminer le rapport des amplitudes complexes $\frac{U_{cm}}{E_m}$

Le mettre sous la forme $\frac{U_{cm}}{E_m} = \frac{1}{1-x^2+j\frac{x}{Q}}$ en précisant

l'expression de x et Q .

b) Etudier et tracer le rapport des amplitudes réelles en fonction de ω .

On ne fera pas l'étude du maximum.

