

Attention: Un soin particulier sera apporté à l'écriture et à la définition des termes employés. La qualité de la rédaction sera prise en compte dans la notation.

Circuit électrique en AC

On considère le circuit suivant avec un générateur de tension $v_s(t) = 10\cos(10^5 t)$ V et une résistance interne $R_s = 100 \Omega$. Ce dernier est connecté à une charge (load en anglais) constituée d'une résistance $R = 300 \Omega$ avec une bobine $L = 3$ mH branchées en série.

Déterminer l'intensité $i(t)$ dans le circuit et la tension $v(t)$ aux bornes de la charge (faire d'abord un calcul littéral puis l'application numérique et penser à travailler avec les impédances complexes)

