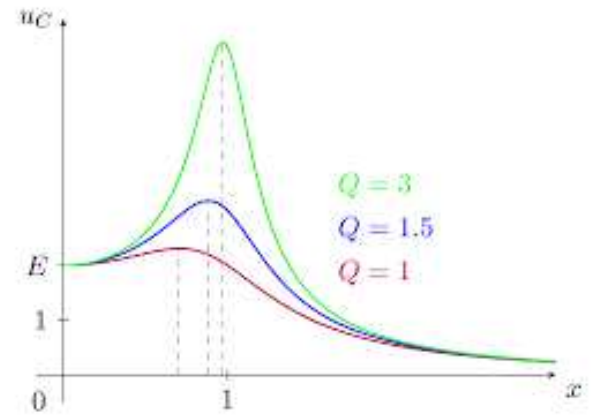
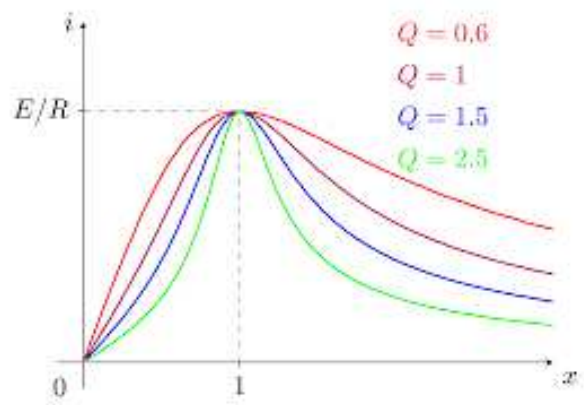


On réalise l'association série d'une résistance R , d'une inductance L et d'un condensateur C . On alimente l'ensemble à l'aire d'un générateur délivrant un signal $e(t) = E.\cos(\omega t)$.

On note $u_c(t) = U_c.\cos(\omega t + \varphi)$ la tension aux bornes du condensateur.

1. Donner les écritures des représentations complexes $\underline{e}$ et $\underline{u}_c$ en fonction de E , U_c , ω , φ et t .
2. Déterminer l'expression de U_c puis de φ en fonction éventuellement de R , L , C , E et ω
3. Déterminer parmi les graphes suivants celui correspondant à la représentation de $\frac{U_c}{E}$ en fonction de la fréquence f . (x représente la fréquence réduite $x = \frac{f}{f_0}$)



4. Le graphe ci-dessous correspond-il à l'évolution de la phase φ ?

