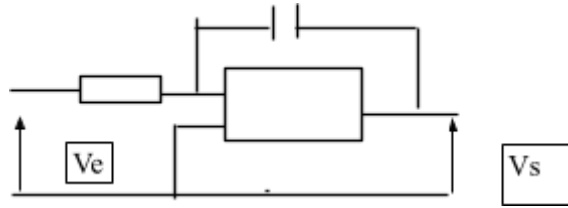


Mines option commune 95

1 / $y(t) = y(o) - \frac{1}{RC} \int_0^t x(t') dt'$



2/

$$T = V_2 / V_1 = (1 - jR'C'\omega) / (1 + jR'C'\omega)$$

module de $T = 1$

$$\phi = -2\Psi \text{ avec } \tan \Psi = R'C'\omega \quad \cos \Psi > 0 \quad 0 < \Psi < \pi/2 \quad -\pi < \phi < 0$$

Système déphaseur ; presque linéaire autour de $\omega_0 = 1/R'C'$

3/ $V_S = R_3/R_1 (V_2 - V) \quad R_3/(R_1 + R_3) = R_4/(R_2 + R_4) \quad R_2 R_3 = R_4 R_1$

4/ $y = (-x_0 / Rc\omega) \cdot \sin \omega t$

$$\alpha = K \cdot x_0 / Rc\omega \quad ; \quad U_0 = (R_1 / R_1) \cdot V_1$$

$$\tan \phi = \alpha \cdot \sin \omega t$$

5/ $m = \alpha \quad ; \quad \alpha = K \cdot x_0 / Rc\omega \quad Rc\omega \text{ sans dimension } K \cdot x_0 \text{ sans dimension}$

6/ $\Psi(t) = \omega_1 + \alpha \sin \omega t \quad , \quad \Omega = \omega_1 + (K/RC) x(t)$

On peut considérer que la fréquence du signal varie autour de la valeur ω_1 . La fréquence de la porteuse est modulée par le signal $x(t)$. M est inversement proportionnelle à la fréquence f .

7/ La modulation de fréquence est moins sensible que la modulation d'amplitude aux parasites dans l'atmosphère. La propagation des ondes hertziennes n'est possible qu'en haute fréquence ; Il est possible de choisir la fréquence d'émission en fonction des plages disponibles permettant de diffuser sur de nombreux canaux.