

14
- par le signal $u_1 = 0$: la polarisation et la charge fixent les grandeurs de repos : I_{B0} , I_{C0} , U_{C0}
point de repos P.

- signal $u_1 \neq 0$: il fait varier le courant de base entre $I_{B0} + i_b$ et $I_{B0} - i_b$
 I_{B1} et I_{B2}

Le courant de collecteur varie entre I_{C1} et I_{C2} , la tension de collecteur entre U_{C1} et U_{C2} .

Composante alternative de sortie (u_2)

- valeur crête à crête $U_{C1} - U_{C2}$ ou $R_C I_{C1} - R_C I_{C2}$.

- amplitude : $U_{C1} - U_{C2}$

- valeur efficace u_2 : $\frac{U_{C1} - U_{C2}}{\sqrt{2}}$
pour le courant : $\frac{I_{C1} - I_{C2}}{\sqrt{2}}$

Il suffit de faibles variations du courant de base pour avoir de variations relativement grandes du courant de collecteur donc de la tension de sortie.

Il y a amplification.

II Probleme. (avec le réseau de sortie d'un transistor PNP. 2N396.)

Le transistor est monté en émetteur commun avec.

$U_b = 9V$ $R_C = 200 \Omega$ Polarisation par une résistance.

19) tracer la droite de charge.

29) La tension de collecteur de repos est sensiblement $6,25V$.

Calculer les courants de repos et la résistance de polarisation.

39) On envoie sur la base un signal sinusoïdal de $400 \mu A$ crête à crête, quelle est la puissance alternative (ou modulée) recueillie sur la charge.

49) Quelles sont les grandeurs de sortie si le courant de base atteint $1 mA$? Que peut-on dire alors du transistor?

59) Quelle est la charge minimum utilisable si on ne veut pas dépasser une dissipation de $150 mW$ sur le collecteur?