

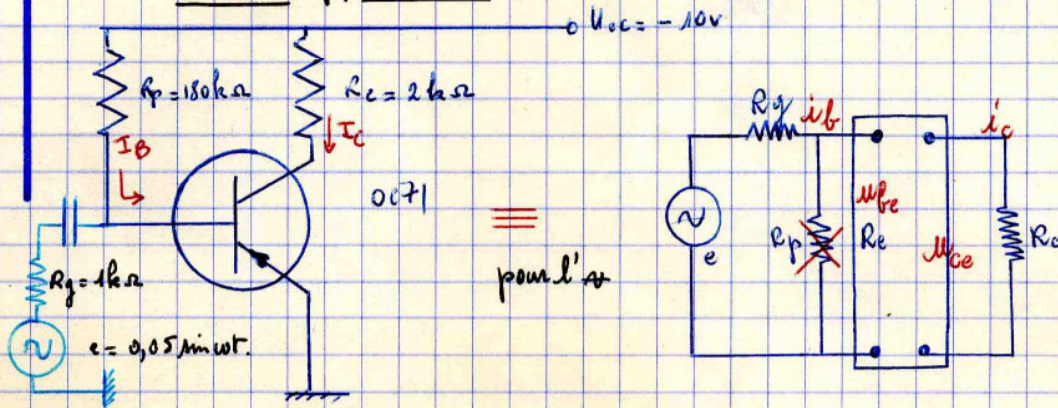
$$U_m = 3V$$

$$I_m = 1,8mA$$

34

$$b) P_s = \frac{U_m \cdot I_m}{2} = \frac{U_m \cdot I_m}{2} = 3 \times 0,9 = \underline{2,7mW}$$

Exercice supplémentaire



Solution:

- Calcul de I_B au repos. $I_B = \frac{U_{cc} - U_{BE}}{R_p} \approx \frac{U_{cc}}{R_p} = \frac{10}{180} = 0,055mA$

$I_B = \underline{55 \mu A}$

Sortie de charge (U_{cc} et R_c).

Intensité (D). avec $I_B = 55 \mu A \Rightarrow U_{CE} = 4V$. $I_C = 3mA$.

Intensité (quand d'entrée) $U_{BE} = 0,75V$

Gain en tension: $G = \frac{U_{ce} (c \grave{a} c)}{e (c \grave{a} c)} \approx \frac{5000}{100} \approx 50$

graphique: $G = \frac{5000}{100} = 55$

Regroupement rapide:

ordre de grandeur de β ou h_{FE} : 40.

I_B c.à.c. $60 \mu A$.

donc I_C c.à.c. $60 \times 40 = 2400 \mu A$ soit $2,4mA$.

c.à.c pour U_{CE} (ou sur R_c) $2,4mA \times 2k\Omega = 4,8V$

$G \approx \frac{4800}{100} = 48$