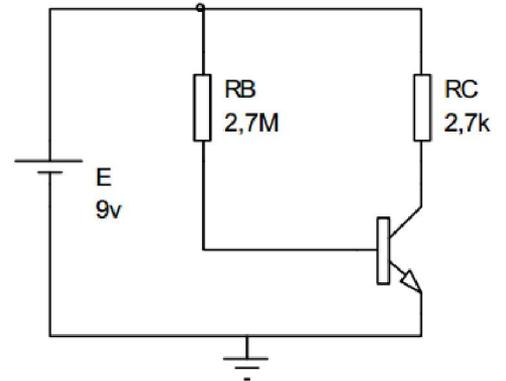


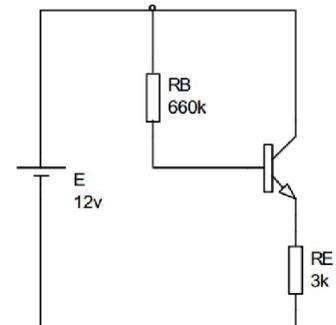
Exercice 01

Le transistor ci-contre est caractérisé par $V_{BE} = 0,7V$, $\beta = 350$.
 Calculer son point de polarisation.



Exercice 02

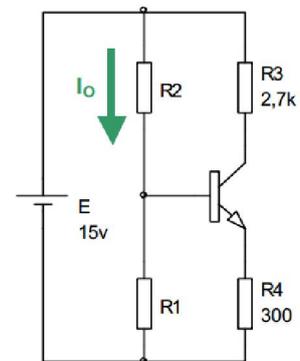
Déterminer le point de polarisation du transistor de la figure ci-contre. On donne $V_{BE}=0,7 v$ et $\beta =250$



Exercice 03

Le transistor de la figure ci-contre est polarisé au milieu de la droite de charge est caractérisé par $\beta =300$, $V_{BE}=0,7v$.

1. Calculer les courants I_C et I_B ainsi que les potentiels de E-masse
2. On impose $I_0=1mA$. Calculer R_1 et R_2 .

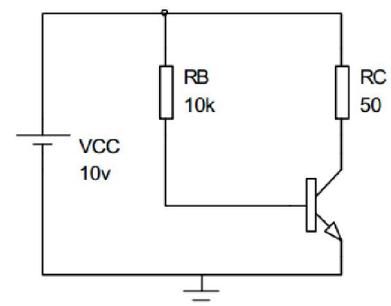


Exercice 04

Dans le montage ci-contre, on donne $R_B=10kW$ et $R_C=50W$.

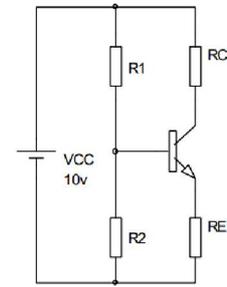
La tension d'alimentation est égale à $V_{CC}=10V$. Le transistor est caractérisé par le paramètre $\beta=100$.

Montrer que le transistor est polarisé dans sa zone de fonctionnement linéaire et calculer le point de polarisation de ce transistor.



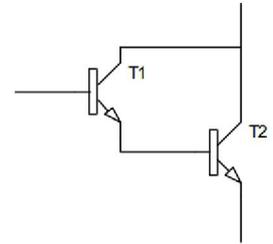
Exercice 05

Dans le montage représenté sur la figure ci-contre, calculer les valeurs des quatre résistances de sortie pour que l'on obtienne un point de polarisation caractérisé par les tensions $V_E=2V$, $V_C=6V$ et par un courant base égal à $I_B=100\mu A$. On donne $V_{CC}=10V$ et $\beta=150$.



Exercice 06

Dans le schéma de la figure ci-contre, déterminer les relations entre les courants I_{B1} et I_C d'une part, et entre les courants I_{B1} et I_{E2} d'autre part. Le transistor T_1 possède un gain β_1 et le transistor T_2 , un gain β_2 . Ils sont tous deux supposés polarisés dans leur zone de fonctionnement linéaire.



Exercice 07

On considère le montage de la figure ci-contre. Chacune des deux tensions V_1 et V_2 peut prendre les valeurs 0 ou 5V. Calculer la valeur de la tension V_s dans le cas où l'on a $V_1=V_2=0V$, Calculer également sa valeur dans le cas où une seule des deux tensions est égale à 5V, puis dans le cas où elles sont toutes deux égales à 5V. Conclure sur la fonction réalisée par ce montage. Le gain du transistor est $\beta=100$.

