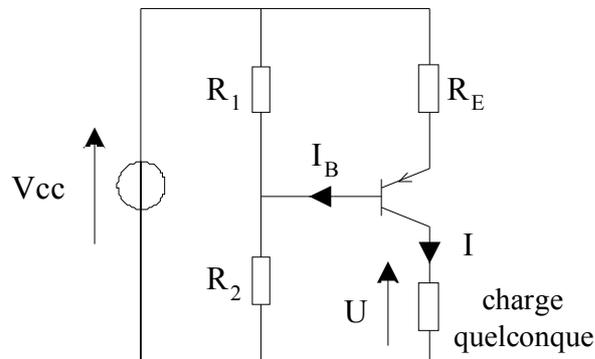


Electronique

Exercice 13 : source de courant à transistor



Le transistor PNP est en régime linéaire.

- En négligeant le courant de base I_B , calculer la tension aux bornes de la résistance R_2 .
- En déduire la tension aux bornes de la résistance R_E .
- Calculer R_E pour avoir un courant $I = 1 \text{ mA}$.
- Le montage se comporte comme une source de courant tant que le transistor fonctionne en régime linéaire. Quelle valeur la tension U ne doit-elle pas dépasser ?

On donne :

$$V_{CC} = +12 \text{ V}$$

$$R_1 = 2,2 \text{ k}\Omega ; R_2 = 8,2 \text{ k}\Omega$$

$$V_{EB} = 0,7 \text{ V} ; V_{EC \text{ sat}} = 0,2 \text{ V}$$

Eléments de correction

- 9,46 V
- 1,84 V
- 1,84 k Ω
- 9,96 V