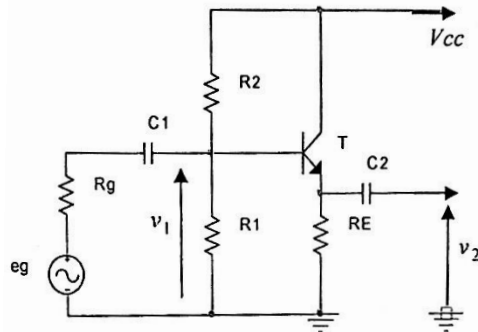


Exercice 1

Soit le schéma du montage collecteur commun ci-après.

1. Donner le schéma équivalent simplifié en basse fréquence d'un transistor bipolaire.
2. Donner le schéma équivalent du montage ci-contre.
3. Donner l'expression de :
 - a. L'impédance d'entrée ;
 - b. L'amplification en tension ;
 - c. L'amplification en courant ;
 - d. L'impédance de sortie.



Exercice 2

1. Circuit sommateur inverseur (figure 1).
On donne $R_1 = R_2 = 10k\Omega$ et $R = 50k\Omega$. L'AO est supposé idéal.
 - a. Exprimer la tension de sortie v_s en fonction des tensions d'entrée v_1 et v_2 , en régime de fonctionnement linéaire.
 - b. Calculer les résistances d'entrée des deux voies. Dépendent-elles de la résistance de charge R_c ?
2. Circuit sommateur non inverseur à deux AO.
Proposer un montage sommateur non inverseur, réalisé avec deux AO parfaits et cinq résistances R identiques, en utilisant les résultats de la 1^{er} question.

