

Examen du module : Electronique fondamentale 2

Exercice 1 (10pts)

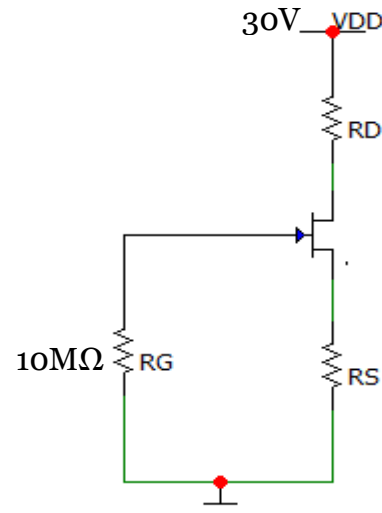
Répondre à l'une des deux parties suivantes :

Partie 1

Soit le circuit de la figure ci-contre :

On donne : $I_{DSS} = 20mA$; $V_{GSoff} = -8V$

- 1) Calculer R_D et R_S pour avoir $V_{DS} = 10V$ et $V_{GS} = -3V$.

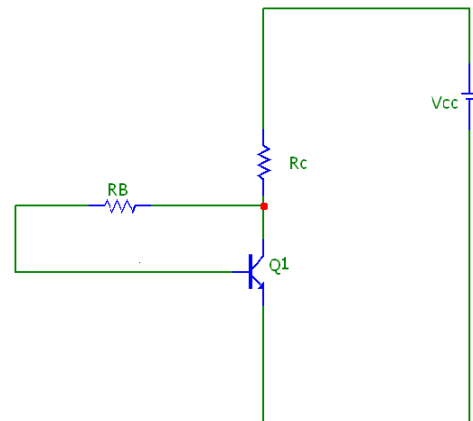


Partie 2

Soit le circuit à base du transistor bipolaire ci-contre :

On donne : $V_{CC}=10V$, $V_{CE0}=5V$; $I_{C0}=5mA$; $\beta=200$, $V_{BE}=0.6V$.

- 1) Calculer $R_C = ?$ et $R_B = ?$.

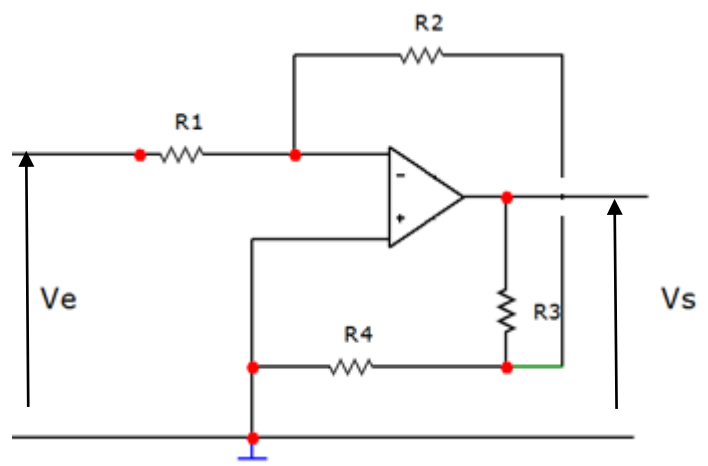


Exercice 2 : (10pts) obligatoire

On considère le circuit de la figure ci-contre à base d'amplificateur opérationnel idéal :

$R_1=R_3=10K\Omega$, $R_2=100K\Omega$, $R_4=1K\Omega$.

1. Représenter sur le schéma du circuit le sens de la circulation du courant dans chaque branche.
2. Calculer l'amplification en tension V_s/V_e .



Bon Examen !