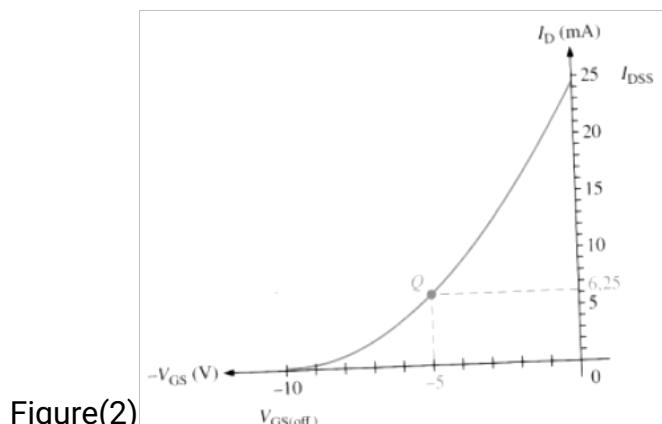
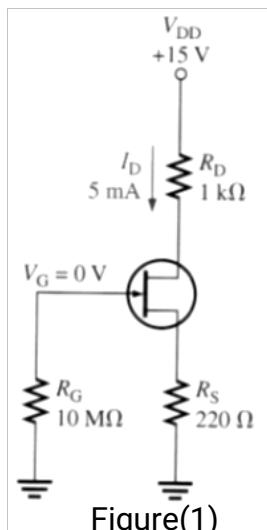


Travaux Dirigés
 Série N°3 (JFET)

Exercice 1 :

Trouvez V_{DS} et V_{GS} pour le circuit de la figure (1). Pour ce JFET particulier, les valeurs internes des paramètres tels que g_m , $V_{GS(off)}$ et I_{DSS} sont telles qu'un courant de drain (I_D) d'approximativement 5 mA est produit. À cause des variations dans les valeurs de ces paramètres, un autre JFET de type identique peut donner des résultats différents s'il est branché à ce circuit.



- Déterminez R_S pour effectuer la polarisation automatique d'un JFET à canal N en utilisant la courbe caractéristique de transfert de la figure (2) pour $V_{GS} = -5V$.

Exercice 2:

Quelle est la tension de sortie totale pour l'amplificateur sans charge à la figure (3), I_{DSS} est de 12 mA et $V_{GS(off)}$ est de -3 V.

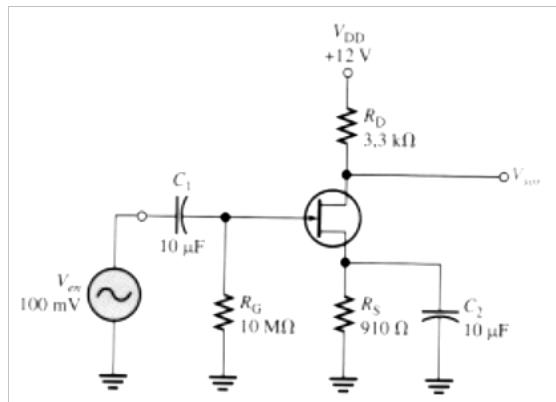


Figure (3)

Exercice 3:

Déterminez le gain en tension, la résistance d'entrée de l'amplificateur illustré à la figure (4), sachons que I_{DSS} est de 1mA et $V_{GS(\text{off})}$ est de -0.75V. La valeur de I_D lorsque $V_{DS} = 15\text{V}$ est de 0.1mA.

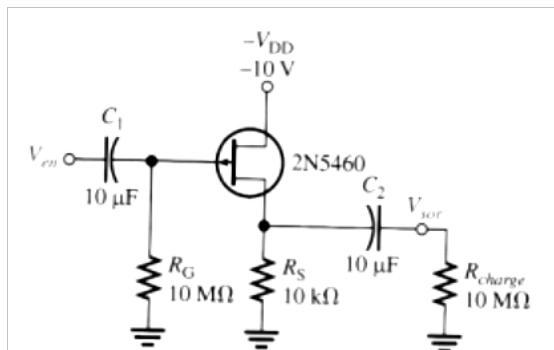


Figure (4)

Exercice 4:

Déterminez le gain en tension minimal et la résistance d'entrée de l'amplificateur à la figure (5)

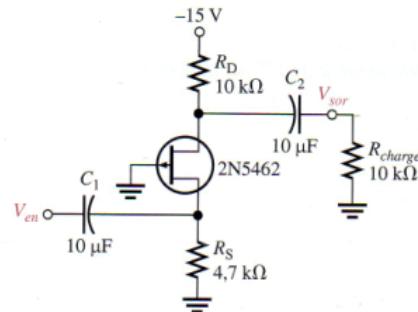


Figure (5)