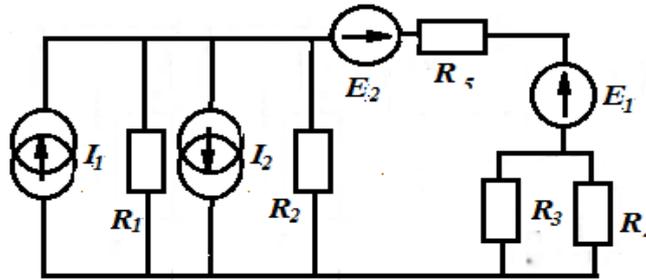


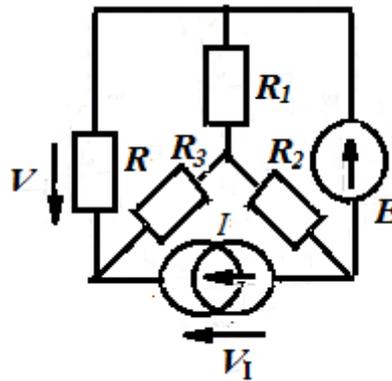
T.D. : Série N°1 (Régime continu et Théorèmes fondamentaux)

Exercice 1 :

Simplifier le schéma suivant pour avoir au final les trois dipôles suivants : une source (tension ou courant), une résistance R_{eq} et la résistance R_2



Exercice 3 : Soit le circuit électronique suivant :



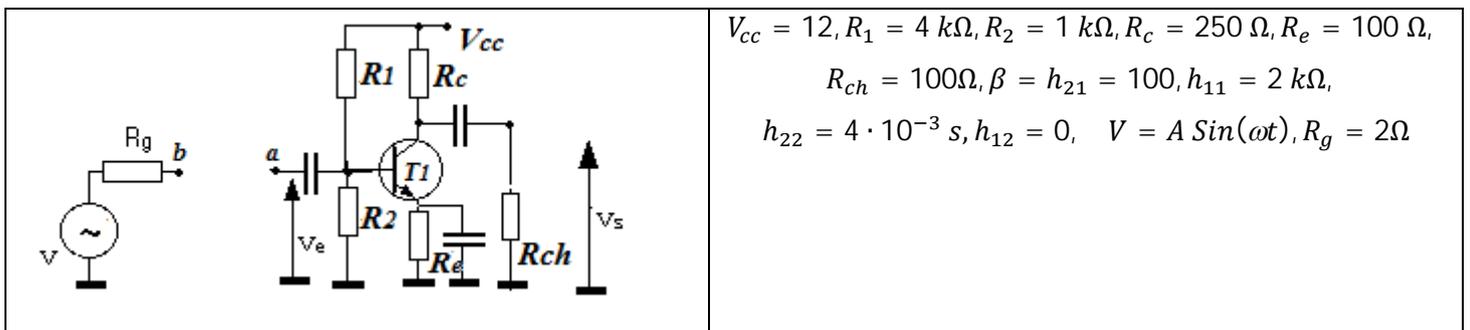
Avec $E = 4v$, $I = 1A$, $R = R_1 = R_2 = R_3 = 10\Omega$

1. En utilisant la méthode des nœuds calculer la tension aux bornes de R et la tension aux bornes du générateur de courant I , ensuite le courant traversant R_3
2. Calculer les mêmes grandeurs de la question 1 en utilisant la méthode des courants imaginaires.
3. On supprime R_1 utiliser le théorème de Millman pour calculer la tension aux bornes de R
4. En remet R_1 à sa place calculer :
 - Employant le théorème de superposition pour calculer la tension aux bornes de R
 - Calculant le générateur de Thévenin vu par R_1 déduire la tension à ses bornes
 - Calculant le générateur de Norton vu par la charge R_3 déduire la tension à ses bornes

T.D. : Série N°2 (Les Transistors)

Exercice1.

Soit les deux circuits suivants :



1. Quel est le type du montage
2. Quel est le type de polarisation du transistor T_1
3. Calculer la droite de charge statique et le point de fonctionnement du transistor T_1
4. Calculer le gain en tension à vide et avec charge
5. Si il y'a déphasage entre l'entrée v_e est la sortie v_s calculer ce déphasage v_s
6. Calculer le gain en courant
7. Calculer pour le régime dynamique l'impédance d'entrée
8. On connecte le point a avec le point b
9. Quelle est l'amplitude maximale du signal V pour qu'il y'aura pas de distorsion à la sortie v_s