

Série de TD°3

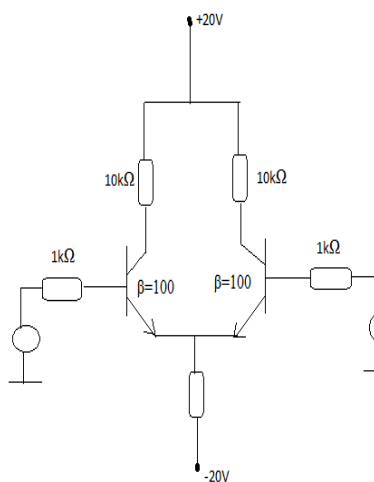
Exercice 1 :

- 1/ Calculer le courant continu émetteur de chaque transistor du montage 1 ;
- 2/ Calculer a)- Les tensions continues collecteur par rapport à la masse ;
b)- La tension continue entre les collecteurs.
- 3/ Des fois, on utilise la polarisation par source de courant continu de traînée du circuit. Calculer le courant continu émetteur de chaque transistor du montage 2.

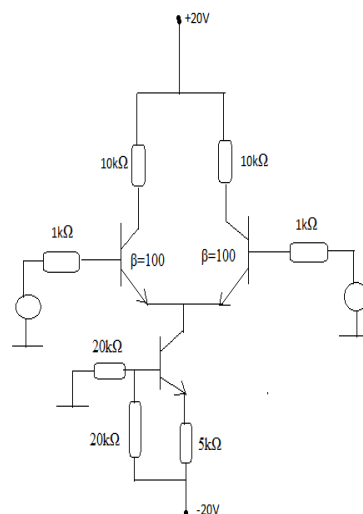
Exercice 2:

On se propose de concevoir un étage différentiel d'entrée (montage3) complet avec les caractéristiques suivantes : $Z_E > 100k\Omega$, $I_B < 500 \text{ nA}$, $V_{MC}^+ \geq 8V$, $V_{MC}^- \leq -8V$, $|A_v| > 10$, $\beta > 100$, $V_T = 25mV$ et $V_{be} = 0,6V$.

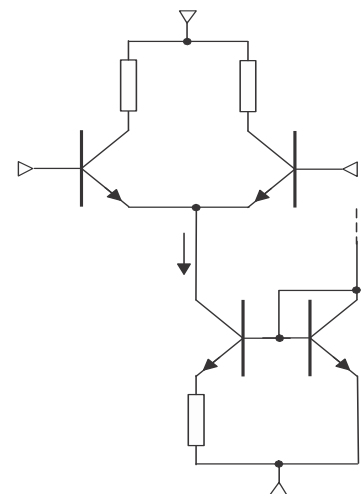
- 1/ Calculer le courant de polarisation I_p , avec T_1 et T_2 identiques tel que, ils sont traversés par $I_p/2$;
- 2/ Calculer les courants de base nécessaires sur les entrées, $I_B = I_{B1} = I_{B2}$, en déduire R_c ;
- 3/ Calculer la tension de mode commun positive, et négative V_{cc} .



Montage 1



Montage 2



Montage 3