

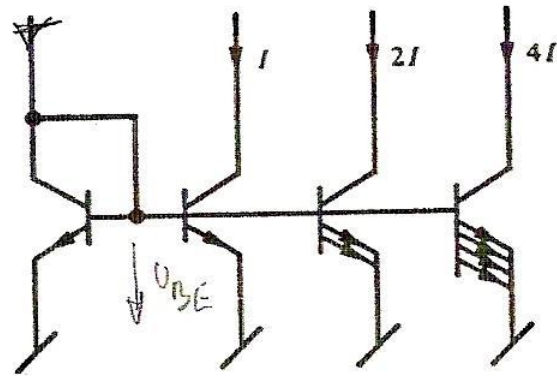
Constitution interne des AOP

Les AOP sont constitués de trois principaux étages

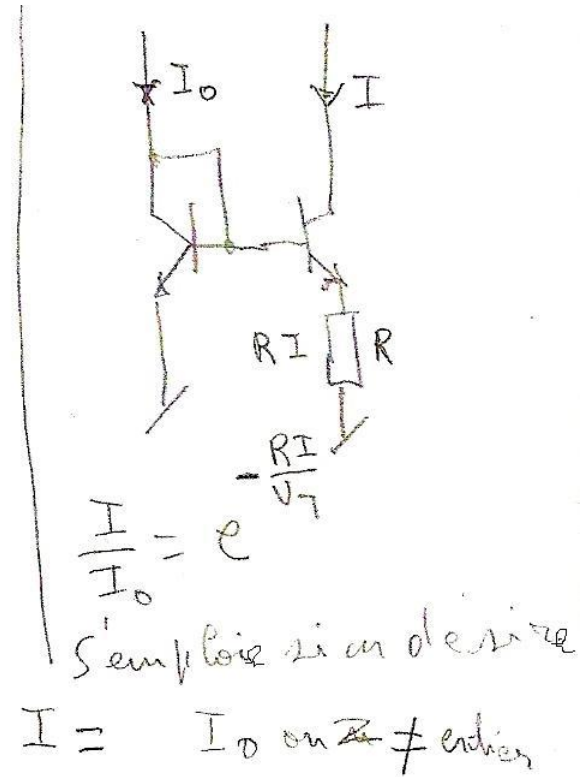
- L'étage différentiel d'entrée
- L'étage d'amplification intermédiaire
- L'étage push-pull de sortie.

Constitution interne des AOP

Deux autres montages sont très prisés dans les AOP
-Le miroir de courant

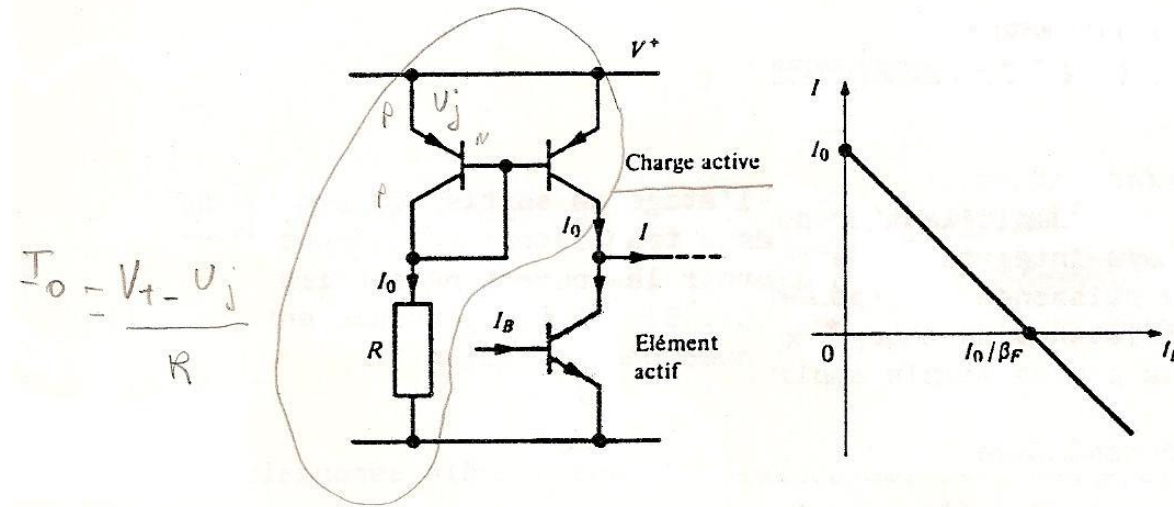


$$I = I_s * e^{(V_{be}/U_T)}$$



Constitution interne des AOP

-La charge active



Dans les CI on recherche

-Gain max (\Rightarrow grandes résistances)

-consommation min

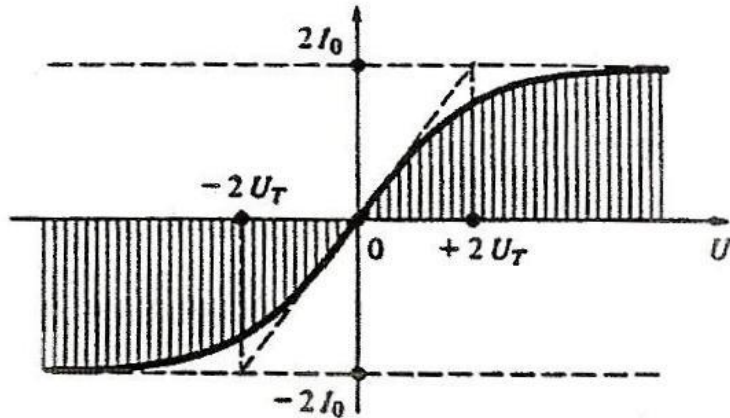
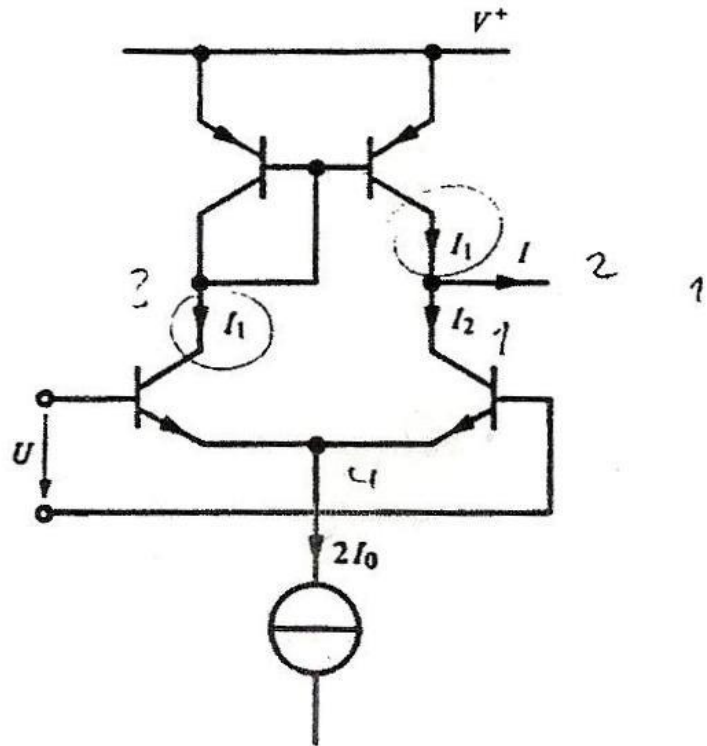
-surface min (\Rightarrow petites résistances)

seules les charges actives permettent d'atteindre ces objectifs

Constitution interne des AOP

L'étage différentiel d'entrée

$$I = I_1 - I_2 = 2I_0 \tanh(U/2U_T)$$



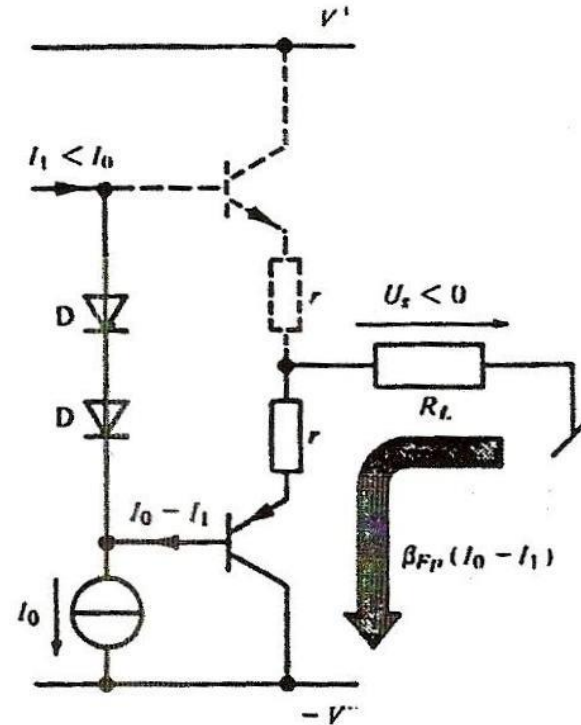
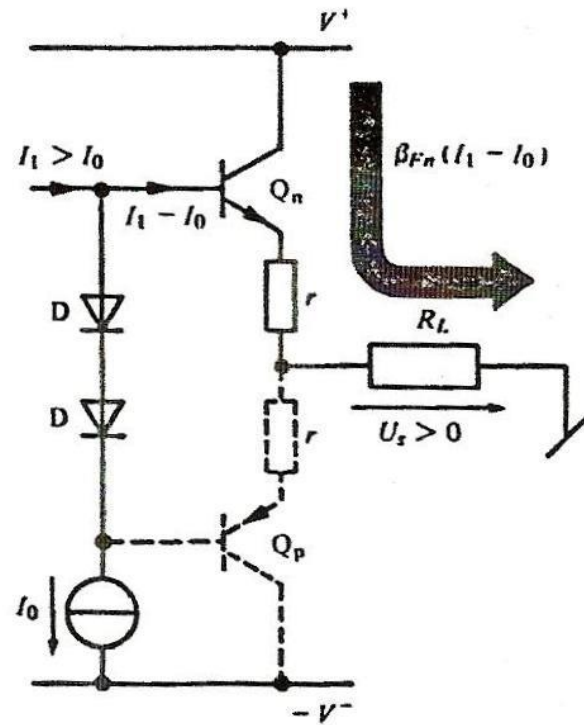
Constitution interne des AOP

L'étage d'amplification intermédiaire

Amplifie fortement le courant provenant de la paire différentielle d'entrée.

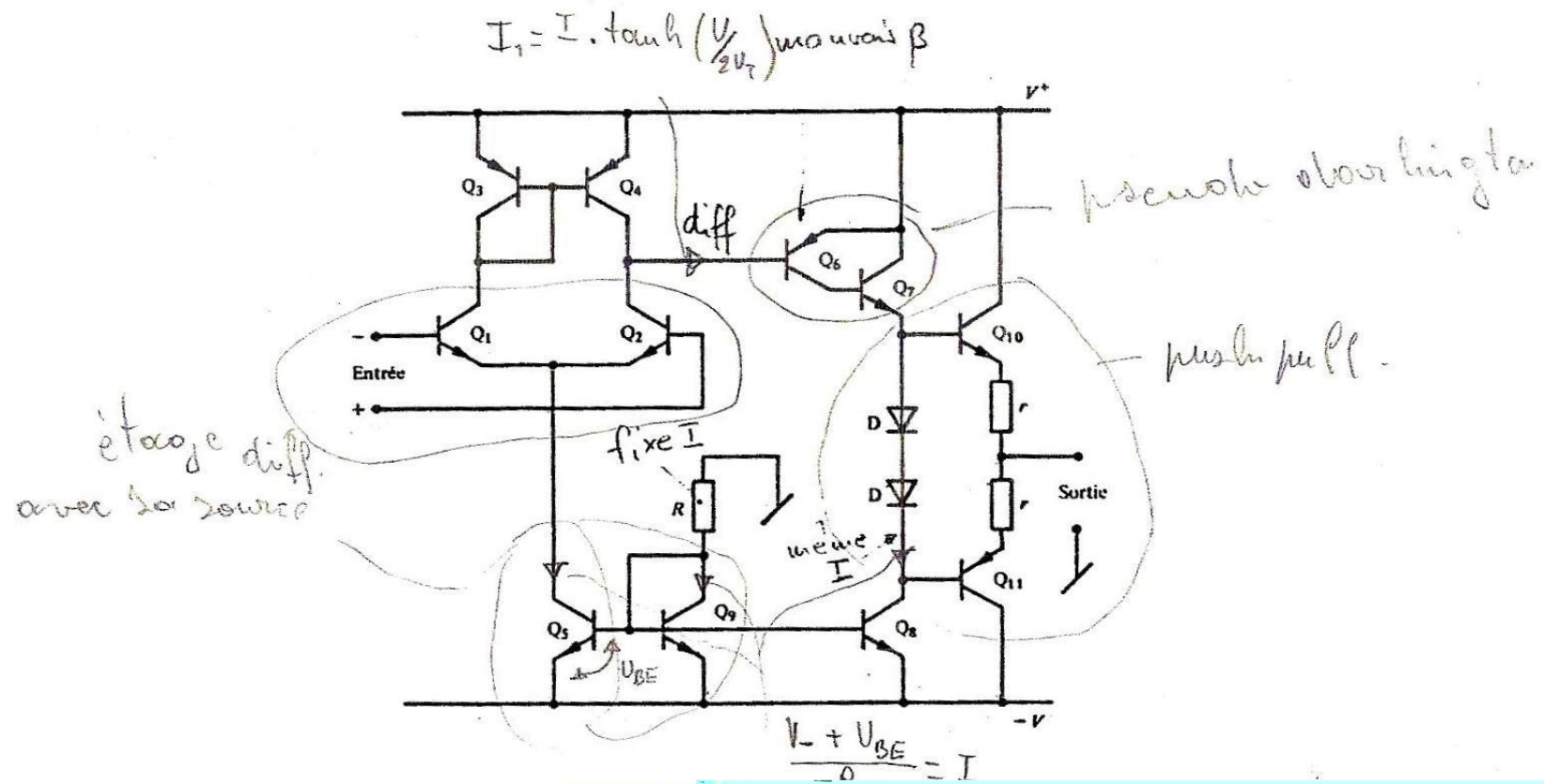
Constitution interne des AOP

L'étage push-pull de sortie



Constitution interne des AOP

Schéma d'un AOP minimum



Constitution interne des AOP

Schéma d'un AOP Très commun le LM 741

