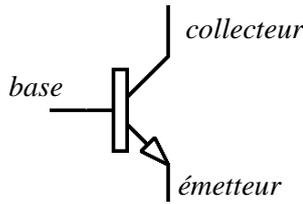
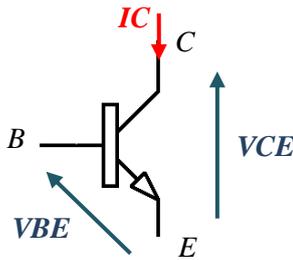


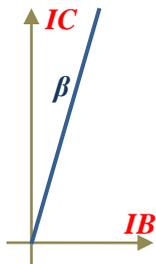
Représentation



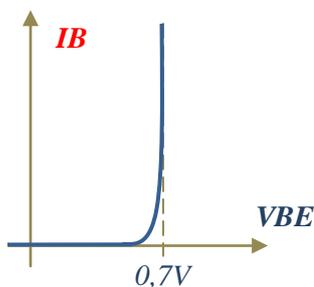
Polarisation



2 caractéristiques principales



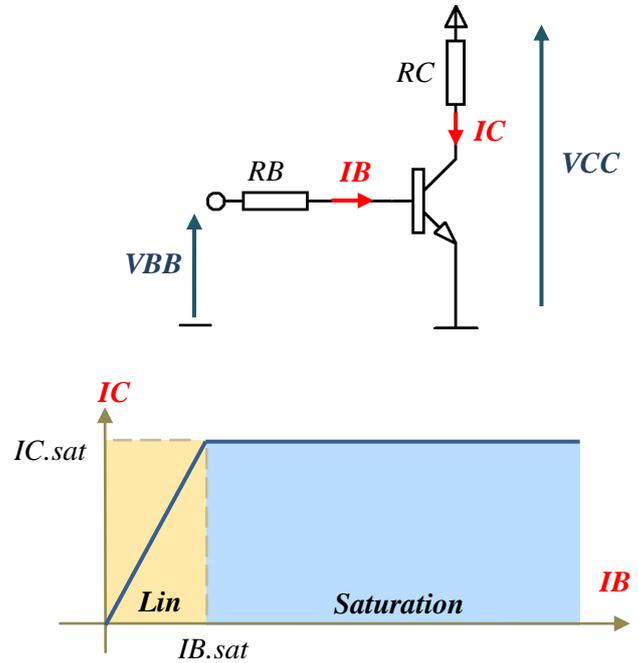
- I_C dépend proportionnellement de I_B .
- Le coefficient de proportionnalité (gain abusivement) est grand : β supérieur à 100 !
Le transistor est donc **amplificateur de courant** !



- Il y a une diode interne entre base et émetteur.
 V_{BE} reste constant et égale **0,7V**

3 modes de fonctionnement

On considère la caractéristique $I_C(I_B)$ issue de la structure suivante :



Résultats remarquables

	Blocage	Linéaire	Saturation
I_c	= 0	= $\beta \times I_b$	= $I_{c.sat}$
I_b	= 0	< $I_{b.sat}$	> $I_{b.sat}$

- $I_{c.sat}$ dépend de la structure : $I_{c.sat} \approx \frac{V_{CC}}{R_c}$

4 limites de fonctionnement

Pour une utilisation en toute sécurité pour le transistor, respecter les conditions suivantes :

grandeurs en utilisation	grandeurs maximales
I_c	< $I_{c.maxi}$
V_{ce}	< V_{ce0}
P_d	< P_{tot}
$ V_{be} $	> V_{be0}

Les grandeurs maximales sont données par le fabricant
NB : $P_d \approx V_{CE} \cdot I_C$