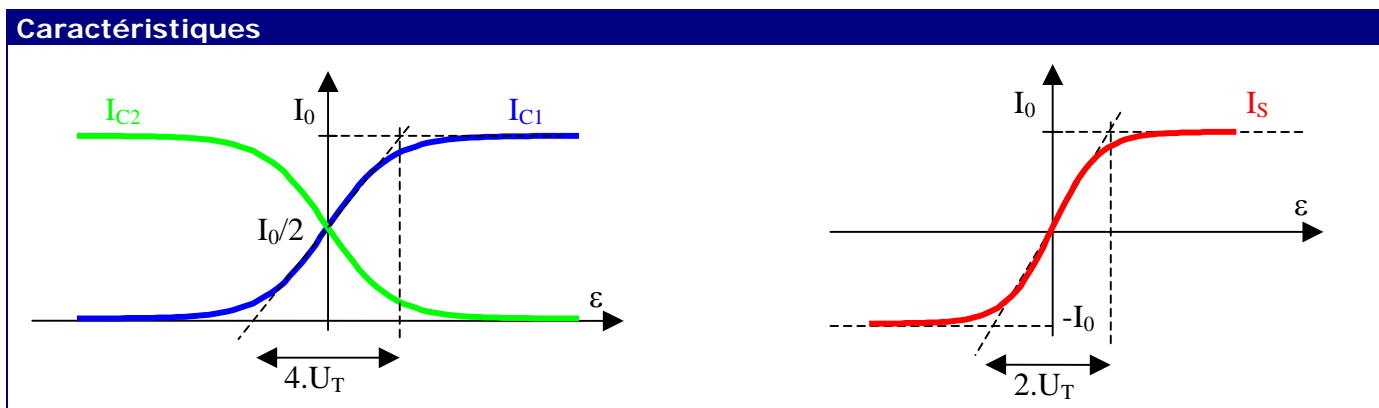




Amplificateur différentiel

Schéma de principe	Mise en équation	Résolution
	$I_{C1} = I_{sat} \cdot \exp\left(\frac{V_{BE1}}{U_T}\right)$ $I_{C2} = I_{sat} \cdot \exp\left(\frac{V_{BE2}}{U_T}\right)$ $\varepsilon = V_{BE1} - V_{BE2}$ $I_0 = I_{C1} + I_{C2}$	$I_{C1} = \frac{I_0}{2} + \frac{I_0}{2} \cdot th\left(\frac{\varepsilon}{2U_T}\right)$ $I_{C2} = \frac{I_0}{2} - \frac{I_0}{2} \cdot th\left(\frac{\varepsilon}{2U_T}\right)$ $I_S = I_{C1} - I_{C2} = I_0 \cdot th\left(\frac{\varepsilon}{2U_T}\right)$



A propos	Autres expressions
<p> $U_T = kT/q$ $q = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{C}$ $k = 1,38 \cdot 10^{-23} \text{J/K}$ $T = 273 + T^\circ\text{C}$ T en K $U_T = 25\text{mV}$ à 27°C / 300°K </p>	$I_{C1} = \frac{I_0}{1 + \exp\left(\frac{-\varepsilon}{U_T}\right)}$ $I_{C2} = \frac{I_0}{1 + \exp\left(\frac{\varepsilon}{U_T}\right)}$