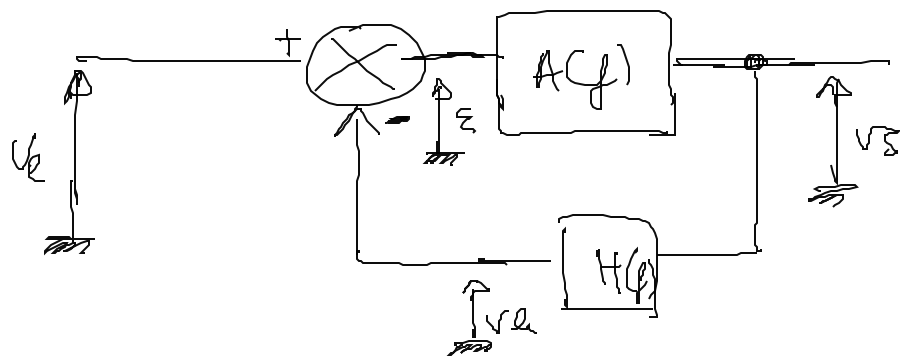


Ampli avec contre réaction (CR)



$A(p)$: Gain de l'ampli
en Boucle ouverte

$H(p) = \frac{V_r}{V_s}$: circuit de
contre réaction

Gain montage avec la CR

$$\left. \begin{array}{l} V_s = A(p) \cdot \varepsilon \\ \varepsilon = v_e - v_r \end{array} \right\} \quad v_s = A(p) \cdot (v_e - v_r)$$

$$\text{et } H(p) = \frac{v_r}{v_s}$$

$$v_s = A(p) \cdot (v_e - H(p) \cdot v_s) \quad \Rightarrow \quad v_s (1 + A(p) \cdot H(p)) = v_e$$

$$\boxed{\frac{v_s}{v_e} = \frac{1}{1 + A(p) \cdot H(p)}}$$

Stabilité: à partir du gain de boucle $T(p) = A(p) \cdot H(p)$