



$$R'_{in} = R_S + R_{id} + R_{out\beta} = \frac{2}{g_{be3\&4}} \approx 16 \text{ k}\Omega$$

↑ négligeable ↑ négligeable

$$R'_{out} = R_L // R_{in\beta} // \left(\frac{1}{g_{m1}} + \frac{1}{g_{ce2} \cdot \beta_1} \right) \approx 5 \Omega$$

↑ négligeable ↑ négligeable

$$A' = \frac{v_{id}}{v'_1} \cdot \frac{v_{b2}}{v_1} \cdot \frac{v_{c2}}{v_{b2}} \cdot \frac{v'_2}{v_{c2}} = 1 \cdot \frac{1}{2} g_{m3} \left(\frac{1}{g_{ce3}} // R_C // \frac{1}{g_{be2}} \right) \cdot g_{m2} \left(\frac{1}{g_{ce2}} // \left(\frac{1}{g_{be1}} + \beta_1 R_L \right) \right) \cdot 1 \approx 9000$$

↑ négligeable

↑ négligeable