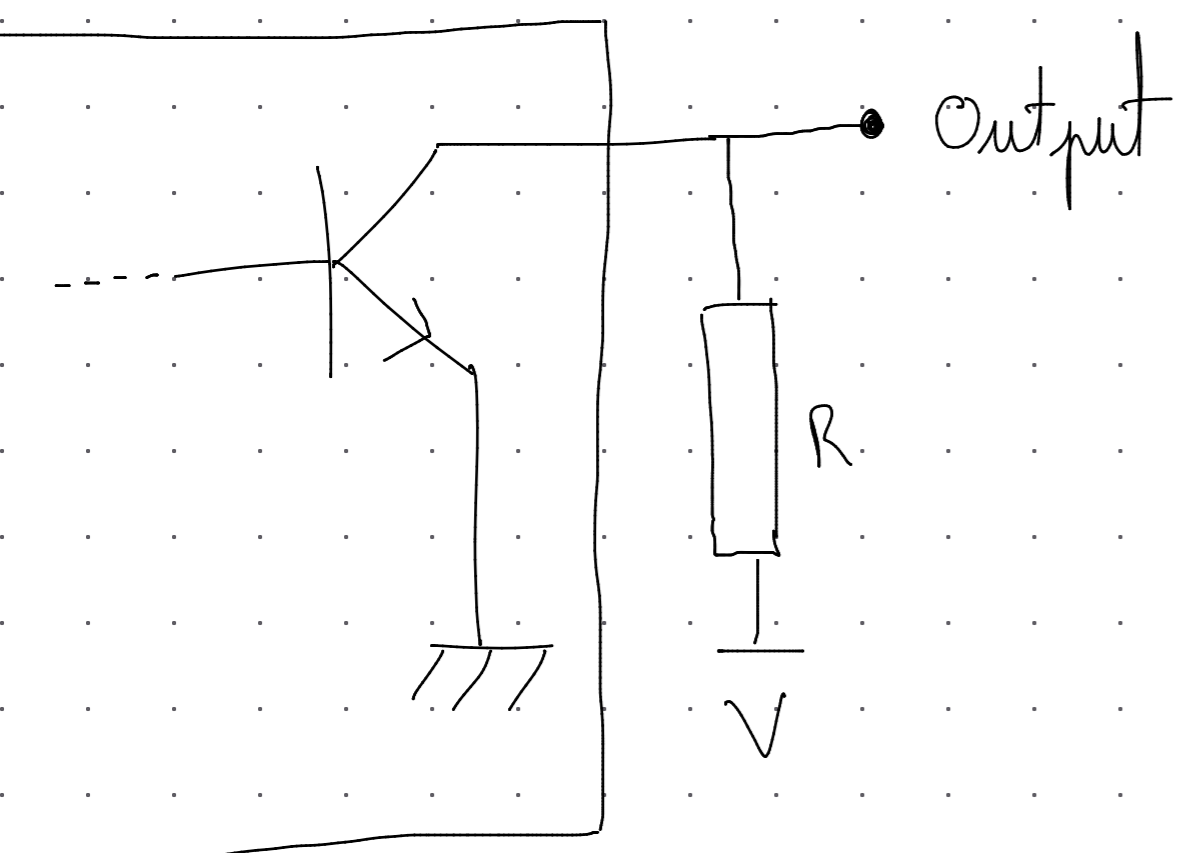


2) Une sortie à collecteur ouvert signifie que la sortie du circuit est reliée directement au collecteur d'un transistor interne au circuit. Ce type de sortie permet d'utiliser une source de tension indépendante sur la sortie pour obtenir une tension de sortie entre la masse et la source indépendante. Avec ce type de sortie, on utilise une résistance de pull-up. Une sortie à collecteur ouvert permet



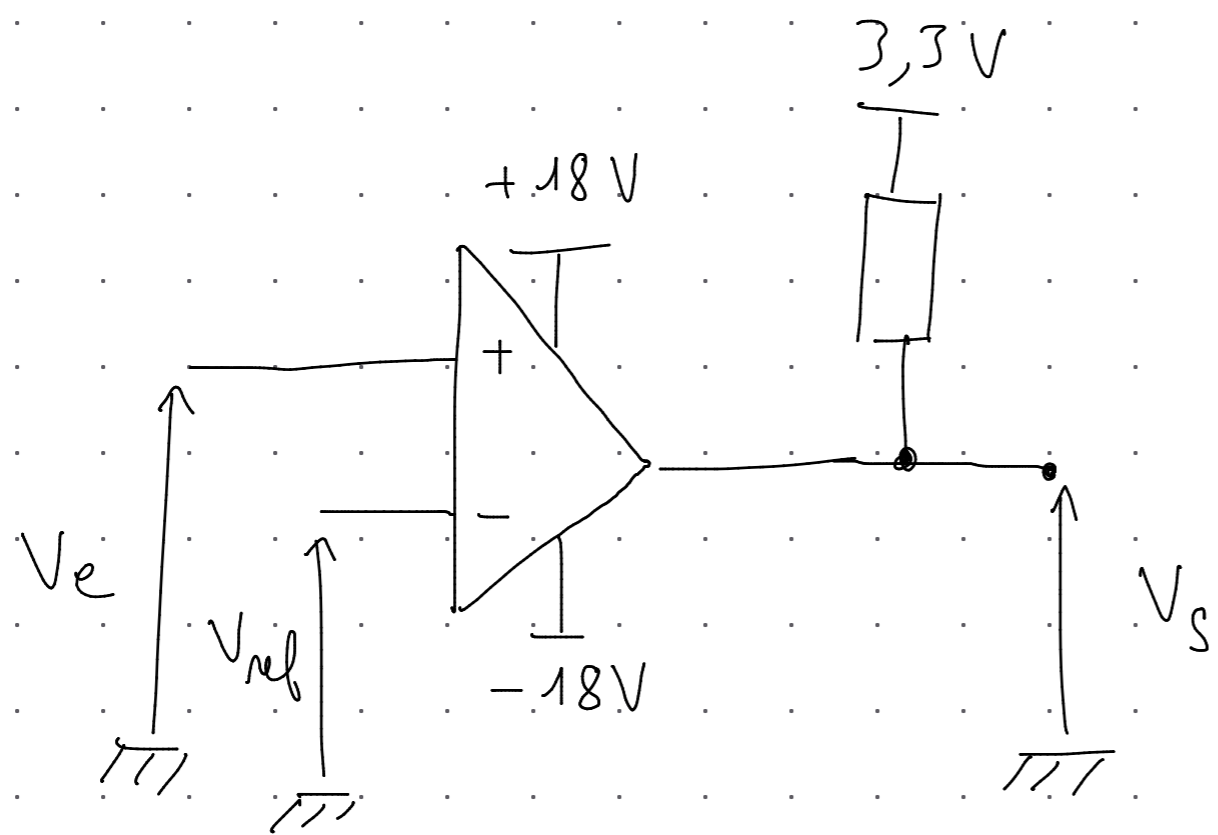
aussi d'avoir un courant plus élevé que si le composant délivrait lui-même la tension.

3) Alimentation: $\pm 18V$ ou $0-36V$

Utilisation de $0^{\circ}C$ à $+70^{\circ}C$

Tension différentielle d'entrée: $30V$

4)



$$V_{ref} = 5V$$

$$V_s = \{0, 3,3\}V$$

5) Trigger de schmitt non-inversum asymétrique.

$$\text{On pose } V_m = V_{ref} \frac{R_1 + R_2}{R_2}$$

$$\text{Ainsi } V_{th}^{\pm} = V_m \pm \frac{R_1}{R_2} V_{cc}$$

$$V_{th}^+ = V_m + \frac{R_1}{R_2} V_{cc} \quad \text{et} \quad V_{th}^- = V_m$$

$$\begin{aligned} V_{th}^+ &= V_{ref} \frac{R_1 + R_2}{R_2} + \frac{R_1}{R_2} V_{cc} = 5 \frac{4,7 \times 10^3 + 10 \times 10^3}{10 \times 10^3} + \frac{4,7 \times 10^3}{10 \times 10^3} \cdot 15 \\ &= 10,4 \text{ V} \end{aligned}$$

$$V_{th}^- = V_{ref} \frac{R_1 + R_2}{R_2} = 3,35 \text{ V}$$

fonction de transfert

