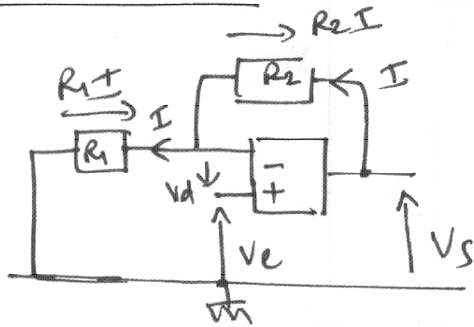


# Première STI (7+)

## CORRECTION

### Exercice 1:



- 1) maille d'entrée  $V_e - V_d - R_1 I = 0 \Rightarrow V_e = R_1 I$   
 maille de sortie  $V_s - R_2 I - R_1 I = 0 \Rightarrow V_s = (R_1 + R_2) I$

$$\frac{V_s}{V_e} = \left(1 + \frac{R_2}{R_1}\right) \Leftrightarrow V_s = \left(1 + \frac{R_2}{R_1}\right) V_e =$$

$V_s = 17V$  impossible car  $> V_{SAT}$   
 donc  $V_s = +15V$

- 2) calcul de  $I$  dans  $R$ :  $V_s = R I' \Rightarrow I' = \frac{V_s}{R} = \underline{\underline{1,5mA}}$

### Exercice 2:

- 1) voir Revision (6)  $V_s = -\frac{R_2}{R_1} V_e$   $V_s = 14V$

2) calcul de  $I'$ :  $I' = \frac{V_s}{R} = \underline{\underline{1,4mA}}$

calcul de  $I$ :  $V_e = R_1 I$  ( $V_d = 0$ )  
 $I = \frac{V_e}{R_1} = \underline{\underline{0,64mA}}$

calcul de  $I_0$  courant de sortie de l'ADP:

$$I_0 + I = I' \Rightarrow I_0 = I' - I$$

$$\underline{\underline{I_0 = 0,76mA}}$$