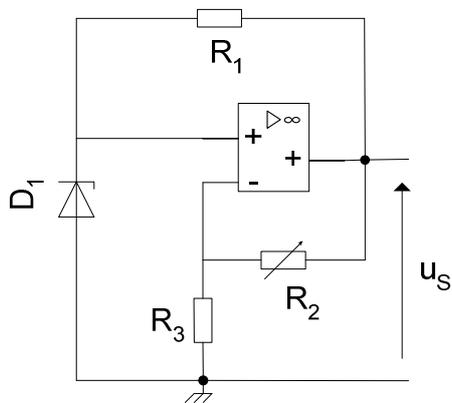


Electronique

Exercice 1 : Tension de référence



On admet que la diode Zener conduit en sens inverse.

La tension Zener est $E_Z = 6,4 \text{ V}$.

1- Montrer que :
$$u_S = E_Z \left(1 + \frac{R_2}{R_3} \right)$$

On donne $R_3 = 6,8 \text{ k}\Omega$.

2- Calculer R_2 pour avoir une tension de référence $u_S = 10 \text{ V}$.

3- Calculer R_1 pour avoir un courant de 2 mA dans la diode Zener.

Eléments de correction

2- $3,825 \text{ k}\Omega$

3- $1,8 \text{ k}\Omega$