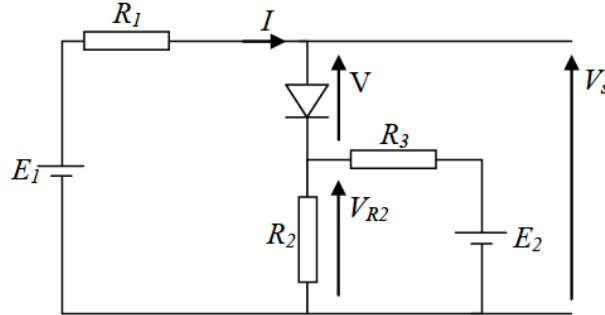


TD N°3 : Diodes (02 semaines)

Exercice 1:

Déterminer la tension de sortie V_s sachant que : أحسب جهد الخرج V_s مع العلم أن :
 $R_1=R_2=100\ \Omega$, $R_3=200\ \Omega$, $E_1=6\text{ V}$, $E_2=12\text{ V}$, $V_d=0.3\text{ V}$, $R_d=0$.



Exercice 2:

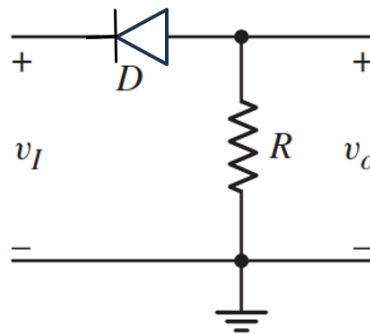
Soit le circuit ci-dessous.

On applique une tension sinusoïdale d'amplitude $A=10\text{V}$ et de fréquence $f=50\text{ Hz}$ à l'entrée.

Tracer v_o en fonction du temps.

في الدارة الموضحة، قمنا بتطبيق جهد جيبي سعته 10 فولت وتردده 50 هرتز. قم برسم جهد الخرج.

On donne : $R=1\text{k}\Omega$, $V_d=0.6\text{V}$ et $r_d=0\ \Omega$.



Exercice 3 :

La diode Zener D_Z a une tension Zener $V_Z=6\text{ V}$ et une résistance Zener $r_Z=0\ \Omega$.

يحتوي ديود زينر D_Z على جهد زينر $V_Z=6\text{ V}$ ومقاومة زينر $r_Z=0\ \Omega$.

La source est une tension sinusoïdale avec un offset:

مصدر الجهد هو مصدر جيبي مع إزاحة :

$$v_e = V_M \sin(\omega t) + V_0.$$

$$V_M=2\text{ V}, V_0=20\text{ V}, R_s=470\ \Omega, R_L=680\ \Omega.$$

Tracez dans le même graphe les tensions $v_e(t)$ et $v_s(t)$. قم برسم جهد الدخل وجهد الخرج في نفس المعلم.

