

## Étude de réseaux simples

**7. Point de fonctionnement d'un circuit contenant une diode Zener ☺☺**

1) La caractéristique du générateur est donnée par :  $U = E - RI$

**1<sup>er</sup> cas  $E > U_1$**  : le point de fonctionnement a pour coordonnées

$$\left( U_1, \frac{E - U_1}{R} \right)$$

**2<sup>ème</sup> cas  $E = U_1$**  : le point de fonctionnement a pour coordonnées  $(U_1, 0)$

**3<sup>ème</sup> cas  $E < U_1$**  : le point de fonctionnement a pour coordonnées  $(E, 0)$

2) par le calcul

**1<sup>er</sup> cas  $E > U_1$**  :  $U = E - RI = U_1$  donc  $I = \frac{E - U_1}{R}$

**2<sup>ème</sup> cas  $E = U_1$**  :  $U = U_1 = E$  et  $I = 0$

**3<sup>ème</sup> cas  $E < U_1$**  :  $U = E$  et  $I = 0$

