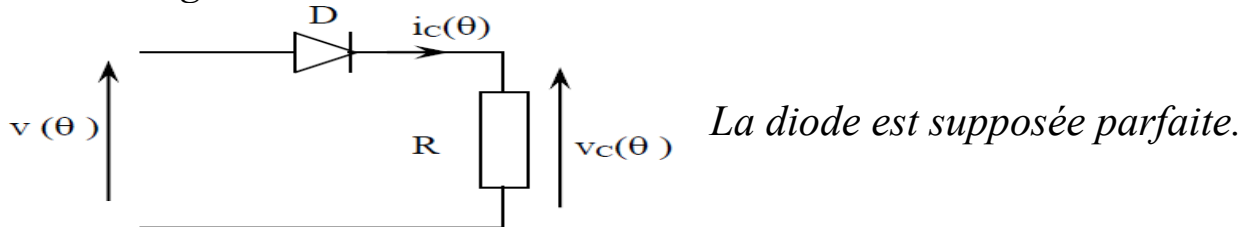


**EXERCICE N° 1 :**

Soit le montage suivant :



Dans ce circuit la tension d'alimentation est :  $v(\theta) = V\sqrt{2} \sin(\theta)$  ou  $\theta = \omega t$   
On donne  $V = 220\text{V}$  ;  $\omega = 314 \text{ rad/s}$  et  $R = 100 \Omega$ .

- 1- Analyser le fonctionnement du montage pour chaque demi période
- 2- Représenter sur Document de réponse l'allure de :  
 $v(\theta)$ ,  $v_c(\theta)$ ,  $v_D(\theta)$  et  $i_c(\theta)$ .
- 3- Quels éléments sont à prendre en compte pour le choix de la diode D ?
- 4- Calculer la puissance moyenne délivrée à la charge,
- 5- Calculer la puissance apparente et le facteur de puissance.
- 6- Calculer le facteur de forme et le taux d'ondulation.

