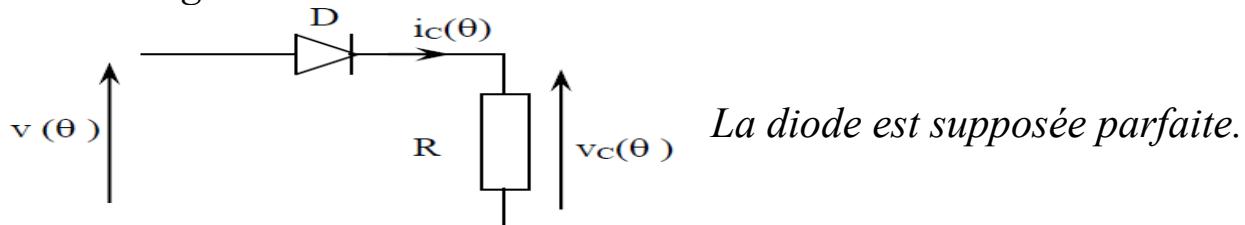


EXERCICE N° 1 :

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.

