

3) Expression de $N_c(t)$:

formule 78

* de $t=0$ à $\frac{T}{2}$ $i_o = c \frac{dN_c}{dt} \Rightarrow \frac{dN_c}{dt} = \frac{i_o}{c}$

avec $i_o = \frac{kE}{10} = \text{cste}$

$$N_c = \frac{i_o}{c} t + \text{cste} \quad \text{cste} = N_c(0)$$

$$\boxed{N_c(t) = \frac{i_o}{c} t + N_c(0)} \quad (1)$$

$$N_c(t) = \frac{kE}{10c} t + N_c(0)$$

* de $\frac{T}{2}$ à T : $N_c(t) = -\frac{kE}{10c} t + \text{cste}$ (2)

$$N_c\left(\frac{T}{2}\right) = -\frac{kE}{10c} \cdot \frac{T}{2} + N_c(0) \quad (1)$$

$$(2) \quad N_c\left(\frac{T}{2}\right) = -\frac{kE}{10c} \cdot \frac{T}{2} + \text{cste}$$

$$\Rightarrow \text{cste} = \frac{kE}{10c} T$$

$$\boxed{N_c(t) = -\frac{kE}{10c} t + \frac{kE}{10c} T}$$

à $t=T$ $N_c(T)=0$

