

$$1) P = UI = E \times \frac{r}{r+R} \times \frac{E}{r+R} = E^2 \times \frac{r}{(r+R)^2} = (0,1)^2 \times \frac{r}{(r+75)^2}$$

$$P = (0,01) \times \frac{r}{(r+75)^2} = (10^{-2}) \times \frac{r}{(r+75)^2}$$

$$2) \lim_{r \rightarrow +\infty} P = \lim_{r \rightarrow +\infty} (10^{-2}) \times \frac{r}{(r+75)^2} = \lim_{r \rightarrow +\infty} (10^{-2}) \times \frac{r}{r^2} = 0$$

Donc C admet une asymptote horizontale d'équation $y=0$.