

$$f(x) = \lambda e^{-\lambda x} = 0,34 e^{-0,34x}$$

1) D'après le cours, l'espérance d'une loi exponentielle $E(X) = \frac{1}{\lambda}$

$$\text{Or } E(X) = \frac{1}{0,34} = 2,94 \text{ h} = \underline{\underline{2 \text{ h et } 54 \text{ mn.}}}$$

$$\begin{aligned} 2) P(X \geq 5) &= \int_5^{+\infty} \lambda e^{-\lambda x} dx = \left[-e^{-\lambda x} \right]_5^{+\infty} = e^{-5\lambda} = e^{-5+0,34} \\ &= \underline{\underline{0,18}} \end{aligned}$$