

Soit  $\lambda > 0$  et  $X$  suivant une loi de Poisson  $\mathcal{P}(\lambda)$ .

Démontrer que sa fonction de répartition est définie par

$$\forall n \in \mathbb{N} \quad \text{P}(X \leq n) = \frac{1}{n!} \int_{\lambda}^{+\infty} e^{-x} x^n dx$$



Par récurrence sur  $n$  et intégration par parties.