

6

La durée de vie d'un robot, exprimée en années, est une variable aléatoire qui suit une loi exponentielle de paramètre $\lambda = 0,2$.

1. À quel instant t , à un mois près, la probabilité qu'un robot tombe panne pour la première fois est-elle de 0,5 ?

2. Montrer que la probabilité qu'un robot n'ait pas eu de panne au cours des deux premières années est $e^{-0,4}$.