

dans la production, associe sa durée de vie, suit une loi exponentielle de paramètre λ .

1. Le constructeur annonce que la durée de vie moyenne d'une lampe est de 2 000 heures. En déduire la valeur de λ .

2. Quelle est la probabilité pour que la durée de vie d'une telle lampe soit supérieure à 4 000 heures ?

3. Déterminer le réel t tel que $P(T \leq t) = 0,7$.

4. Sachant qu'une lampe a fonctionné plus de 2 000 heures, quelle est la probabilité pour qu'elle tombe en panne avant 4 000 heures ?