

**8**

La durée de vie, exprimée en heures, d'un téléphone portable est une variable aléatoire  $X$  qui suit une loi exponentielle de paramètre  $\lambda = 0,000\,26$ .

1. Calculer  $P(X \leq 1\,000)$  et  $P(X \geq 1\,000)$ .
2. Sachant que l'événement  $(X \geq 1\,000)$  est réalisé, calculer la probabilité de l'événement  $(X \geq 2\,000)$ .
3. Sachant qu'un téléphone portable a fonctionné plus de  $2\,000$  h, quelle est la probabilité qu'il tombe en panne avant  $3\,000$  h ?