

Exercice 1

Calc. : ✖

Lors d'un voyage, Marc a acheté du pain mais l'a oublié dans son sac. Quelques jours plus tard, il le retrouve au fond du sac, mais des moisissures se sont développées sur certaines parties. Les moisissures se développent selon la formule suivante :

$$P(t) = 0,5e^{\ln(1,5)t}$$

avec $P(t)$ le pourcentage de pain couvert de moisissures et t le temps en jours, où $t = 0$ correspond au jour où il a retrouvé le pain.

1. La formule $P(t)$ peut aussi être écrite sous une autre forme.

Choisir la bonne forme (P_1 , P_2 , P_3 ou P_4) et **justifier** votre réponse.

$$P_1(t) = 0,5 \times \ln(1,5)^t$$

$$P_2(t) = 1,5 \times 0,5^t$$

$$P_3(t) = 0,5 \times 1,5^t$$

$$P_4(t) = 1,5 \times \ln(0,5)^t$$

3 marks

2. **Calculer** le pourcentage du pain couvert de moisissures à $t = 1$, soit 1 jour après l'avoir retrouvé.

2 marks