

157 a. L'équation est équivalente à $\ln(e^x) = \ln(1)$ ou encore à $x = 0$: $S = \{0\}$.

b. L'équation est équivalente à $t - 1 = 0$ ou encore à $t = 1$: $S = \{1\}$.

c. Cette inéquation est équivalente à $-x > \ln(e)$ ou encore à $-x > 1$, soit à $x < -1$:

$S =]-\infty ; -1[$.

d. Cette inéquation est équivalente à $100 e^{-0,2t} \leq -40$ ou encore à $e^{-0,2t} \leq -0,4$. Or l'image de tout nombre réel par la fonction exponentielle est strictement positive, donc cette inéquation n'admet aucune solution : $S = \emptyset$.