

On a $\Delta R = 0,1 \Omega$

D'après (*) $\Rightarrow \ln R = \ln a + b \left(\frac{1}{T} - \frac{1}{T_0} \right)$

$\Rightarrow d \ln R = d \ln a + b d \left(\frac{1}{T} - \frac{1}{T_0} \right)$

$\Rightarrow d \ln R = \overset{0}{b} d \left(\frac{1}{T} \right) + b d \left(\frac{1}{T_0} \right)$

$\Rightarrow d \ln R = b d \left(\frac{1}{T} \right)$

soit

$\Rightarrow \frac{dR}{R} = -b \frac{dT}{T^2}$

$\Rightarrow \frac{\Delta R}{R} = \oplus b \frac{\Delta T}{T^2}$

$\Rightarrow \boxed{\Delta T = \frac{\Delta R}{R} \times \frac{T^2}{b}}$

$\left(\frac{1}{T} \right)' = -\frac{1}{T^2} = -\frac{1}{T^2}$
 $\frac{d(1/T)}{dT} = -\frac{1}{T^2}$
 $\Rightarrow \boxed{d(1/T) = -\frac{dT}{T^2}}$

A.W:

$\Delta T = \frac{0,1}{870,0} \times \left(\frac{293,11}{420,06} \right)^2 = 0,00235$

or $\Delta R = 0,1 \Omega$ soit 1 seul chiffre significatif, donc au ordre de ΔT a $\Delta T = 0,002 \text{ K} = 0,002 ^\circ \text{C}$

D'où le résultat : $T = (293,11 \pm 0,002) \text{ K}$

ou $\theta = (20,110 \pm 0,002) ^\circ \text{C}$

OK pour le résultat car il \in au \pm intervalle.