

Compte rendu d'oral : PC*

Nom du candidat : Yann KRYSINSKI

Date de l'épreuve : 12/07/04

École : Mines-Ponts

Équipe 10

Durée de préparation : 15 min Durée de passage : 45 min

Sujet : Soit un fil caractérisé par f, l, T . on donne $\alpha = \dots$
 $E_T = - \frac{f}{l} \left(\frac{\partial l}{\partial T} \right)_f$) coefficient thermoélastiques. Trouver $U(l, T)$

Solution utilisée :

J'ai fait l'analogie avec les coefficients thermoélastiques du gaz.

- J'ai d'abord déterminé l'équation d'état (intégration partielles à partir des coefficients α, E_T)
- puis Clapeyron pour trouver C_f, l_f

Commentaires du candidat :

Examinatrice très sympathique, fort accent Auteuil-Neuilly-Passy

Question de cours :

Présentation des ondes acoustiques (préparation 15 mn, passage 20 mn)