

Pour les plus téméraires...

Th4  
Ch1  
Ex  
④

Ex 29 p 299

En reprenant le même principe que l'ex 23 p 297

on trouve :  $\Delta t = \frac{d}{v_{\text{air}}} - \frac{d}{v_{\text{eau}}}$

en mettant sur le même dénominateur :

$$\Delta t = \frac{d \times v_{\text{eau}}}{v_{\text{air}} \times v_{\text{eau}}} - \frac{d \times v_{\text{air}}}{v_{\text{eau}} \times v_{\text{air}}}$$

$$\Delta t = \frac{d (v_{\text{eau}} - v_{\text{air}})}{v_{\text{air}} \times v_{\text{eau}}}$$

donc  $d = \frac{\Delta t (v_{\text{air}} \times v_{\text{eau}})}{(v_{\text{eau}} - v_{\text{air}})}$

$$d = \frac{16,43 (345 \times 1500)}{1500 - 345}$$

$$\underline{d = 7,36 \cdot 10^3 \text{ m} = 7,36 \text{ km}}$$

La détonation a lieu à 7 km et 360 m.