

Acoustique

Exercice 2-01 : Repérage au son

Sur une côte maritime, un dispositif d'écoute est constitué de deux micros placés sur une même verticale, l'un dans l'eau, l'autre dans l'air.

La célérité du son vaut $c_1 = 340$ m/s dans l'air et $c_2 = 1500$ m/s dans l'eau.

Le bruit d'une explosion parvient aux deux récepteurs avec un décalage de 2,5 secondes.

A quelle distance de la côte s'est produite l'explosion ?

Eléments de correction

1099 mètres