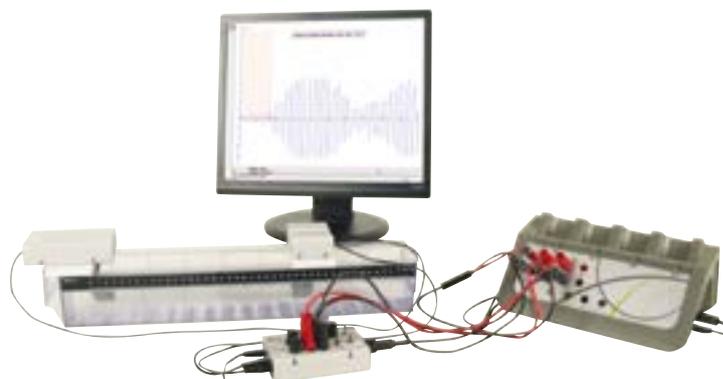


TP Mesure de la vitesse des ultrasons dans l'air et dans l'eau

nouveau : en cliquant,
accédez directement aux
produits sur notre site

- > Etude de différents paramètres pendant une même séance de TP : mesures dans l'air et dans les liquides
- > Nouvelle gamme compatible avec les éléments Moduson® 2
- > Expériences réalisables en Ex.A.O. et sur oscilloscope



—/ Émetteur Télémètre Moduson® 3 /—

- ✓ Tête immergeable
- ✓ Fourni avec support pour cuve
- ✓ Boîtier de contrôle déporté
- ✓ Emission en salves ou en continu (env. 40kHz)
- ✓ Salves longues ou courtes
- ✓ Compatibles récepteurs Moduson® 3 [jack] et Moduson® 2 [bananes]
- ✓ Sortie BNC : synchro ou Émetteur 2 [réf. 223079]

Caractéristiques techniques :

Alimentation : Par câble USB ou batterie interne (chargeur fourni).

Fréquence d'émission : réglable de 38,5 à 41,5 kHz.

Alimentation : Bloc alimentation 12V réf. 281 612 (à commander séparément)

Sortie signal : prise BNC mâle.

Dimensions : 113 x 72 x 30 mm (boîtier).



Réf. 222 094

—/ Récepteur Moduson® 3 /—

- ✓ Tête immergeable
- ✓ Fourni avec support pour cuve
- ✓ Réception de fréquence env. 40kHz



Réf. 222 096

—/ Pack complet Moduson® 3 /—

Composition :

- Emetteur télémètre immergeable Moduson® 3 x1
- Récepteurs immergeables Moduson® 3 x2
- Cuve étanche x1
- Supports d'émetteur/récepteur x3
- Bloc alimentation x1



Réf. 222097

Désignation	Référence
Console Foxy	485000
Emetteur-télémètre Moduson® 3	222094
Récepteur Moduson® 3	222096
Pack complet Moduson® 3	222097

Protocole de l'expérience

Grâce au support inclus, l'émetteur se place dans la cuve, préalablement remplie d'eau.

Les supports de récepteur vont permettre différents positionnements pour couvrir une large gamme de mesure.

Avec un seul récepteur, celui-ci peut être placé au centre de la cuve.

L'élève pourra alors déplacer le récepteur le long de la cuve, dans le but d'effectuer des mesures sur le signal reçu, via la console Ex.A.O. et le logiciel Atelier Scientifique.

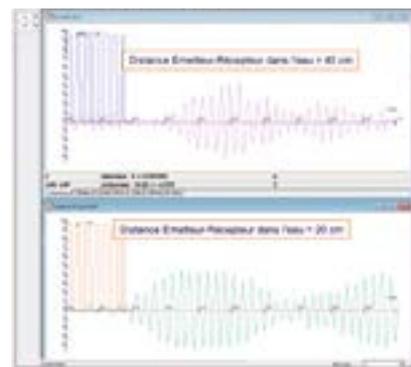
L'émetteur peut être configuré pour envoyer le signal en continu, ou par salves (longues ou courtes).

Afin de garantir une utilisation facilitée



et sécurisée, le boîtier de contrôle de la configuration du signal d'émission ainsi que les connexions électriques, sont gérées par un boîtier déporté, qui n'a donc aucun contact avec les liquides.

Exemples de résultats



Autres expériences réalisables

- Mise en évidence de la nature vibratoire d'un ultrason, mesurer sa période et sa fréquence.
- Etude de la réflexion et d'absorption des ultrasons
- Observation de l'existence de points qui vibrent en phase
- Vérification de la relation $\lambda = v/N$
- Mesure d'une distance par ultrasons