

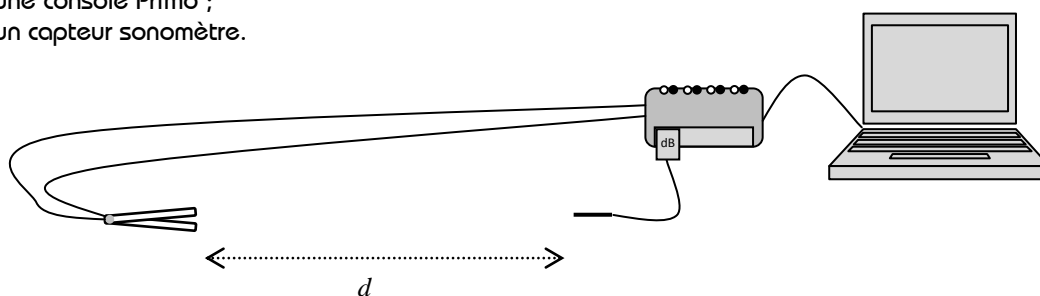
Célérité du son dans l'air

Objectif Déterminer la vitesse du son en mesurant le décalage temporel sur la réception d'un signal.

Matériel

- un « clap » ;
- un ordinateur avec le logiciel Atelier Scientifique pour les LP ;
- une console Primo ;
- un capteur sonomètre.

Montage



<i>Travail à effectuer</i>	<i>Comment le faire ?</i>
Lancer AS généraliste LP. Paramétrer l'acquisition :	<p>Enficher le capteur sonomètre en voie 1 de la console et sélectionner la fonction dB.</p> <p>Connecter les deux cordons du « clap » à l'entrée synchro de la console.</p> <p>Cliquer sur l'icône Acquisition.</p> <p>Dans l'onglet d'activité Paramétrage, sélectionner l'option sonomètre, glisser et déposer l'icône Sonomètre / sur la première voie en ordonnée.</p> <p>Cliquer sur l'onglet d'option Couleur afin de choisir la couleur, le type de points, le type de liaison et l'épaisseur du trait.</p> <p>Glisser et déposer l'icône Acquisition en fonction du temps sur l'axe des abscisses et dans l'onglet d'option Fonction du temps choisir la Durée d'acquisition 10 ms et le Nombre de points maximum.</p> <p>Cliquer sur l'onglet d'option Synchronisation, cocher <input checked="" type="checkbox"/> Synchronisation et choisir Shynchro dans le menu déroulant.</p>
Lancer l'acquisition :	<p>Cliquer sur l'icône Lancer, puis cliquer sur Lancer dans la boîte de dialogue.</p> <p>Fermer énergiquement le « clap » (ceci génère le son et déclenche l'acquisition).</p>
Enregistrer le fichier :	Fichier / Enregistrer sous....
Mesurer le décalage temporel :	<p>Agrandir la courbe en cliquant sur l'icône Échelle automatique.</p> <p>Sélectionner l'Outil Pointeur (clic droit de la souris dans partie graphique) pour mesurer Δt.</p>