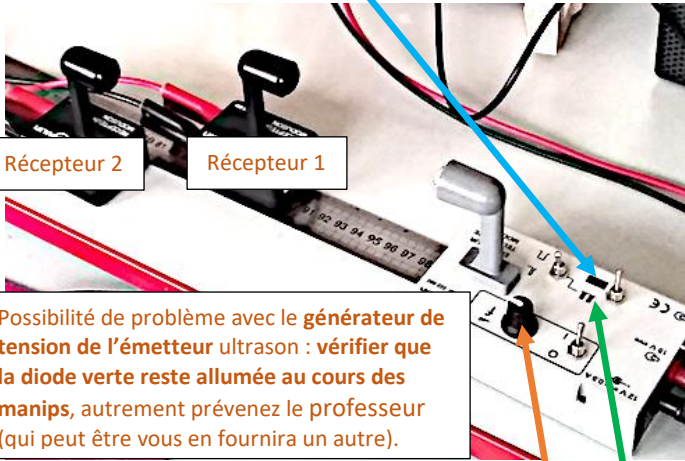


Fichier d'aide Latispro

Brancher l'émetteur à -12V et +12 V (générateur allumé)

Emetteur d'ultrason Interrupteur sur I (et non sur 0)
en Mode **sinusoïdal permanent**



Possibilité de problème avec le **générateur de tension de l'émetteur ultrason** : vérifier que la diode verte reste allumée au cours des manip, autrement prévenez le professeur (qui peut être vous en fournira un autre).

Relier la carte d'acquisition SYSAM CAMPUS au secteur puis à l'ordinateur. Le témoin bleu doit être allumé.

Sur cette carte d'acquisition SYSAM :

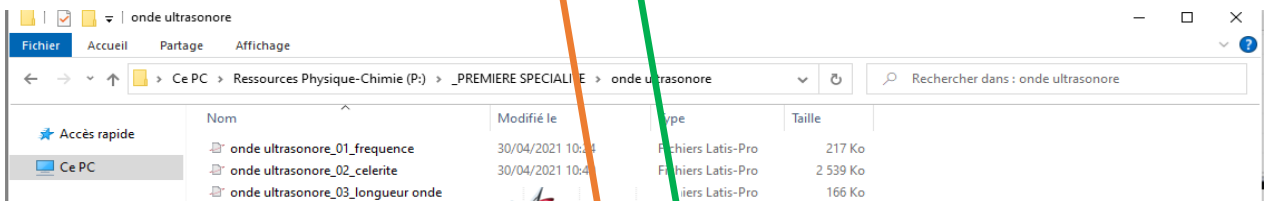
- Brancher le fil rouge sortant du (récepteur 1) sur l'entrée V1
- Brancher un fil noir sortant du (récepteur 1) à la masse (borne noire sous l'entrée V1). Le témoin lumineux bleu passe au rose.

Pour réaliser une acquisition, il faudra appuyer sur la touche F10. Après chaque acquisition, il faudra **Réaliser une copie d'écran pour la coller sur le fichier Word... Et Appeler le prof.**

Seulement après son accord, fermer le fichier Latispro.

Mesure de la fréquence En suivant le chemin indiqué par le professeur (dossier jaune : Ce PC etc.) :

Ouvrir le fichier : onde ultrason_01_fréquence-lesage



Appuyer sur la vignette centrale « Latispro »

Les réglages ont déjà été fait (Sélection de V1 etc..).

Emetteur d'ultrason en mode **sinusoïdal permanent**.

Régler le potentiomètre (curseur rotatif au point milieu : tester à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, tester à fond dans l'autre sens puis imposer la position médiane !)

Appuyer sur la touche F10 pour l'acquisition.

Utiliser Clic droit pour le calibrage. Utiliser Clic droit pour obtenir le réticule. Choisir avec le réticule le début d'un motif puis sélectionner : nouvelle origine

Réaliser une mesure donnant une précision importante, pour cela, sélectionner 10 motifs. Déterminer la fréquence par calcul.

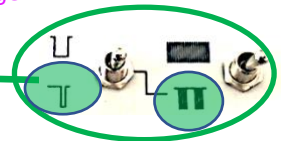
Pour sortir du réticule clic droit : Terminer. **Réaliser une copie d'écran pour la coller sur le fichier Word. Appeler le prof.**

Seulement avec son accord, fermer le fichier Latispro.

Mesure de la célérité En suivant le chemin indiqué : Ouvrir le fichier onde ultrason_02_celerite-lesage :

Appuyer sur la vignette centrale « Latispro ». Les réglages ont déjà été fait (Sélection de V1, etc..)

Placer le (récepteur 1) à 50,0 cm du (récepteur 2). Mode **émetteur** **salves** **courtes**



Appuyer sur la touche F10 pour l'acquisition. Utiliser Clic droit pour obtenir le réticule.

Choisir avec le réticule le début du signal reçu par le récepteur 1 puis sélectionner : nouvelle origine.

Utiliser le réticule pour atteindre le début du signal reçu par le récepteur 2.

Mesure de la longueur d'onde : Mode **Emetteur ultrason en Mode sinusoïdal permanent**

En suivant le chemin indiqué (dossier jaune : Ce PC etc.) : Ouvrir le fichier onde ultrason_03_longueur onde-lesage :

Appuyer sur la vignette centrale « Latispro ». Les réglages ont déjà été fait (Sélection de A1 etc..)

Placer le (récepteur1) et le (récepteur 2) sur une graduation identique de la règle, côte à côte à une dizaine de cm de l'émetteur.

Appuyer sur la touche F10 pour l'acquisition puis sur **calibrage**.

Possibilité de problème de non apparition des signaux due à une amplitude trop faible ...
Prévenez le professeur, qui modifiera le réglage et vous permettra de récupérer les signaux.

Déplacer délicatement le récepteur 1 afin que les 2 signaux soient en phase puis agissez uniquement sur le récepteur 2, éloignez-le délicatement de l'émetteur. Quand les signaux reviennent en phase, le récepteur 2 a été déplacé d'une longueur d'onde. Réaliser la mesure donnant une précision importante, pour cela, déplacer le récepteur en tout de 10 longueurs d'ondes et notez la distance parcourue.

Appeler le prof. Réaliser une copie d'écran pour la coller sur le fichier Word. Avec son accord, fermer le fichier Latispro.