

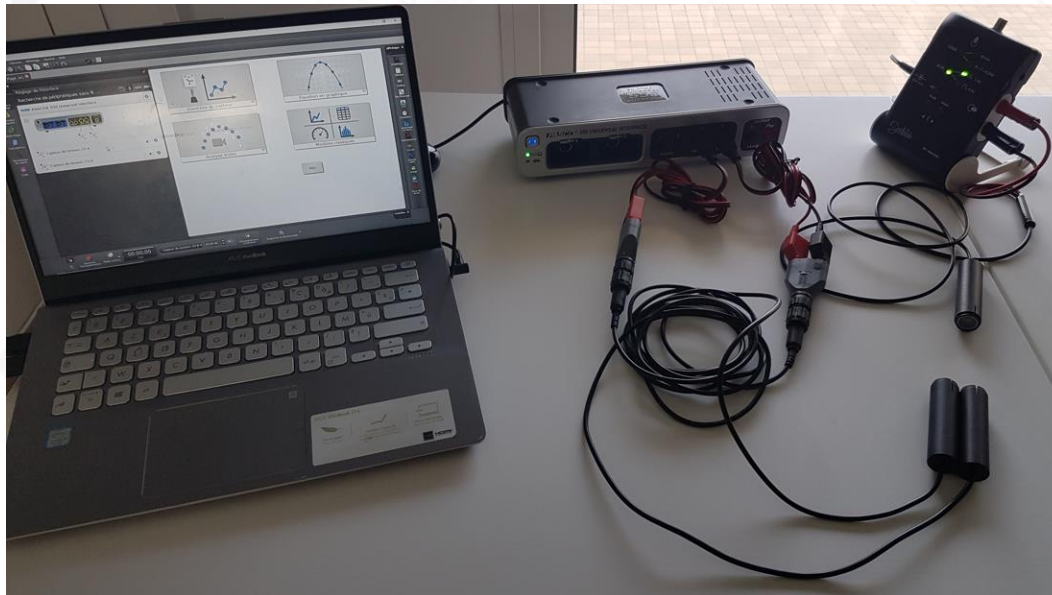
Sordalab

Tout pour les sciences

ÉTUDE DU SON EN ULTRASONS

Matériel nécessaire :

- Interface 550 ou 850 (UI-5001 OU UI-5000), 2 capteurs tension (UI-5110)
- Un générateur 40 kHz et générateur de salves
- Un émetteur ultrasons et 2 récepteurs ultrasons



ÉTUDE DU SON EN ULTRASONS

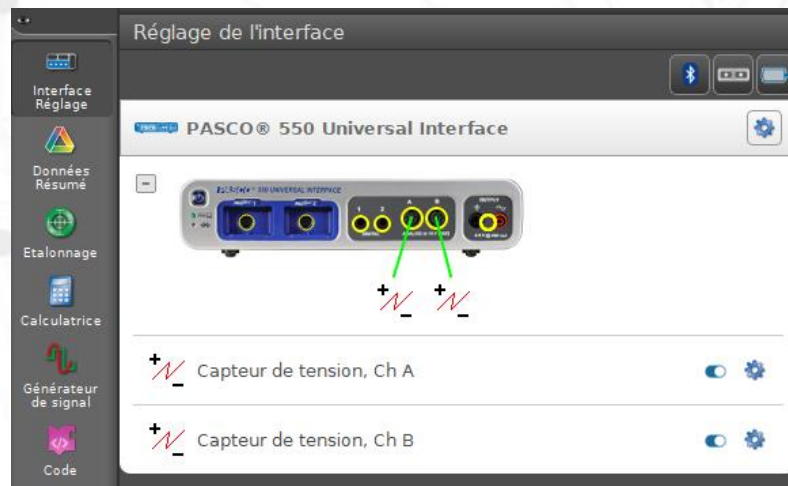
Étude avec un signal continu :

1 émetteur, 2 récepteurs

1) Émettre un signal de 40 kHz et positionner vos 2 récepteurs face à l'émetteur.

2) Ouvrir Capstone.

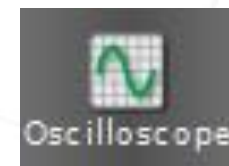
3) Vérifier dans « Interface/Réglage » la détection de l'interface et des capteurs tension.



ÉTUDE DU SON EN ULTRASONS

Étude avec un signal continu :

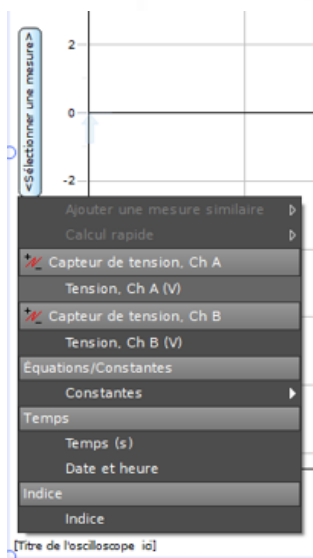
4) Choisir l'affichage « Oscilloscope » dans la barre d'affichage à droite de l'écran par un glisser-déposer ou un double clic.



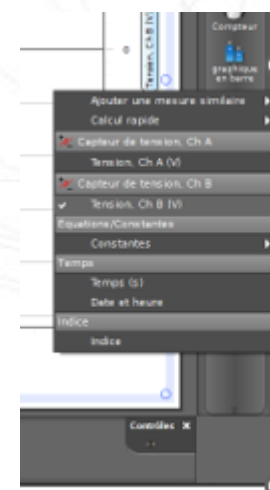
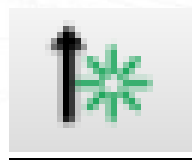
5) Choisir le mode de mesure à partir de la barre de « contrôles » puis choisir « Mode Oscilloscope/FFT »



6) Positionner les tensions (Ch A ; Ch B) en ordonnées.



Ajouter un deuxième axe



ÉTUDE DU SON EN ULTRASONS

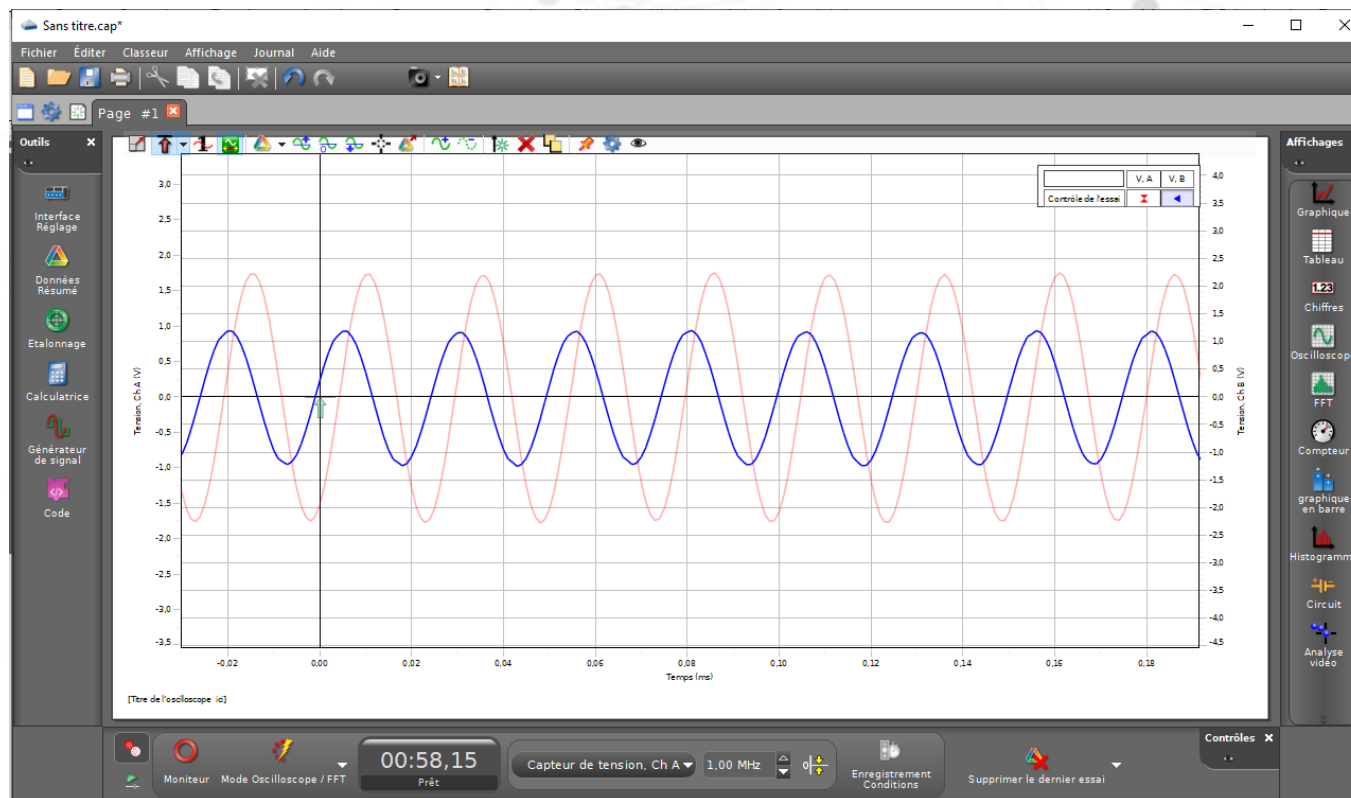
Étude avec un signal continu :

7) Positionner l'axe des abscisses entre 0 et 0,20 ms en positionnant la souris sur l'axe jusqu'à avoir (↔) et étirer l'axe.

8) Démarrer la prise de mesure



, fixer le signal en cliquant sur l'outil Trigger.



ÉTUDE DU SON EN ULTRASONS

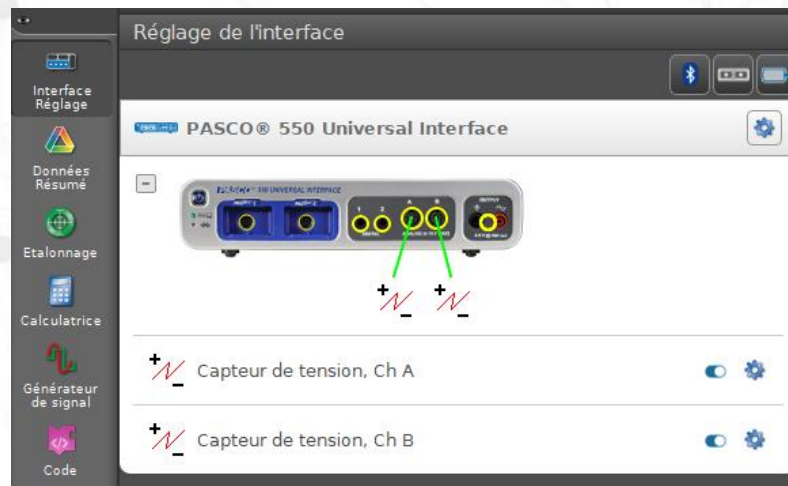
Étude avec un signal en salves :

1 émetteur, 1 récepteur

1) Émettre un signal en salves et positionner votre récepteur face à l'émetteur.

2) Ouvrir Capstone

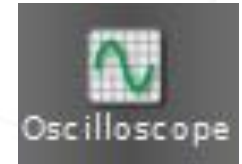
3) Vérifier dans « Interface/Réglage » la détection de l'interface et des capteurs tension.



ÉTUDE DU SON EN ULTRASONS

Étude avec un signal en salves :

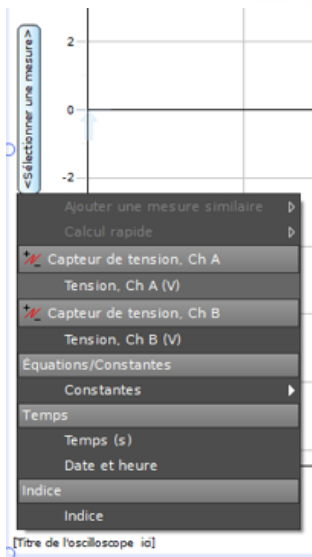
4) Choisir l'affichage « Oscilloscope » dans la barre d'affichage à droite de l'écran par un glisser-déposer ou un double clic.



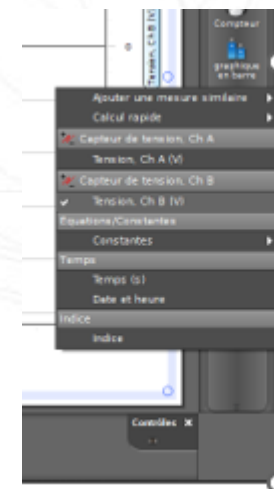
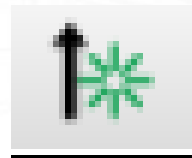
5) Choisir le mode de mesure à partir de la barre de « contrôles », choisir « Mode Oscilloscope / FFT »



6) Positionner les tensions (Ch A ; Ch B) en ordonnées.



Ajouter un deuxième axe

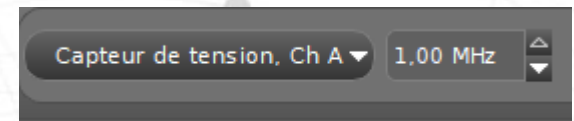


ÉTUDE DU SON EN ULTRASONS

Étude avec un signal en salves :

7) Positionner l'axe des abscisses entre -1 et 3 ms en positionnant la souris sur l'axe jusqu'à avoir (↔) et étirer l'axe.

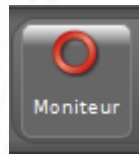
8) Modifier la fréquence d'échantillonnage à partir des flèches et choisir 1,00 MHz.



Puis fixer celle-ci en cliquant sur l'outil « Réglage automatique de fréquence d'échantillonnage. »



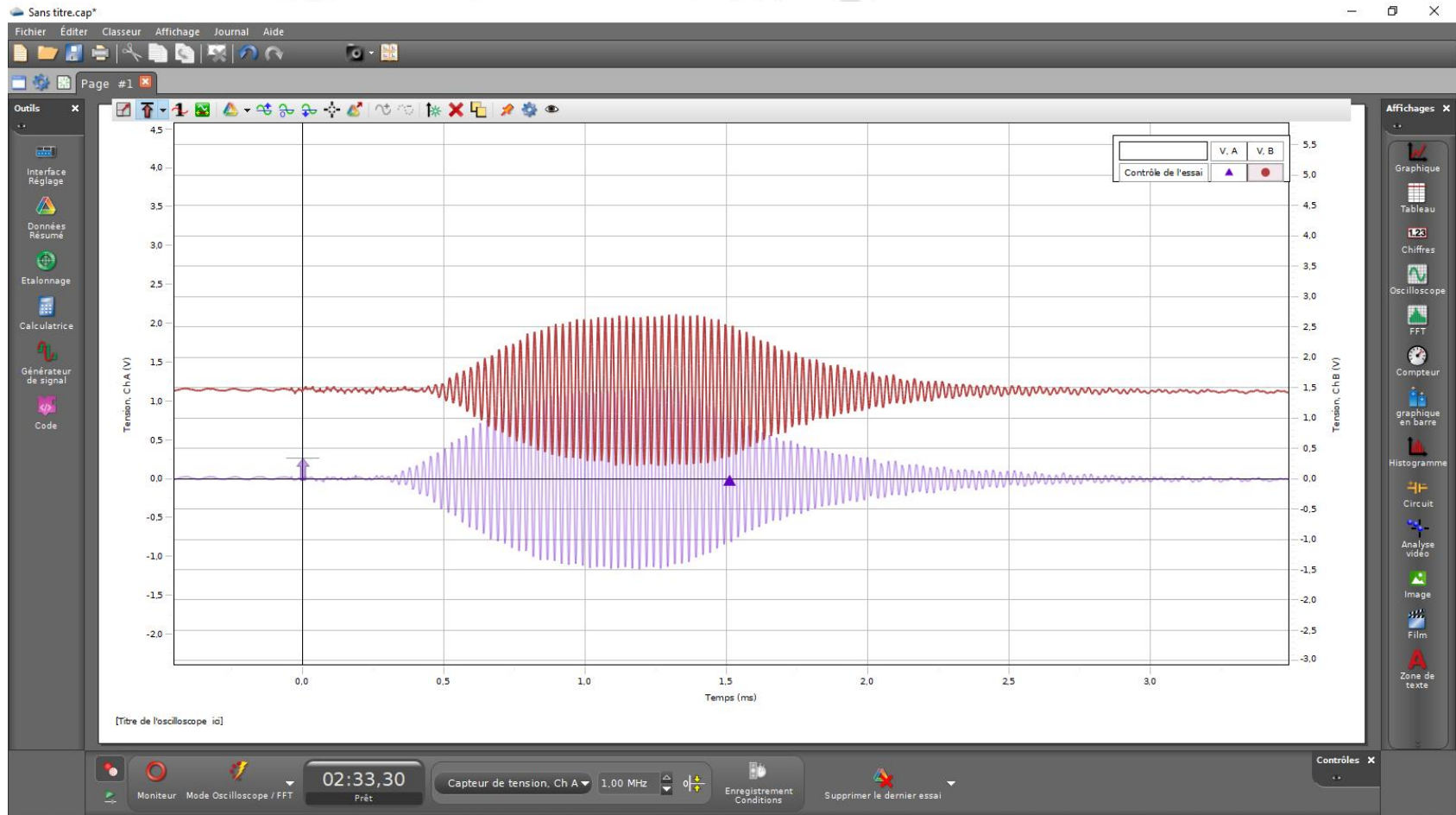
9) Démarrer la prise de mesure , fixer le signal en cliquant sur l'outil Trigger.



Positionner le trigger au-dessus du signal pour le fixer et dans le signal pour revenir à la visualisation du signal.

ÉTUDE DU SON EN ULTRASONS

Étude avec un signal en salves :



Sordalab

Tout pour les sciences