

Ex.A.O

Capteur sans fil REDY

Data logging

REDY Wireless Sensor

Réf :
488 034

Capteur Réflexe Myotatique REDY

REDY Myotatic Reflex Sensor

Français – p 1

English – P 17

Version : 0211

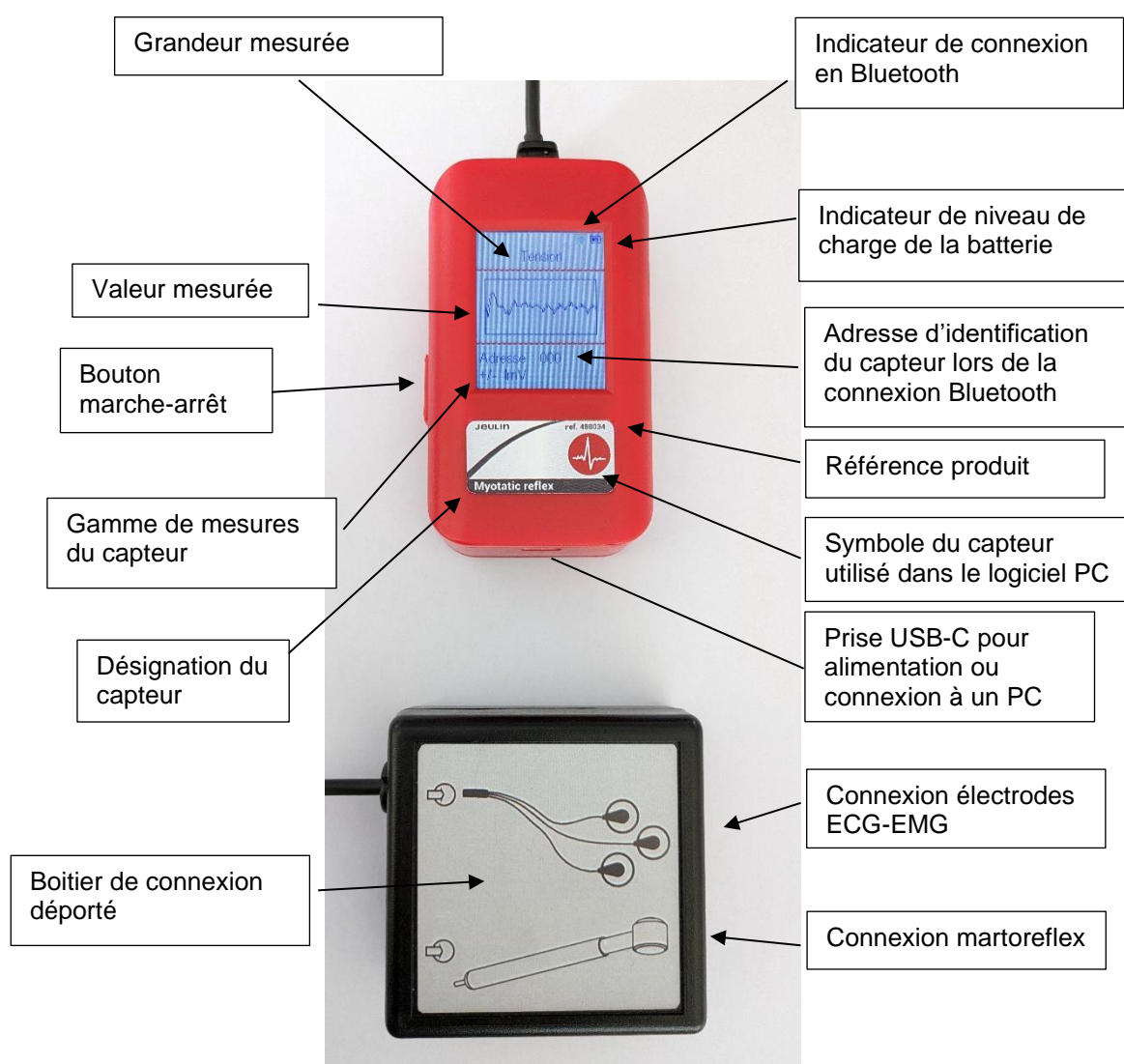
Table des matières

1. Contenu	2
2. Description.....	2
3. Première utilisation	3
4. Mise en route.....	3
5. Utilisation du capteur en mode connecté à un ordinateur Windows	3
5.1 Installation du logiciel Redy pour Windows	3
5.2 Connexion du capteur au logiciel	3
5.3 Réaliser une acquisition en fonction du temps	4
6. Utilisation du capteur en mode Bluetooth sur Tablette.....	8
6.1 Installation de l'application Redy pour Tablette	8
6.2 Connexion du capteur à la tablette en Bluetooth	8
6.3 Affichage de l'unité de mesure.....	10
6.4 Paramétrage de l'acquisition en fonction du temps	11
6.4.1 Paramétrage de la mesure.....	11
6.4.2 Paramétrage du facteur temps.....	11
7. Caractéristiques techniques	16

1. Contenu

- 1 capteur Réflexe Myotatique REDY
- 1 sachet de 50 électrodes
- 1 cordon électrodes EMG avec prise DIN fourni
- 1 câble USB Type C
- 1 housse de protection

2. Description



3. Première utilisation

A la réception de votre capteur, et avant la première utilisation, il est recommandé de charger complètement la batterie.

A l'aide du câble USB-C fourni, connecter le capteur à une prise USB d'un ordinateur, ou à une prise de courant via un chargeur secteur universel (tel que le chargeur secteur USB réf. 805819, non fourni).

Prévoir avant chaque TP, la mise en charge complète de l'appareil.

L'autonomie de la batterie varie en fonction des conditions d'utilisation et du nombre de mesures et est prévue pour assurer une séance de TP complète.

4. Mise en route

Appuyer sur le bouton marche-arrêt.

L'appareil s'allume. La valeur mesurée apparaît à l'écran.

Votre appareil est prêt à l'emploi.

5. Utilisation du capteur en mode connecté à un ordinateur Windows

5.1 Installation du logiciel Redy pour Windows

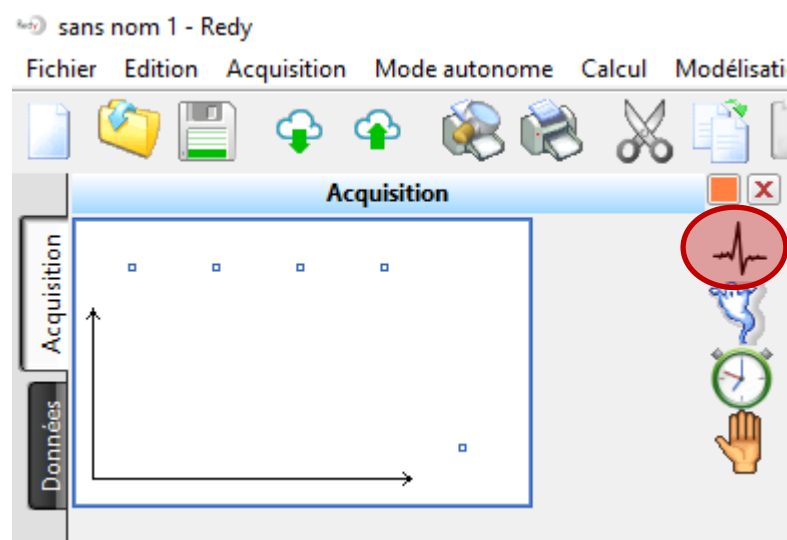
Le logiciel Redy pour Windows est téléchargeable sur le site internet de Jeulin.

5.2 Connexion du capteur au logiciel

- Connecter le capteur à une prise USB de votre ordinateur.
- Allumer le capteur en appuyant sur la position I, du bouton marche-arrêt.
- Lancer le logiciel Redy for Windows en double-cliquant sur l'icône présente sur le bureau de l'ordinateur.

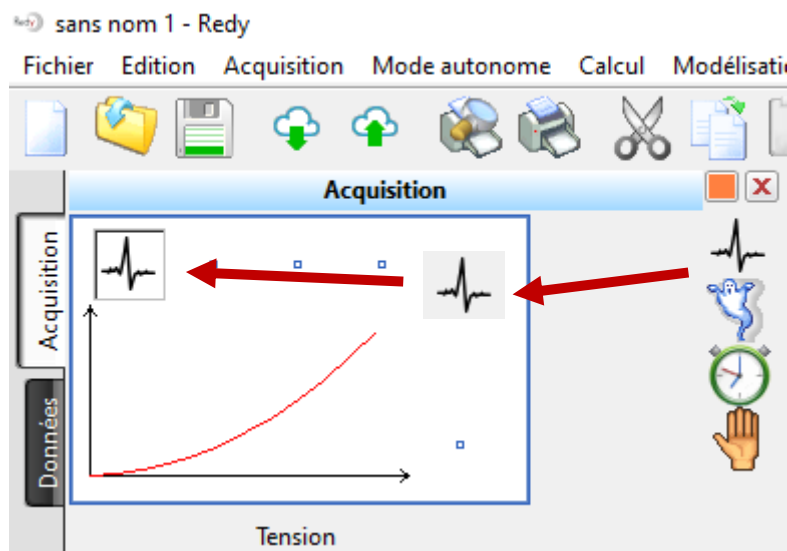


Le capteur est automatiquement reconnu. Son symbole de représentation apparaît dans la liste des capteurs du logiciel :

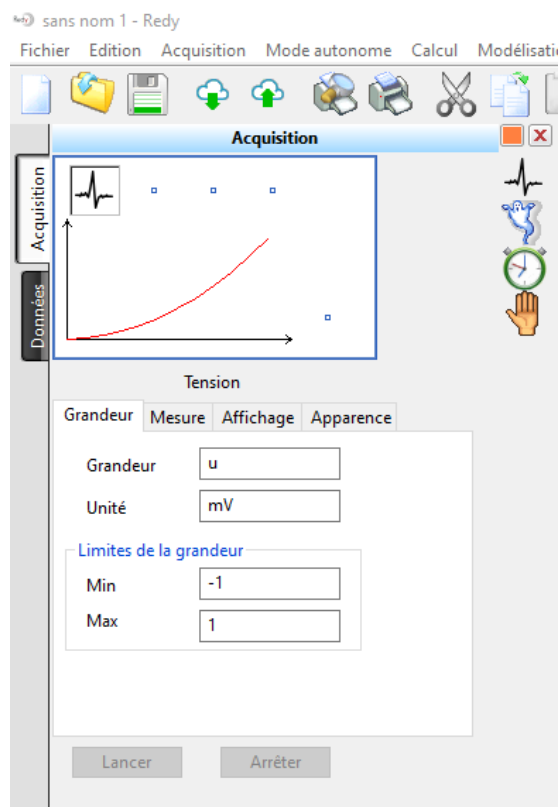


5.3 Réaliser une acquisition en fonction du temps

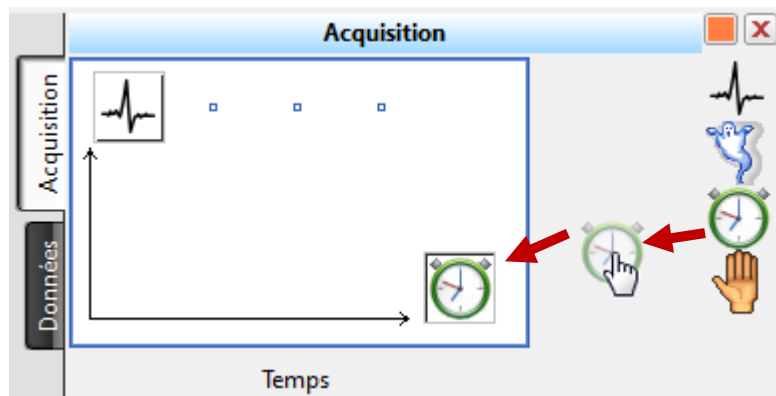
Pour réaliser une acquisition avec le capteur, glisser- déposer l'icône du capteur, en ordonnée à l'aide de la souris :



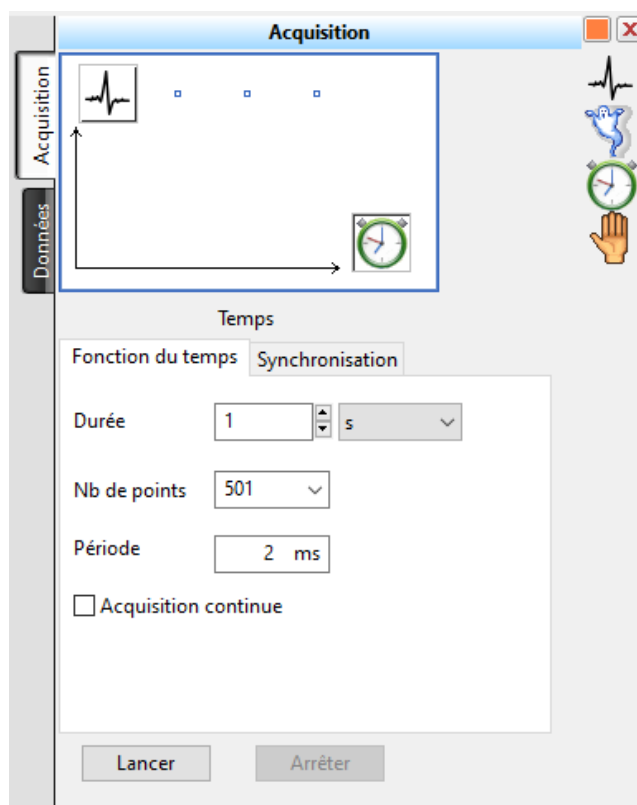
L'ensemble des indications relatives au capteur apparaissent alors sous le graphique :



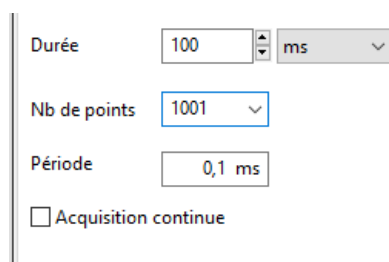
Il reste à paramétrer le temps, en glissant-déposant l'icône du chronomètre en abscisse dans le graphique, comme ci-dessous :



L'ensemble des indications relatives au paramétrage du temps d'acquisition apparaissent alors sous le graphique :



L'utilisateur doit modifier la durée d'acquisition et le nombre de points dans l'onglet « Fonction du temps » comme suit.



Il doit également synchroniser le déclenchement de la mesure avec le choc du martoreflex sur le tendon dans l'onglet « Synchronisation » comme suit.

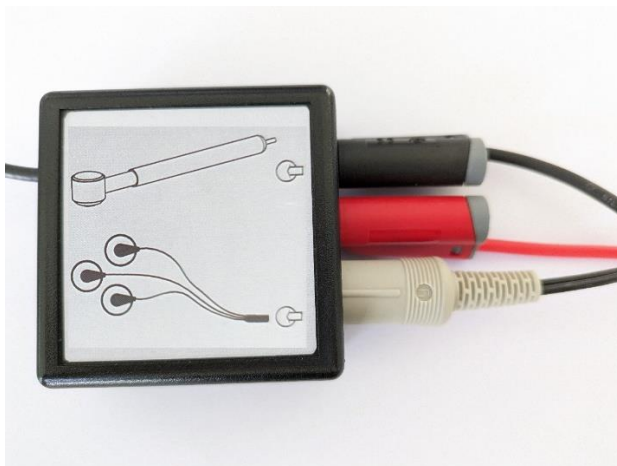
☒ Synchronisation

Voie de synchro Externe marteau

Niveau 0

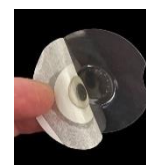
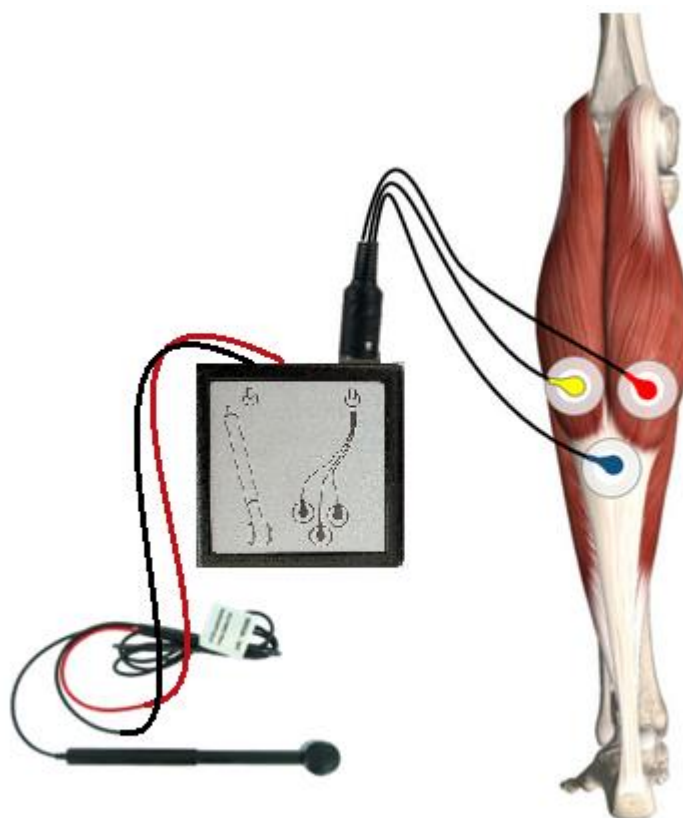
☒ Croissant ☐ Décroissant

L'utilisateur doit maintenant connecter le martoreflex au boîtier de connexion ainsi que le cordon électrodes ECG-EMG.

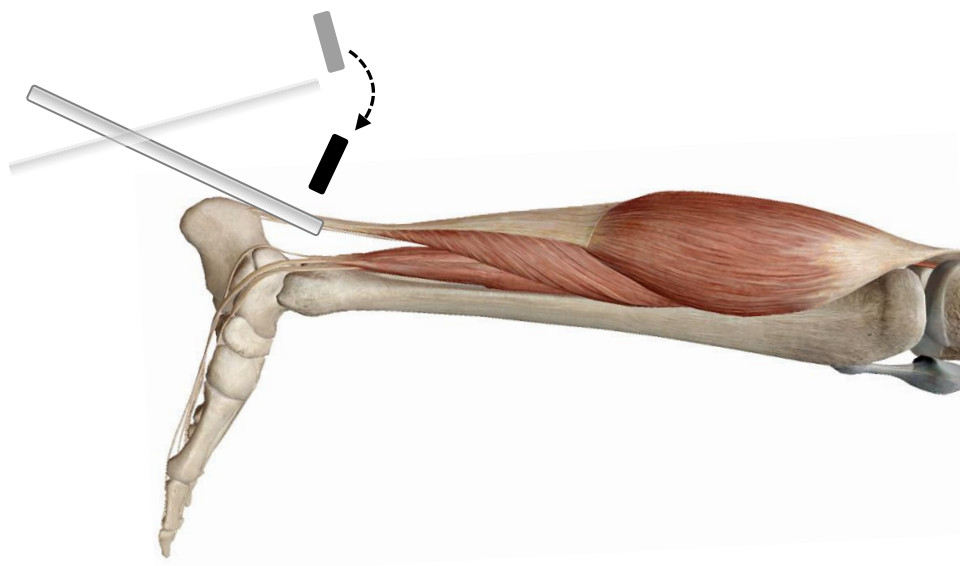


Pour le réflexe achilléen

Position des électrodes :

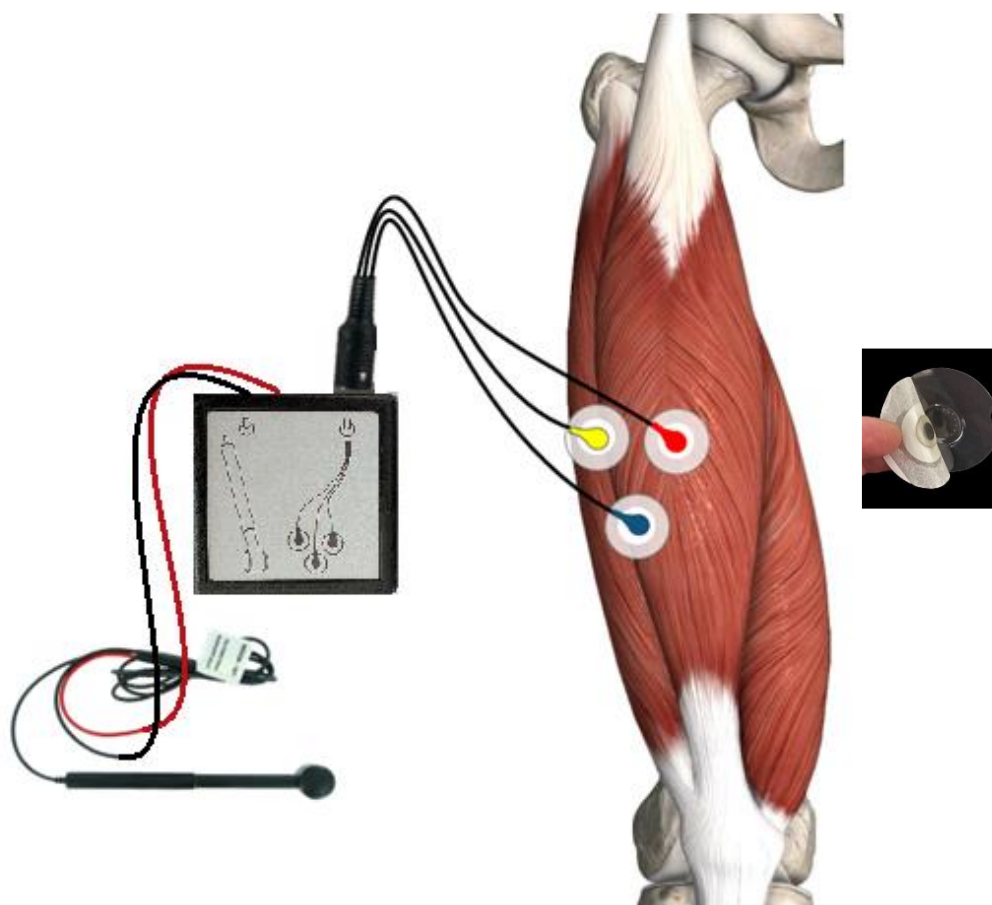


Comment frapper le tendon ?

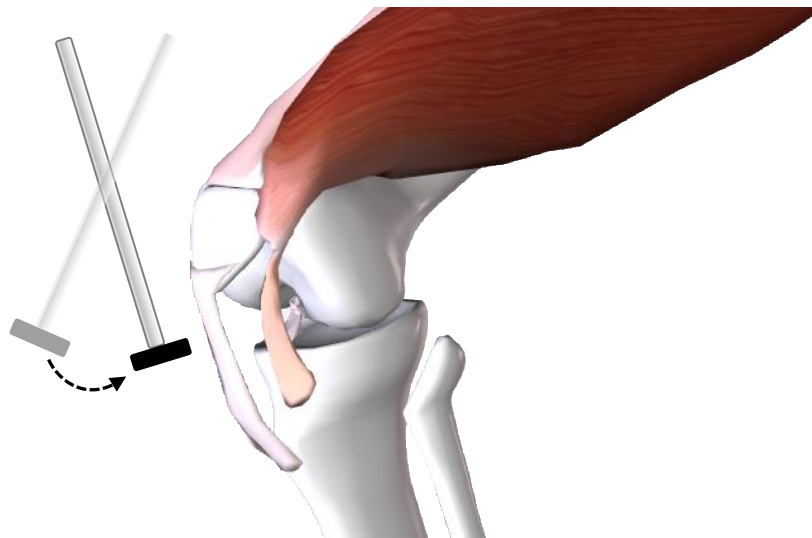


Pour le réflexe rotulien

Position des électrodes :



Comment frapper le tendon ?



Une fois les paramétrages terminés et la mise en place et le raccordement des électrodes effectués, démarrer l'acquisition en cliquant sur le bouton « Lancer » (voir ci-dessus) et frapper le tendon.

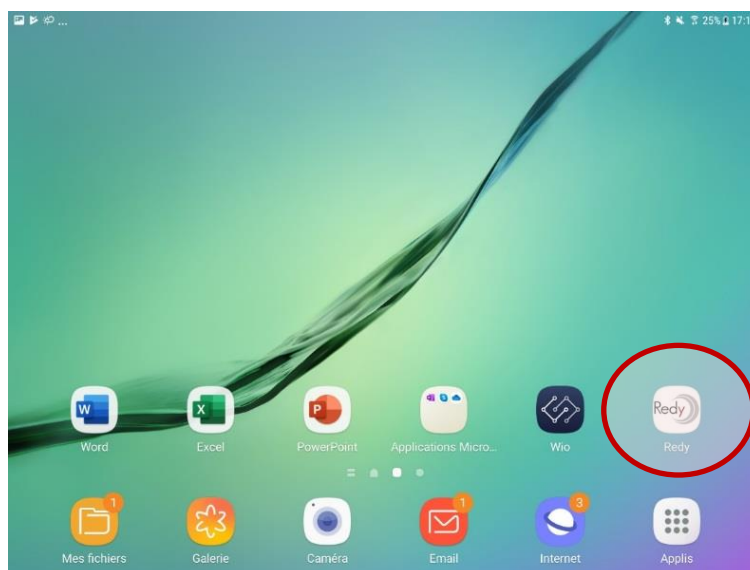
6. Utilisation du capteur en mode Bluetooth sur Tablette

6.1 Installation de l'application Redy pour Tablette

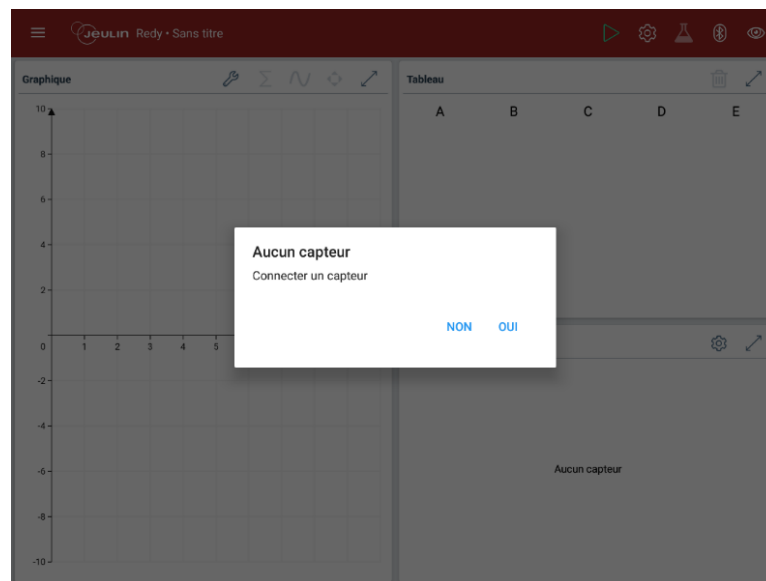
L'application Redy est gratuite et disponible sur Google Play ou l'App Store.

6.2 Connexion du capteur à la tablette en Bluetooth

- Allumer le capteur en appuyant sur la position I, du bouton marche-arrêt.
- Sur votre tablette, lancer l'application Redy, en appuyant sur l'icône :

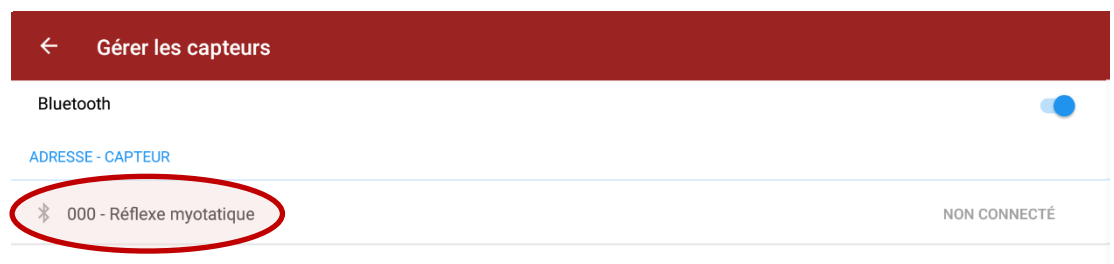


- L'application se lance et vous invite à connecter un capteur :



- Appuyer sur oui.

L'espace de gestion des capteurs s'ouvre alors automatiquement dans l'application.



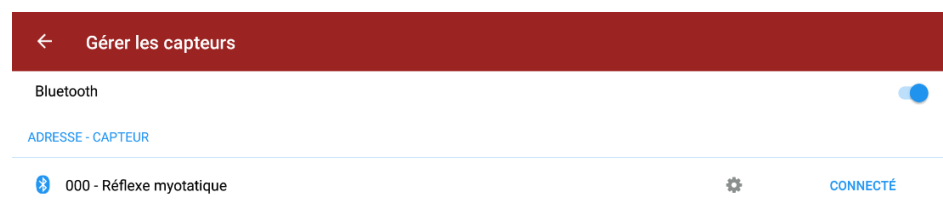
Le capteur apparaît alors dans la liste des capteurs.

Afin de vous assurer que le capteur souhaité est reconnu, vous pouvez vérifier que le numéro d'adresse, noté sur l'écran du capteur et celui apparaissant dans la liste des capteurs de l'application, correspondent.

Ce numéro d'adresse est unique pour chaque capteur.

Dans l'exemple ci-dessus, il s'agit du 000 – Réflexe Myotatique.

- Lancer la connexion en appuyant sur le capteur souhaité dans la liste. Une icône temporaire apparaît, puis l'application confirme que le capteur est connecté lorsque les indications ci-dessous apparaissent à l'écran :



Noter l'apparition du sigle Bluetooth

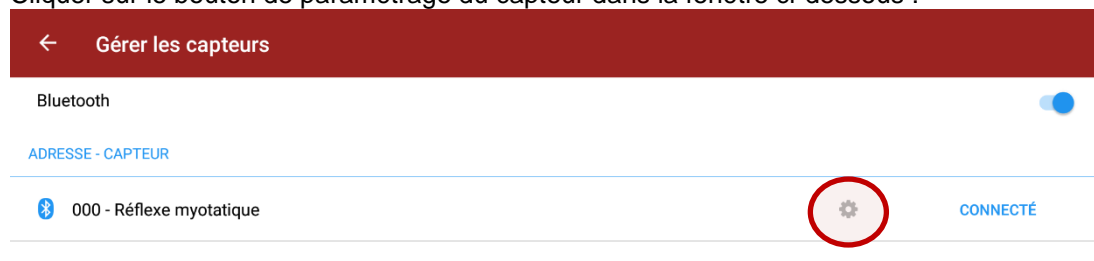


près du nom du capteur, ainsi que le message

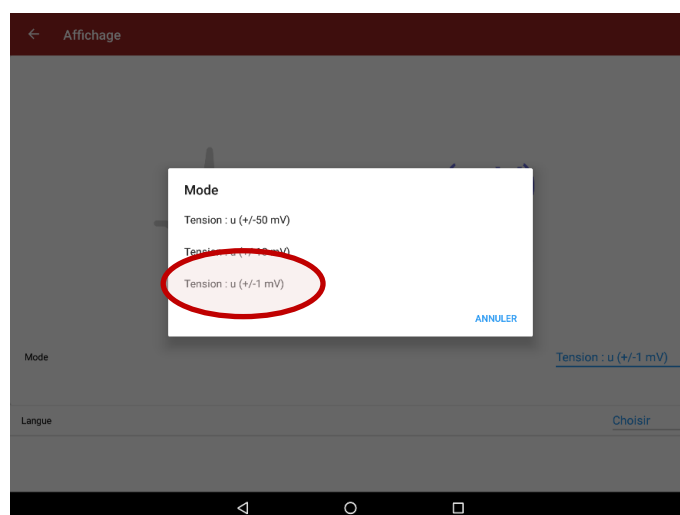
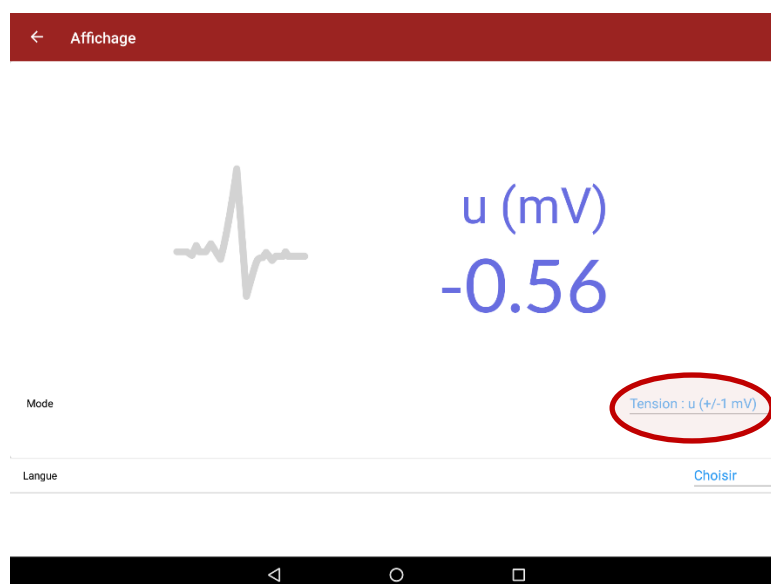
« Connecté » en bout de ligne.

6.3 Affichage de l'unité de mesure

Cliquer sur le bouton de paramétrage du capteur dans la fenêtre ci-dessous :



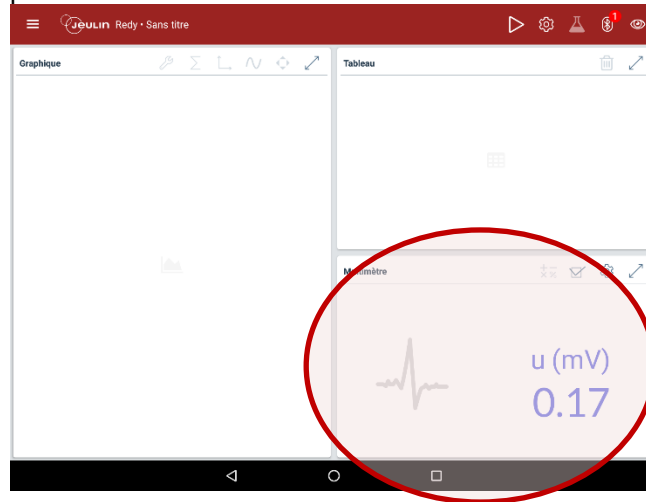
Choisir le mode et la langue :



Revenir à l'écran principal en appuyant 2 fois sur la flèche de retour :



La valeur, lue par le capteur, apparaît dans l'écran multimètre, placé par défaut dans la partie en bas à droite de l'écran :



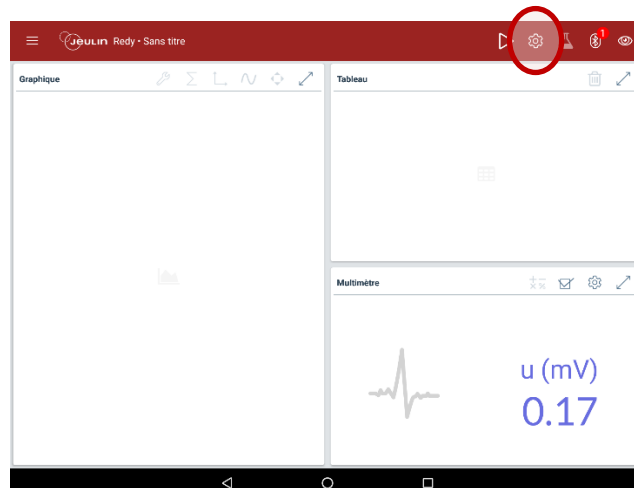
6.4 Paramétrage de l'acquisition en fonction du temps

6.4.1 Paramétrage de la mesure

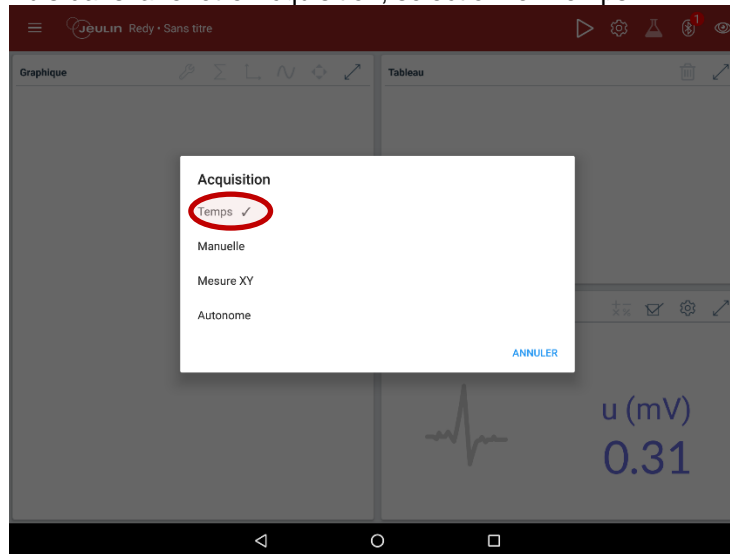
L'activation du capteur, détaillée dans le chapitre précédent, sélectionne automatiquement celui-ci pour une acquisition. Aucune autre action de paramétrage supplémentaire n'est donc nécessaire.

6.4.2 Paramétrage du facteur temps

Cliquer sur l'icône Paramètre de l'écran principal :



Puis dans la fenêtre Acquisition, sélectionner Temps :



L'utilisateur doit modifier la durée d'acquisition et l'unité de temps comme suit.

← Acquisition : Temps

Durée Synchronisation

Durée 100

Unité Milliseconde ▾

Acquisition continue ☐

Permet à l'acquisition de boucler à l'infini, cette option est utile pour les mesures courtes (mesure d'un son par exemple).

La synchronisation est pré-paramétrée.

← Acquisition : Temps

Durée Synchronisation

Synchronisation ☒

Permet de démarrer l'acquisition à partir d'un seuil sélectionné.

Mode Externe ▾

Revenir à l'écran principal en appuyant sur la flèche de retour :

← Acquisition : Temps

Durée Synchronisation

Synchronisation ☒

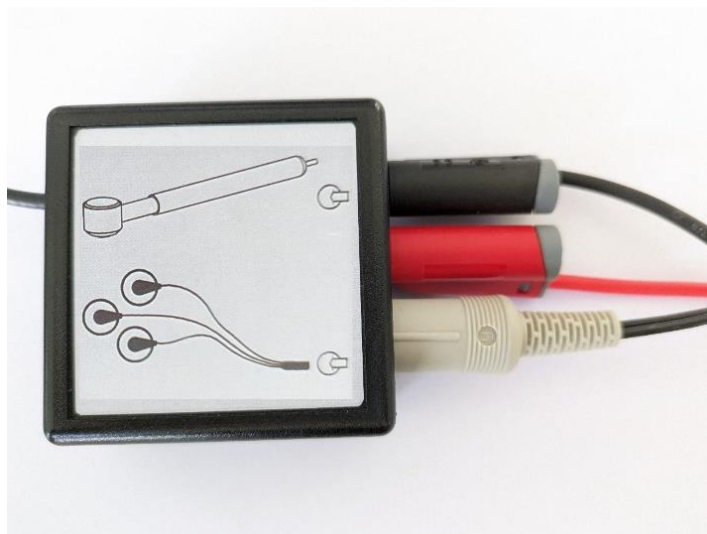
Permet de démarrer l'acquisition à partir d'un seuil sélectionné.

Grandeur Externe Marteau ▾

Seuil (+/- 1 mV) 0

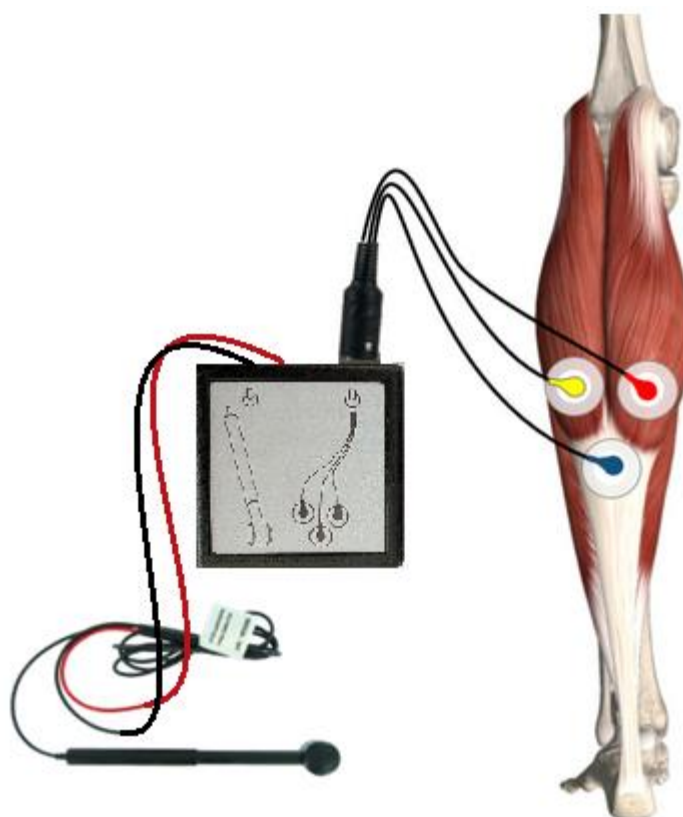
Mode Croissant ▾

L'utilisateur doit maintenant connecter le martoreflex au boîtier de connexion ainsi que le cordon électrodes ECG-EMG.

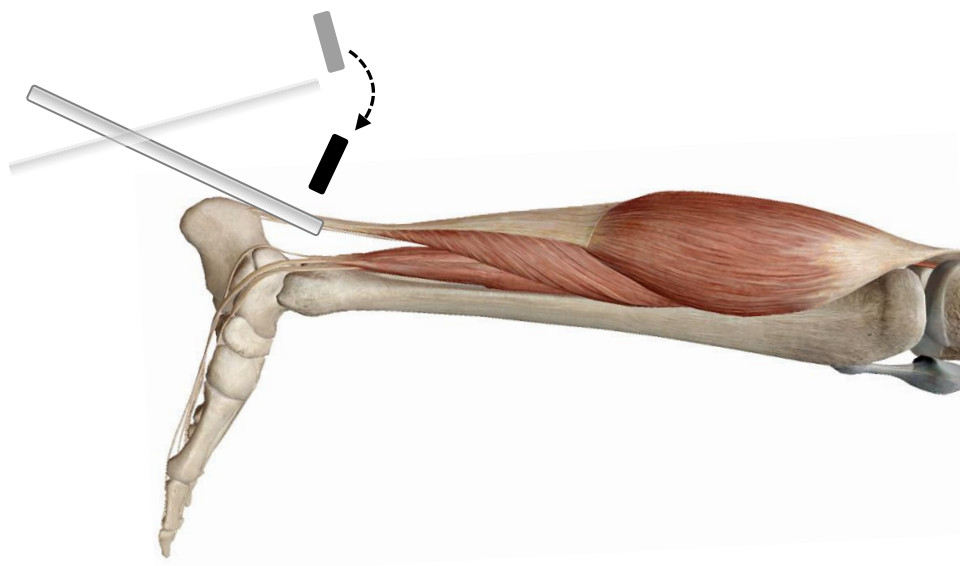


Pour le réflexe achilléen

Position des électrodes :

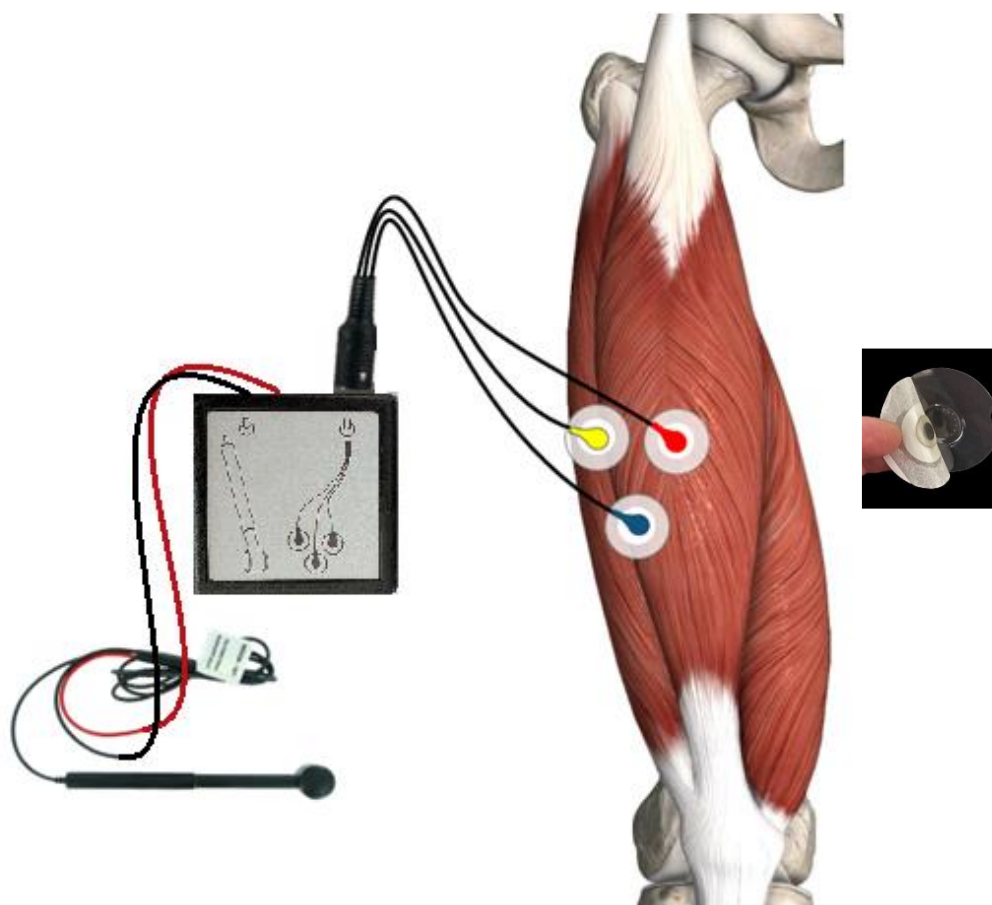


Comment frapper le tendon ?

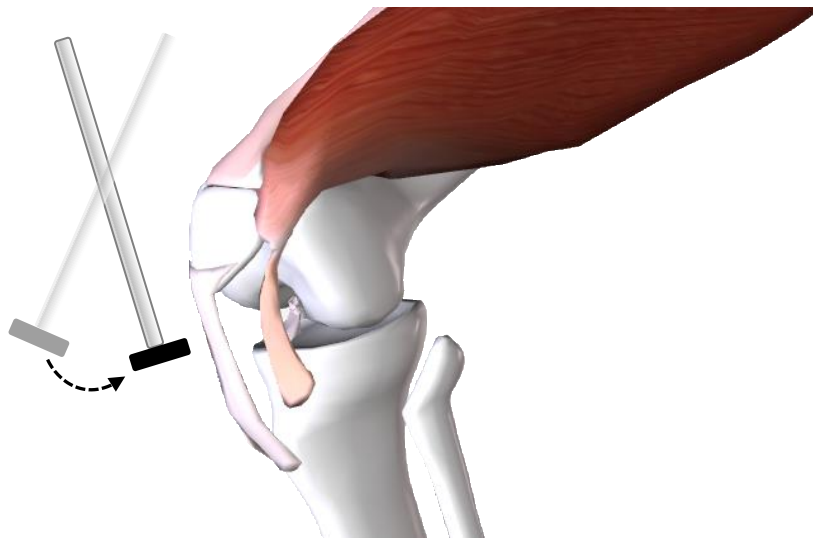


Pour le réflexe rotulien

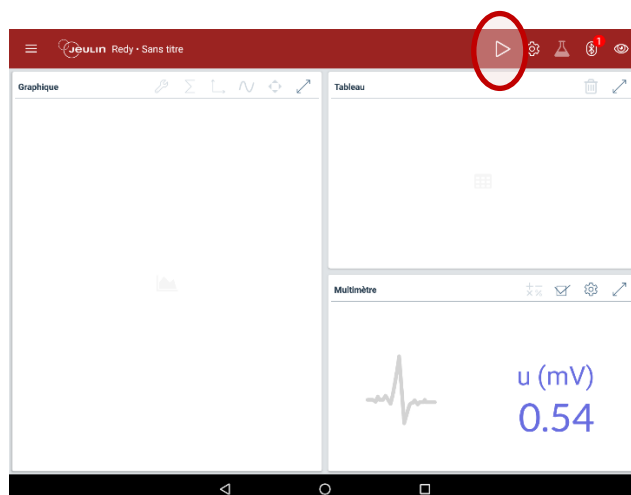
Position des électrodes :



Comment frapper le tendon ?



Puis, lancer l'acquisition en appuyant sur le bouton de Lancement et frapper le tendon :



7. Caractéristiques techniques

- Cordon électrodes EMG avec prise DIN fourni
- Cordon USB-C fourni
- 1 sachet de 50 électrodes fourni
- Compatible avec le martoreflex réf. 453068, non fourni
- Écran graphique rétroéclairé.
- Batterie rechargeable Lithium-ion.
- Connexion USB-C.
- Connexion Bluetooth 4.0

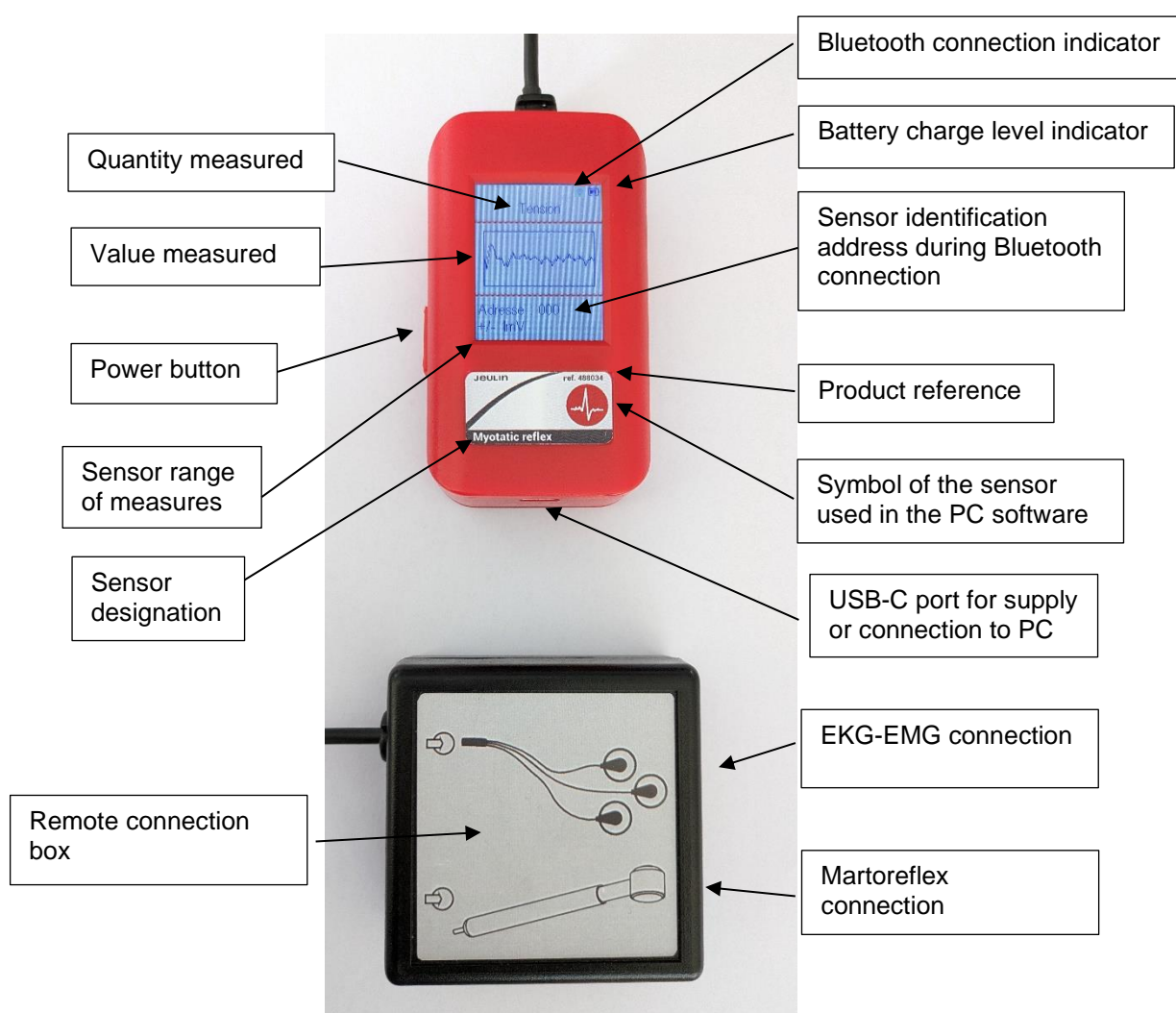
Table des matières

1. Content	18
2. Description.....	18
3. First Use	19
4. Starting Up	19
5. Using the Sensor in Connected Mode to a Windows Computer	19
5.1 Installing the software Redy for Windows	19
5.2 Connecting the Sensor to the Software.....	19
5.3 Carrying Out an Acquisition versus Time.....	20
6. Using the Sensor in Bluetooth Mode on Tablet	24
6.1 Installing the application Redy for Tablet.....	24
6.2 Connecting the Sensor to the Tablet via Bluetooth	24
6.3 Display of the measurement unit	26
6.4 Setting the Acquisition versus Time	27
6.4.1 Setting the measurement.....	27
6.4.2 Setting the Time parameters.....	27
7. Technical Specifications.....	31

1. Content

- 1 TRMS Voltage sensor REDY
- 1 type C USB cable
- 1 protective Cover

2. Description



3. First Use

When receiving your sensor, and before the first use, it is recommended to fully charge the battery.

Use the USB-C cable supplied to connect the sensor to a USB port of a computer, or a power outlet via a universal charger (like the USB mains charger ref. 805819, not supplied)

Before each practical work, plan to fully charge the device.

The battery life varies depending on the conditions of use and the number of measurements and is designed to ensure a full practical session.

4. Starting Up

Press the Power button.

The device turns on. The value measured appears on the screen.

Your device is ready to use.

5. Using the Sensor in Connected Mode to a Windows Computer

5.1 Installing the software Redy for Windows

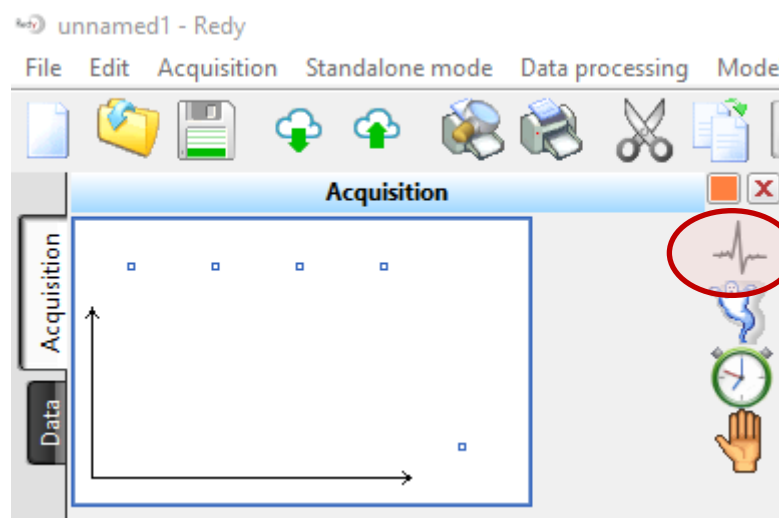
The software Redy for windows is available for downloading on the Jeulin website.

5.2 Connecting the Sensor to the Software

- Connect the sensor to a USB port of your computer.
- Turn on the sensor by pressing on the position I, of the Power button.
- Launch the software Redy for Windows by double-clicking on the icon present on the desktop of the computer.

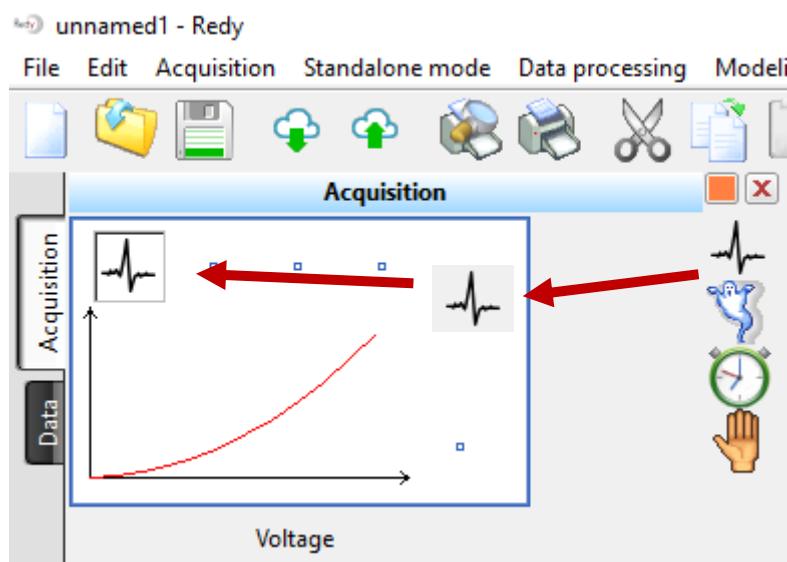


The sensor is automatically detected. Its symbol appears in the software list of sensors:

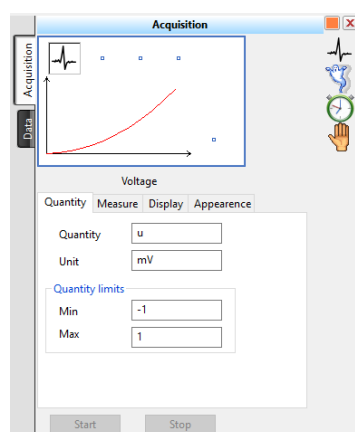


5.3 Carrying Out an Acquisition Depending on Time

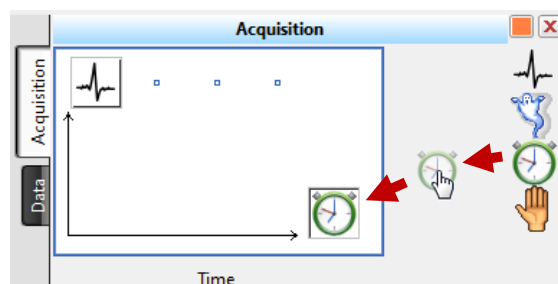
To carry out an acquisition with the sensor, drag and drop the sensor icon, in ordinate using the mouse:



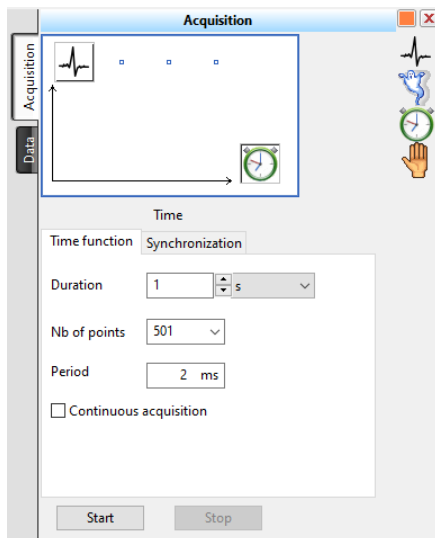
All the sensor relative indications then appear under the graph:



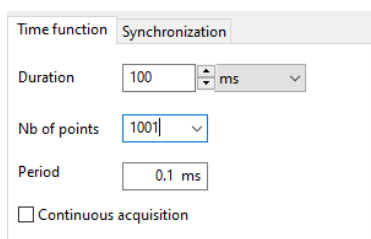
It remains to set the time, by dragging and dropping the timer icon in abscissa in the graph, as shown below:



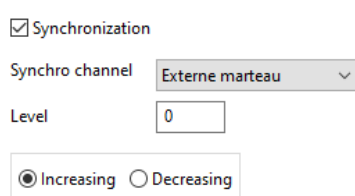
All the indications relative to setting the time acquisition then appear under the graph:



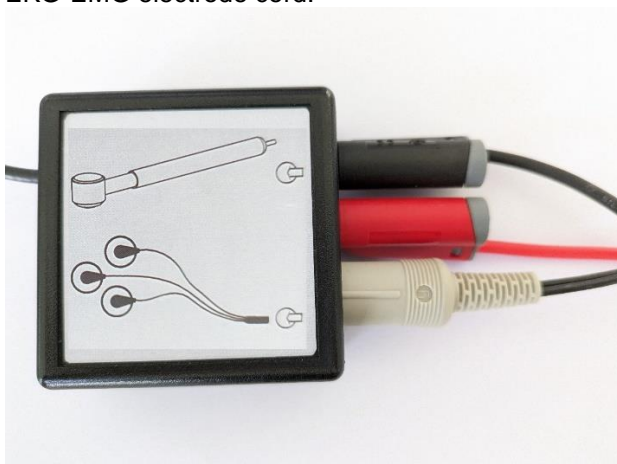
Hence, the user has to modify the acquisition duration and the number of points in the "Time function" tab.



He must also synchronize the triggering of the measurement with the shock of the martoreflex on the tendon in the "Synchronization" tab.

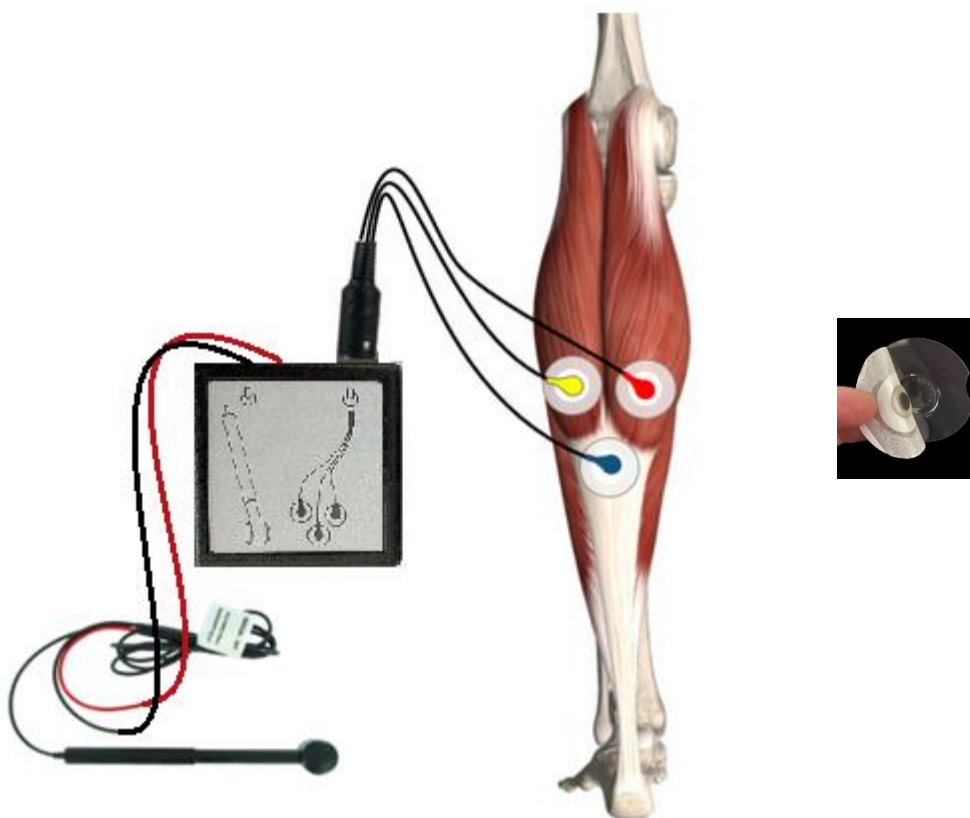


The user must now connect the martoreflex to the remote connection box as well as the EKG-EMG electrode cord.

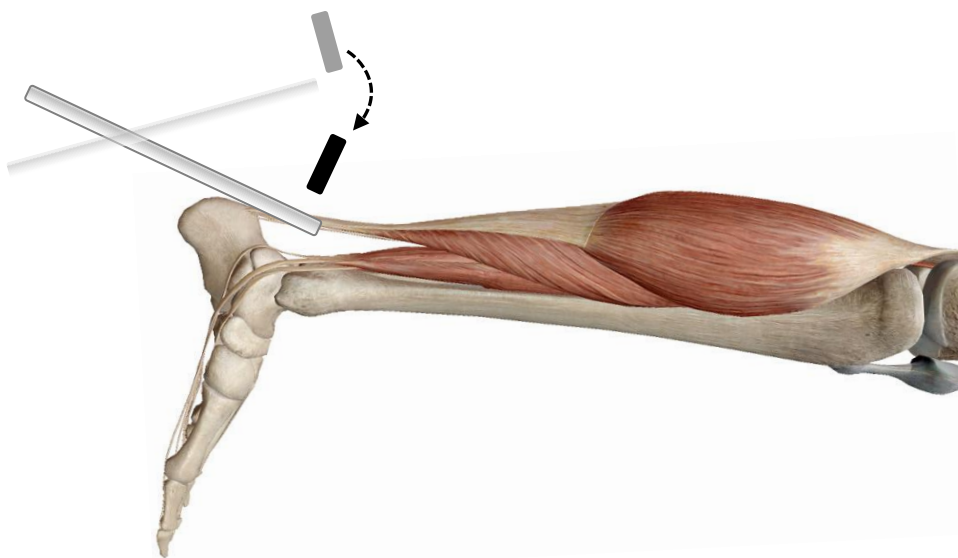


For the Ankle Reflex

Position of the electrodes:

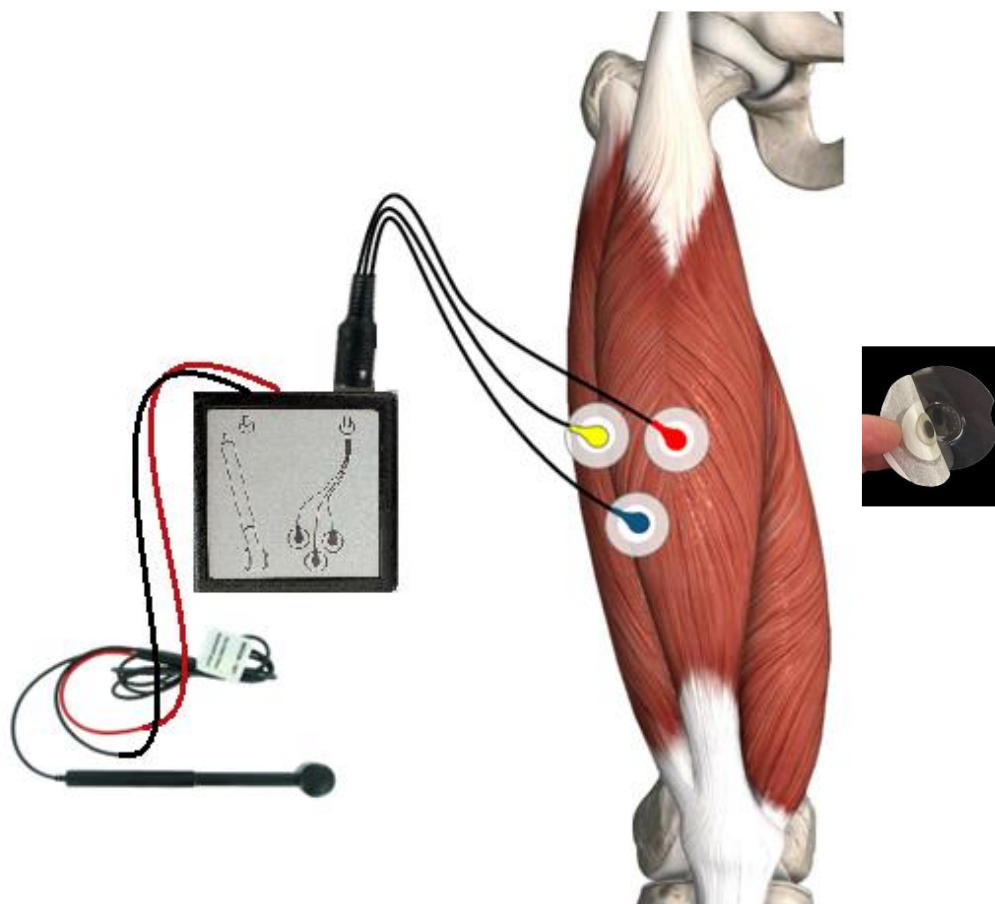


How to shock the tendon?

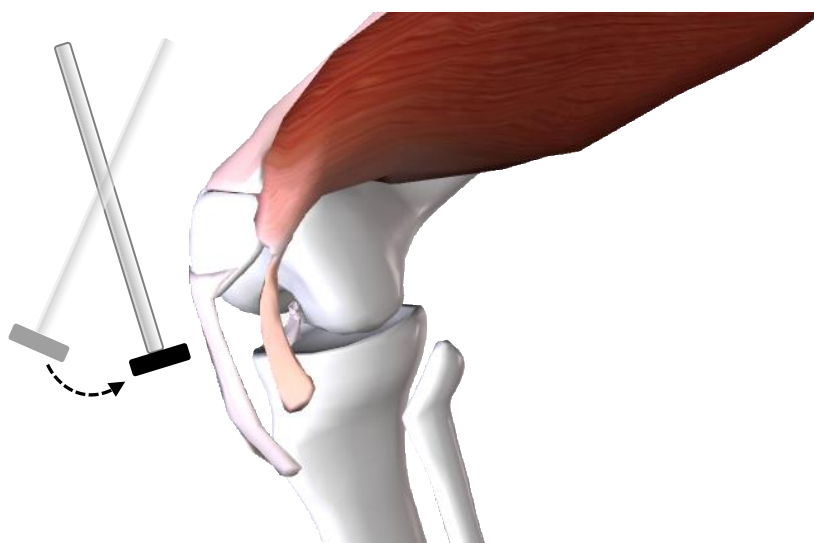


For the knee reflex

Position of the electrodes:



How to shock the tendon?



Once the configurations are done, start the acquisition by pressing on the button « Start » (see above) and shock the tendon.

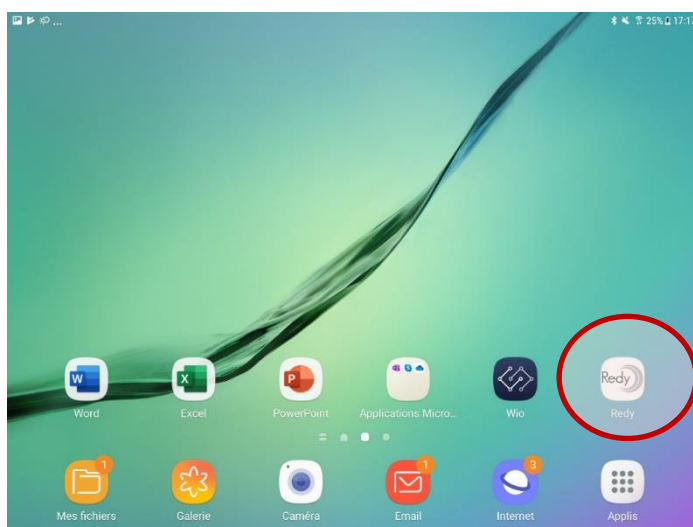
6. Using the Sensor in Bluetooth Mode on Tablet

6.1 Installing the application Redy for Tablet

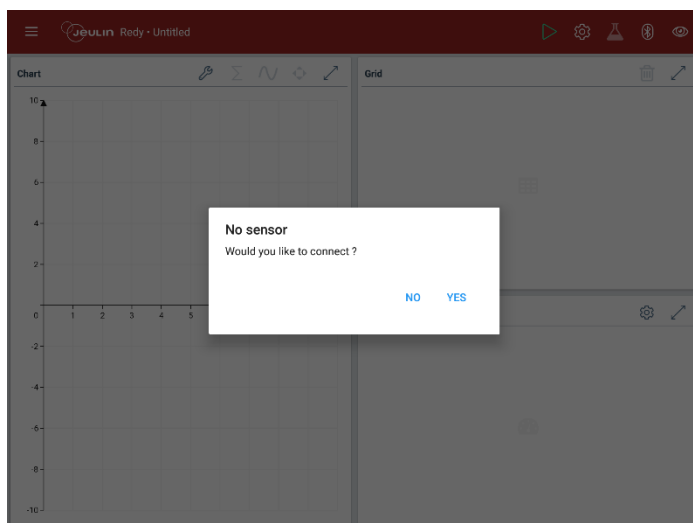
The application Redy is free and available on Google Play or the App Store.

6.2 Connecting the Sensor to the Tablet via Bluetooth

- Turn on the sensor by pressing on the position I, on the Power button.
- On your tablet, launch the application Redy, by tapping on the icon:



- The application is launched, you are asked to connect a sensor:



- Press on yes.

The sensors management space opens automatically in the application.



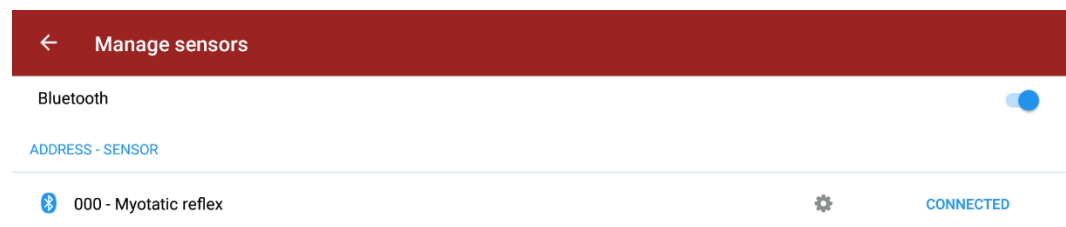
The sensor appears in the sensors list.

In order to make sure that the desired sensor is detected, you can verify that the address number written on the sensor screen, and that appearing in the application sensors list, match.

This address number is unique for each sensor.

In the example above, it is the 000 – Myotatic Reflex.

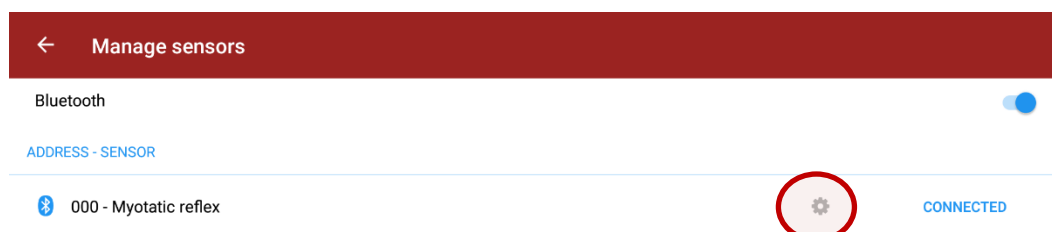
- Start the connection by tapping on the desired sensor in the list. A temporary icon appears, then the application confirms that the sensor is connected when the indications below show on the screen:



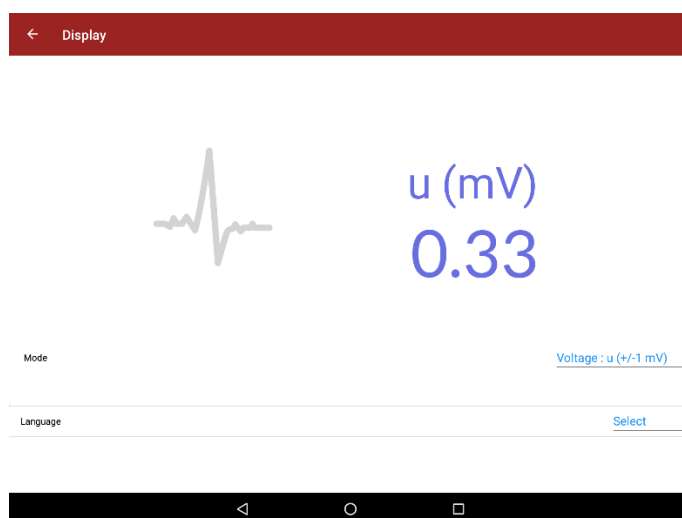
Note the apparition of the Bluetooth logo  next to the sensor name, as well as the message « Connected » at the end.

6.3 Display of the measurement unit

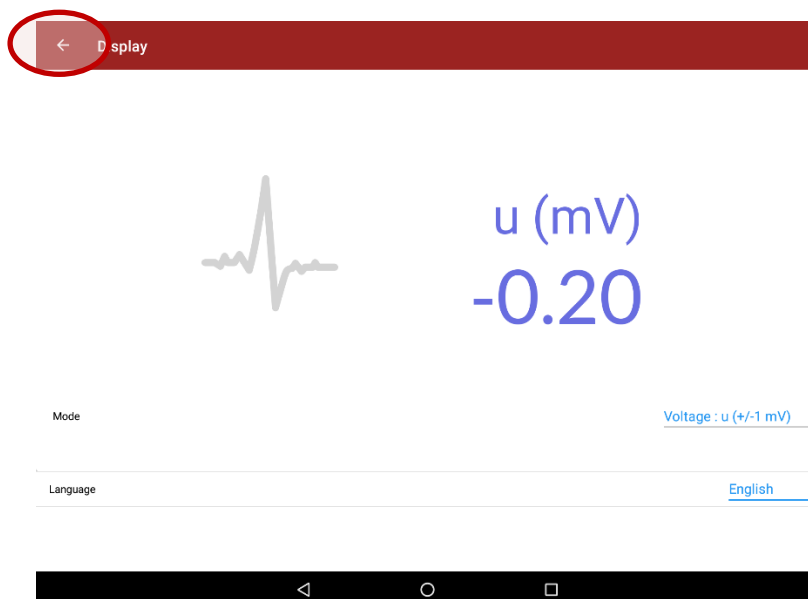
Click on the sensor settings button in the window below :



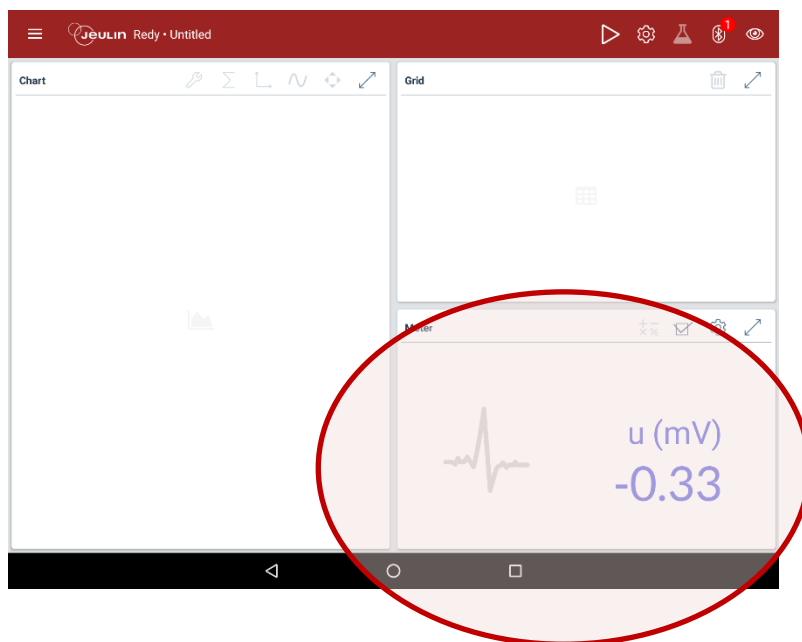
Choose mode and language :



Return to the main screen by tapping the back arrow twice:



The value read by the sensor appears in the multimeter screen, placed by default in the bottom right portion of the screen:



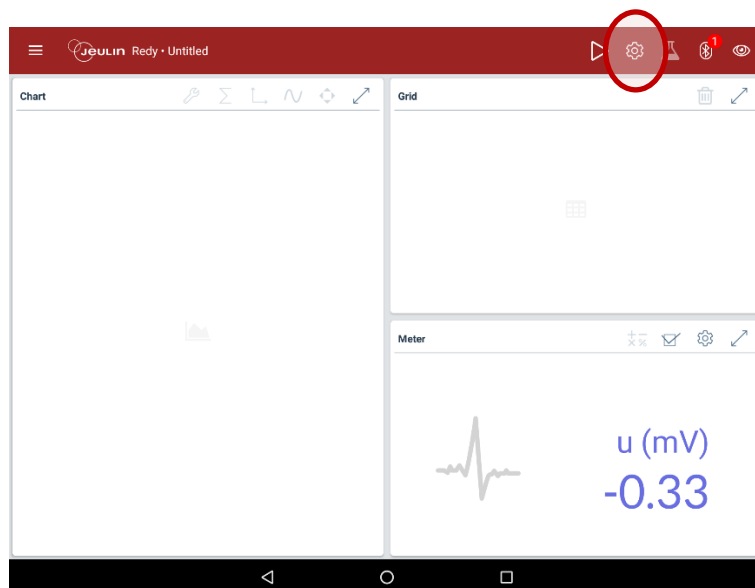
6.4 Setting the Acquisition versus Time

6.4.1 Setting the measurement

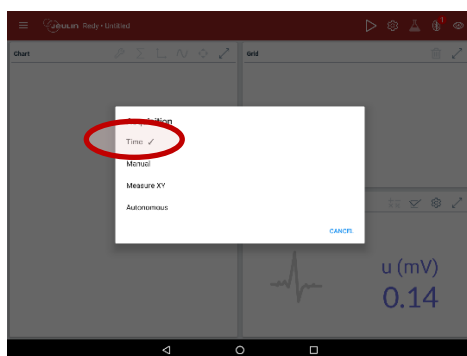
The sensor activation, detailed in the previous chapter, selects the sensor automatically for an acquisition. Therefore, no further additional configuration action needs to be taken.

6.4.2 Setting the Time parameters

Click on the icon Setting of the main screen:



Then in the window Acquisition, select Time:



The user has to modify the duration and the time unit.

← Acquisition : Time

Duration Synchronization

Duration 100

Unit Millisecond ▾

Continuous acquisition
 Allows the acquisition to loop to infinity this option is useful for short measurements (measurement of a sound for example). ☐

Triggering is already set.

← Acquisition : Time

Duration Synchronization

Synchronization
 Starts the acquisition from a selected threshold. ☒

Mode External ▾

Go back to the main screen by tapping on the back arrow:

← Acquisition : Time

Duration Synchronization

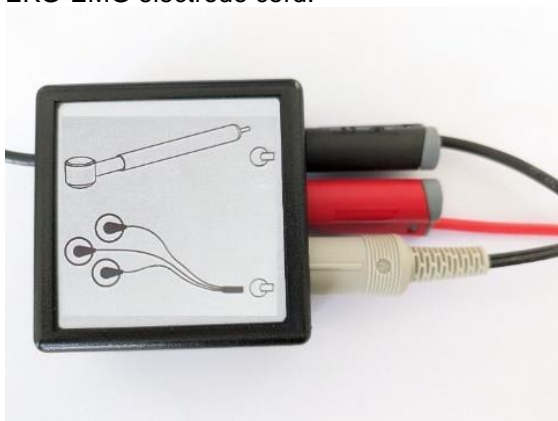
Synchronization
 Starts the acquisition from a selected threshold. ☒

Quantity Externe Marteau ▾

Threshold (+/- 1 mV) 0

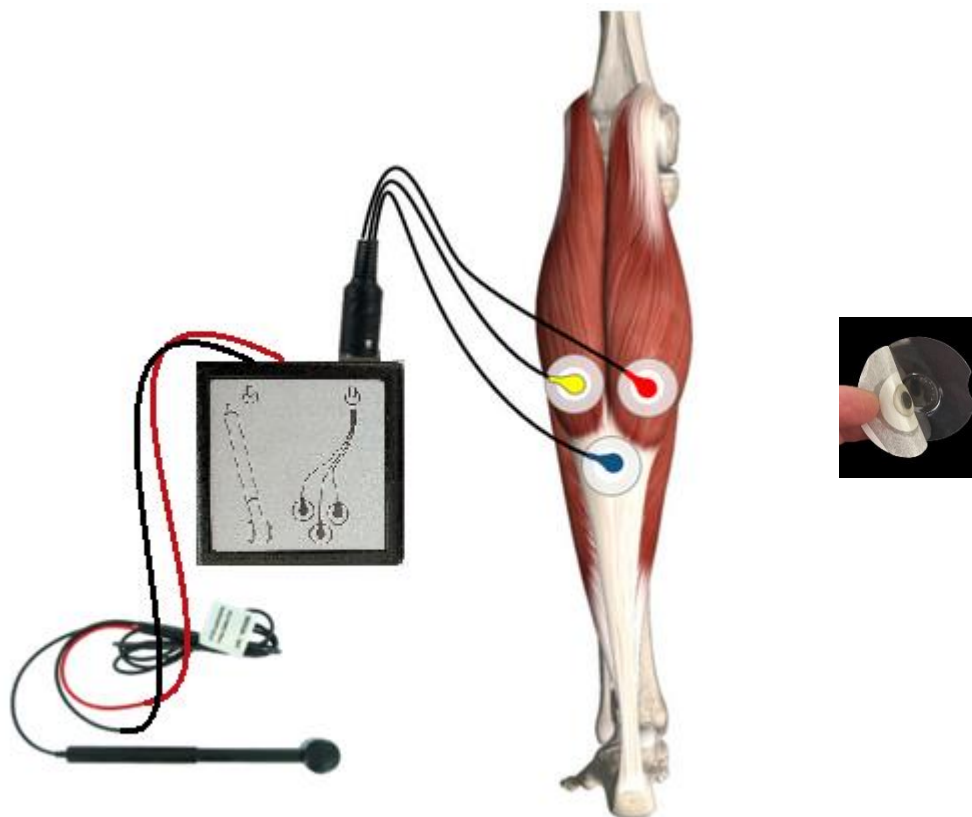
Mode Increasing ▾

The user must now connect the martoreflex to the remote connection box as well as the EKG-EMG electrode cord.

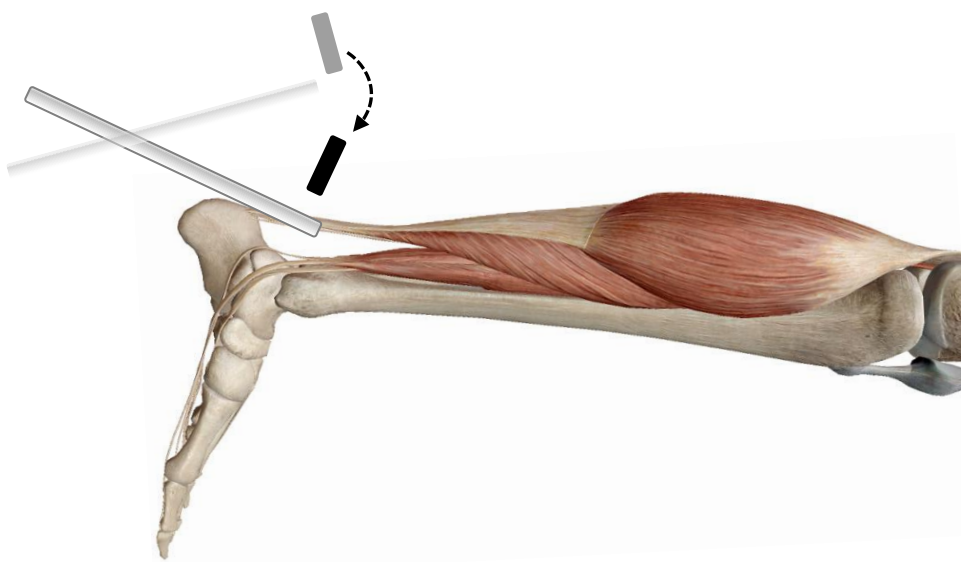


For the Ankle Reflex

Position of the electrodes:

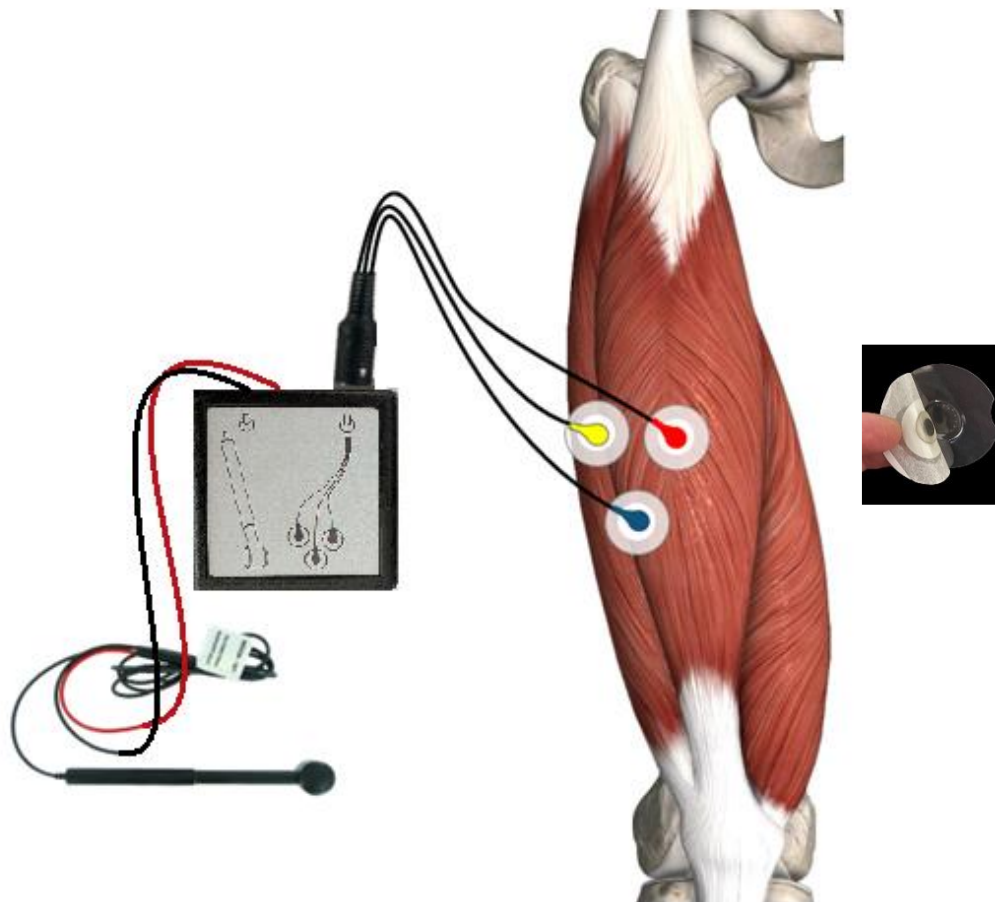


How to shock the tendon?

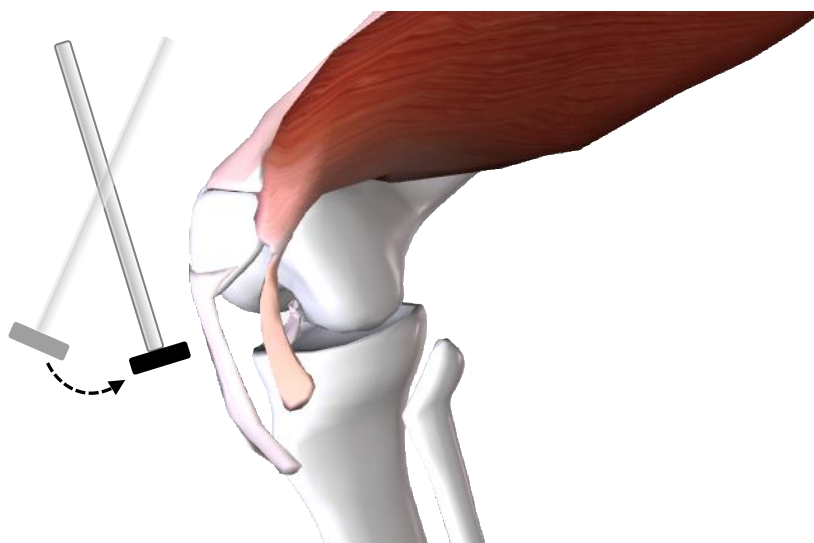


For the knee reflex

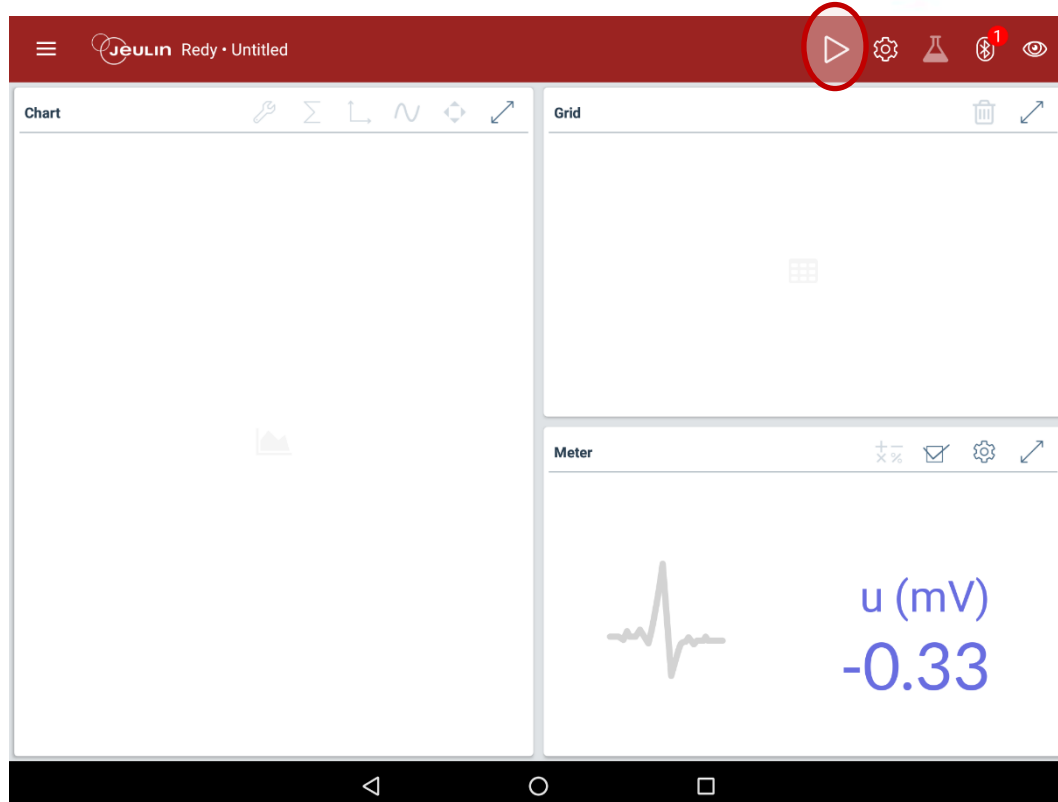
Position of the electrodes:



How to shock the tendon?



Once the configurations are done, start the acquisition by pressing on the button « Start » and shock the tendon.



7. Technical Specifications

- Backlit graphic display.
- Li-ion rechargeable battery.
- USB-C connection.
- Bluetooth 4.0 connection



Assistance technique en direct

Une équipe d'experts
à votre disposition
du lundi au vendredi
de 8h30 à 17h30

- Vous recherchez une information technique ?
- Vous souhaitez un conseil d'utilisation ?
- Vous avez besoin d'un diagnostic urgent ?

Nous prenons en charge
immédiatement votre appel
pour vous apporter une réponse
adaptée à votre domaine
d'expérimentation :
Sciences de la Vie et de la Terre,
Physique, Chimie, Technologie.

Service gratuit*

0 825 563 563 choix n°3**

* Hors coût d'appel. 0,15 € TTC/min à partir d'un poste fixe.

** Numéro valable uniquement pour la France métropolitaine et la Corse. Pour les DOM-TOM et les EFE, composez le +33 2 32 29 40 50.

Aide en ligne
FAQ.jeulin.fr



Direct connection for technical support

A team of experts
at your disposal
from Monday to Friday
(opening hours)

- You're looking for technical information ?
- You wish advice for use ?
- You need an urgent diagnosis ?

We take in charge your request
immediatly to provide you
with the right answers regarding
your activity field : Biology, Physics,
Chemistry, Technology.

Free service*

+33 2 32 29 40 50**

* Call cost not included.

** Only for call from foreign countries.



468, rue Jacques-Monod, CS 21900, 27019 Evreux cedex, France

Métropole • Tél : 02 32 29 40 00 - Fax : 02 32 29 43 99 - www.jeulin.fr - support@jeulin.fr

International • Tél : +33 2 32 29 40 23 - Fax : +33 2 32 29 43 24 - www.jeulin.com - export@jeulin.fr

SAS au capital de 1 000 000 € - TVA intracommunautaire FR47 344 652 490 - Siren 344 652 490 RCS Evreux