




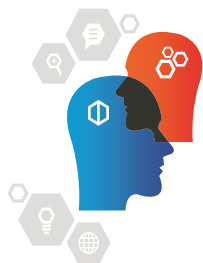
# GUIDE D'UTILISATION D'AXIS STUDIO & NAWOLIVE



## Table des matières

<b>Présentation du logiciel Nawo Live</b> .....	2
Nawo Live est un outil d'évaluation des risques liés à l'activité physique permettant d'identifier les facteurs de risques d'apparition de troubles musculosquelettiques (TMS).....	2
<b>Configuration requise de votre ordinateur</b> .....	2
<b>Installation du logiciel</b> .....	2
<b>Présentation de l'équipement Perception Neuron 3 &amp; Axis Studio</b> .....	2
<b>Equipement Perception Neuron 3</b> .....	2
<b>Installation et activation du logiciel Axis Studio</b> .....	3
<b>Présentation du logiciel Axis Studio</b> .....	6
<b>Configuration du Projet</b> .....	6
1. Ouvrez Axis Studio .....	6
2. Créez/ouvrez un projet Studio .....	6
3. Configuration l'émetteur-récepteur .....	6
4. Configuration du capteur.....	7
<b>Installation de l'équipement sur le sujet</b> .....	9
<b>Connexion des capteurs PN3</b> .....	10
<b>Calibration de la posture</b> .....	11
<b>Application Nawo Live</b> .....	13
1. Ouvrir Nawo Live .....	13
2. Ouvrir Nawo Live depuis le raccourci sur le bureau  .....	13
3. Créer un projet.....	13
4. Enregistrez votre première analyse .....	14
5. Consultez votre premier enregistrement.....	14
c. La Chronologie.....	15
e. Les résultats des interprétations .....	16

## Guide d'utilisation



## Logiciel Nawo Live & Axis Studio

Nawo Live est un outil d'évaluation des risques liés à l'activité physique permettant d'identifier les facteurs de risques d'apparition de troubles musculosquelettiques (TMS).

Grâce à Nawo Live, il est possible de coder les tâches en analysant les contraintes biomécaniques grâce à des méthodes ergonomiques et des normes de référence.

### Configuration requise de votre ordinateur

Système	Microsoft Windows 10 ou 11
RAM	8 Go et plus
Autres exigences	Min 3 ports USB (Vérifiez avec nous pour le concentrateur USB)

### Installation du logiciel

1. Installer maintenant **NawoLive\_2022.05.02.9404.exe**
2. Suivez les instructions de l'assistant de configuration.
3. Suivez les instructions pour une demande de licence et envoyez le fichier .info à [Installez](#)
4. Axis\_Studio et suivez les instructions du Guide de l'utilisateur Axis Studio

## Présentation de l'équipement Perception Neuron 3 & Axis Studio

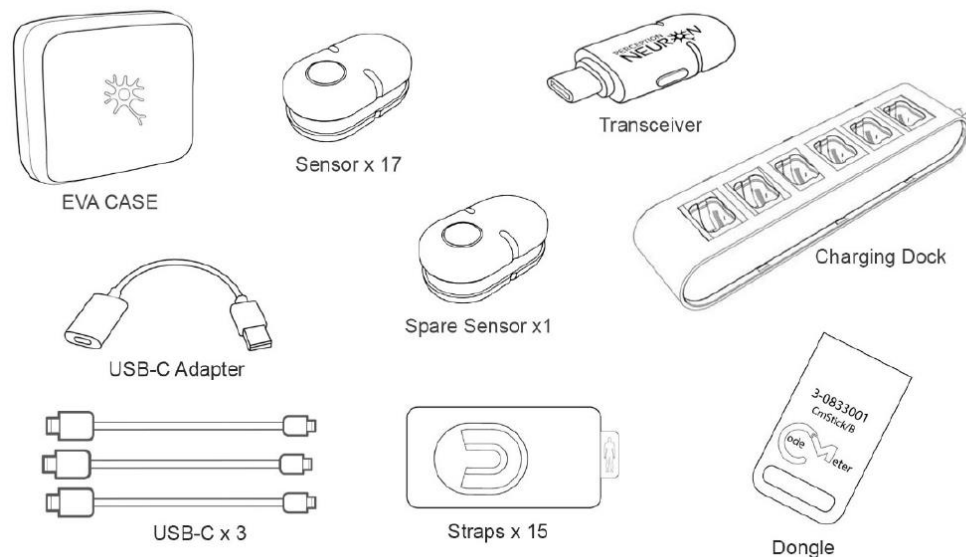
### Équipement Perception Neuron 3

Perception Neuron 3 est entièrement sans fil et peut être utilisé dans n'importe quelles conditions, à l'intérieur comme à l'extérieur, sans occlusion, sans caméra ni restriction de ligne de visée.

Le boîtier comprend :

1. Un système de mesure composé de 17 capteurs IMU permettant de capturer le mouvement du corps entier dans l'espace en garantissant une fiabilité de mesure validée scientifiquement.
2. Un émetteur-récepteur Perception Neuron 3 vous permet de communiquer via USB. Ce petit émetteur-récepteur se connecte directement à votre ordinateur.
3. Des stations de charge PN3 stockent, chargent et calibrent les capteurs lorsqu'elles sont placées à l'intérieur.
4. 15 Straps permettant de positionner l'ensemble des 17 capteurs sur les différents segments corporels

5. Un Dongle Logiciel permettant l'activation du logiciel
6. 3 Câble de charge Type-C
7. Boîtier EVA
8. Câble de retour Type-C/ USB



## Installation et activation du logiciel Axis Studio

### Installation et Activation

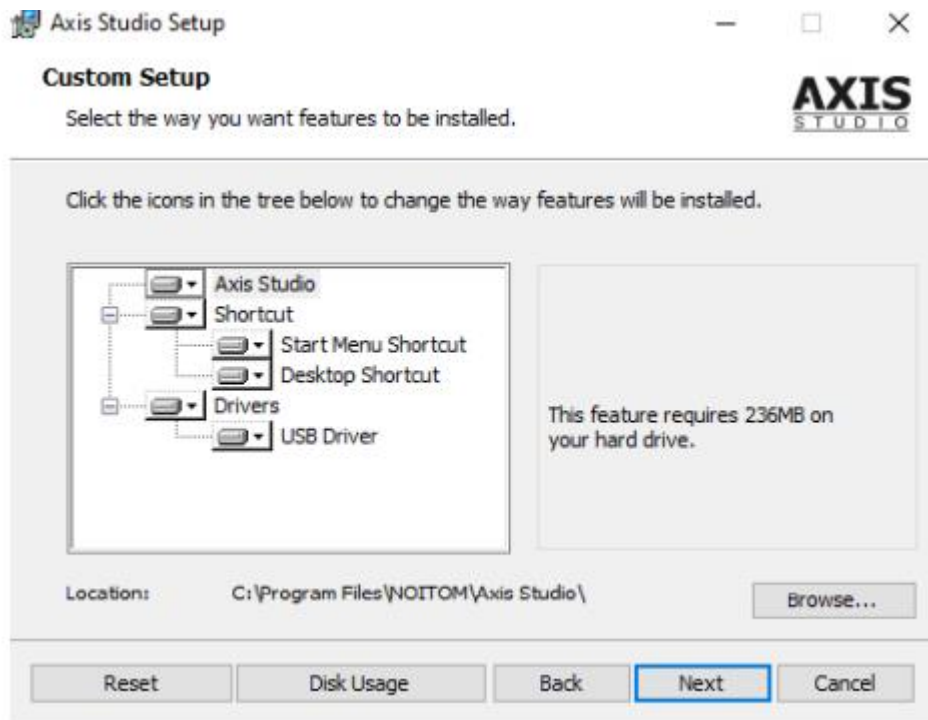
Pour commencer, il faut télécharger le logiciel Axis Studio depuis le site :

<https://neuronmocap.com/downloads>

Important : Pendant l'installation, assurez-vous de donner l'autorisation du Pare-feu à l'application pour garantir l'installation correcte du logiciel

#### 1. Installation

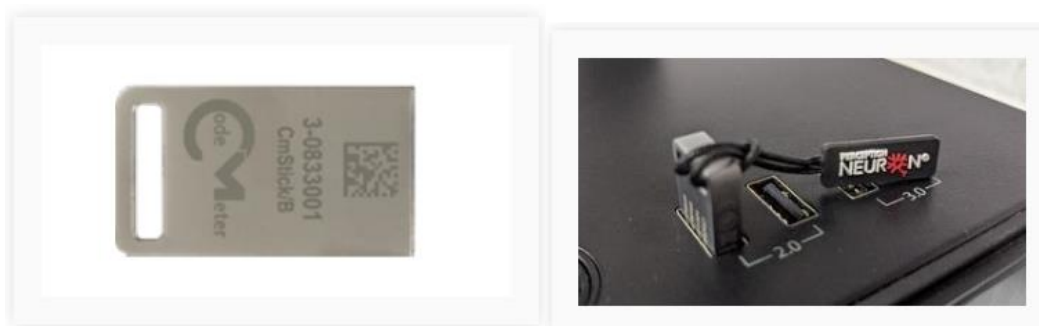
Exécutez le programme d'installation pour lancer le processus d'installation. Suivez les invites d'installation et installez Axis Studio. Nous recommandons d'installer le logiciel dans le répertoire par défaut.



## 2. Activation

- a. Branchez le dongle du logiciel Axis Studio à votre ordinateur. Cette étape servira de clé de licence à exécuter.

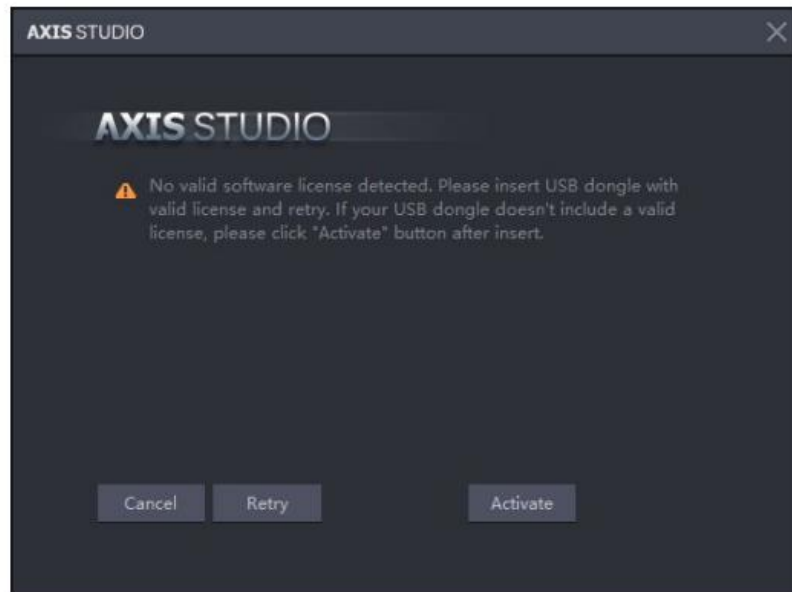
Branchez votre DONGLE USB AXIS STUDIO sur l'un des ports USB de votre ordinateur.



Une fenêtre s'affiche immédiatement



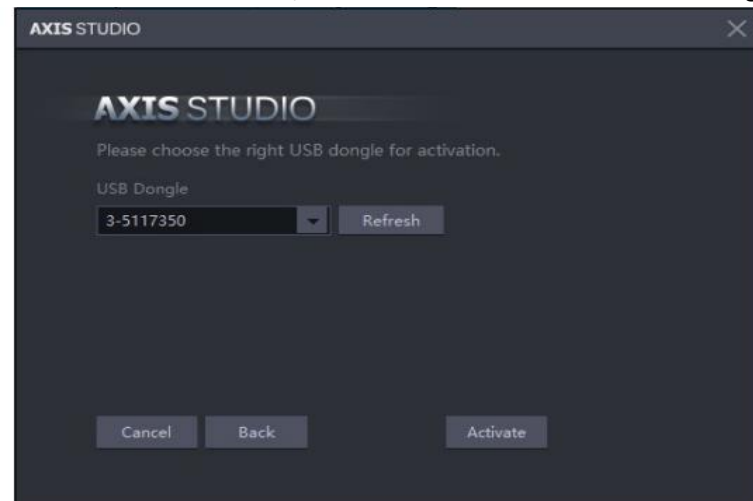
- b. Cliquez sur Activer



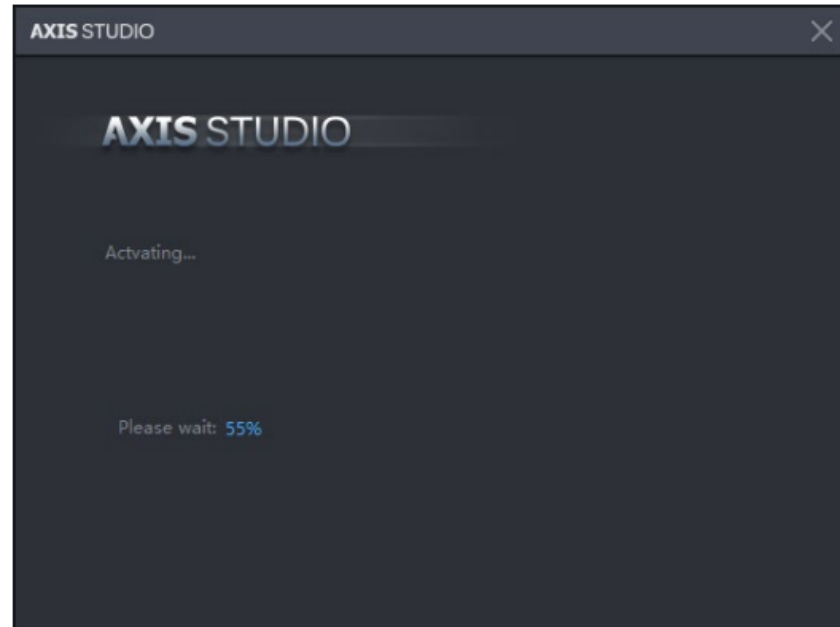
- c. Saisissez le code d'activation Wibu. Ce code est fourni lors de la livraison du produit



- d. Dans le menu déroulant, sélectionnez le numéro de votre dongle correspondant.



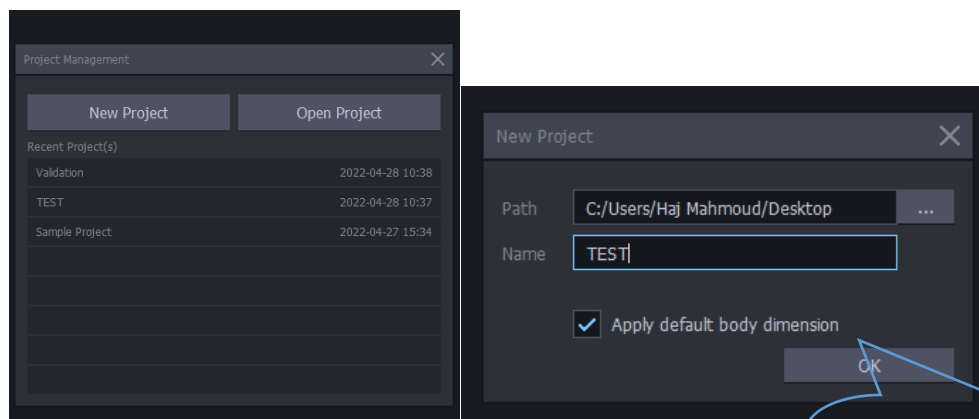
- e. Cliquez sur Activer



## Configuration du logiciel Axis Studio

### Configuration du Projet

1. Ouvrez Axis Studio
2. Créez/ouvrez un projet Studio
  - a. Cliquez sur Nouveau projet
  - b. Entrez le nom du projet et choisissez l'emplacement du projet
  - c. La sélection d'Appliquer la dimension du corps par défaut inclura le préréglage de la taille du corps dans votre projet.



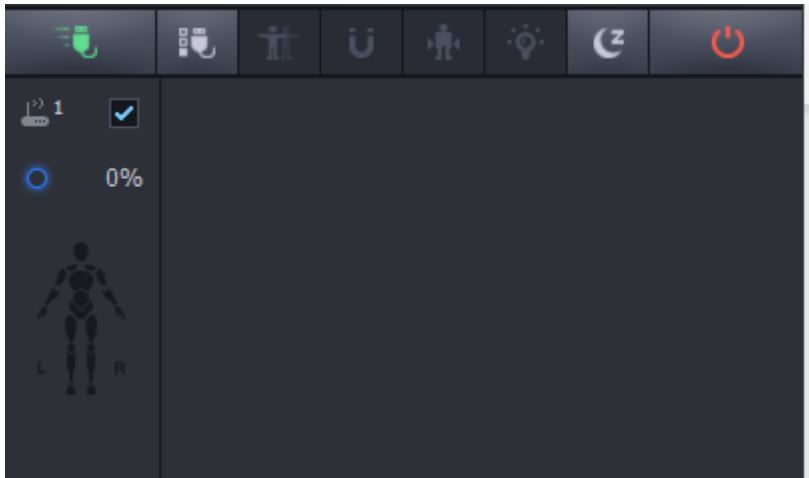
Pensez à activer cette fonctionnalité si vous voulez utiliser les dimensions corporelles prédéfinie dans votre projet

### 3. Configuration l'émetteur-récepteur

- a. Connectez l'émetteur-récepteur à votre ordinateur. Lorsque vous connectez l'émetteur-récepteur pour la première fois, l'interface suivante s'affiche après l'ouverture d'un projet, cliquez sur Oui. Cette

étape permet d'identifier automatiquement votre émetteur-récepteur et de lui attribuer une adresse IP statique.

Si l'émetteur-récepteur est déployé avec succès, l'affichage devrait se présenter comme suit



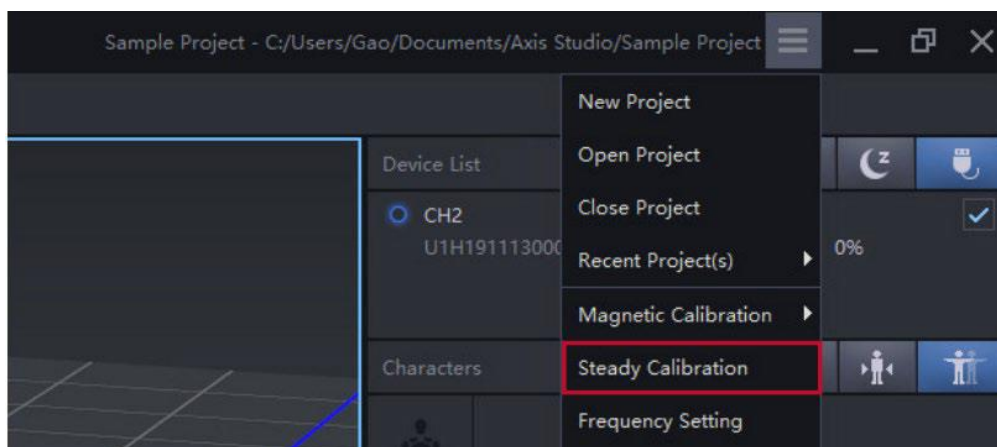
#### 4. Configuration du capteur

Il est recommandé de réaliser cette étape avant chaque session de capture de mouvement.

Pensez à bien charger les capteurs Perception Neuron 'PN3' avant de continuer

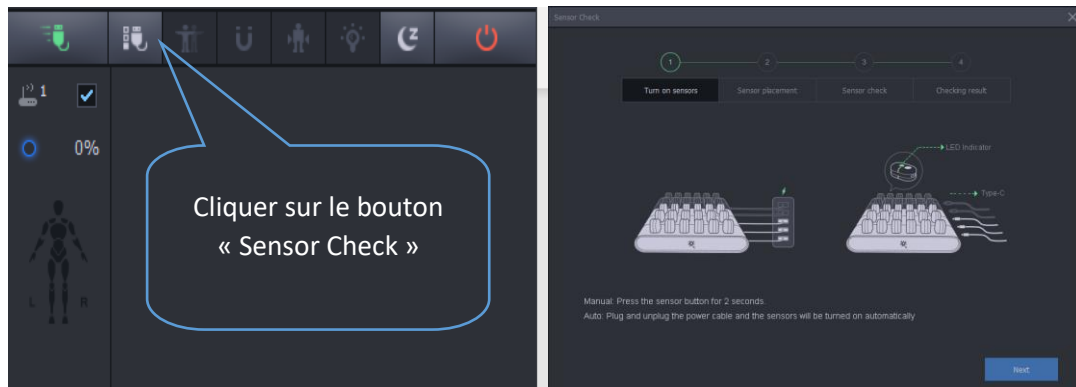
**Remarque :** N'effectuez pas l'initialisation du capteur immédiatement après une charge complète, laissez les capteurs refroidir. Il s'agit d'une étape importante pour permettre à tout champ magnétique accumulé pendant la charge de se dissiper

- a. Cette fonction étalonne le gyroscope du capteur, veuillez suivre les étapes ci-dessous :
  1. Allumez tous les capteurs dans la station de charge et reliez le capteur, ne retirez pas les capteurs de la station de charge.
  2. Placez les capteurs en mode veille en cliquant sur le bouton.
  3. Placez le boîtier de charge toujours sur la table ou sur le sol.
  4. Cliquez sur Étalonnage continu.
  5. Cliquez d'abord sur le bouton « Connecter », puis cliquez sur le bouton « Démarrer » après que les capteurs s'allument.

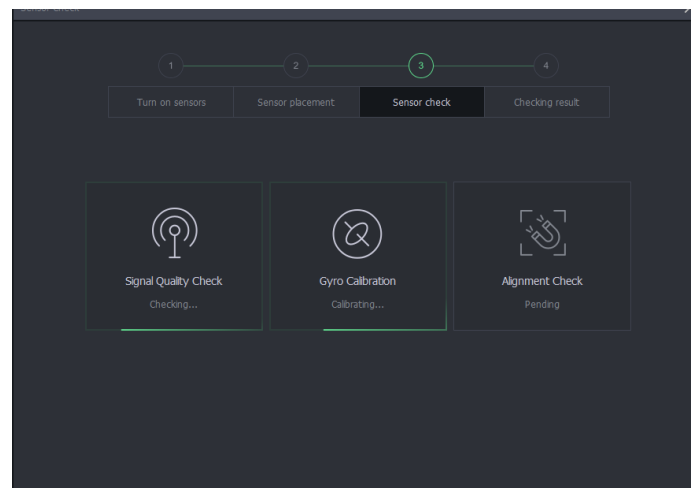




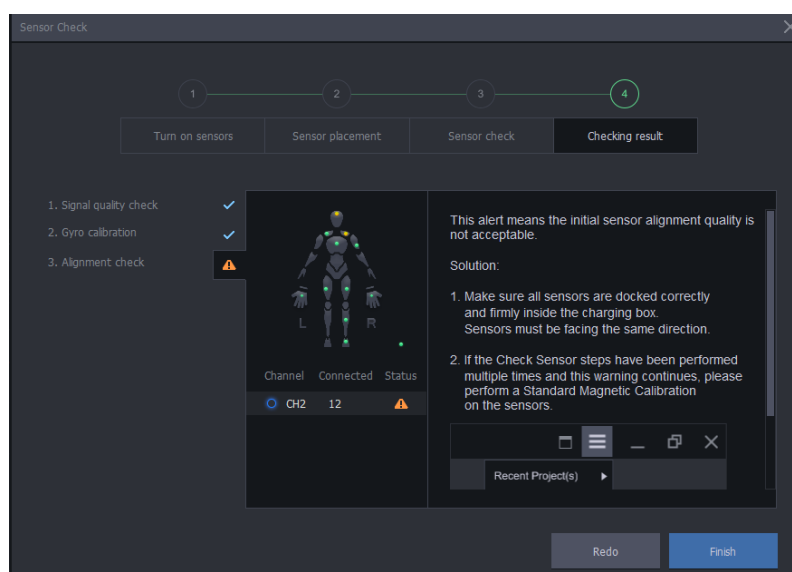
- b. A l'aide du bouton « Sensor Check », une mise en marche des capteurs est prévue



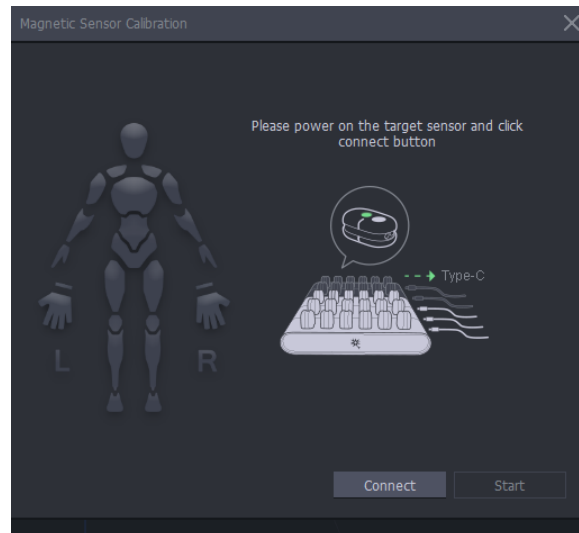
- c. Placez les capteurs au-dessus de la valise souple de PN3. L'emplacement de la valise pendant ce processus doit être au milieu de l'espace de capture de mouvement.



- d. Si l'étape d' « Alignment Check » n'est pas valide, pensez à bien réaliser la phase « Standard Magnetic Calibration »

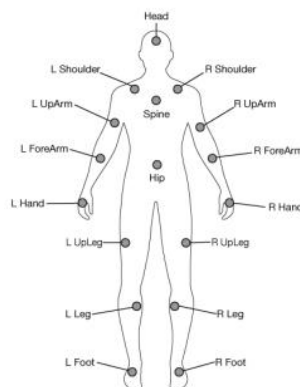


Si le point d'exclamation orange apparaît, cliquez sur le point d'exclamation pour afficher la cause de l'erreur. Veuillez vérifier l'appareil en fonction de la solution indiquée sur l'image. Si tous les capteurs sont bien dans le boîtier de charge alors il est important de procéder à l'étape de « Magnetic Sensor Calibration », qui est accessible depuis le menu principal



### Installation de l'équipement sur le sujet

La combinaison PN3 comporte 17 capteurs, identifiés un par un et qui seront placés sur l'ensemble des segments corporels selon la cartographie suivante :



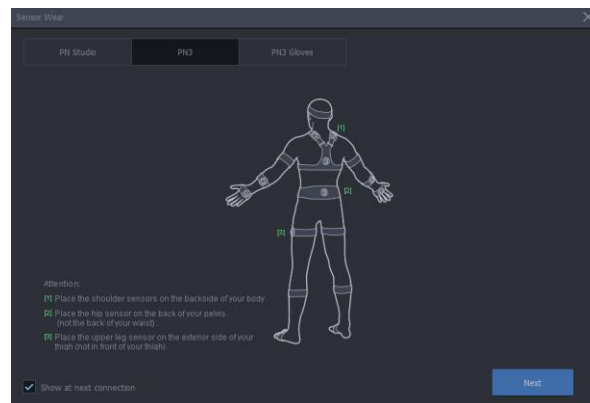
Les Straps sont identifiés par des étiquettes dans la pochette correspondante indiquant le placement correspondant pour le sujet

Il est important que les capteurs ne bougent pas pendant la capture. Veuillez donc à ce qu'ils soient bien fixés sur votre sujet et ne soient pas placés sur des vêtements amples.

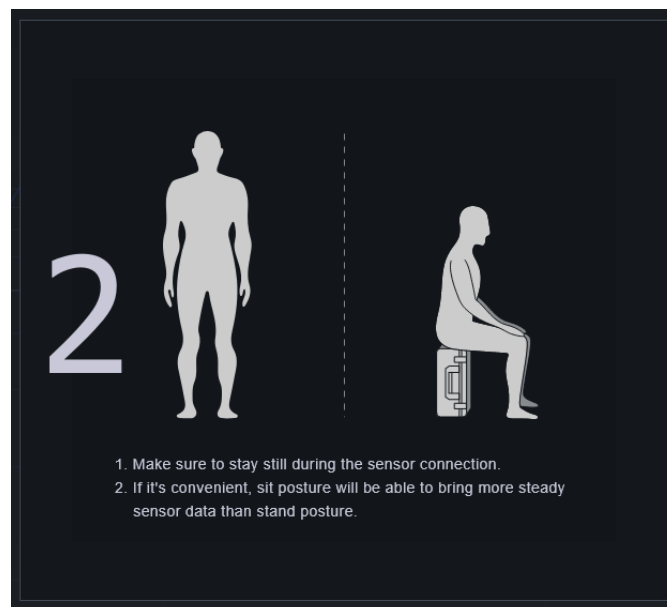


### Connexion des capteurs PN3

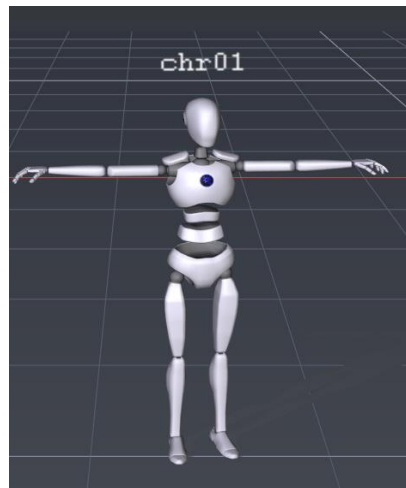
- a. Une fois le sujet équipé, cliquer sur le bouton « Connect » en sélectionnant par défaut PN3 comme le montre la représentation ci-après



- b. Après l'appui sur le bouton « Next », Une initialisation des capteurs est réalisée en demandant à la personne de se tenir dans la posture indiquée sur la figure



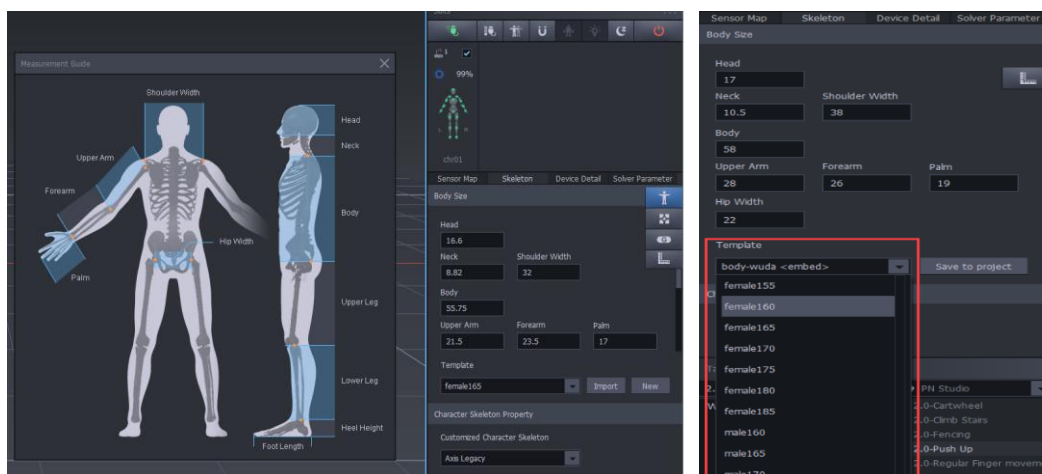
- c. Une fois cette étape est achevée, votre jumeau numérique apparaît sur l'écran



## Calibration de la posture

- Sélectionnez un préréglage qui correspond le mieux à la taille de votre sujet. Un profil prédéfini ou personnalisé doit être sélectionné avant d'effectuer la calibration de la posture.

Vous pouvez personnaliser l'anthropométrie de votre sujet en suivant les directives dans « Body Size ».



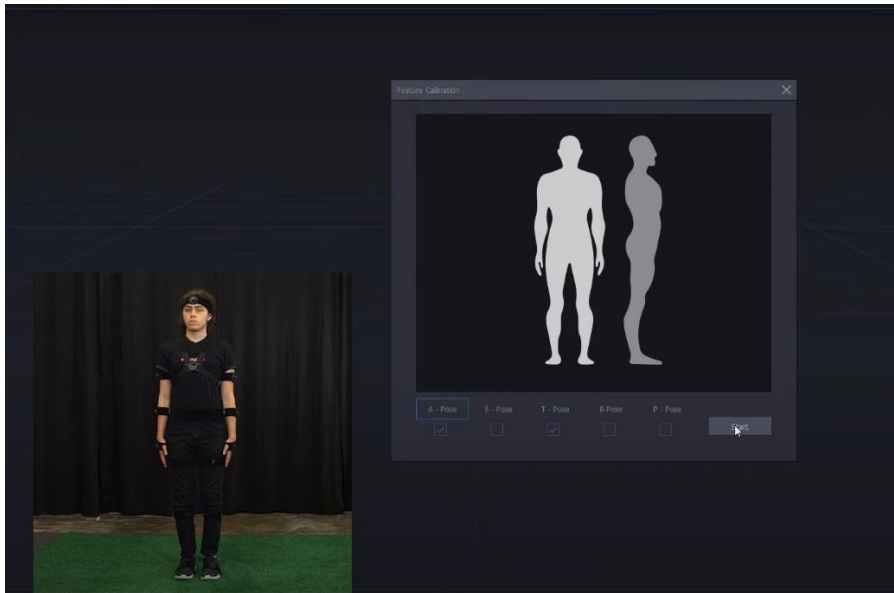
- Une fois le réglage est effectuée, la phase de calibration peut commencer en cliquant sur le bouton

Le phase de la calibration de la posture peut être divisé en poses A, S, T, B et P.

Les différents modes de travail correspondent à différentes poses de calibration.

Axis Studio identifie automatiquement les différents modes de travail et vérifie automatiquement la sélection de calibration correspondante.

Le choix des poses pour la calibration se fait automatiquement par Axis Studio et ne peut pas être changé manuellement.



#### Quelques Points de Vigilance

1. Les capteurs de Perception Neuron PN3 peuvent changer de fréquence en double-cliquant sur le bouton d'alimentation Rouge se trouvant sur le capteur.
2. Introduction du bouton "Connect", situé dans le panneau des combinaisons. Le sujet doit maintenir un A-POSE pour connecter les capteurs à l'Axis Studio.
3. Introduction du W-POSE dans la séquence de calibration de la posture. W-POSE permet d'améliorer l'anti-magnétique global de la capture de mouvement.
4. Veillez à ce que le placement du capteur « Upper Leg » soit sur le côté extérieur de votre cuisse.
5. Veillez à ce que le placement du capteur « Hip » soit à l'arrière de votre « Pelvis », et non à l'arrière de votre tronc « Waist ».
6. Les utilisateurs doivent faire fonctionner les capteurs dans un environnement présentant le moins d'interférences magnétiques possible, principalement lors de la phase de calibration. Vous pouvez utiliser une application magnétométrique pour mesurer l'interférence magnétique dans l'environnement, l'objectif étant de se situer entre 40 et 50 microteslas.
7. Insérez le capteur PN3 dans le boîtier de charge pour le charger. Le voyant sera rouge pendant la charge et s'éteindra une fois celle-ci terminée.

8. Insérez le capteur PN3 dans la base de la sangle pour vous assurer qu'il ne tombera pas en cas de mouvement.
9. Dans « Customized character Skeleton », veuillez à choisir « Axis Legacy ».

## Application Nawo Live

1. Ouvrir Nawo Live

2. Ouvrir Nawo Live depuis le raccourci sur le bureau



Project name

New project

Create

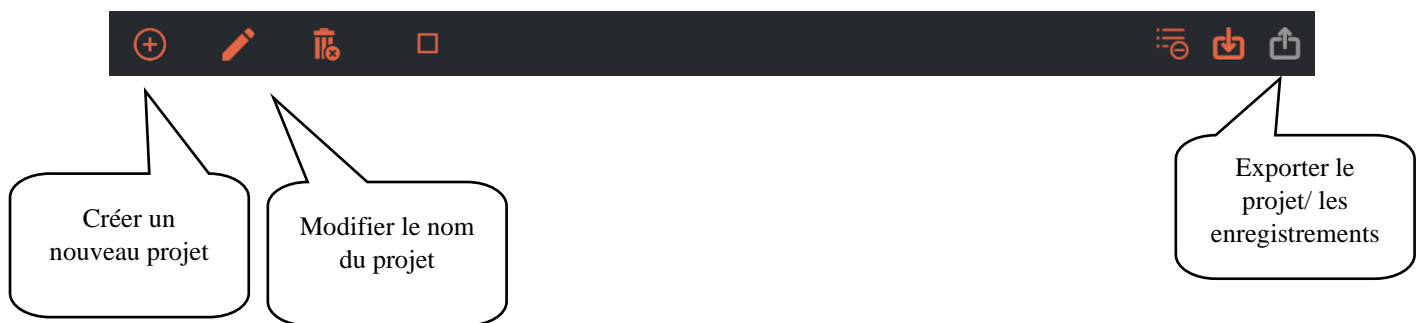
3. Créer un projet
  - a. Sélectionner l'onglet Projet
  - b. Ajouter un nouveau projet
  - c. Choisir le nom de votre projet

Note : Lorsque vous avez sélectionné un projet, les analyses seront enregistrées dans ce dossier les unes après les autres

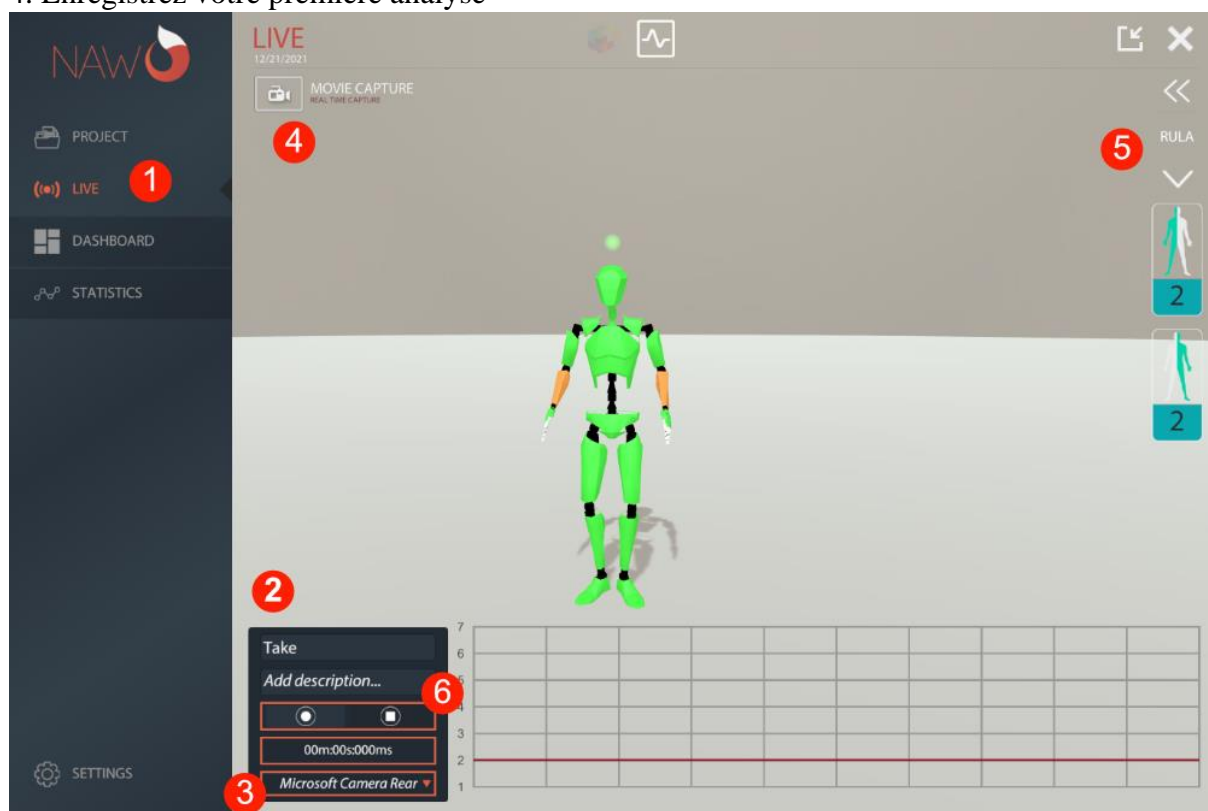
Supprimer le  
projet

Cocher/Décocher  
tous les  
enregistrements

13 | Page  
Importer le  
projet / les  
enregistrements



#### 4. Enregistrez votre première analyse



1. Sélectionnez l'onglet Live
2. Nommez votre analyse
3. Choisissez votre caméra
4. Ouvrir la caméra
5. Choisissez votre règle ergonomique
6. Enregistrez et arrêtez l'enregistrement

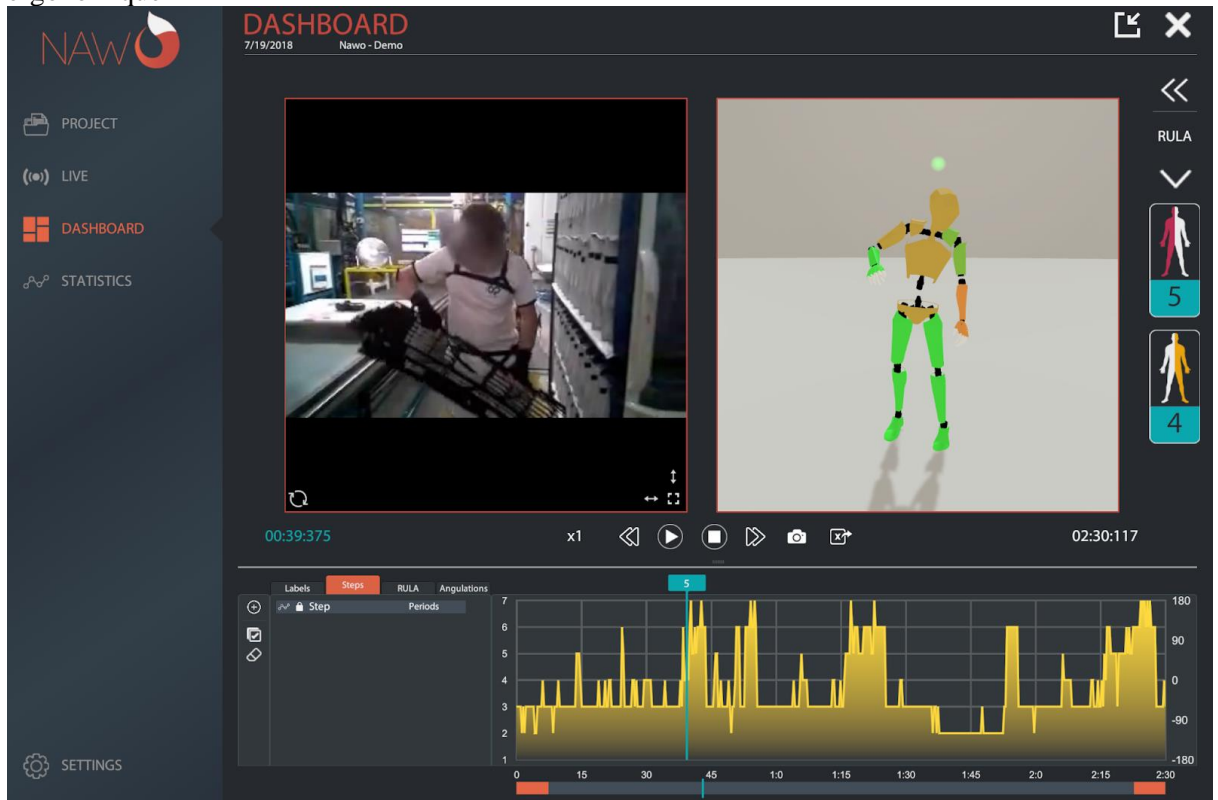
#### 5. Consultez votre premier enregistrement

- a. Dans l'onglet Projet, chargez l'enregistrement que vous souhaitez consulter

Vous êtes maintenant prêt à utiliser toutes les fonctionnalités du logiciel Nawo Live, vous êtes dans l'onglet Tableau de bord.

### b. Onglet Tableau de bord

Dans le tableau de bord, vous pouvez utiliser toutes les fonctionnalités liées à l'évaluation ergonomique



### c. La Chronologie

Sur ce graphique vous trouverez l'évaluation ergonomique associée à la règle ergonomique. Ici le standard est RULA avec une note de 1 à 7





#### d. Fonctionnalités

1. vidéo
2. Capture d'écran & Export Excel
3. Barre de zoom
4. Création d'étapes & d'étiquettes (port de charges)

#### e. Les résultats des interprétations

L'onglet statistiques permet de visualiser les résultats de l'analyse en présentant divers paramètres tels que le score postural moyenné sur l'ensemble des tâches analysées, le % de temps passé à chaque niveau de risque postural RULA

