



Notice d'utilisation du SPiNEO[®] pro



Appareil d'aide à l'évaluation et à la rééducation des pathologies du rachis

Sommaire

I.	Introduction.....	1
II.	Lexique de symbole de marquage.....	1
III.	Abréviations.....	2
IV.	Description de l'appareil	2
V.	Consignes de sécurité et précautions d'emploi	3
VI.	Installation.....	5
1)	Déconditionnement	5
2)	Paramétrage de la première utilisation :	6
3)	Utilisation de la télécommande	6
4)	Procédure de démarrage.....	6
5)	Gestion des utilisateurs.....	7
a)	Identification	7
b)	Inscription.....	8
c)	Mot de passe oublié.....	9
VII.	Fonctionnement de l'appareil	10
1)	Accueil	10
2)	Reset en cas de déconnexion	11
3)	Protocole médical d'utilisation.....	12
a)	Gestion des patients.....	12
b)	Évaluation	15
c)	Séance d'entraînement	20
d)	Fin de la séance et bilan	26
VIII.	Administration.....	33
IX.	Configuration.....	34
X.	Messages d'erreurs	39
XI.	Procédures d'arrêt.....	41
XII.	Maintenance & protection de l'environnement	41
XIII.	Conditions d'utilisation, de stockage et de transport.....	42
XIV.	Certifications	42
XV.	Déclarations du fabricant.....	43
XVI.	Version de la notice.....	45

I. Introduction

Inspiré des techniques de Zahiri (USA) et de Chatrenet (France) respectivement brevetées en 1998 et 2002, le SPINEO_{pro} (pour SPINE et NEO = le dos « nouveau ») est un appareil d'évaluation et de rééducation des pathologies du rachis. Le patient doit se positionner sous la toise du Spineo et suivre un programme d'exercices qui va lui demander de faire des mouvements d'auto-redressement statiques ou dynamiques. Le but est de muscler les muscles érecteurs pour mieux protéger les disques intervertébraux ou corriger les courbures du rachis tout en stimulant les muscles périphériques (Transverse, spinaux...).

Cet appareil est un outil quotidien indispensable pour les masseurs-kinésithérapeutes que ce soit dans leur cabinet ou en centres spécialisés de rééducation (CRRRF).

Ils peuvent, à l'aide de cet outil, évaluer et faire réaliser des exercices spécifiques pour les patients ayant des attitudes scoliotiques, lumbagos, ou hernies discales.

Cet appareil de rééducation est le seul qui permet un travail d'auto-redressement avec une évaluation précise de la force des muscles érecteurs du rachis. C'est aussi le seul appareil qui permet de renforcer les muscles profonds du rachis contrairement aux exercices classiques de rééducation comme le redressement sur ballon de Klein ou avec un poids sur la tête qui restent peu efficaces...

II. Lexique de symbole de marquage

	Tri sélectif des composants		A manipuler avec précaution
	Sécurité Générale		Limitée température
	Avertissement		Limitée humidité
	Craint l'humidité		Limitée pression atmosphérique
	Consultation de la notice		Courant continu
	Marquage CE du Spineo		Courant alternatif
	Interdiction de pousser l'appareil		Interdiction de se suspendre à l'appareil

III. Abréviations

AR	Auto-Redressement
CMV	Contraction Maximale Volontaire
CSI	Contraction Spontanée Intermittente
HMax	Hauteur maximale
TME	Temps Maximal Endurant

IV. Description de l'appareil



Câble	Longueur maximale
Câble d'alimentation réseau	2 m
Câble permettant de charger la tablette pendant l'utilisation de l'appareil	3 m

V. Consignes de sécurité et précautions d'emploi



PRECAUTIONS D'UTILISATION

- Cet appareil ne doit être utilisé que sous la surveillance du personnel médical formé.
- Les données ne peuvent être interprétées que par un personnel médical formé et/ou par un formateur de la société GENOUIROB[®].
- Les patients ne doivent pas dépasser un poids de 150 Kg maximum
- Accompagner les patients inaptes à comprendre ou à respecter les consignes qui sont données par le personnel médical opérant le contrôle.
- Pour éviter tout type d'erreur ou de confusion avec d'autre patient, vérifier les informations saisies avant de les enregistrer.
- Il est interdit d'utiliser cet appareil dans un environnement humide (proche de piscine de rééducation) afin d'éviter toutes projections de liquides.
- **AVERTISSEMENT** : Le Spineo ne doit pas être utilisé adjacent ou empilé à d'autres équipements. Si cet usage est nécessaire, une vérification de bon fonctionnement de l'appareil dans cette configuration est à réaliser.
- La tête du patient doit être libre de toute coiffure haute et/ou couvre-chef.
- Vérifier qu'il s'agit du bon patient avant de programmer la séance d'entraînement.
- Pour arrêter le mouvement du vérin, utiliser le bouton.
- Si le clavier ne fonctionne pas ou n'est pas disponible, Vérifier que la tablette n'est pas en mode PC. Si c'est le cas, mettre la tablette en mode tablette.
- Vous travaillez avec un appareil électrique. Une mauvaise utilisation entraîne des risques de chocs électriques. Seuls les câbles fournis par la société GENOUIROB[®] doivent être utilisés.
- En cas d'interruption d'alimentation d'énergie, l'appareil ne peut fonctionner à nouveau qu'après un lancement du logiciel. A ce moment, la toise reprend sa position HAUTE.
- En cas de coupure de courant pendant le test, le patient doit immédiatement descendre du Spineo.

PRECAUTIONS D'HYGIENE

- Ne pas utiliser cet appareil avec des patients atteints d'affections cutanées contagieuses (appliquer les bonnes pratiques en milieu médical) : l'appareil peut être recouvert d'un drap jetable sans modification de ses performances
- Il est préconisé de désinfecter l'appareil avec un produit à base alcoolique (descriptif ci-après) ou de type lingette avant la première utilisation et entre chaque utilisation.
- Les précautions d'hygiène habituelles pour tout matériel en contact avec la peau des patients doivent être respectées : l'appareil doit être désinfecté avec des produits bactéricides (EN 1040, EN 1276, NF T72-190, actif sur *Mycobacterium tuberculosis*) et fongicides (EN1275, EN1650, actif sur HIV-1, actif sur BVDV, rotavirus et herpèsvirus).
- Ne pas utiliser l'eau ou d'autres liquides à proximité de l'appareil.
- Ne pas laver à l'eau ni avec d'autres liquides.

RISQUES ELECTRIQUE, MECANIQUE ET THERMIQUE

- **AVERTISSEMENT** : Pour éviter tout choc électrique, cet appareil doit être raccordé uniquement à un réseau d'alimentation équipé d'une terre de protection.
- **AVERTISSEMENT** : Un socle de prises multiples additionnel ou un fil prolongateur ne doit pas être connecté au système électro-médical Spineo.
- L'alimentation doit être branchée sur le secteur 230 Volt-50 Hz.
- Laisser la prise secteur accessible afin de procéder en toute sécurité à l'arrêt du Spineo.
- Les parties appliquées au patient (toise...) peuvent atteindre 45°C, en cas d'utilisation de Le Spineo dans les conditions environnementales maximales autorisées (Température ambiante 40°C).
- Ne pas démonter l'appareil : la maintenance et l'étalonnage sont réalisés par un personnel formé à cet effet au sein de la société GENOUROB[®].

MAINTENANCE

- **AVERTISSEMENT** : Interdiction de modifier le Spineo sans autorisation de GENOUROB[®] : les pièces détachées ne peuvent être remplacées que par un personnel formé à cet effet au sein de la société GENOUROB[®].
- En cas de dysfonctionnement (Vérin, capteurs, tablette et/ou télécommande) prévenir immédiatement la société GENOUROB pour mettre en place une intervention de maintenance (+33 (0) 2 43 90 43 01).

- L'utilisation de capteurs et de câbles autres que ceux spécifiés, à l'exception des capteurs et câbles vendus par la société GENOUROB[®] de l'équipement comme pièce de remplacement de composants internes, peuvent induire une augmentation des niveaux d'émission ou une diminution des niveaux d'immunité de l'équipement.
- Il est interdit d'utiliser l'appareil avec des câbles d'alimentation dénudés.
- **AVERTISSEMENT** : En cas de mouvement non prévu de la potence du Spineo, le patient se penche et descend immédiatement de l'appareil.
- Les appareils de communications RF portatifs et mobiles peuvent affecter les APPAREILS ELECTROMEDICAUX.

VI. Installation

1) Déconditionnement

- Alimenter le Spineo_{pro} en branchant le câble d'alimentation à l'alimentation générale

Afin d'installer en toute sécurité votre appareil Spineo_{pro} :

- Déposer la tablette sur le support tablette
- Alimenter la tablette
- Connecter la tablette à l'appareil via les câbles USB connectés à l'appareil
- **AVERTISSEMENT** : La hauteur de la salle d'installation ne doit pas être inférieure à la hauteur renseignée par le Software de l'appareil (200cm par défaut)
- **AVERTISSEMENT** : L'appareil doit être installé dans les bonnes conditions environnementales précisées par la société GENOUROB

2) Paramétrage de la première utilisation :

La première utilisation nécessite l'inscription de l'utilisateur.

Quand vous allumez le Spineo : Cliquer sur le bouton « **Inscription** » (Les étapes à suivre sont décrites dans le chapitre [5\)Gestion des utilisateurs](#))

Il est également nécessaire de renseigner d'autres informations relatives à l'utilisation de l'appareil :

- Cliquer sur le bouton « **Information sur le produit** » afin de renseigner la **hauteur de la salle**
- Cliquer sur le bouton « **Valeurs par défaut Usine & Client** » afin de définir les paramètres de l'**Evaluation** (TME) ainsi que les paramètres de la **Séance** (Echauffement, Auto redressement, CMV, CSI, TME)
- Cliquer sur le bouton « **Informations sur la base des données** » afin de choisir l'emplacement de votre backup.

3) Utilisation de la télécommande

- La télécommande sert à faire monter et descendre la toise
- Les deux flèches indiquent le sens du mouvement de la télécommande :
 - (▲) permet de monter le vérin
 - (▼) permet de descendre le vérin



AVERTISSEMENT : Afin d'éviter de blesser la tête du patient il est préconisé d'appuyer par à-coups sur le bouton (▼) en descendant le vérin.

4) Procédure de démarrage

- Alimenter l'appareil à l'aide de l'interrupteur.
- Pour assurer le démarrage correct de votre appareil tout d'abord vérifier que :
 - ✓ Le voyant vert est allumé
 - ✓ La tablette est connectée à l'appareil via les câbles USB
- Allumer la tablette et confirmer que vous vous trouvez sur l'interface d'accueil du Spineo.
- Saisir votre mot de passe.
- Le Spineo est prêt à être utilisé. Vous pouvez demander à votre patient de s'installer sur l'appareil.

5) Gestion des utilisateurs

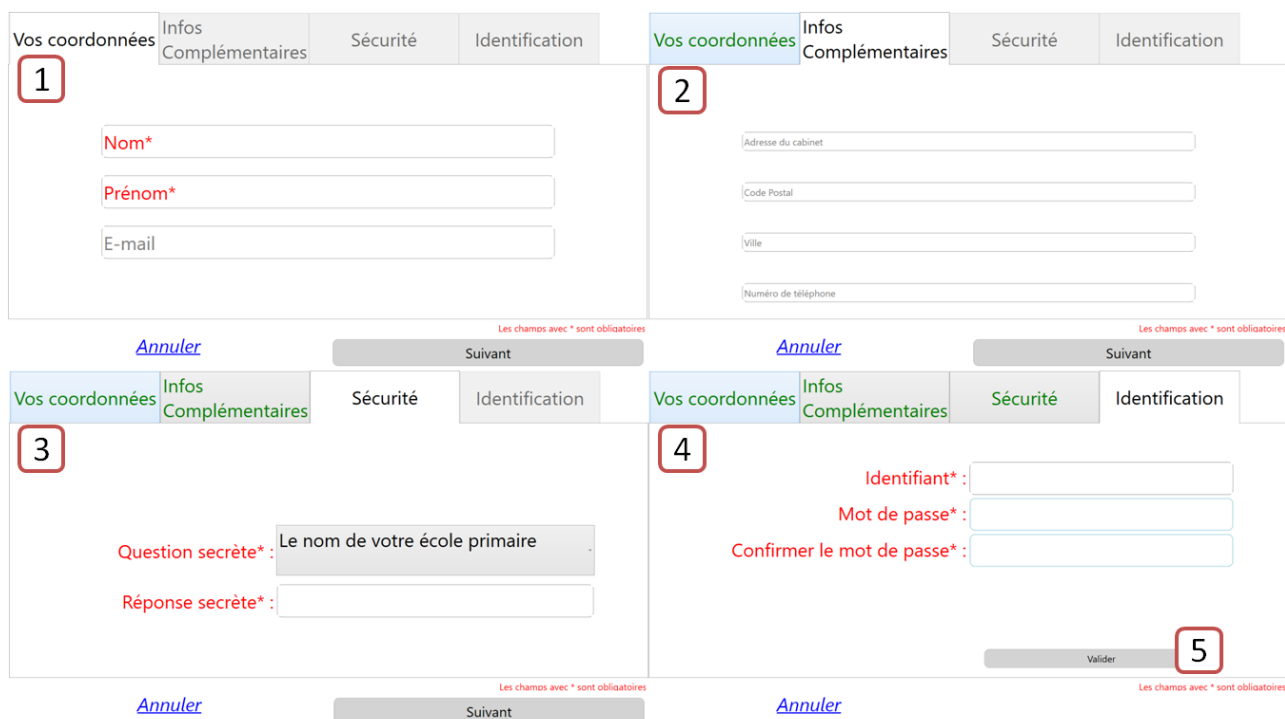
a) Identification



The screenshot shows the login interface for SPiNEO Pro. At the top left is a 'Quitter' button with a power icon (1). Next to it is the copyright notice '(c) Copyright - SPiNEO Version : 8.1.3.0 (BSB)' (2). At the top right is a language selection dropdown labeled 'Langue : ' (3). The center features the 'SPiNEO Pro' logo. Below the logo is the label 'Votre Identifiant' above a text input field (4). Below that is the label 'Votre mot de passe' above another text input field (5). A 'Valider' button is positioned below the password field (6). At the bottom, there are two links: 'Mot de passe oublié ?' (7) and 'Inscription' (8).

1. Bouton pour QUITTER l'application
2. Version du Software
3. Bouton pour choisir la langue dans laquelle on souhaite utiliser
4. Champ permettant de saisir l'identifiant de l'utilisateur
5. Champ permettant de saisir le mot de passe
6. Bouton pour valider le mot de passe et accéder à l'application
7. Bouton pour recréer un nouveau mot de passe quand le mot de passe est oublié (cf. [c\)Mot de passe oublié](#))
8. Bouton pour s'inscrire en tant que nouvel utilisateur (cf. [b\)Inscription](#))

b) Inscription



The diagram illustrates the registration process through five numbered steps across four sequential screens. Each screen has tabs for 'Vos coordonnées', 'Infos Complémentaires', 'Sécurité', and 'Identification'. Red asterisks indicate mandatory fields.

- Step 1:** Mandatory fields: Nom*, Prénom*, E-mail.
- Step 2:** Optional fields: Adresse du cabinet, Code Postal, Ville, Numéro de téléphone.
- Step 3:** Mandatory security fields: Question secrète* (Le nom de votre école primaire), Réponse secrète*.
- Step 4:** Mandatory login fields: Identifiant*, Mot de passe*, Confirmer le mot de passe*.
- Step 5:** Clicking the 'Valider' button to complete the registration.

Navigation buttons include 'Annuler' (blue) and 'Suivant' (grey) between screens. A red note 'Les champs avec * sont obligatoires' is present on each screen.

1. Saisir les champs obligatoires : Nom, Prénom. L'adresse e-mail est facultative
2. Saisir les champs non-obligatoires (adresse, N° de téléphone du cabinet) : *cette étape est facultative*
3. Saisir les champs obligatoires : question secrète et réponse secrète.
4. Saisir les champs obligatoires : Identifiant et Mot de passe

En cliquant sur le bouton « **Valider** »(5), le software redémarre et la fenêtre Identification apparaît afin de permettre à l'utilisateur de se connecter en tapant son identifiant et mot de passe.

c) Mot de passe oublié

[Mot de passe oublié](#)

Mot de passe oublié

Nom*	1	Question secrète* : Le nom de votre école primaire
Prénom*		Réponse secrète* :
E-mail		

2 Changer de mot de passe

Les champs avec * sont obligatoires

3 Valider

[Annuler](#)

1. Saisir les champs obligatoires : Nom, Prénom
2. Cliquer sur ce bouton pour saisir un nouveau mot de passe après avoir renseigné la réponse à la question secrète
3. Bouton validant le nouveau mot de passe

VII. Fonctionnement de l'appareil

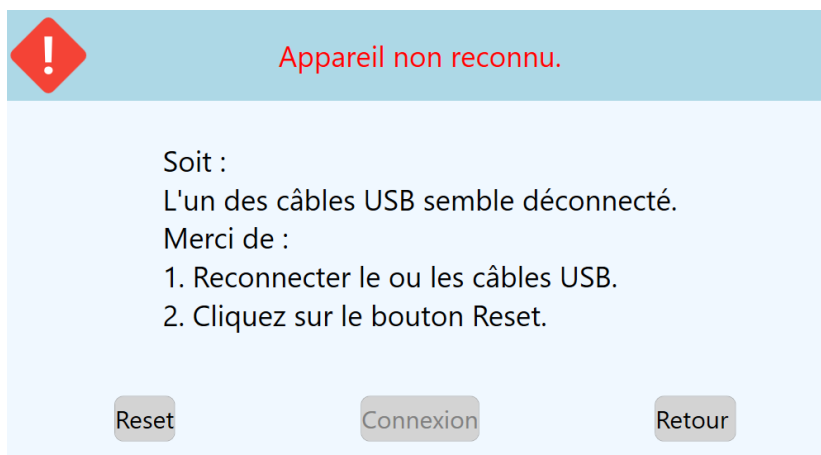
1) Accueil



- 1) Bouton pour QUITTER l'application
- 2) Version du Software
- 3) Bouton gérer les patients : données patient, prescripteur
- 4) Bouton pour lancer l'évaluation du patient avant la mise en place du protocole de rééducation
- 5) Bouton pour lancer les séances de rééducation
- 6) Bouton pour visualiser, imprimer le bilan d'un patient
- 7) Bouton pour saisir et sauvegarder les données des utilisateurs
- 8) Bouton pour configurer l'application : données praticien, valeurs par défaut
- 9) Affiche le compte à rebours avant déconnexion vers la page d'identification

2) Reset en cas de déconnexion

En cas de déconnexion du vérin et/ou du dispositif, il est **indispensable** de suivre la procédure affichée.



Si la potence ne se déplace plus de manière automatique (ou latence du software), effectuer un reset. Pour cela, veuillez à ce qu'aucun patient ne soit installé sur le dispositif puis descendez la potence **(v)** au minimum et maintenir l'appui quelques secondes, la potence aura un petit mouvement de montée/descente indiquant que le reset a été effectué.

3) Protocole médical d'utilisation

a) Gestion des patients

Gestion des Patients
 Rechercher un patient.


 Nom : Prénom : N° d'identification :

Nom :	Prénom :	Date de Naissance :	N° d'identification :


 Ajouter un patient


 Sélectionner le patient


 Modifier le patient

 Supprimer le patient

[Retour à l'accueil](#)

Pour ajouter un nouveau patient, cliquer sur . La fenêtre 'Ajouter patient' s'ouvre

Informations du patient.

4 [Infos Complémentaires](#)

Informations du patient.

Numéro d'identification

1

Nom*
 Prénom*

2

Date de naissance* :
 17/09/2015 5 ans

3

Sexe* :
☐ Homme
☐ Femme

5


 Enregistrer le patient

[Retour à l'accueil](#) 6

Les champs avec * sont obligatoires

- 1) Saisir les informations obligatoires : Nom, Prénom
- 2) Sélectionner la date de naissance à l'aide du calendrier
- 3) Sélectionner le sexe
- 4) En cliquant sur Infos complémentaires, un champ permet la saisie d'informations complémentaires (adresse, N° téléphone, nom du médecin traitant,...)

Informations du patient.

Informations du patient.

Numéro d'identification

Nom*

Prénom*

Date de naissance* :

04/03/2015

5 ans

E-mail du patient

Sexe* :

☐ Homme

☐ Femme

Les champs avec * sont obligatoires

[Fermer](#)

Coordonnées de contact :

4

Adresse du patient

Code Postal

Ville

Numéro de téléphone

Médecin prescripteur

Éditer

Pathologie :

Notes :

A Pour ajouter un médecin prescripteur :

- Cliquer sur le bouton . Dans la fenêtre « Ajout prescripteur » :

Informations du praticien.

Spécialisation

Nom*

Prenom*

E-mail

Adresse du cabinet

Code Postal

Ville

Numéro de téléphone

Les champs avec * sont obligatoires



[Retour à l'accueil](#)

- Renseigner les coordonnées du médecin prescripteur. Le nom et le prénom sont obligatoires, les autres champs sont facultatifs
- Cliquer sur le bouton **Enregistrer**  pour enregistrer le prescripteur

B Pour ajouter une pathologie :

- Cliquer sur le bouton **Ajouter** 
- Saisir la pathologie
- Cliquer sur le bouton  apparaissant à la place du bouton  afin de l'enregistrer

Pour valider le nouveau patient, cliquer sur **Enregistrer le patient**  **5**

Sélectionner, modifier ou supprimer un patient

Gestion des Patients

Rechercher un patient **1**


 Nom :
 Prénom :
 N° d'identification :

Nom :	Prénom :	Date de Naissance :	N° d'identification :
Z 2	Z	06/02/2015	


 Ajouter un patient

3

 Sélectionner le patient

4

 Modifier le patient

5

 Supprimer le patient

6 [Retour à l'accueil](#)

1. Pour rechercher un patient déjà existant : saisir soit le Nom ou le Prénom ou le N° d'identification
2. La liste des patients ayant un nom correspondant à la saisie apparaît dans le tableau
3. Pour sélectionner le patient choisi, cliquer sur la ligne correspondante dans le tableau et cliquer sur le bouton '**Sélectionner le patient**'
4. Pour modifier les données d'un patient, cliquer sur la ligne correspondante dans le tableau et cliquer sur le bouton '**Modifier le patient**'
5. Pour supprimer un patient de la base de données, cliquer sur la ligne correspondante dans le tableau et cliquer sur le bouton '**Supprimer le patient**'
6. Bouton permettant de revenir à la page d'accueil

Remarque :

Après avoir sélectionné un patient, le praticien aura la possibilité de changer ce dernier en cliquant sur le bouton « **changer patient** » qui apparaît sur l'interface « Accueil »

b) Évaluation

Évaluation de la taille

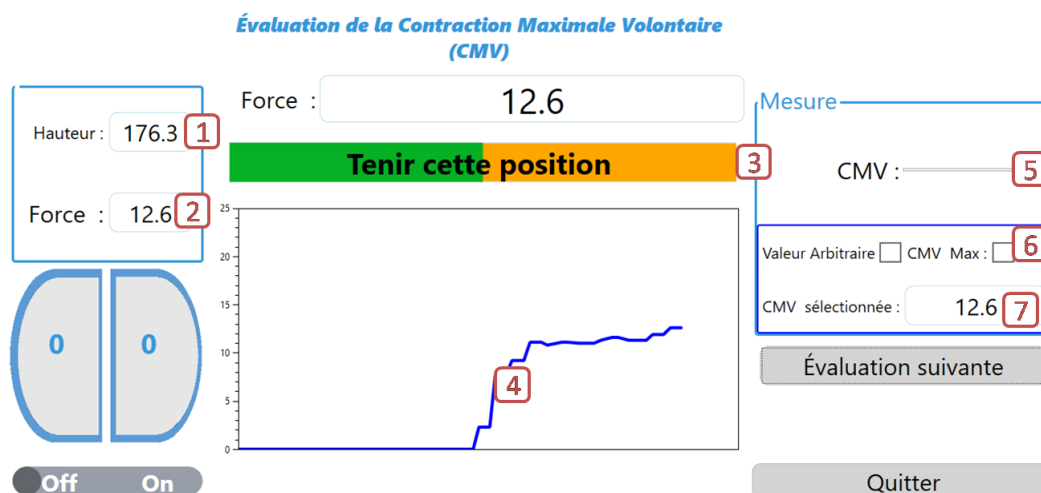
↳ Évaluation

Évaluation de la taille

1. Les capteurs de force valident la bonne position du patient. Les mesures d'évaluation ne peuvent se faire que si les deux zones sont colorées en vert
2. Cette case affiche la hauteur de la toise
3. Cette case affiche la force appliquée sur la toise
4. Cette case affiche la hauteur maximale (HMax) du patient après l'avoir enregistrée
5. Ce bouton enregistre la hauteur maximale HMax
6. Ce bouton permet de passer à l'évaluation suivante. Si la HMax n'est pas enregistrée, ce bouton reste grisé et il est impossible de passer à l'évaluation suivante
7. Ce bouton permet de quitter l'interface Evaluation
8. Ce bouton permet d'activer ou de désactiver la gestion des appuis.

Evaluation de la Contraction Maximale Volontaire (CMV)

➤ Évaluation

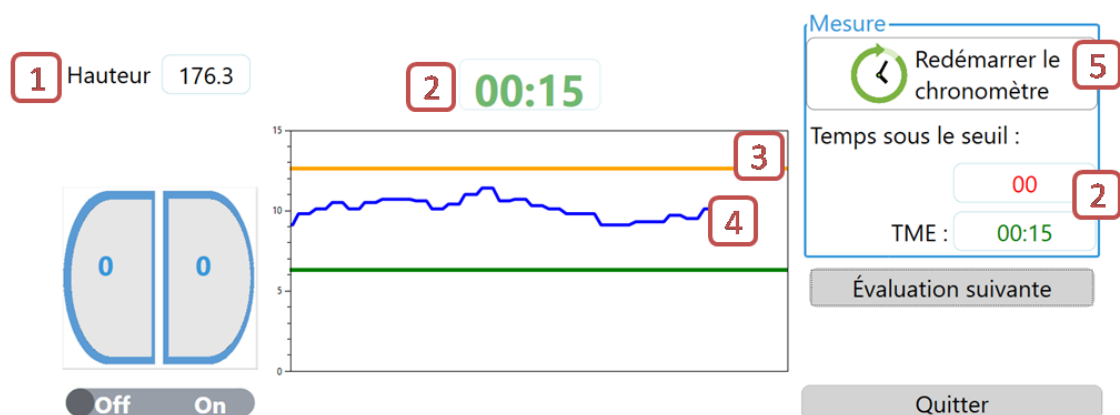


- 1.** Cette case affiche la taille du patient mesurée pendant l'évaluation de la taille
- 2.** Cette case affiche la force appliquée à la toise
- 3.** Une jauge qui passe de couleur verte – orange lorsqu'on appuie sur la toise. Un message demande de « pousser pendant 6 secondes » et une autre demande de se « relâchez »
- 4.** Cette courbe décrit la variation de la CMV pendant l'évaluation
- 5.** Liste des CMV max mesurées pendant plusieurs essais. Le praticien a le choix de sélectionner la CMV lui paraissant adéquate
- 6.** Cette case permet l'affichage de la CMV sélectionnée (soit max, arbitraire, ou sélectionnée) à la fin de chaque essai
- 7.** La sélection de la **Valeur arbitraire** en cochant la case à droite, permet au praticien de taper une valeur de CMV choisie arbitrairement. En cliquant sur CMV Max, la CMV max sera affichée dans la CMV sélectionnée

Évaluation du temps maximal endurant (TME)

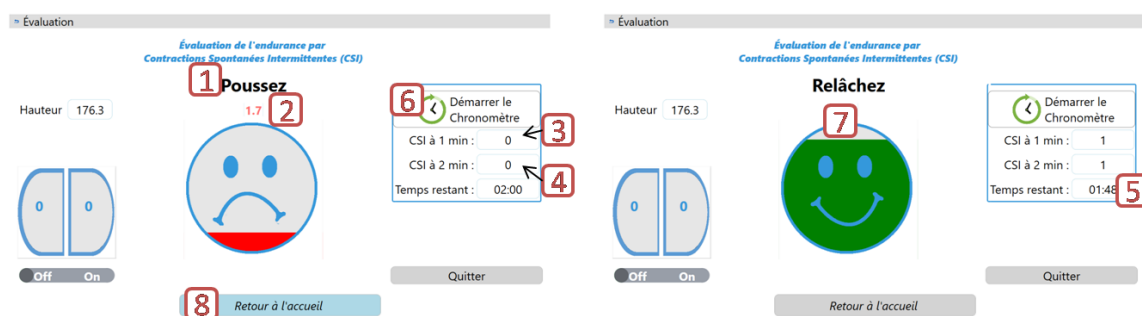
➤ Évaluation

Évaluation du Temps Maximal Endurant (TME)



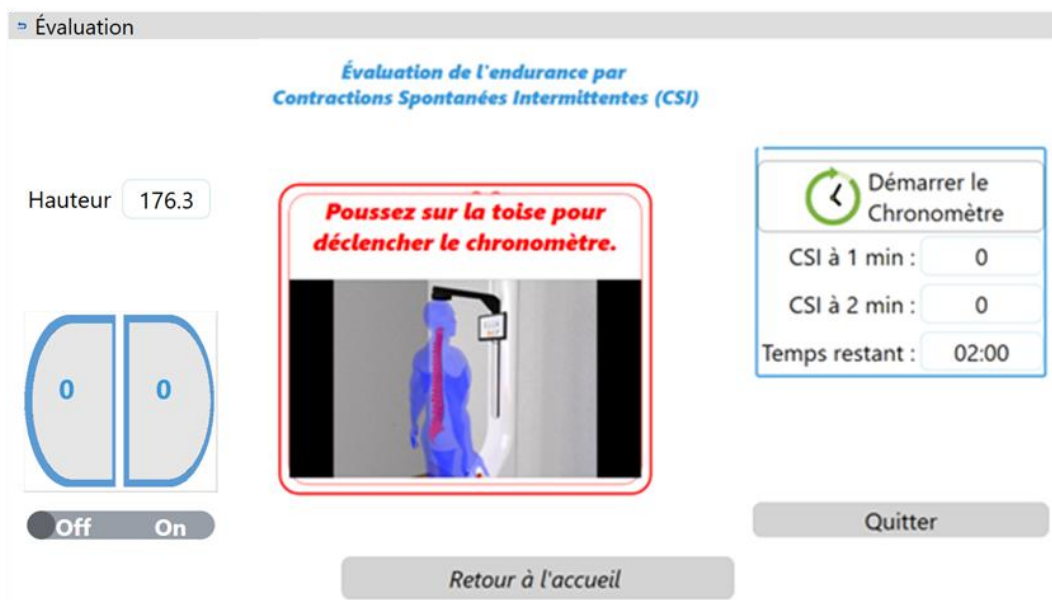
1. Ce champ renseigne la hauteur de la toise
2. Ce champ indique le temps passé entre les seuils vert et jaune. Lorsque la courbe bleue passe sous la ligne verte, un chronomètre rouge apparaît. Ce chronomètre vous laisse 4 secondes pour repasser au dessus de la ligne ou le message « Redémarrez le chronomètre » apparaîtra. La ligne verte indique le seuil de la force que le patient doit atteindre.
3. La ligne jaune indique la tolérance de la force. Autour de cette valeur, la force exercée est acceptée
4. La courbe permet de décrire la variation de la TME pendant l'évaluation
5. Ce bouton permet de redémarrer le chronomètre pour refaire l'évaluation.

Évaluation des contractions statiques intermittentes(CSI)



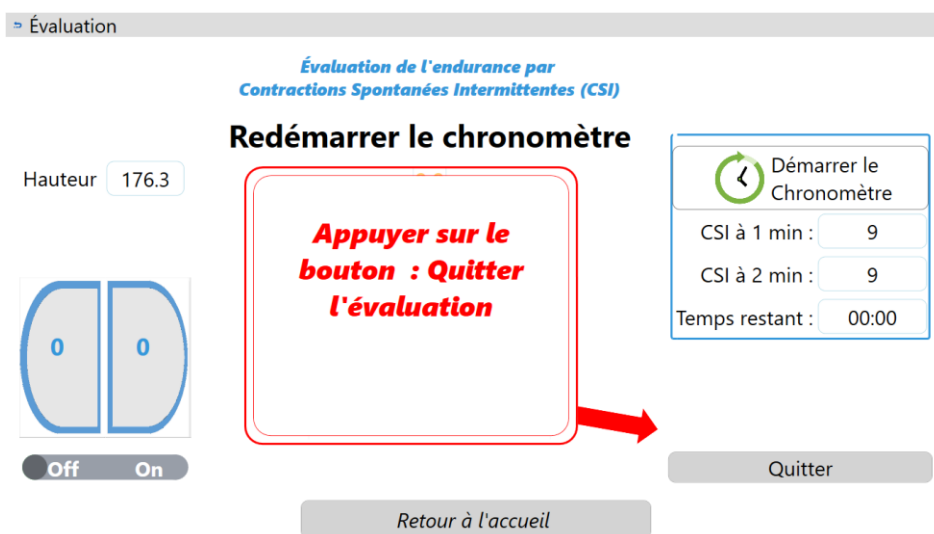
1. Ce message apparaît pour indiquer au patient qu'il faut se contracter. Le Smiley reste rouge et le message « Poussez » ne disparaît pas si la CSI n'est pas atteinte
2. Ce champ affiche la force exercée par rapport à la CSI
3. Ce champ affiche le nombre de contractions effectué pendant une minute
4. Ce champ affiche le nombre de contractions effectué pendant deux minutes
5. Ce champ affiche le temps de l'évaluation écoulé
6. Ce bouton redémarre le chronomètre pour refaire l'évaluation
7. Ce message apparaît une fois que la CSI est atteinte. Le Smiley passe au vert et le patient peut se relâcher
8. Ce bouton permet un retour sur l'écran d'accueil

Evaluation CSI : Affichage d'un message pour démarrer le chronomètre



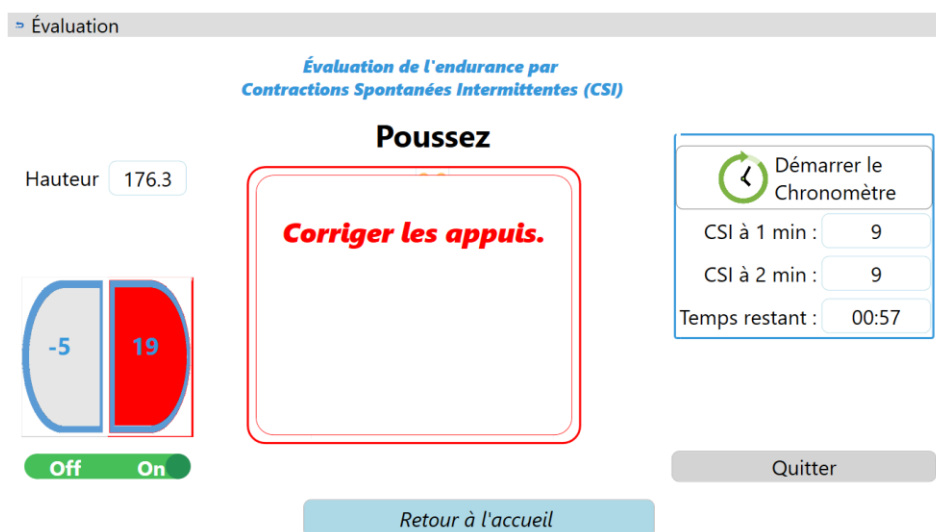
1. Avant de démarrer une CSI, un message est affiché pour expliquer comment démarrer le chronomètre.

Evaluation CSI : Affichage d'un message pour passer à la séance à la fin de l'évaluation.



1. A la fin de l'évaluation de la CSI, on vous affiche à nouveau un message pour vous demander de quitter l'évaluation

Evaluation avec des appuis incertains



1. Si les zones sont en mode actif, et que les appuis ne sont pas corrects, nous affichons le message « Corriger les appuis »

c) Séance d'entraînement

Gestion des entraînements

15
1

Gestion des entraînements (Séances) Déconnexion dans 03:54

Nom de la séance	Séance_2152019_9_9			Choisir HMAX	169,8	
Choisir une CMV	6,5	-	+	Tolérance (%)	50	-
Seuil (TME)	50	-	+			+
Seuil (CSI)	70	-	+			
Temps de repos entre exercices	5	-	+			

13
Liste et détails des séances

14
Liste et détails des évaluations

Exercice	Ordre	Type	Contractions	Repos	Durée	Editer /Modifier
2 	1	Echauffement	10	5	60	
	2	AR sans résistance (Auto Redressement)	12	3	20	
	3	Entraînement CMV (Contraction Maximale Volontaire)	10	30	60	
3 	4	Endurance par CSI (Contraction Spontanée Intermittente)	50	5	1200	
	5	Endurance par TME (Temps Maximal Endurant)	3	60	240	
4	5		6	7	8	9

10

Ajouter un exercice

11

Supprimer un exercice

12

Lancer une séance

1. Cette zone permet la sélection et/ou la saisie des paramètres de la séance (Nom de la séance, CMV, Seuil de la TME, seuil de la CSI, Temps de repos entre exercices, tolérance en %)
2. Ce bouton permet de monter l'ordre de l'exercice sélectionné
3. Ce bouton permet de descendre l'ordre de l'exercice sélectionné
4. Cette colonne représente l'ordre des exercices
5. Cette colonne représente la liste des exercices choisis par le praticien
6. Cette liste, indique le nombre de contractions par type d'exercice
7. Cette liste indique le temps de repos entre les contractions pendant chaque exercice.
8. Cette liste représente la durée totale de chaque exercice
9. Chacun de ces boutons (Editer) permet de modifier les paramètres d'un exercice. En cliquant sur ce bouton , la fenêtre ci-dessous apparaît :

Mise à jour d'un exercice

Ordre 2 (L'ordre doit être défini avec les boutons Monter/Descendre)

Exercice AR sans résistance (Auto Redressement)

Contractions :	5	+	-
Temps de Repos	5	+	-
Durée	120	+	-

Valider
Annuler

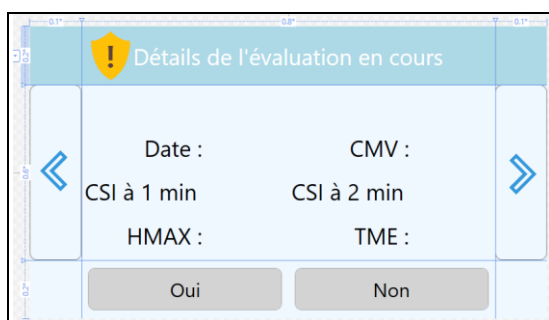
Le praticien peut sélectionner un autre exercice et/ou changer les paramètres de l'exercice en utilisant les deux boutons « + » et « - » (ou en utilisant le clavier).

- 10. Ce bouton ajoute un exercice à la liste
- 11. Ce bouton supprime l'exercice sélectionné
- 12. Ce bouton lance la séance des entraînements

Les deux boutons d'accès aux évaluations et séances d'un patient



- 13. Ce bouton permet de visualiser le détail de l'évaluation si elle existe. On peut visualiser les dix dernières évaluations d'un patient

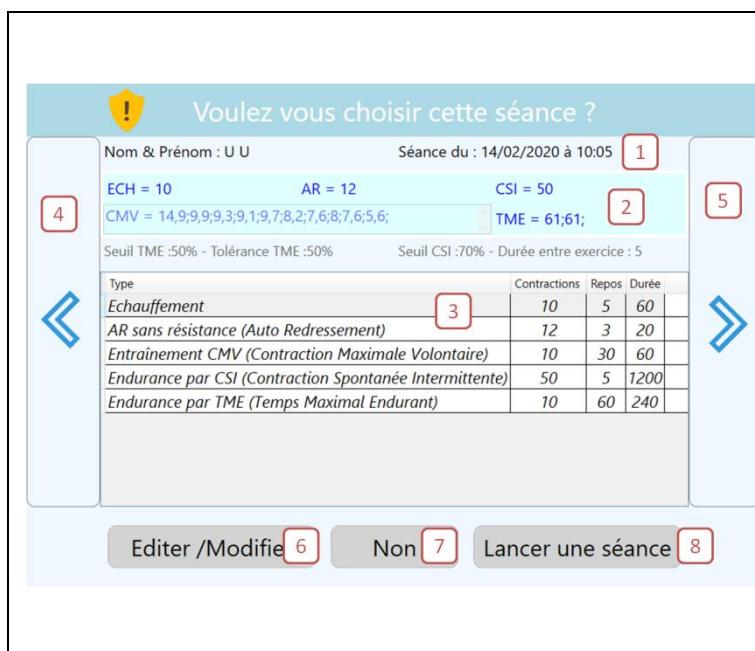


Les boutons « Précédent » et « Suivant » permettent de naviguer entre les dix évaluations d'un patient.

En cliquant sur « Oui », l'évaluation en cours prendra les valeurs de cet écran.

En cliquant sur « Non », on revient sur l'écran précédent sans aucune modification sur l'évaluation en cours.

- 14. Liste les séances d'un patient



1. Affiche le nom, prénom et date de la séance sélectionnée
2. Affiche les informations de la séance sélectionnée
3. Ce tableau affiche le protocole de la séance sélectionnée
4. Ce bouton permet d'aller sur la séance précédente
5. Ce bouton permet de revenir sur la séance suivante
6. Ce bouton permet de prendre les éléments de la séance et de les modifier
7. Ce bouton permet de quitter la fenêtre sans modifications du protocole de séance
8. Permet de lancer la séance sélectionnée

- 15. Affichage de la session avant déconnexion.



Séance

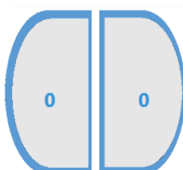
Echauffement

Training

Echauffement (ECH)

Hauteur 178.4

Force : 0.0



Off **6** On

1 Poussez

0.0



4 Suspendre l'exercice.

Essais

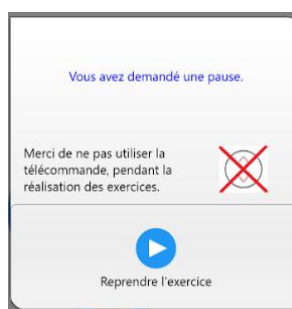
2 1/10

Durée de l'essai

00:45 **3**

5 Exercice Suivant.

1. Le patient doit pousser afin d'appliquer une force égale (ou légèrement supérieure) à sa CMV mesurée pendant l'évaluation. Tant que la CMV n'est pas atteinte, le Smiley reste rouge
2. Ce champ affiche le nombre d'essais réalisés par le patient
3. Ce champ affiche le temps de l'essai. Le Smiley passe au vert pour indiquer au patient qu'il faut se relâcher
4. Ce bouton permet d'arrêter l'exercice si besoin. Pour reprendre l'exercice il suffit de cliquer sur le bouton « Reprendre l'exercice »

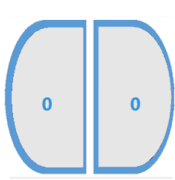


5. Ce bouton permet de passer à l'exercice suivant
6. Ce bouton permet d'activer ou non les capteurs

Exercice d'Auto Redressement

► Training

Auto Redressement (AR)

Hauteur
Force :

☐ Off ☒ On

1 Pousser

0.0



Suspendre l'exercice.

Essais

2 1/12

Durée de l'essai

3 00:14

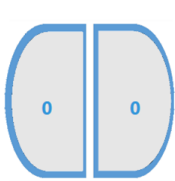
Exercice Suivant.

1. Le patient doit pousser afin d'appliquer une force égale (ou légèrement supérieure) à sa CMV mesurée pendant l'évaluation. Tant que la CMV n'est pas atteinte le bonhomme reste rouge. Le bonhomme passe au vert pour indiquer au patient qu'il faut se relâcher.
2. Ce champ permet d'afficher le nombre d'essais réalisés par le patient
3. Ce champ permet de vérifier le temps pendant chaque essai.

Exercice de la Contraction Maximale Volontaire (CMV)

► Training

Contraction Maximale Volontaire (CMV)

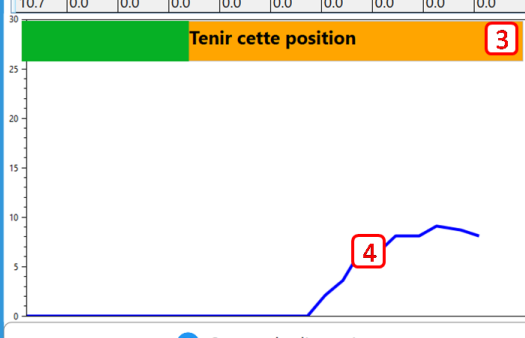
Hauteur
Force :

☐ Off ☒ On

7.2 1

2

CMV 1	CMV 2	CMV 3	CMV 4	CMV 5	CMV 6	CMV 7	CMV 8	CMV 9	CMV 10
10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Tenir cette position 3



4

Suspendre l'exercice.

Essais

1/10

Durée de l'essai

00:52

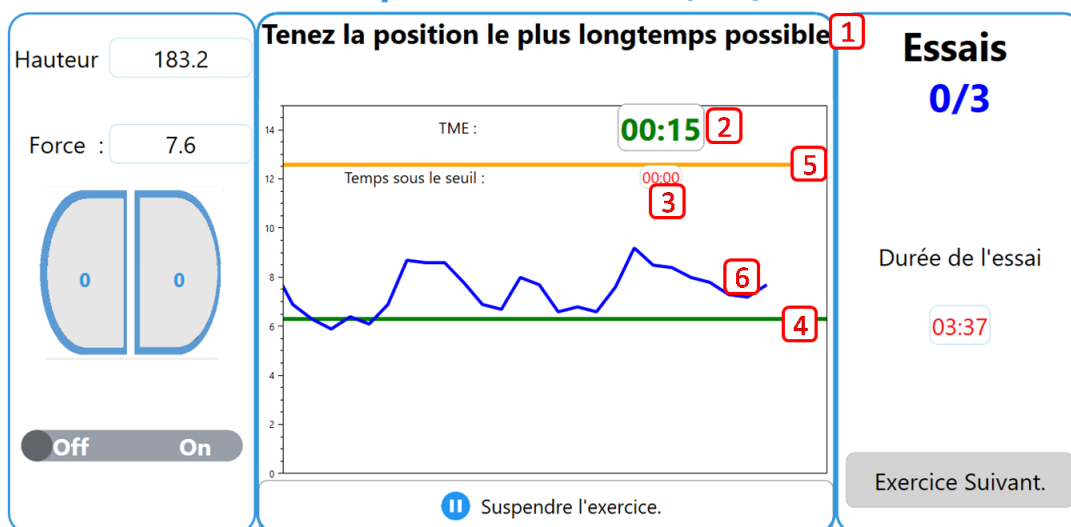
Exercice Suivant.

1. Ce champ permet d'afficher la force appliquée par le patient
2. Ce tableau permet d'afficher les valeurs de la CMV atteinte à chaque essai
3. Ce message apparaît pour indiquer au patient qu'il faut pousser pour atteindre la CMV. Au bout de 6 secondes le message « Relâchez-vous » apparaît pour indiquer au patient qu'il faut se relâcher
4. Cette courbe permet de décrire la variation de la CMV dans le temps

Exercice du Temps Maximal Endurant (TME)

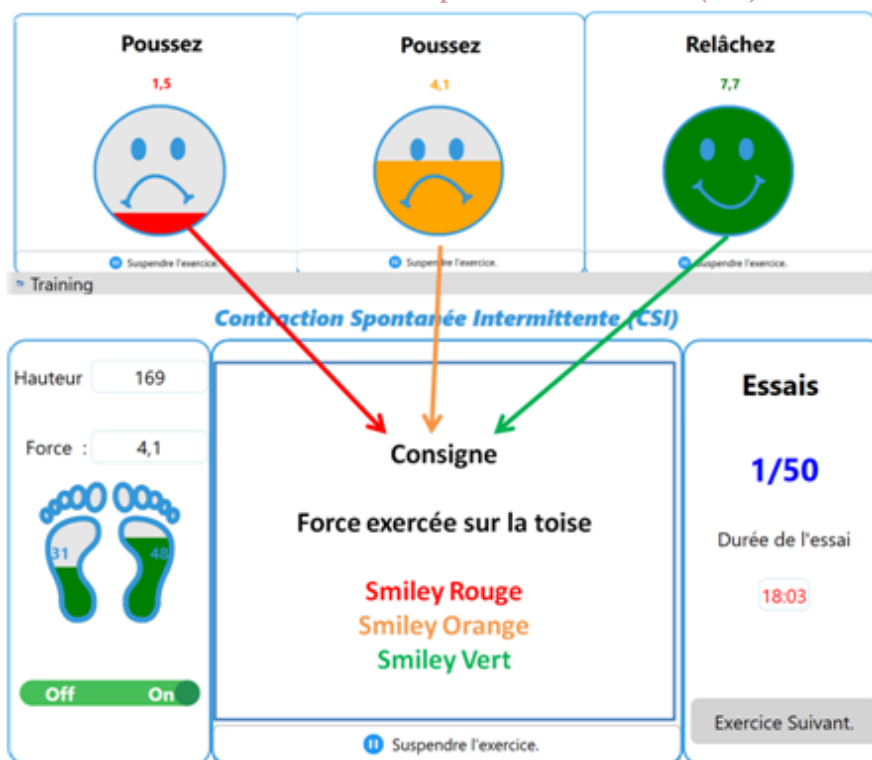
▸ Training

Temps Maximal Endurant (TME)



1. Ce message apparaît pour indiquer au patient qu'il faut tenir sa TME le plus longtemps possible
2. Ce chronomètre permet de vérifier le temps que met le patient en tenant sa TME le plus longtemps possible.
3. Ce champ permet d'afficher le temps sous seuil (en dessous de la barre verte)
4. La barre verte indique le seuil de la force que le patient doit atteindre
5. La barre jaune indique la tolérance de la force. Autour de cette valeur la force exercée est acceptée
6. La courbe permet de décrire la variation de la TME dans le temps

Exercice de la Contraction Spontanée Intermittente (CSI)

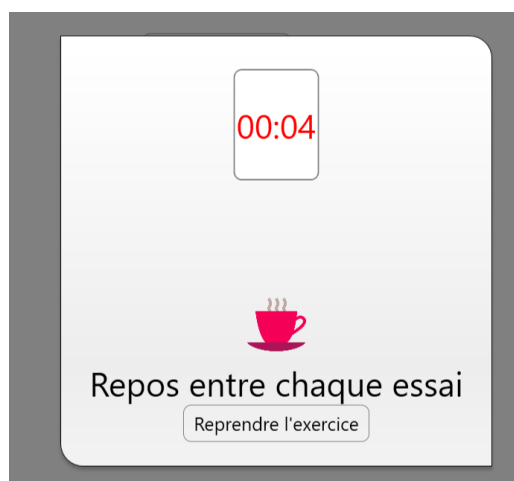


Cette fenêtre est identique à celle de l'échauffement. En effet il s'agit du même exercice sauf que l'échauffement n'est pas obligatoire et le praticien a le choix de le faire faire à son patient ou pas.

Temps de repos

Le temps de repos est prédéfini par le praticien. Il peut programmer des temps de repos entre les essais ainsi qu'entre les exercices.

- La fenêtre ci-dessous apparaît pour indiquer le repos entre les essais :
- Il est possible de reprendre l'exercice avant la fin du repos, en cliquant sur 'Reprendre l'exercice'



- La fenêtre ci-dessous apparaît pour indiquer le temps de repos entre les exercices :



d) Fin de la séance et bilan

Fin de la séance/Génération d'un rapport



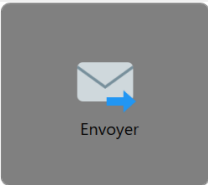
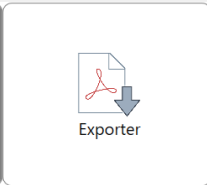
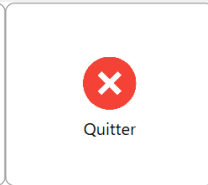
A la fin de la séance la fenêtre ci-dessus apparaît pour indiquer au patient la fin de la séance.

Le praticien clique sur le bouton **Fin de la séance** ce qui lui permet de visualiser les résultats de la séance. (Page suivante)

↳ retour

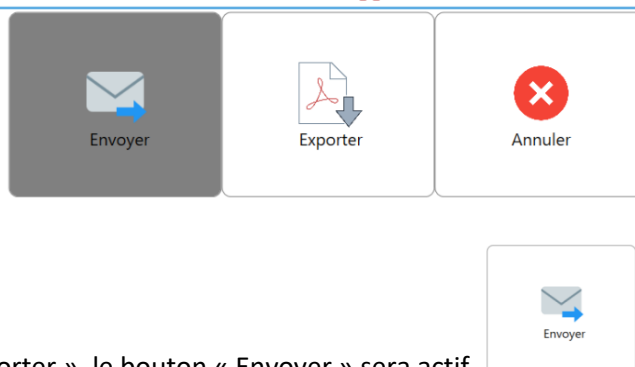
Type	Essais	% de réussite	Score	Nbre sous seuil	Durée totale
ECH	10	100	10/10	0	00:53
AR	12	0	0/12	0	00:11
CMV	10	20	(6,9)(8,8)	0	00:28
CSI	50	2	1/50	0	00:10
TME	3	33,33	(00:00)	1	00:14

Nombre de perte de contact Gauche : 39
 Nombre de perte de contact Droit : 8
 Nombre de poussées trop importante : 0

Le praticien a le choix d'exporter le rapport de la séance en cliquant sur le bouton « **Exporter** » ou de quitter l'interface en cliquant sur le bouton « **Quitter** ».

L'envoi d'un mail du rapport PDF



Lorsqu'on clique sur « Exporter », le bouton « Envoyer » sera actif

Lorsqu'on clique sur « Envoyer », un nouveau pop-up s'affiche, il faudra donc renseigner les champs Email patient, ou Email prescripteur et l'email de l'expéditeur. Puis cliquez sur « envoyer »


ENVOYER LE RAPPORT PAR MAIL SPINEO®

 **Retour**
 **Envoyer**

Fenêtre Bilan

Les coordonnées

☒ Coordonnées
 ☐ Résultats
 ☐ Commentaires

Praticien :

Prénom : A
 Nom : A

Patient :

Prénom : B
 Nom : A
 Date de naissance : 28/02/1994
 Numéro : 15
 Adresse :
 Code postal :
 Ville :

Prescripteur :

Prénom :
 Nom :
 Adresse :
 Code postal :
 Ville :

Rapports existants

1. Onglet des coordonnées du patient
2. Ce bouton permet de changer de patient (retour à la liste des patients)
3. Ce bouton permet de modifier les coordonnées du patient en allant sur la fiche patient.
4. Ce bouton permet de modifier les coordonnées du prescripteur (Ouvre la fiche prescripteur)
5. Liste les liens vers les bilans déjà existants
6. Ce bouton permet de revenir à l'accueil

Les résultats

Coordonnées **1** * Résultats Commentaires

Sélections des évaluations

Date	Hmax	CMV	CMV arbitraire	TME	CSI	Selection
10/05/2019 14:39:39	177,5	5,1	Non	0	1	☒
10/05/2019 14:42:09	171,1	8,1	Non	0	1	☒

Rapports existants **4**

Histogrammes:

- HMax** (3): Graphique à barres vertes montrant deux pics.
- CMV**: Graphique à barres roses montrant deux pics.
- TME**: Graphique à barres jaunes montrant un pic.
- CSI**: Graphique à barres bleues montrant un pic.

Boutons d'action:

- 5** Envoyer
- 6** Exporter
- 7** Annuler

1. Onglet des résultats du patient
2. Liste des résultats, en cochant la ou les lignes, il est possible de visualiser les histogrammes correspondants (HMax, CMV, CSI ou TME) du patient
3. Visualisation des histogrammes cochés sur le tableau de gauche
4. Liste les liens vers les bilans déjà existants
5. Ce bouton permet l'envoi d'un bilan par mail après la génération du PDF
6. Ce bouton permet de générer un PDF, s'il existe des résultats
7. Ce bouton permet de revenir à l'accueil

Le commentaire

The screenshot shows a software interface for adding patient comments. At the top, there are three tabs: 'Coordonnées', 'Résultats', and 'Commentaires' (labeled 1). Below the tabs, there's a section 'Type de bilan :-' with three radio buttons: 'Bilan initial' (labeled 2), 'Bilan intermédiaire', and 'Bilan final'. Underneath is a section 'Edition d'un commentaire:-' containing a rich text editor toolbar (labeled 3) with icons for undo, redo, bold, italic, and text color, followed by a large text area (labeled 4). Below the text area is a section 'Rapports existants:-' with a list box (labeled 5). At the bottom right, there are three buttons: 'Envoyer' (labeled 6), 'Exporter' (labeled 7), and 'Annuler' (labeled 8).

1. Onglet des commentaires du patient.
2. Il est possible de choisir le type de bilan à éditer (Bilan initial, intermédiaire ou final)
3. Barre d'outil pour mettre en forme votre commentaire
4. Espace pour écrire votre commentaire
5. Liste des liens vers les bilans déjà existants
6. Ce bouton permet l'envoi d'un bilan par mail après la génération du PDF
7. Ce bouton permet de générer un PDF, s'il existe des résultats
8. Ce bouton permet de revenir à l'accueil

Protocole médical d'utilisation

Placement du patient

Placer le patient sur la chaise de manière à placer le capteur tête pour que le vertex crânien se trouve au contact de la mousse. Les pieds du patient doivent être dans le vide.

Evaluation de la taille d'Auto Redressement

- Demander au patient de se redresser en rentrant le ventre et en se mettant en en double menton (sans que celui-ci soit total).
- Descendre la toise en vitesse lente jusqu'au contact des cheveux puis ajuster avec le bouton de descente (V) jusqu'au contact.
- Demander au patient de se relâcher puis de redresser à nouveau. La force soumise au capteur doit être comprise entre **1 et 10**.
- Si la force est supérieure à **10**, remonter graduellement la toise à l'aide du bouton de montée (^) et chercher la position pour laquelle la force appliquée à la toise est comprise entre **1 et 10**.
- Répéter la manœuvre en demandant à chaque fois au patient de se relâcher puis de se redresser jusqu'à l'obtention d'un redressement avec une valeur comprise entre **1 et 10**. Valider la HMax.
- Remarque : Cette étape est très importante car elle conditionne la suite de l'évaluation. Il est donc conseillé de faire plusieurs essais de redressement car la colonne vertébrale s'assouplit en redressement au cours de cette manœuvre.
- Bien vérifier également que le patient ne se mette pas en extension rachidienne (souvent par insuffisance du transverse) et donc bien vérifier qu'il rentre bien le ventre.
- Vérifier également que ses membres supérieurs sont libres en rotation externe et supination (la pose des mains au niveau de la ceinture ferme la chaîne cinétique des membres supérieurs et permet un recrutement des muscles inter-scapulaires qui redressent la cyphose thoracique).

Evaluation de la Contraction Maximale Volontaire (CMV)

- Positionnement de la toise à HMax-4mm.
- Demander au patient de se redresser en exerçant une force maximale. Cette dernière doit être comprise entre 5 et 15.
- La répétition du nombre d'essais est conditionnée par l'état du patient et par l'augmentation permanente de la valeur à chaque nouvel essai traduisant l'apprentissage du recrutement des unités motrices. Après plusieurs essais, la reproduction d'une force proche de l'essai précédent confirme la valeur réelle de la force disponible. A ce moment-là, le praticien sélectionne dans la liste des performances la valeur qu'il juge adéquate.
- Lors d'une première évaluation en particulier, une valeur très faible (< 3 environ) peut justifier d'arrêter l'évaluation à ce stade car les valeurs endurantes seraient pratiquées à des niveaux trop faibles. Le premier axe du traitement sera évidemment de développer au cours des séances le recrutement des unités motrices avec la fonction CMV.

Attention : pour les évaluations pratiquées chez les patients hyper-algiques ou fraîchement opérés, cette évaluation doit être pratiquée avec précaution et en évitant de porter le patient à ses performances maximales.

Evaluation de l'endurance soutenue par Temps Maximale Endurant (TME)

- La toise reste à la hauteur précédente.
- Demander au patient d'exercer une force qui lui permet de se placer entre les deux seuils vert et orange et de maintenir son niveau de contraction le plus longtemps possible.
- Le temps maximal endurant doit être compris entre 45 secondes et deux minutes.
- Un seul essai bien exécuté suffit. Si pour des raisons d'apprentissage en particulier lors de la première évaluation, un nouvel essai semble nécessaire, ne pas valider la valeur et reprendre l'évaluation du TME en cliquant sur « Redémarrer chronomètre ».
- Si le patient éprouve d'importantes difficultés à exécuter cette évaluation qui est proposée à 50% de la CMV, recommencer en sélectionnant une valeur inférieure dans le tableau. (Intérêt pédagogique et explicatif pour le patient de son insuffisance d'endurance soutenue).
- Cet exercice permet le renforcement des muscles posturaux.

Evaluation des Contractions Spontanées Intermittentes (CSI)

- La toise reste à la hauteur précédente.
- Le test est proposé sur un temps de 2 minutes à 70% de la CMV.
- Demander au patient de pousser jusqu'à atteindre sa CMV et puis de se relâcher. Le patient doit répéter ces mouvements plusieurs fois (deux minutes) sans repos.
- Vérifier le nombre de contractions effectuées au passage de la première minute pour le comparer à la seconde minute d'exécution. Une valeur moindre traduira un épuisement de cette endurance soutenue sur le plan métabolique aérobie (plutôt rare). Une valeur supérieure traduit un apprentissage neuro-moteur.
- Cet exercice permet l'assouplissement de la colonne vertébrale.

VIII. Administration

Administration

Liste des comptes

Nom :	Prénom :	Identifiant :	Validité du compte :
A 1	A	admin 2	3 ☒

4
Supprimer le compte sélectionné

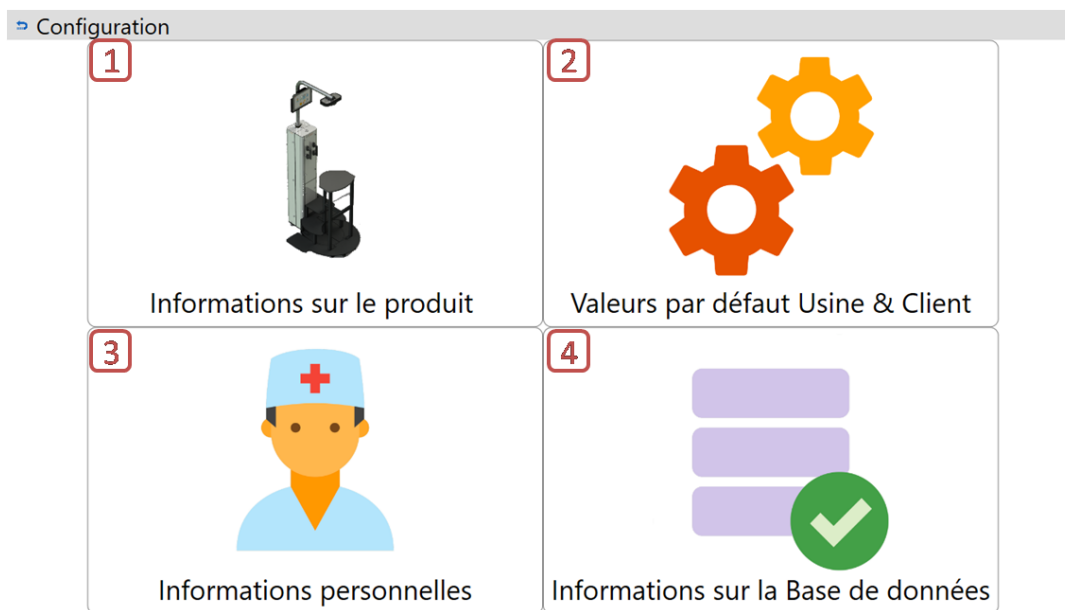
5
Valider le compte sélectionné

6
Modifier mon compte

7 [Retour à l'accueil](#)

1. Dans le tableau, apparaît la liste des utilisateurs ayant créé un compte
2. L'identifiant de chaque utilisateur
3. Ce bouton sert à valider l'utilisateur
4. Bouton pour supprimer le compte de l'utilisateur validé
5. Bouton pour valider le compte de l'utilisateur
6. Bouton pour modifier le compte de l'utilisateur (retour à la fenêtre Inscription)
7. Bouton pour retourner à la page d'accueil

IX. Configuration



1. Ce bouton permet d'afficher et paramétrer les informations concernant le produit
2. Ce bouton permet de configurer les valeurs par défaut (Usine / Utilisateur)
3. Ce bouton permet de modifier les informations personnelles de l'utilisateur validées dans la fiche d'inscription
4. Ce bouton permet au service maintenance de GENOUROB de valider les informations en base de données du Spineo

Bouton Informations sur le produit

Informations sur le produit

Licence :

1
 2 N° Licence : 999999
 3 Force du capteur de la Toise (1kg par défaut) : 2 — +

Définir la durée du compte à rebours avant déconnexion.

4 La session sera déconnectée en évaluation ou en séance au bout de :
 Durée de la session : 30

Salle de consultation :

5
 Hauteur de la salle : 205
 Hauteur de la toise : 200

6 Enregistrer
 7 Retour

1. Onglet licence : les informations concernant le produit sont déterminées par GENOUROB
2. N° licence : numéro de série
3. Force du capteur de toise : le plus ou moins est un pas de 0.1 (0 à 1 kg maximum). Signifie que la réalisation d'un nouvel essai est possible dès que nous sommes <1 kg (dans ce cas)
4. Compte à rebours avant déconnexion
5. Salle de consultation : permet de saisir la hauteur de plafond et la hauteur maximale de montée de la toise (donnée adaptable à chaque environnement).
6. Le bouton **Enregistrer**  valide les paramètres choisis
7. Le bouton **Retour**  permet de revenir à la fenêtre Configuration.

Bouton Valeurs par défaut

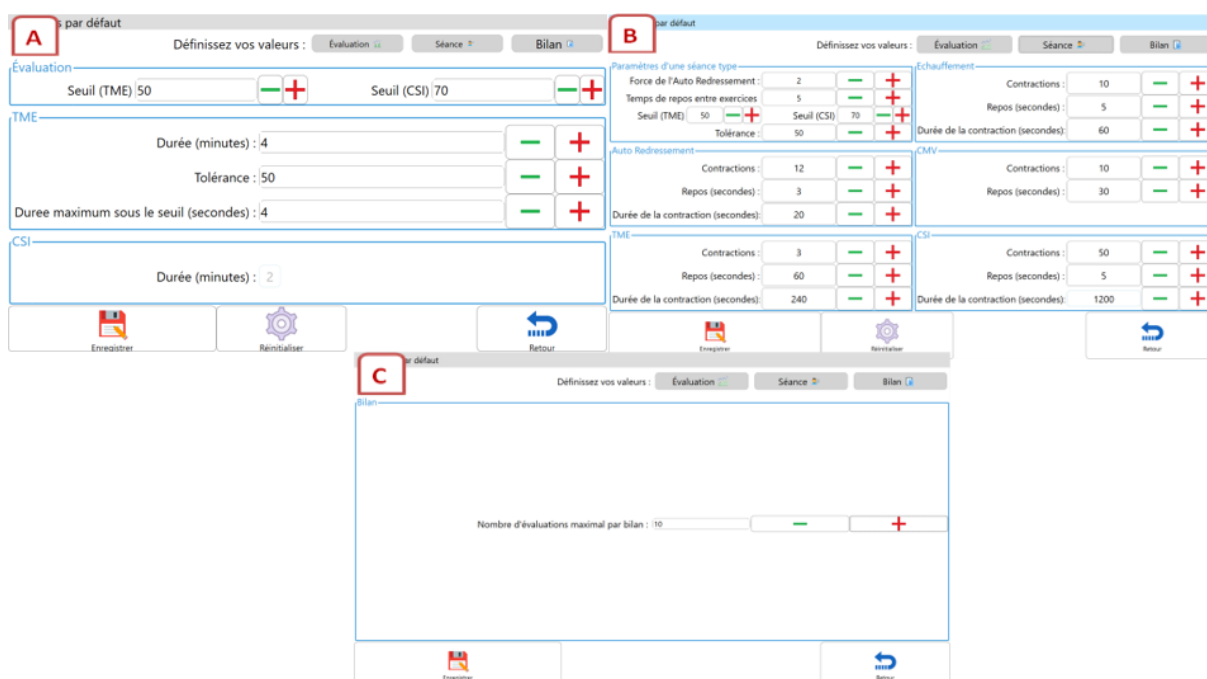


Dans l'onglet Evaluation **(A)**, les paramètres de l'évaluation par défaut sont configurés.

Dans l'onglet Séance **(B)**, les paramètres des séances de rééducation par défaut sont configurés.

Dans l'onglet Bilan **(C)**, les paramètres de d'édition du bilan des séances sont configurés.

Le bouton **Retour**  permet de revenir à la fenêtre **Configuration**.



La modification des paramètres se fait en utilisant les boutons « + » et « - » ou en tapant directement la valeur à l'aide du clavier

- Le bouton **Enregistrer**  sauvegarde les modifications
- Le bouton **Réinitialiser**  reprend les valeurs par défaut (usine)
- Le bouton **Retour**  permet de quitter cette interface

Bouton Informations personnelles[Informations personnelles](#)

Informations personnelles

A	Question secrète : Le nom de votre école primaire
JEAN	Réponse secrète :
E-mail	Changer de réponse secrète
Adresse du cabinet	Nouveau Mot de passe* :
	Confirmer le mot de passe :
Ville	Changer de mot de passe
Numéro de téléphone	

Les champs avec * sont obligatoires

[Annuler](#)

Cette interface permet de modifier les informations personnelles du prescripteur.

Pour modifier le mot de passe :

- Retaper le nouveau mot passe dans le champ **Nouveau mot de passe**
- Confirmer le nouveau mot de passe en le retapant dans le champ **Confirmer le mot de passe**
- Cliquer sur le bouton « **Changer de mot de passe** »

Pour changer la réponse secrète :

- Choisir une question secrète dans la liste « **Question secrète** »
- Taper la réponse dans le champ « **Réponse secrète** »
- Cliquer sur le bouton « **Changer réponse secrète** »

Pour modifier autre information :

- Ressaisir la nouvelle information dans le champ correspondant
- Cliquer sur le bouton « **Valider** »

Bouton Informations sur la base de données

↳ Sauvegarde

Informations sur la base de données

Chemin de la sauvegarde : ... **1**

Taille : 296 ko

Dernier export :

Dernier import : 23/07/2020 14:39:10

Exporter les résultats :

Exporter **2**

Importer **3**

Exporter en CSV - XLS **4**

Le système sauvegarde la base de données à chaque fois que l'on quitte l'application. On peut restaurer une base jusqu'à 15 jours.

1) Pour changer le chemin de la sauvegarde de la base de données :

- Cliquer sur le bouton
- Choisir l'endroit de sauvegarde
- Cliquer sur **OK**

2) Pour exporter le fichier base de données duSpineo :

- Cliquer sur le bouton « Exporter »
- Choisir l'endroit de l'export
- Cliquer sur **Enregistrer**

3) Pour importer un fichier de base de données:

- Cliquer sur le bouton « Importer »
- Sélectionner le fichier souhaité
- Cliquer sur **Ouvrir**
- Confirmer l'import en cliquant sur **OUI**

4) Permet d'exporter la base de données en format CSV-XML pour l'ouvrir via Excel

X. Messages d'erreurs

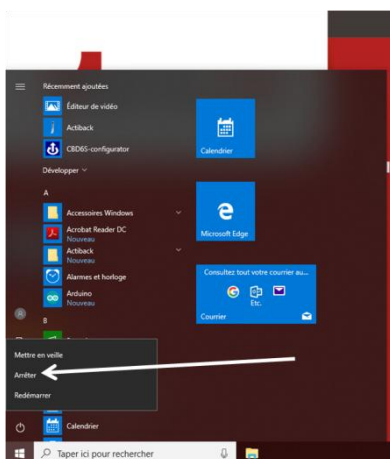
Message	Signification
<u>Toute l'application</u>	Messages que l'on trouve sur plusieurs modules de l'application
Champ incomplet	Erreur de saisie : un ou plusieurs champs obligatoires à compléter
Veuillez remplir les deux champs	Erreur suite à l'oubli de saisie d'un champ obligatoire
Veuillez renseigner les champs obligatoires	Erreur suite à l'oubli de saisie d'un champ obligatoire
Les champs avec * sont obligatoires	
Appareil non reconnu	La tablette n'est pas connectée à l'appareil
<u>Patient</u>	Messages d'erreur ou d'avertissement liés à la gestion des patients
Aucun patient n'a été choisi pour réaliser l'évaluation. Impossible de générer un bilan.	Erreur de sélection : impossible de générer un bilan sans saisir un patient (Haut de Gamme)
Un patient avec le même nom, prénom et date de naissance existe déjà.	Erreur de saisie : doublon sur le nom prénom et date de naissance
Un prescripteur avec le même nom et prénom existe déjà.	Erreur de saisie : doublon sur le nom & prénom d'un prescripteur.
Vous n'avez pas sélectionné de patient.	Message apparaît lorsque l'utilisateur n'a pas sélectionné dans le tableau un patient
La date de naissance ne peut pas être celle d'aujourd'hui.	Message apparaît lorsque la date du jour est la même que la date de naissance
Erreur lors de l'ajout d'un nouveau patient	Message d'erreur qui apparaît lorsque la base de données n'est pas présente ou est corrompue.
Erreur lors de la modification d'un patient	Message d'erreur qui apparaît lorsque la base de données n'est pas présente ou est corrompue.
Erreur lors de la recherche d'un prescripteur	Message d'erreur qui apparaît lorsque la base de données n'est pas présente ou est corrompue.
<u>Evaluation</u>	Messages d'erreur ou d'avertissement liés à la gestion d'une évaluation
Aucune évaluation n'a été sélectionnée ou aucun commentaire n'a été saisi. (dans commentaires)	Erreur de saisie
<u>Evaluation et séance d'entraînement</u>	Messages d'erreur ou d'avertissement qui s'affichent lors d'une évaluation ou d'une séance d'entraînement
Mise en sécurité : Force exercée pendant le déplacement de la toise	Message d'erreur lorsque la toise est en mouvement et la force exercée est > 0.3 kg
Veuillez vérifier le branchement du vérin	Message d'erreur lorsque le vérin n'est pas connecté
Veuillez vérifier les connexions des ports USB	Un câble USB est déconnecté (toise ou carte électronique)
<u>Séance d'évaluation</u>	
Vous n'avez pas sélectionné d'exercice	Message apparaît lorsque l'utilisateur n'a pas sélectionné dans le tableau un exercice
Impossible de supprimer le 1er exercice mais	Message apparaît quand lorsque le patient ou

Message	Signification
vous pouvez le modifier	l'utilisateur veut supprimer le 1 ^{ère} exercice de la liste
<u>Utilisateur</u>	Messages qui s'affichent dans la gestion des utilisateurs
Mot de passe incorrect	Message d'erreur sur le mot de passe à la connexion
Connexion impossible. Votre adresse email ou mot de passe est incorrecte	Message d'erreur sur la saisie des identifiants à la connexion
Attention, Hauteur de référence max atteinte : 180	
Vous n'avez pas sélectionné d'utilisateur	Message apparaît lorsque l'utilisateur n'a pas sélectionné dans le tableau un compte utilisateur
Une erreur est survenue pendant la tentative de suppression de l'utilisateur!	
Une erreur est survenue pendant la tentative de validation de l'utilisateur!	
Identifiant ou mot de passe incorrect	Erreur de saisie : l'identifiant et/ou le mot de passe sont erronés
L'utilisateur sélectionné est déjà validé.	Erreur de sélection : sélectionner et valider un utilisateur déjà validé
Un compte existe déjà avec ses informations	Erreur suite à la création d'un compte déjà existant
Impossible de supprimer un compte de type Administrateur	Erreur suite à un essai de suppression du compte Administrateur.
Vous ne pouvez pas supprimer votre compte de connexion	Erreur suite à un essai de suppression du compte de connexion
<u>Tablette</u>	Messages provenant du système d'exploitation Windows
Batterie faible	
<u>Base de données</u>	Messages d'erreur ou d'avertissement concernant la gestion de la base de données
Le fichier de la base de données n'existe pas. Merci de contacter votre distributeur ou Genourob.	
<u>Maintenance (Technicien de Genourob)</u>	
Vérifier que personne ne se trouve sur l'appareil	Message d'avertissement apparaît en maintenance pour tester les capteurs de pieds et de la toise

XI. Procédures d'arrêt

A la fin de l'utilisation de votre appareil :

- Cliquer sur le bouton « Quitter »  » afin de quitter l'application.
- Eteindre la tablette. Pour cela appuyer sur le bouton Windows puis sur le bouton « Marche/Arrêt » et « Arrêter ».



- Eteindre le Spineo à l'aide de l'interrupteur.

XII. Maintenance & protection de l'environnement

- Tout dommage sur l'appareil doit déclencher une action de maintenance : capteur cassé, câble arraché, vérin défectueux, ...
- Dans ces cas, appelez la société GENOUROB®, **Bâtiment 60, rue Henri GERET, 53000 LAVAL** au +33 (0)2 43 90 43 01 de 9H à 18 H du lundi au vendredi ou envoyez un mail à l'adresse suivante : contact@genourob.com
- Attention cet appareil et tous ses composants, font l'objet d'une collecte sélective et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.



Nous vous conseillons de vous rapprocher de votre mairie pour vous renseigner sur les mesures de tri sélectif mises en place pour les équipements électriques et électroniques.

XIII. Conditions d'utilisation, de stockage et de transport

Aucun transport ne doit se faire sans le soutien technique d'un technicien de la société GENOUROB®.

AVERTISSEMENT : La hauteur de la salle d'installation doit faire au minimum 205 cm

AVERTISSEMENT : La hauteur de la toise doit faire au maximum 200 cm

LE SPINEO :

✓ doit se manipuler avec précaution	
✓ craint l'humidité	
✓ doit être stocké dans un local dont la température est comprise entre 0°C et 40 °C	5°C  40°C
✓ doit être stocké dans un local dont le taux d'hygrométrie est compris entre 30% et 70 %	30%  70%
✓ doit être stocké sous des pressions atmosphériques comprises entre 860 et 1060 HPa	860 HPa  1060 HPa

XIV. Certifications

L'appareil est certifié 

Date de la première mise sur le marché: 01/10/2018.

Date de fabrication du dispositif médical est inscrite dans le N° de série de l'appareil :

xyyyzz L

xx : N° du dispositif médical

yyy : quantième du jour de fabrication

zz : deux derniers chiffres de l'année de fabrication

L : lettre correspondant au mois de fabrication.

L'appareil SPINEO a obtenu la certification CEM et sécurité suivant la norme EN 60601-1-2 (2001)

+A1 : certification délivrée par le LCIE (33 avenue du Général Leclerc, 92260 Fontenay aux Roses).

La société GENOUROB est certifiée NF EN ISO 13485 : 2016 : certification délivrée par le LNE-GMED (1, rue Gaston Boissier, 75724 Paris Cedex 15)

XV. Déclarations du fabricant

Emissions électromagnétiques		
LE SPINEO est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur devra s'assurer qu'il est utilisé dans cet environnement		
Essai d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique-Guide
Emissions RF CISPR11	Groupe 1	LE SPINEO utilise l'énergie radioélectrique uniquement pour ses fonctions internes. De ce fait, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences avec des équipements électroniques proches.
Emissions RF CISPR11	Classe A	
Emissions harmoniques EN 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension / Flicker EN 61000-3-3	Applicable	LE SPINEO peut être utilisé dans tous les locaux autres que domestiques, y compris ceux raccordés directement au réseau public de distribution d'énergie à basse tension utilisé pour alimenter les bâtiments à usage domestique.

Immunité électromagnétique			
LE SPINEO est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur devra s'assurer qu'il est utilisé dans cet environnement			
Essai d'immunité	CEI60601 Niveau de sévérité	NIVEAU DE CONFOR- MITÉ	Environnement électro magnétique- guide
Décharges électrostatiques EN 61000-4-2	8kV au Contact 15 kV dans l'air	6kV au Contact 8kV dans l'air	Le sol doit être en bois, béton ou carrelage. Si le sol est recouvert d'une matière synthétique, l'humidité relative doit être au moins de 30%.
Transitoires rapides en salves EN 61000-4-4	2kV pour les lignes d'alimentations 1kV pour les lignes d'entrée/sortie	2kV pour les lignes d'alimentations 1kV pour les lignes d'entrée/sortie	La qualité de l'alimentation principale doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Chocs de tension EN 61000-4-5	Mode différentiel 1kV Mode commun 2kV	Mode différentiel 1kV Mode commun 2kV	La qualité de l'alimentation principale doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Creux, coupures brèves et variation de la Tension d'alimentation EN 61000-4-11	<5% U_T pendant 10 ms 40% U_T pendant 100ms 70% U_T pendant 500ms <5% U_T pendant 5s	<5% U_T pendant 10ms 40% U_T pendant 100 ms 70% U_T pendant 500 ms <5% U_T pendant 5s	La qualité de l'alimentation principale doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur du Spineo exige qu'il puisse continuer à fonctionner pendant des interruptions de l'alimentation principale, il est recommandé que le Spineo soit alimenté par un onduleur ou une batterie.
Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60Hz)	30A/m	30 A/m	Le champ magnétique à la fréquence du réseau doit être à un niveau caractéristique d'un emplacement dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
<i>Note : U_T est la valeur nominale de la tension d'alimentation appliquée pendant l'essai.</i>			

Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et le Spineo

Le SPINEO est prévu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. L'utilisateur du Spineo peut aider à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et le Spineo tel que recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance maximale de sortie de l'équipement de communication.

Puissance de sortie maximale assignée de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur m		
	150kHz à 80 MHz	80MHz à 800MHz	800 MHz à 2,5 GHz
	$d=[1,17]\sqrt{P}$	$d=[1,17]\sqrt{P}$	$d=[2,33]\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,70	3,70	7,37
100	11,7	11,7	23,3

Pour les émetteurs dont la puissance maximale de sortie n'est pas listée ci-dessus, la distance de séparation recommandée **d** en mètres (m) peut être déterminée en utilisant l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où **P** est la puissance maximale de sortie de l'émetteur en watts (W) assignée par le fabricant de l'émetteur.

Note 1 A 80 MHz et à 800 MHz, la distance de séparation donnée dans la bande de fréquence supérieure s'applique.

Note 2 Ces recommandations peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation des ondes électromagnétiques est modifiée par l'absorption et la réflexion dues aux structures, objets et personnes.

XVI. Version de la notice

La notice est actuellement en version F en date du 08/03/2021