



 SunTech<sup>®</sup> **CT40<sup>™</sup>**  
VITAL SIGNS



## Appareil de vérification ponctuelle des signes vitaux

Application de configuration avancée

## Modifications

Le présent manuel possède la référence suivante : 80-0069-00. La version la plus récente est disponible au téléchargement sur le site Web de SunTech Medical. Si vous constatez des erreurs ou des oublis dans le présent manuel, veuillez nous en informer à l'adresse suivante :

SunTech Medical, Inc.

507 Airport Boulevard, Suite 117

Morrisville, NC 27560 USA

Tél. : 800,421.8626

+1 919.654.2300

Fax : +1 919.654.2301

E-mail : [CustomerService@SunTechMed.com](mailto:CustomerService@SunTechMed.com) Web : [www.SunTechMed.com](http://www.SunTechMed.com)

## Responsabilité de l'utilisateur

Le SunTech CT40 est conçu pour fonctionner conformément à la description fournie dans le présent manuel ainsi qu'aux instructions mentionnées sur les étiquettes et dans les notices jointes, s'il est assemblé, utilisé, entretenu et réparé selon les consignes fournies.

En outre, l'utilisateur de l'appareil porte l'entière responsabilité en cas de dysfonctionnement résultant d'un usage non conforme, d'une maintenance défectueuse, d'une réparation inadéquate, d'un endommagement ou d'une altération causés par une personne étrangère à la société SunTech Medical ou au personnel de maintenance autorisé.

## Informations de copyright

Tous les contenus du présent manuel sont la propriété de SunTech Medical et sont fournis uniquement à des fins d'exploitation, de maintenance ou d'entretien du SunTech CT40. Le présent manuel et l'appareil SunTech CT40 qu'il décrit sont protégés par la loi de copyright qui interdit toute copie, partiellement ou intégralement, sans l'autorisation écrite préalable de SunTech Medical.

Les informations du présent manuel sont fournies uniquement à titre d'indication. Elles sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et ne sont pas à considérer comme un engagement de la part de SunTech Medical. SunTech Medical n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou les inexactitudes apparaissant dans le présent manuel.

© 2016 SunTech Medical. Tous droits réservés.

## **Bienvenue sur le SunTech CT40**

Nous vous remercions d'avoir choisi le SunTech CT40 pour réaliser la vérification ponctuelle et précise des signes vitaux.

Le SunTech CT40 est conçu pour une utilisation très facile et efficace. Cet appareil mobile offre un grand nombre de fonctionnalités et un format compact pour un bon rapport coût-efficacité. Il réalise des vérifications automatiques de la pression artérielle, et permet d'établir une moyenne de plusieurs mesures. Il offre également une option permettant l'utilisation d'un stéthoscope pour une mesure de la pression artérielle selon la méthode auscultatoire traditionnelle. Le SunTech CT40 est doté d'une mémoire robuste et peut également être connecté à votre système DME. De plus, diverses options sont disponibles pour l'oxymétrie de pouls et la mesure de la température. L'appareil se connecte facilement à un lecteur de code-barres ou une imprimante.

# Table des matières

Modifications .....	2
Responsabilité de l'utilisateur.....	2
Informations de copyright .....	2
Bienvenue sur le SunTech CT40.....	3
1. Introduction .....	5
Configuration requise .....	5
2. Connexion du CT40.....	6
3. Accès à l'application .....	7
Connexion.....	7
Déconnexion.....	8
Expiration de la session.....	8
Connexion perdue .....	9
Aide.....	9
4. Profil « Medical » (Personnel médical).....	10
Overview: Device Information (Vue d'ensemble : informations sur l'appareil).....	10
Overview: Measurements (Vue d'ensemble : mesures).....	12
Device Configuration: Measurements / Display (Configuration de l'appareil : mesures / affichage) .....	13
Administration: System Log (Administration . historique du système) .....	15
5. Profil « Service » (Maintenance).....	16
Overview: Device Information (Vue d'ensemble : informations sur l'appareil).....	17
Device Configuration: Ethernet (Configuration de l'appareil : Ethernet) .....	18

Device Configuration: Wi-Fi (Configuration de l'appareil : Wi-Fi) .....	19
Device Configuration: NIBP calibration (Configuration de l'appareil : étalonnage de la mesure non invasive de la PA (NIBP)) .....	20
Overview: Measurements / Display (Vue d'ensemble : mesures / affichage).....	22
Device Configuration: EMR Settings (Configuration de l'appareil : paramètres du système DME) .....	23
Device Configuration: EMR Server Certificates (Configuration de l'appareil : certificats du serveur DME) .....	26
Device Configuration: EMR Client Certificates (Configuration de l'appareil : certificats du client DME) .....	27
Device Configuration: EMR connection test (Configuration de l'appareil : test de la connexion DME) .....	28
Device Configuration: Date/Time and Language (Configuration de l'appareil : date/heure et langue) .....	29
Device Configuration: Power management (Configuration de l'appareil : gestion de l'alimentation).....	30
Administration: Update firmware (Administration : mise à jour du firmware).....	30
Administration: Reset to factory defaults (Administration : réinitialisation des paramètres par défaut.....	31
Administration: System Log (Administration : historique du système) .....	32



# 1. Introduction

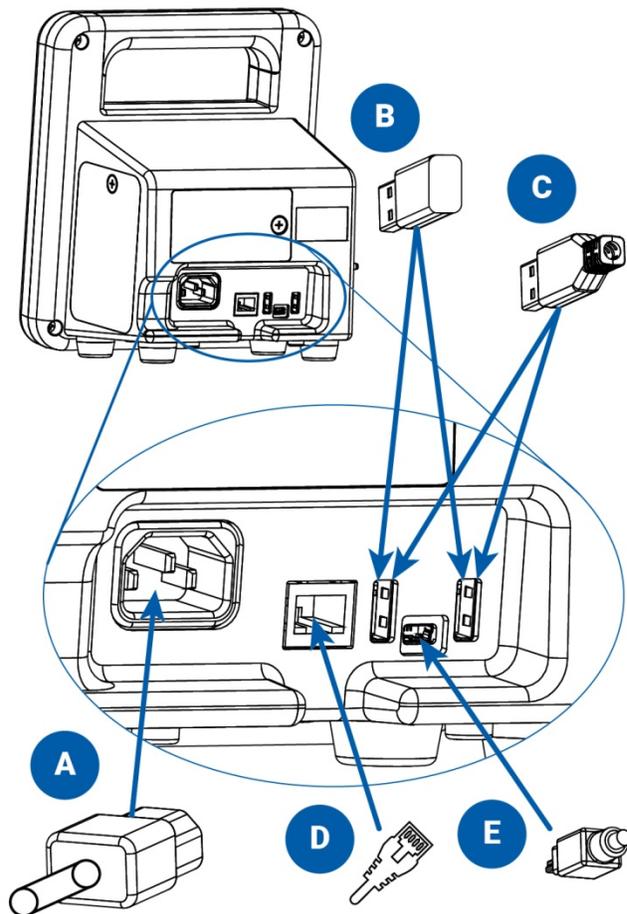
Si l'appareil de vérification ponctuelle des signes vitaux SunTech CT40 peut être utilisé dès la sortie de l'emballage sans programmation supplémentaire, il dispose également d'une application de configuration avancée qui peut être utilisée pour apporter des changements aux paramètres avancés de l'appareil, si nécessaire. L'application de configuration avancée est une application de type serveur Web disponible dans le CT40. Elle ne nécessite pas l'installation de logiciels externes. Le présent document explique ces fonctions et paramètres avancés, notamment comment mettre à jour le firmware du CT40 et comment configurer l'appareil pour une connexion à un système DME.

## Configuration requise

1. Ordinateur, tel que PC, ordinateur portable ou tablette
2. Windows 7, 8, 10
3. Appareil de vérification ponctuelle des signes vitaux SunTech CT40
4. Câble mini USB-USB

## 2. Connexion du CT40

Pour accéder à l'application de configuration avancée du CT40, l'utilisateur doit connecter un ordinateur fonctionnant sous Windows au CT40 à l'aide d'un câble mini USB vers USB (un câble de ce type est fourni avec l'unité principale CT40). Branchez l'extrémité mini USB du câble au port disponible à l'arrière de l'appareil CT40 représenté ci-dessous (E) :



- A. Cordon d'alimentation CA
- B. Dongle USB Wi-Fi (option)
- C. Câble USB imprimante ou lecteur de code-barres (option)
- D. Câble Ethernet (option)
- E. Câble mini USB

Connectez l'autre extrémité du câble à un port USB de l'ordinateur sous Windows.

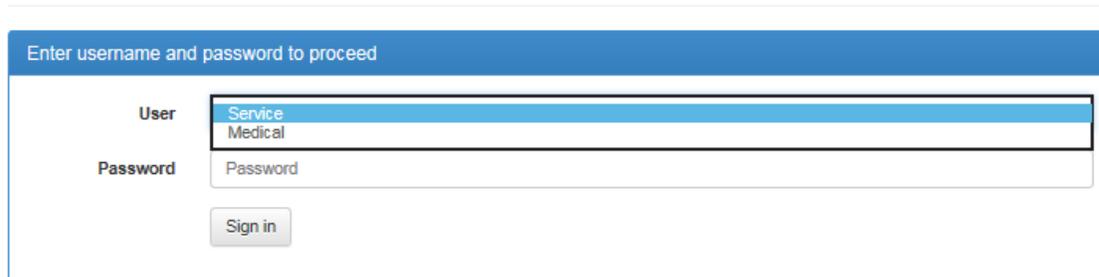
**REMARQUE :** merci de consulter le site Web [https://SunTechMedical/CT-40\\_is\\_Amazing.html](https://SunTechMedical/CT-40_is_Amazing.html) pour savoir comment télécharger et installer le pilote requis pour connecter le CT40 à un PC. Le pilote **DOIT** être installé pour pouvoir accéder à l'application.

## 3. Accès à l'application

Une fois le câble connecté, ouvrez une fenêtre de votre navigateur (Internet Explorer ou Google Chrome par exemple) sur votre ordinateur sous Windows. Dans la barre d'adresse, entrez l'adresse <http://model260.local/> pour lancer l'application de configuration avancée.

### Connexion

#### Login



The screenshot shows a login form with a blue header that reads "Enter username and password to proceed". Below the header, there are two input fields. The first is labeled "User" and has a dropdown menu with two options: "Service" and "Medical". The second is labeled "Password" and contains the text "Password". Below these fields is a "Sign in" button.

Illustration 3.1 : page « Login »

La page « Login » propose deux options :

**1) Medical (Personnel médical) :** Le profil « Medical » permet à l'utilisateur de faire des changements aux paramètres avancés au niveau clinique, mais aussi de consulter les données des patients. Le profil « Medical » n'inclut PAS les fonctions relatives aux paramètres du réseau ou les fonctions de maintenance. De plus amples détails sur le profil **Medical (Personnel médical)** sont donnés au **chapitre 4** de ce manuel.

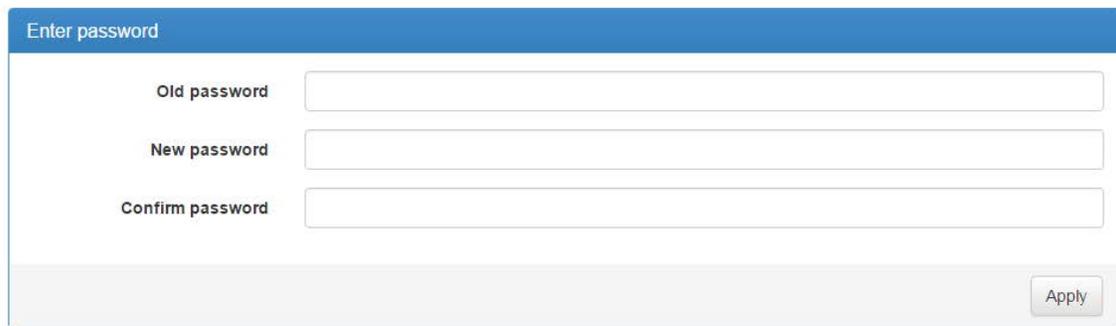
**2) Service (Maintenance) :** Le profil « Service » permet à l'utilisateur de faire des changements dans tous les paramètres avancés de l'appareil, y compris dans les fonctions de réseau et de maintenance, mais ne lui permet pas d'accéder aux informations des patients. De plus amples détails sur le profil **Service (Maintenance)** sont donnés au **chapitre 5** de ce manuel.

Après avoir choisi l'un des deux profils, entrez le mot de passe demandé et cliquez sur le bouton « Sign in ».

*REMARQUE : lors de la première utilisation de l'application de configuration avancée, il convient d'entrer le mot de passe par défaut (« service » et « medical » respectivement). Il sera alors demandé à l'utilisateur de changer le mot de passe avant de continuer.*

*REMARQUE : il est fortement recommandé à l'utilisateur de changer le mot de passe aussi bien du compte « Service » que du compte « Medical » pour un nouveau (pas « service » ou « medical ») avant l'utilisation pour protéger l'unité d'un accès non autorisé.*

## Change password



Enter password

Old password

New password

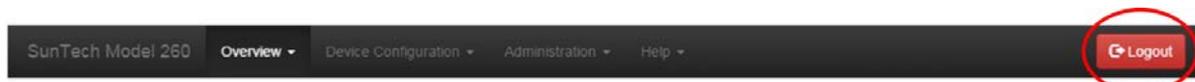
Confirm password

Apply

Illustration 3.2 : fenêtre « Change password » (modification du mot de passe)

## Déconnexion

Pour vous déconnecter à tout moment, il vous suffit de cliquer sur le bouton rouge 'Logout' (Déconnexion) à haut à droite dans la barre de menu :



Après avoir cliqué sur le bouton 'Logout' (Déconnexion), un message confirmant la déconnexion apparaît à l'écran :

## Logout



Illustration 3.3 : confirmation de la déconnexion

L'utilisateur peut retourner à l'écran de connexion en cliquant sur « Back to login » (Retour à l'écran de connexion).

## Expiration de la session

L'appareil déconnecte automatiquement l'utilisateur après 10 minutes sans activité.

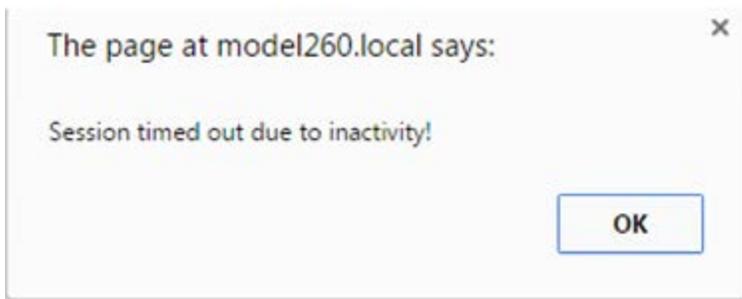


Illustration 3.4 : expiration de la session

Le bouton « OK » ramène l'utilisateur à la page « Login » (voir illustration 3.1.)

## Connexion perdue

Lorsque le CT40 perd la connexion avec l'ordinateur, le message « Connection lost! » (Connexion perdue !) s'affiche à l'écran.

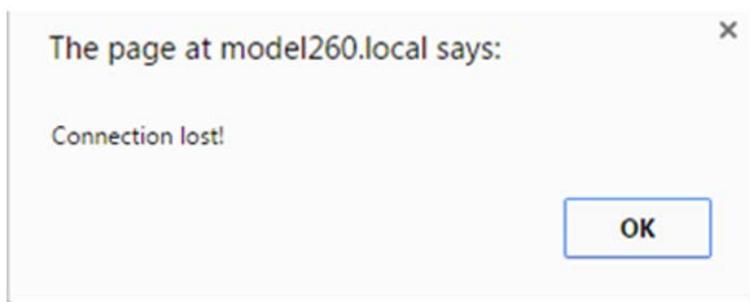


Illustration 3.5 : connexion perdue

Le CT40 peut perdre sa connexion parce que l'appareil a été arrêté ou parce que le câble mini USB a été débranché du CT40 ou de l'ordinateur. Assurez-vous que le CT40 est en marche et que le câble USB est bien connecté. Le bouton « OK » ramène l'utilisateur à la page « Login » (voir illustration 3.1.)

## Aide

Le menu « Help » (Aide) peut être utilisé pour télécharger le manuel d'utilisation du SunTech CT40 :

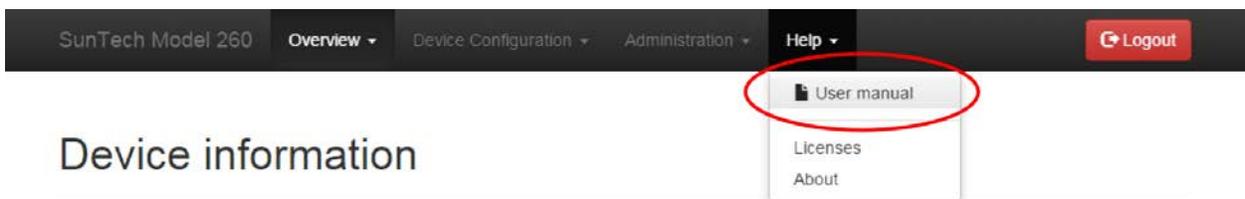


Illustration 3.6 : lien pour le téléchargement du manuel d'utilisation

L'option « **User manual** » (Manuel d'utilisation) ouvre une page de téléchargement sur le site Web de SunTech pour le CT40, où le manuel peut être téléchargé.

L'option « **Licenses** » (Licences) ouvre une page contenant toutes les informations relatives à la licence de l'application de configuration avancée du SunTech CT40.

L'option « **About** » (À propos de) ouvre une fenêtre affichant les informations basiques de copyright.

## 4. Profil « Medical » (Personnel médical)

Le profil « Medical » (Personnel médical) permet d'accéder aux fonctions cliniques dans l'application de configuration avancée CT40 :

- Menu **Overview** <Vue d'ensemble>
  - **Device Information** <Informations sur l'appareil>
  - **Measurements** <Mesures>
- Menu **Device Configuration** <Configuration de l'appareil>
  - Paramètres **Measurements / Display** <Mesures / affichage>
- Menu **Administration** <Administration>
  - Fonction **Change Password** <Changement du mot de passe>
  - **System Log** <Historique du système>
- Tout le menu **Help** <Aide>

Les fonctions **Change Password (Changement du mot de passe)** et **Help (Aide)** sont expliquées au chapitre 3 de ce guide.

### Overview: Device Information (Vue d'ensemble : informations sur l'appareil)

The screenshot shows the 'Device Information' page in the SunTech Model 260 configuration application. The navigation bar at the top includes 'SunTech Model 260', 'Overview', 'Device Configuration', 'Administration', 'Help', and a 'Logout' button. A dropdown menu is open under 'Overview', showing 'Device Information' and 'Measurements'. The main content area is titled 'Device information' and contains three sections:

General	
Serial number	UUT-10
Ethernet address	00:00:00:00:00:00
Uptime	0 days, 0 hours, 24 minutes, 22 seconds
Battery charge	Not available
Kernel	3.19.0
OS Version	CS50158 GE20

Parameters	
	Status
NIBP ⓘ	OK
SpO2 ⓘ	OK
Temperature	Not available

Accessories	
	Status
Wifi	Not available
Bluetooth	Not available
Printer	Not available
Barcode reader	Not available

Illustration 4.1 : page principale des informations sur l'appareil

La page **Device Information** (Informations sur l'appareil) affiche les informations relatives à l'appareil, telles que le numéro de série de l'appareil, le temps pendant lequel l'appareil a fonctionné (temps de fonctionnement), quels paramètres sont installés, et quels types d'accessoires sont connectés à l'appareil.

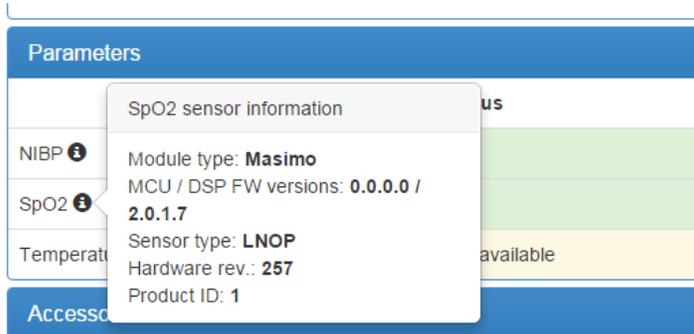


Illustration 4.2 : pointeur de la souris sur 

Pointer sur l'icône  figurant à côté de NIBP (mesure non invasive de la PA), SpO2, ou Temperature (température) affiche des informations sur les paramètres tels que les versions du firmware du module et le numéro de série du module.

Parameters	
	Status
NIBP 	OK
SpO2	Error (150)
Temperature	Not available

Illustration 4.3 : erreur de SpO2

Si une erreur est détectée, le paramètre ou accessoire est affiché en rouge et le code erreur est indiqué entre parenthèses – « Error (150) » dans l'exemple ci-dessus.

**REMARQUE :** une liste complète des codes d'erreur est disponible sur les cartes de référence rapide fournies avec l'appareil, mais aussi au chapitre 12 du manuel d'utilisation du CT40.

Si le paramètre ou l'accessoire fonctionne comme il se doit, il s'affiche en vert et porte l'inscription « OK ». Si le paramètre ou l'accessoire ne communique pas avec le CT40, car la connexion n'est pas établie, il s'affiche en jaune et porte l'inscription « Not available » (Non disponible).

## Overview: Measurements (Vue d'ensemble : mesures)

SunTech Model 260 Overview Device Configuration Administration Help Logout

Device Information Measurements

### Measurements

Latest	
ID	Value
Patient ID	
Time	17:33:46
Date	2016-03-21
Systolic BP	126
Diastolic BP	85
Average Measurement	Yes
MAP Mode	No
Pulse rate	96
Pulse rate source	NIBP
MAP	99
SpO2	0%
Temperature	0.00 °C
Temperature site	Not set

Stored 17 / 17	
ID	Value
Patient ID	
Time	17:25:00
Date	2016-03-21
Systolic BP	133
Diastolic BP	96
Average Measurement	No
MAP Mode	No
Pulse rate	104
Pulse rate source	NIBP
MAP	108
SpO2	-
Temperature	-
Temperature site	Not set
EMR status	No transmission

Illustration 4.4 : page principale des mesures

La page **Measurements** (Mesures) permet à l'utilisateur de visualiser les mesures enregistrées sur l'appareil et la mesure actuelle. Le tableau « Latest » (Dernière mesure) présente la mesure actuellement affichée sur le CT40. Cette mesure peut être en mémoire ou précéder l'enregistrement d'une mesure. Le tableau « Stored » (Mesures enregistrées) permet à l'utilisateur de consulter les mesures enregistrées les unes après les autres.

L'utilisateur peut télécharger les mesures du tableau « Stored » sur l'ordinateur ou à tout autre emplacement du réseau connecté. Pour lancer le téléchargement, cliquez sur l'icône correspondante dans l'en-tête du tableau « Stored » :

Stored 17 / 17	
ID	Value
Patient ID	
Time	17:25:00
Date	2016-03-21

Illustration 4.5 : icône de téléchargement des mesures enregistrées

Un clic sur l'icône de téléchargement ouvre la fenêtre Enregistrer sous de Windows dans laquelle vous pouvez choisir l'emplacement sur l'ordinateur ou dans le réseau où enregistrer les informations relatives aux signes vitaux.

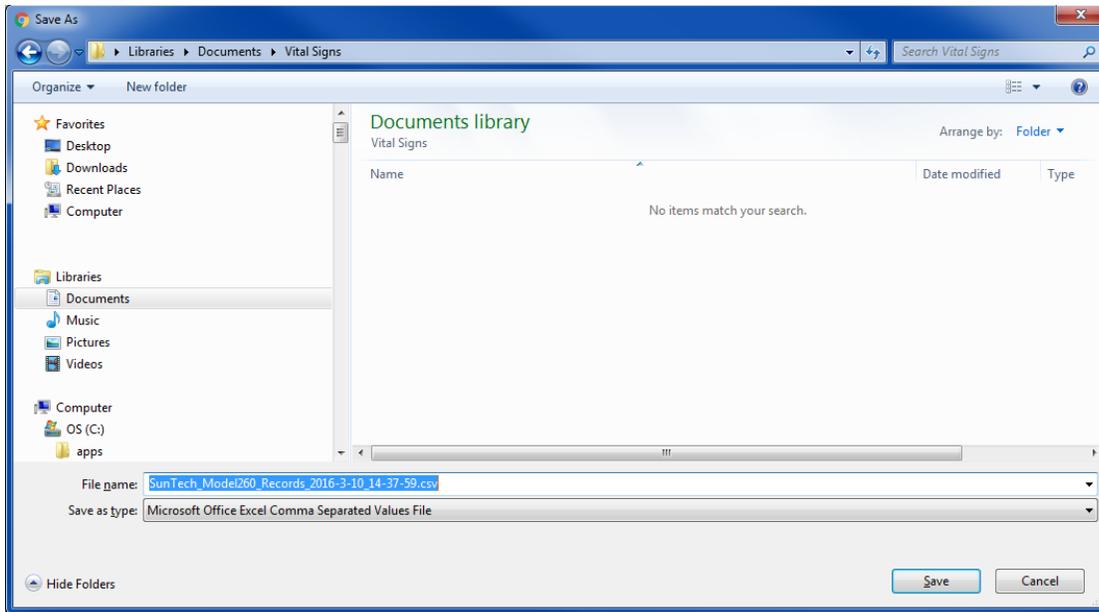


Illustration 4.6 : fenêtre « Enregistrer sous » montrant le nom du fichier par défaut

Les fichiers téléchargés sont au format .csv (délimité par des virgules). Le nom du fichier présente par défaut le format suivant :

SunTech\_Model260\_Records\_YYYY-MM-DD-HH-MM-SS.csv

Le nom du fichier peut être modifié à souhait, mais doit garder l'extension .csv.

## Device Configuration: Measurements / Display (Configuration de l'appareil : mesures / affichage)

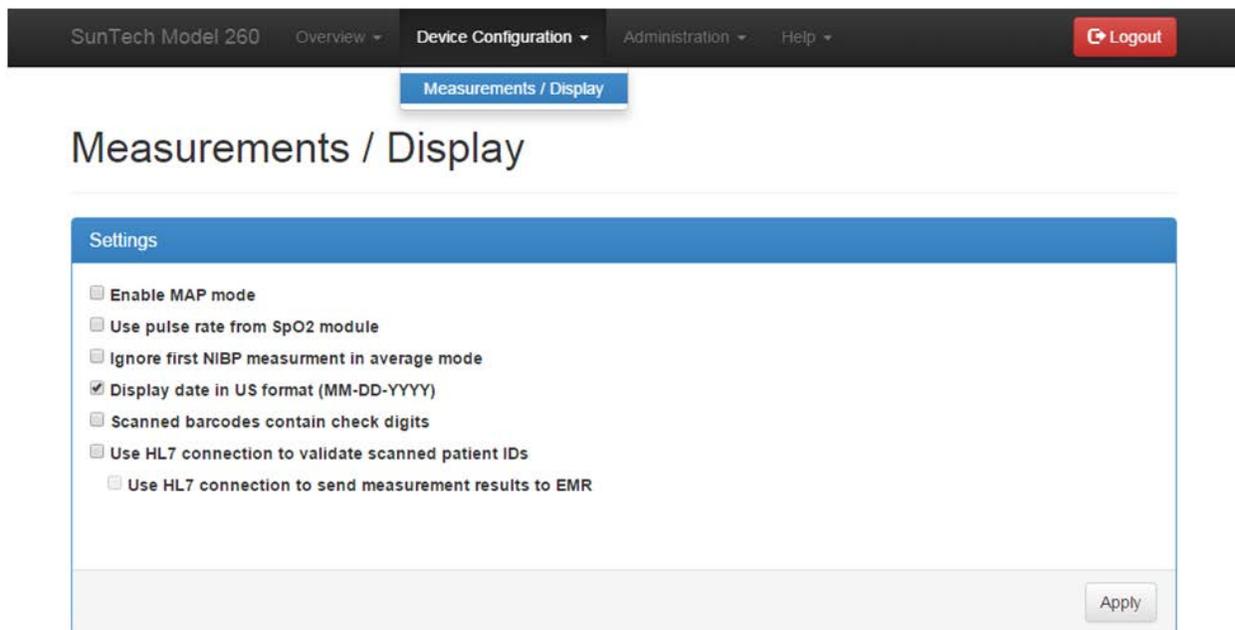


Illustration 4.7 : page principale mesures/affichage

Pour effectuer des changements, cochez la case des paramètres souhaités et cliquez sur le bouton « Apply » (Appliquer).

**Enable MAP mode** (Activer le mode MAP) : En cochant cette case, vous activez la fonction MAP (Mean Arterial Pressure – pression artérielle moyenne) pour les mesures de la PA. **REMARQUE : La fonction MAP n'est pas validée pour une utilisation aux États-Unis ou dans leurs territoires.**

**Use pulse rate from SpO2 module** (utiliser la fréquence du pouls du module SpO2) : En cochant cette case, la fréquence du pouls affichée provient du module d'oxymétrie de pouls (SpO2) plutôt que de la tension artérielle. La fréquence cardiaque affichée sera celle du capteur SpO2 JUSQU'À ce qu'une fréquence cardiaque provenant d'une mesure non invasive de la PA soit disponible. Une fois que c'est le cas, c'est la fréquence cardiaque provenant de la mesure non invasive de la PA qui s'affiche. Voir chapitre 7 du manuel d'utilisation du SunTech CT40 (p/n 80-0067-00) pour de plus amples informations sur la fonction relative à la fréquence du pouls issue de SpO2.

**Ignore first NIBP measurement in average mode** (Ignorer la première mesure non invasive de la PA en mode « Moyenne ») : Cette option permet d'exclure la première mesure non invasive de la PA du calcul de la mesure moyenne de PA lorsque le SunTech CT40 est en mode « Établissement d'une moyenne ». Voir chapitre 3 du manuel d'utilisation du SunTech CT40 (p/n 80-0067-00) pour de plus amples informations à ce sujet.

**Display date in US format (MM-DD-YYYY)** (Afficher la date au format américain (MM-JJ-AAAA)) : le format de la date peut être modifié en cochant ou décochant cette case. Si cette option n'est pas activée, le format de la date est AAAA-MM-JJ.

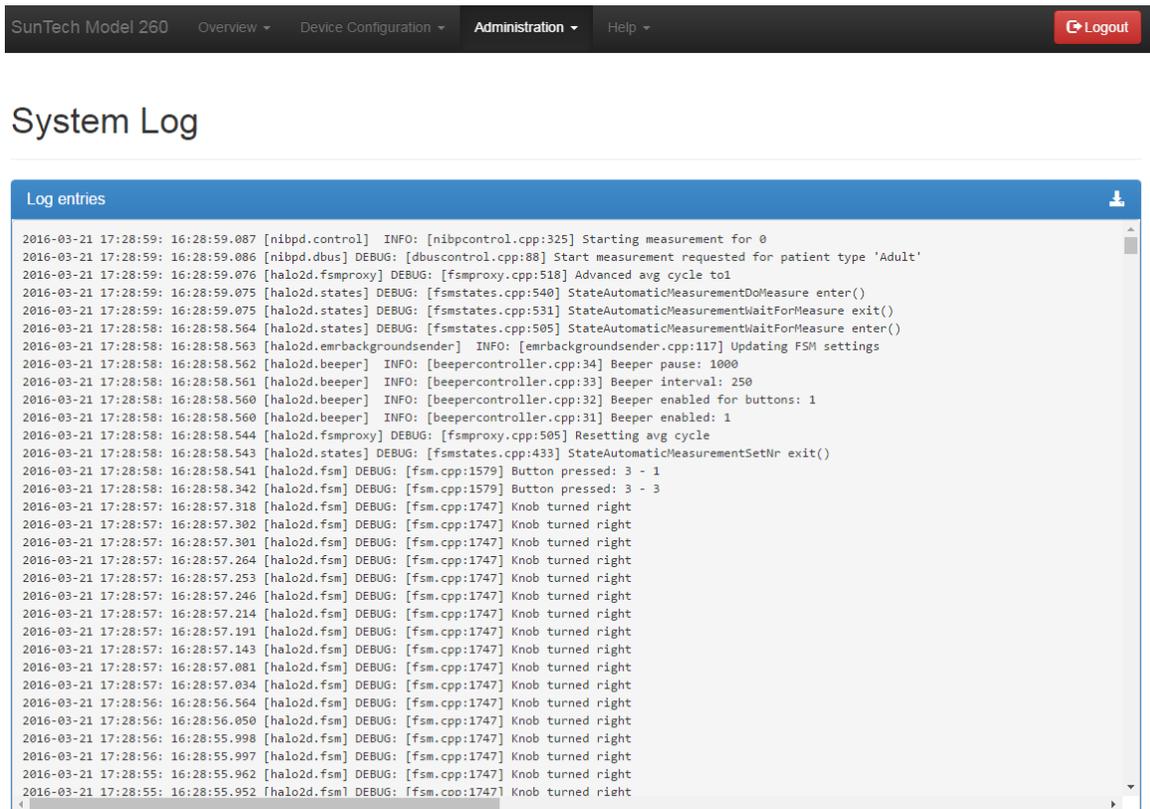
**Scanned barcodes contain check digits** (Les code-barres scannés contiennent des chiffres de contrôle) : Cochez cette case si le dernier chiffre des code-barres est utilisé comme chiffre de contrôle. Certains types de code-barres utilisent cette caractéristique, d'autres non. En cas de doute, ne cochez pas cette case.

**Use HL7 connection to validate scanned patient IDs** (Utiliser la connexion HL7 pour valider l'ID patient scanné) : Cette option permet d'envoyer automatiquement l'ID patient au système DME pour validation lorsqu'il est entré. Il est ainsi possible de s'assurer que l'ID patient entré existe dans la base de données. **REMARQUE : pour un bon fonctionnement de cette option, le SunTech CT40 doit être configuré pour communiquer avec le système DME (ce qui peut être fait par le personnel informatique en utilisant le profil « Service » (Maintenance)). Voir chapitre 4 de ce manuel pour de plus amples informations.**

**Use HL7 connection to send measurement results to EMR** (Utiliser la connexion HL7 pour envoyer le résultat des mesures au système DME) : cette option permet d'envoyer automatiquement les mesures et les informations patient affichées sur l'écran du SunTech CT40 au système DME lorsque le bouton Mémoire est actionné.

*REMARQUE : pour un bon fonctionnement de cette option, le SunTech CT40 doit être configuré pour communiquer avec le système DME (ce qui peut être fait en utilisant le profil « Service » (Maintenance)). Voir chapitre 4 de ce manuel pour de plus amples informations.*

## Administration: System Log (Administration: historique du système)



SunTech Model 260 Overview Device Configuration Administration Help Logout

### System Log

Log entries

```
2016-03-21 17:28:59: 16:28:59.087 [nibpd.control] INFO: [nibpcontrol.cpp:325] Starting measurement for 0
2016-03-21 17:28:59: 16:28:59.086 [nibpd.dbus] DEBUG: [dbuscontrol.cpp:88] Start measurement requested for patient type 'Adult'
2016-03-21 17:28:59: 16:28:59.076 [halo2d.fsmproxy] DEBUG: [fsmproxy.cpp:518] Advanced avg cycle to 1
2016-03-21 17:28:59: 16:28:59.075 [halo2d.states] DEBUG: [fsmstates.cpp:540] StateAutomaticMeasurementDoMeasure enter()
2016-03-21 17:28:59: 16:28:59.075 [halo2d.states] DEBUG: [fsmstates.cpp:531] StateAutomaticMeasurementWaitForMeasure exit()
2016-03-21 17:28:58: 16:28:58.564 [halo2d.states] DEBUG: [fsmstates.cpp:505] StateAutomaticMeasurementWaitForMeasure enter()
2016-03-21 17:28:58: 16:28:58.563 [halo2d.emrbackgroundsender] INFO: [emrbackgroundsender.cpp:117] Updating FSM settings
2016-03-21 17:28:58: 16:28:58.562 [halo2d.beeper] INFO: [beepercontroller.cpp:34] Beeper pause: 1000
2016-03-21 17:28:58: 16:28:58.561 [halo2d.beeper] INFO: [beepercontroller.cpp:33] Beeper interval: 250
2016-03-21 17:28:58: 16:28:58.560 [halo2d.beeper] INFO: [beepercontroller.cpp:32] Beeper enabled for buttons: 1
2016-03-21 17:28:58: 16:28:58.560 [halo2d.beeper] INFO: [beepercontroller.cpp:31] Beeper enabled: 1
2016-03-21 17:28:58: 16:28:58.544 [halo2d.fsmproxy] DEBUG: [fsmproxy.cpp:505] Resetting avg cycle
2016-03-21 17:28:58: 16:28:58.543 [halo2d.states] DEBUG: [fsmstates.cpp:433] StateAutomaticMeasurementSetNr exit()
2016-03-21 17:28:58: 16:28:58.541 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1579] Button pressed: 3 - 1
2016-03-21 17:28:58: 16:28:58.342 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1579] Button pressed: 3 - 3
2016-03-21 17:28:57: 16:28:57.318 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
2016-03-21 17:28:57: 16:28:57.302 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
2016-03-21 17:28:57: 16:28:57.301 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
2016-03-21 17:28:57: 16:28:57.264 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
2016-03-21 17:28:57: 16:28:57.253 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
2016-03-21 17:28:57: 16:28:57.246 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
2016-03-21 17:28:57: 16:28:57.214 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
2016-03-21 17:28:57: 16:28:57.191 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
2016-03-21 17:28:57: 16:28:57.143 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
2016-03-21 17:28:57: 16:28:57.081 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
2016-03-21 17:28:57: 16:28:57.034 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
2016-03-21 17:28:56: 16:28:56.564 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
2016-03-21 17:28:56: 16:28:56.050 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
2016-03-21 17:28:56: 16:28:55.998 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
2016-03-21 17:28:56: 16:28:55.997 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
2016-03-21 17:28:55: 16:28:55.962 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
2016-03-21 17:28:55: 16:28:55.952 [halo2d.fsm] DEBUG: [fsm.cpp:1747] Knob turned right
```

Illustration 4.8 : page de l'historique du système

L'historique du système, ou System Log, peut être utilisé par le personnel de maintenance en cas de problème. L'historique peut être consulté en utilisant la barre de défilement ou peut être téléchargé au format .csv (délimité par des virgules) en cliquant sur l'icône de téléchargement.



Illustration 4.9 : icône de téléchargement de l'historique du système

## 5. Profil « Service » (Maintenance)

Le profil « Service » (Maintenance) permet d'accéder aux fonctions en lien avec la maintenance dans l'application de configuration avancée CT40 :

- Menu **Overview** <Vue d'ensemble>
  - **Device Information** <Informations sur l'appareil>
- Menu **Device Configuration** <Configuration de l'appareil>
  - Paramètres du réseau **Ethernet** (LAN)
  - Paramètres du réseau **Wi-Fi** (WLAN)
  - Fonction **NIBP Calibration** <Étalonnage de la mesure non invasive de la PA>
  - Paramètres **Measurements / Display** <Mesures / affichage>
  - **EMR settings** <Paramètres DME>
  - **EMR server certificates** <Certificats du serveur DME>
  - **EMR client certificates** <Certificats du client DME>
  - **EMR connection test** <Test de connexion au DME>
  - Paramètres **Date / Time and Language** <Date/heure et langue>
  - Paramètres **Power Management** <Gestion de l'alimentation>
- Menu **Administration** <Administration>
  - Fonction **Change Password** <Changement du mot de passe>
  - **System Log** <Historique du système>
- Tout le menu **Help** <Aide>

Les fonctions **Change Password** (Changement du mot de passe) et **Help** (Aide) sont expliquées au chapitre 3 de ce guide.

## Overview: Device Information (Vue d'ensemble : informations sur l'appareil)

SunTech Model 260 Overview Device Configuration Administration Help Logout

Device Information Measurements

### Device information

General	
Serial number	UUT-10
Ethernet address	00:00:00:00:00:00
Uptime	0 days, 0 hours, 24 minutes, 22 seconds
Battery charge	Not available
Kernel	3.19.0
OS Version	CS50158 GE20

Parameters	
	Status
NIBP ⓘ	OK
SpO2 ⓘ	OK
Temperature	Not available

Accessories	
	Status
Wifi	Not available
Bluetooth	Not available
Printer	Not available
Barcode reader	Not available

Illustration 5.1 : page principale des informations sur l'appareil

La page **Device Information** (Informations sur l'appareil) affiche les informations relatives à l'appareil, telles que le numéro de série de l'appareil, le temps pendant lequel l'appareil a fonctionné (temps de fonctionnement), quels paramètres sont installés, et quels types d'accessoires sont connectés à l'appareil.

Parameters

	Status
NIBP ⓘ	OK
SpO2 ⓘ	OK
Temperature	Not available

Accessories

SpO2 sensor information

Module type: **Masimo**  
MCU / DSP FW versions: **0.0.0.0 / 2.0.1.7**  
Sensor type: **LNOP**  
Hardware rev.: **257**  
Product ID: **1**

Illustration 5.2 : pointeur de la souris sur ⓘ

Pointer sur l'icône  figurant à côté de NIBP (mesure non invasive de la PA), SpO2, ou Temperature (température) affiche des informations sur les paramètres tels que les versions du firmware du module et le numéro de série du module.

Parameters	
	Status
NIBP 	OK
SpO2	Error (151)
Temperature	Not available

Illustration 5.3 : erreur de SpO2

Si une erreur est détectée, le paramètre ou accessoire est affiché en rouge et le code erreur est indiqué entre parenthèses – « Error (151) » dans l'exemple ci-dessus.

**REMARQUE** : une liste complète des codes d'erreur est disponible sur les cartes de référence rapide fournies avec l'appareil, mais aussi au chapitre 12 du manuel d'utilisation du CT40.

Si le paramètre ou l'accessoire fonctionne comme il se doit, il s'affiche en vert et porte l'inscription « OK ». Si le paramètre ou l'accessoire ne communique pas avec le CT40, car la connexion n'est pas établie, il s'affiche en jaune et porte l'inscription « Not available » (Non disponible).

## Device Configuration: Ethernet (Configuration de l'appareil : Ethernet)



### Ethernet

Ethernet configuration

Use DHCP

IP-address: 192.168.1.1

Subnet mask: 24

Gateway: Enter gateway

DNS: Enter DNS server

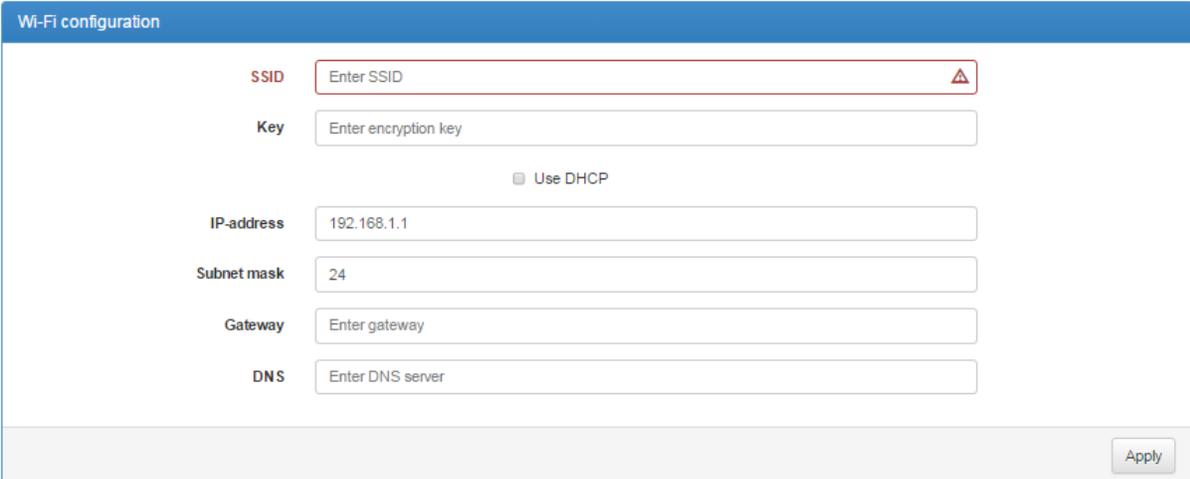
Apply

Illustration 5.4 : page Ethernet (« Use DHCP » (Utiliser DHCP) non sélectionné)

**REMARQUE** : la fonctionnalité Ethernet ne doit être utilisée qu'avec l'approbation et sous la surveillance d'une personne qualifiée du service informatique de votre établissement de soins. Consultez le service informatique avant de connecter cet appareil à votre réseau.

Afin de configurer le SunTech CT40 pour un réseau LAN, choisissez tout d'abord si la fonction DHCP doit être activée ou non. Si la fonction DHCP n'est pas activée, l'utilisateur doit entrer l'adresse, le masque sous-réseau, la passerelle et le serveur DNS appropriés. Après avoir entré tous les paramètres nécessaires, cliquez sur le bouton « Apply » (Appliquer).

## Device Configuration: Wi-Fi (Configuration de l'appareil : Wi-Fi)



The screenshot shows the 'Wi-Fi configuration' page in the SunTech Model 260 web interface. The navigation bar at the top includes 'SunTech Model 260', 'Overview', 'Device Configuration', 'Administration', and 'Help', along with a 'Logout' button. The main content area is titled 'Wi-Fi configuration' and contains the following fields and options:

- SSID:** A text input field with the placeholder text 'Enter SSID' and a warning icon.
- Key:** A text input field with the placeholder text 'Enter encryption key'.
- Use DHCP:** A checkbox that is currently unchecked.
- IP-address:** A text input field containing the value '192.168.1.1'.
- Subnet mask:** A text input field containing the value '24'.
- Gateway:** A text input field with the placeholder text 'Enter gateway'.
- DNS:** A text input field with the placeholder text 'Enter DNS server'.

An 'Apply' button is located at the bottom right of the configuration area.

Illustration 5.5 : page des paramètres Wi-Fi (« Use DHCP » (Utiliser DHCP) non sélectionné)

**REMARQUE :** la fonctionnalité Ethernet sans fil ne doit être utilisée qu'avec l'approbation et sous la surveillance d'une personne qualifiée du service informatique de votre établissement de soins. Consultez le service informatique avant de connecter cet appareil à votre réseau sans fil.

Afin de configurer le SunTech CT40 pour un réseau Wi-Fi, entrez le SSID pour le routeur sans fil approprié ainsi que la clef de cryptage du routeur.

Choisissez ensuite si la fonction DHCP doit être activée ou non. Si la fonction DHCP n'est pas activée, l'utilisateur doit entrer l'adresse, le masque sous-réseau, la passerelle et le serveur DNS appropriés. Après avoir entré tous les paramètres nécessaires, cliquez sur le bouton « Apply » (Appliquer).

## Device Configuration: NIBP calibration (Configuration de l'appareil : étalonnage de la mesure non invasive de la PA (NIBP))

Cette fonction doit être mise en place uniquement par du personnel qualifié au moyen d'un capteur de pression étalonné. Il est essentiel que l'étalonnage soit vérifié pour s'assurer du réglage précis de l'appareil. Voir chapitre 11.1 du manuel de maintenance du SunTech CT40 pour de plus amples informations sur la configuration et le fonctionnement de l'étalonnage de la mesure non invasive de la PA.



### NIBP calibration

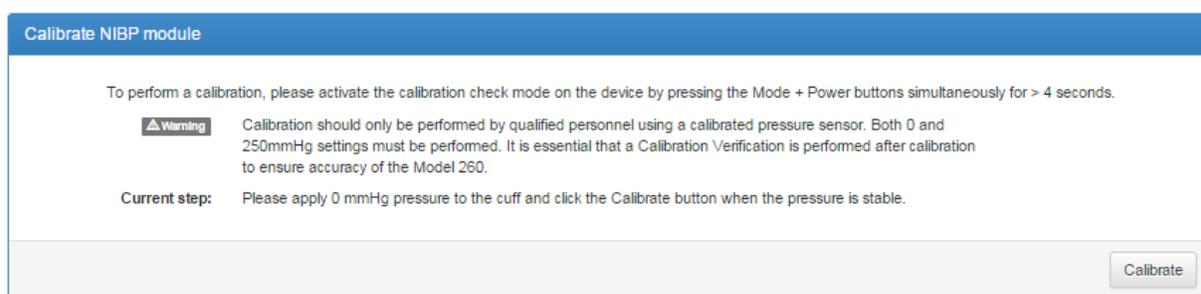
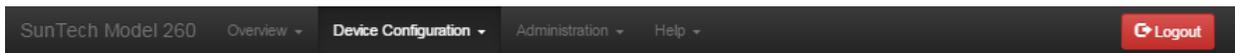


Illustration 5.6 : écran initial de l'étalonnage de la mesure non invasive de la PA

Activez le mode de vérification de l'étalonnage sur le SunTech CT40 en suivant les instructions à l'écran. Après avoir connecté un capteur de pression étalonné au CT40, assurez-vous que le manomètre affiche 0 mmHg, puis cliquez sur le bouton Calibrate (Étalonner). Si le processus d'étalonnage à 0 mmHg a fonctionné, l'écran suivant s'affiche



### NIBP calibration



Illustration 5.7 : écran après étalonnage à 0 mmHg

Une fois l'étalonnage à 0 mmHg effectué avec succès, il est demandé à l'utilisateur de procéder à un autre étalonnage à 250 mmHg. En cas d'erreur pendant le processus d'étalonnage à 0 mmHg, l'écran Calibrate NIBP module (Étalonnage du module de mesure non invasive de la PA) apparaît à nouveau avec un en-tête en rouge :

## NIBP calibration

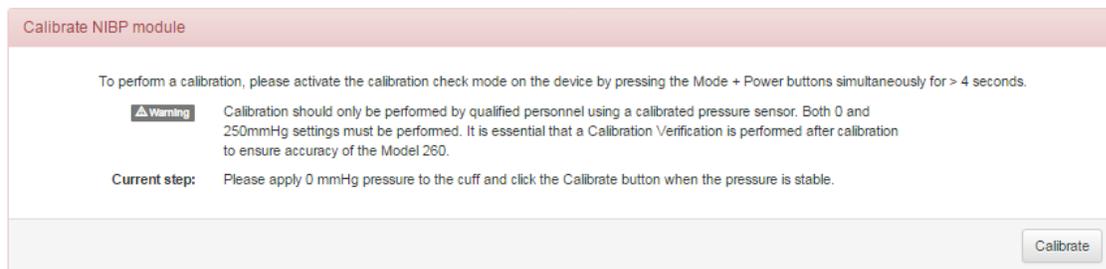


Illustration 5.8 : écran d'erreur de calibration

Si cet écran apparaît, l'utilisateur doit vérifier à nouveau toutes les connexions des tuyaux et de l'appareil et procéder une nouvelle fois à l'étalonnage à 0 mmHg.

Si le processus d'étalonnage à 250 mmHg a fonctionné, l'écran suivant s'affiche :

## NIBP calibration

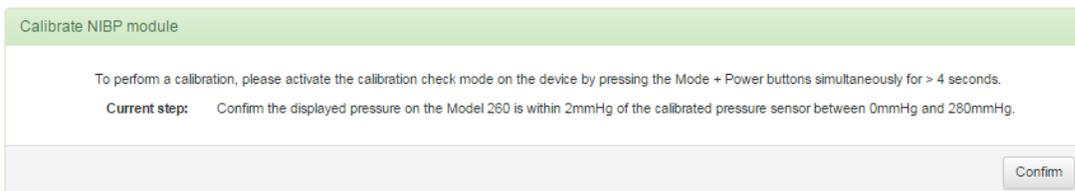


Illustration 5.9 : écran après étalonnage à 250 mmHg

Après un étalonnage réussi à 0 mmHg et à 250 mmHg, il est absolument impératif de réaliser immédiatement une vérification de l'étalonnage de l'appareil CT40. Suivez les instructions affichées à l'écran, et/ou reportez-vous au chapitre 11.1 du manuel de maintenance du CT40 (p/n 80-0068-00). Si la pression affichée sur le CT40 varie de plus de 2 mmHg par rapport aux pressions de vérification prévues, répétez le processus d'étalonnage de la mesure non invasive de la PA. Sinon, appuyez sur le bouton « Confirm » (Confirmer). L'écran suivant apparaît pour indiquer que le processus d'étalonnage et de vérification est terminé :

## NIBP calibration



Illustration 5.10 : étalonnage & vérification terminés

## Overview: Measurements / Display (Vue d'ensemble : mesures / affichage)

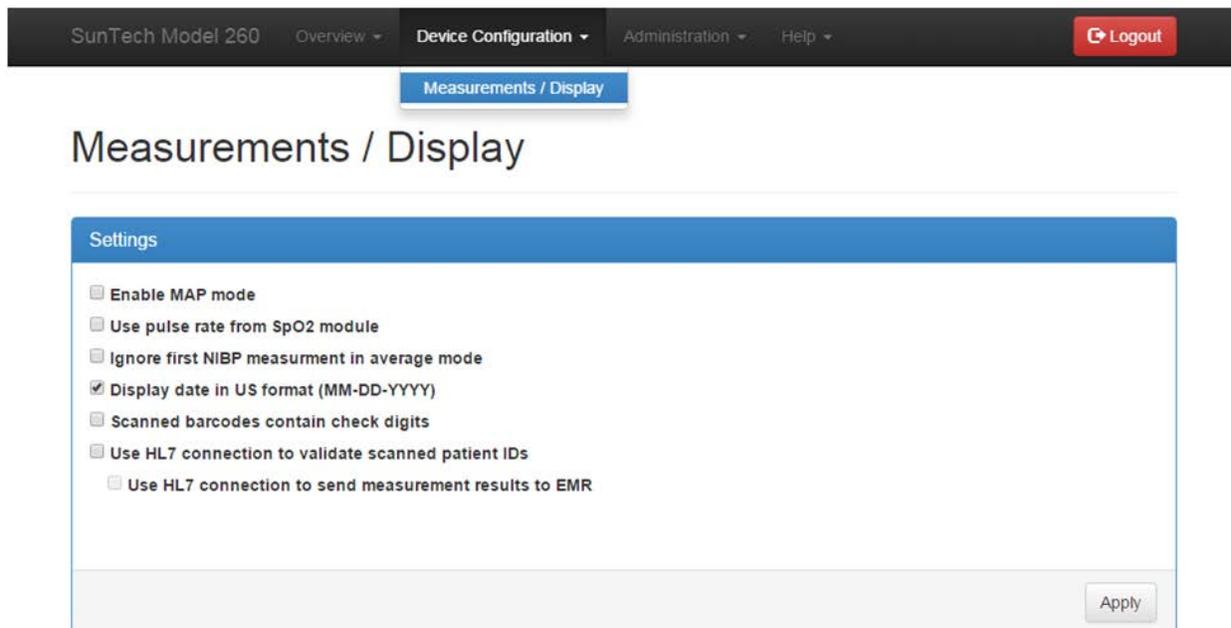


Illustration 4.7 : page principale mesures/affichage

Pour effectuer des changements, cochez la case des paramètres souhaités et cliquez sur le bouton « Apply » (Appliquer).

**Enable MAP mode** (Activer le mode MAP) : En cochant cette case, vous activez la fonction MAP (Mean Arterial Pressure – pression artérielle moyenne) pour les mesures de la PA. **REMARQUE : la fonction MAP n'est pas validée pour une utilisation aux États-Unis ou dans leurs territoires.**

**Use pulse rate from SpO2 module** (Utiliser la fréquence du pouls du module SpO2) : En cochant cette case, la fréquence du pouls affichée provient du module d'oxymétrie de pouls (SpO2) plutôt que de la tension artérielle. La fréquence cardiaque affichée sera celle du capteur SpO2 JUSQU'À ce qu'une fréquence cardiaque provenant d'une mesure non invasive de la PA soit disponible. Lorsque c'est le cas, c'est la fréquence cardiaque provenant de la mesure non invasive de la PA qui s'affiche. Voir chapitre 7 du manuel d'utilisation du SunTech CT40 (p/n 80-0067-00) pour de plus amples informations sur la fonction relative à la fréquence du pouls issue de SpO2.

**Ignore first NIBP measurement in average mode** (Ignorer la première mesure non invasive de la PA en mode « Moyenne ») : Cette option permet d'exclure la première mesure non invasive de la PA du calcul de la mesure moyenne de PA lorsque le SunTech CT40 est en mode « Établissement d'une moyenne ». Voir chapitre 3 du manuel d'utilisation du SunTech CT40 (p/n 80-0067-00) pour de plus amples informations à ce sujet.

**Display date in US format (MM-DD-YYYY)** (Afficher la date au format américain (MM-JJ-AAAA) : Le format de la date peut être modifié en cochant ou décochant cette case. Si cette option n'est pas activée, le format de la date est AAAA-MM-JJ.

**Scanned barcodes contain check digits** (Les code-barres scannés contiennent des chiffres de contrôle) : Cochez cette case si le dernier chiffre des code-barres est utilisé comme chiffre de contrôle. Certains types de code-barres utilisent cette caractéristique, d'autres non. En cas de doute, ne cochez pas cette case.

**Use HL7 connection to validate scanned patient IDs** (Utiliser la connexion HL7 pour valider l'ID patient scanné) : Cette option permet d'envoyer automatiquement l'ID patient au système DME pour validation lorsqu'il est entré. Il est ainsi possible de s'assurer que l'ID patient entré existe dans la base de données.

**REMARQUE :** pour un bon fonctionnement de cette option, le SunTech CT40 doit être configuré pour communiquer avec le système DME (ce qui peut être fait en utilisant le profil « Service » (Maintenance)). Voir le chapitre suivant de ce manuel pour de plus amples informations.

**Use HL7 connection to send measurement results to EMR** (Utiliser la connexion HL7 pour envoyer le résultat des mesures au système DME) : Cette option permet d'envoyer automatiquement les mesures et les informations patient affichées sur l'écran du SunTech CT40 au système DME lorsque le bouton Mémoire est actionné. **REMARQUE :** pour un bon fonctionnement de cette option, le SunTech CT40 doit être configuré pour communiquer avec le système DME (ce qui peut être fait par le personnel informatique en utilisant le profil « Service » (Maintenance)). Voir le chapitre suivant de ce manuel pour de plus amples informations.

## Device Configuration: EMR Settings (Configuration de l'appareil : paramètres du système DME)

Le SunTech CT40 doit être configuré pour communiquer avec un système DME afin de valider des ID patient et transférer les mesures des patients vers le système DME. Cette connexion nécessite des informations spécifiques sur la configuration de votre réseau et la mise en œuvre de votre système DME. Vous aurez besoin en particulier de deux ensembles d'informations :

- Informations requises pour la fonction de validation de l'ID patient
- Informations requises pour rendre compte des données mesurées au système DME.

Pour ces deux fonctions, vous devez disposer des informations suivantes :

- Une adresse IP de réseau utilisée pour la connexion au système DME.
- Un numéro de port utilisé pour la connexion au système DME.
- Définition des champs de message HL7 réels utilisés lors de ces transferts.

Les données réelles entrées doivent être exactement celles attendues par le système DME et devront être fournies par votre administrateur DME. Le SunTech CT40 intègre des profils de communication issus d'Integrating the Healthcare Enterprise (IHE), un consortium de professionnels des soins de santé et des appareils médicaux destiné à améliorer la manière dont les systèmes informatiques utilisés dans le domaine de la santé échangent leurs informations. La déclaration concernant l'intégration (« IHE Integration Statement ») pour le CT40 peut être téléchargée sur le site Web de SunTech <http://www.suntechmed.com/support/document-library/category/63-suntech-ct40>.

Les profils IHE implémentés par le SunTech CT40 sont :

IHE Domain (Domaine IHE)	Integration Profile (Profil d'intégration)	Actor (Acteur)
<a href="#">IT Infrastructure (ITI) (Infrastructure informatique)</a>	<a href="#">Consistent Time (CT) (Synchronisation de l'heure)</a>	Time Client (Heure client)
<a href="#">Patient Care Devices (PCD) (Appareillage de soin)</a>	<a href="#">Device Enterprise Communication (DEC) (Communication appareillage – système d'information entreprise)</a>	Device Observation Reporter (DOR) (Rapporteur d'observateur d'appareillage)
<a href="#">IT Infrastructure (ITI) (Infrastructure informatique)</a>	<a href="#">Patient Demographics Query (PDQ) (Recherche de données démographiques des patients)</a>	Patient Demographics Consumer (PDC) (Consommateur de données démographiques des patients)

# EMR settings

Configure common fields

**MSH-3 Sending application**  ⚠

**MSH-4 Sending facility**  ⚠

Configure DEC (Reading Reports)

**IP/Hostname**  ⚠

**Port**

**Use SSL**

**Timeout**

**Retries**

**Retry interval**

**MSH-5 Application name**

**MSH-6 Facility name**

**Prefix for OBR-3.1**

**OBR-3.2**

**OBR-3.3**

**OBR-3.4**

Configure PDQ (Patient Queries)

**IP/Hostname**  ⚠

**Port**

**Use SSL**

**Timeout**

**MSH-5 Application name**

**MSH-6 Facility name**

**QPD-[3]8].4.1 Domain assigning authority NamespaceID**

**QPD-[3]8].4.2 Domain assigning authority UniversalID**

**QPD-[3]8].4.3 Domain assigning authority NamespaceID type**

**Set assigning authority in QPD-3**

**Set assigning authority in QPD-8**

Illustration 4.8 : page des paramètres DME

### **Configure Common Fields** (Configuration des champs communs) :

- MSH-3 Sending application (Application émettrice MSH-3) : données de service concernant l'application émettrice. Une seule par instance.
- MSH-4 Sending facility (Établissement émetteur MSH-4) : données de service concernant l'établissement émetteur.

### **Configure DEC (Reading Reports) (Configuration DEC (rapports de mesures)) :**

- IP/Hostname (IP/nom de l'hôte) : l'adresse du serveur DME où les mesures du CT40 seront rapportées. Fourni par le spécialiste de la configuration du système DME.
- Port : informations sur le port supplémentaire pour le serveur DME, fourni par le spécialiste de la configuration du système DME.
- Use SSL (Utiliser SSL) : utiliser le cryptage pour la connexion entre le CT40 et le serveur DME ; fourni par le spécialiste de la configuration du système DME.
- Timeout (Temps limite) : temps en secondes avant qu'une tentative de connexion au serveur DME soit considérée comme trop longue.
- Retries (Tentatives) : nombre de tentatives de connexion au serveur DME et d'envoi d'une mesure.
- Retry interval (Intervalle de nouvelle tentative) : temps en secondes entre deux tentatives de connexion au serveur DME.
- MSH-5 Application name (Nom de l'application MSH-5) : « Receiving Application Name » (nom de l'application réceptrice) que le système DME attend lors du traitement du message HL7 ORU\_R01 de la transaction PCD-01.
- MSH-6 Facility name (Nom de l'établissement MSH-6) : « Receiving Facility Name » (nom de l'établissement récepteur) que le système DME attend lors du traitement du message HL7 ORU\_R01 de la transaction PCD-01.
- Prefix for OBR-3.1 (Préfixe pour OBR-3.1) : paramètre DME optionnel fourni par le spécialiste de la configuration DME des établissements.
- OBR-3.2 : paramètre DME optionnel fourni par le spécialiste de la configuration DME des établissements.
- OBR-3.3 : paramètre DME optionnel fourni par le spécialiste de la configuration DME des établissements.
- OBR-3.4 : paramètre DME optionnel fourni par le spécialiste de la configuration DME des établissements.

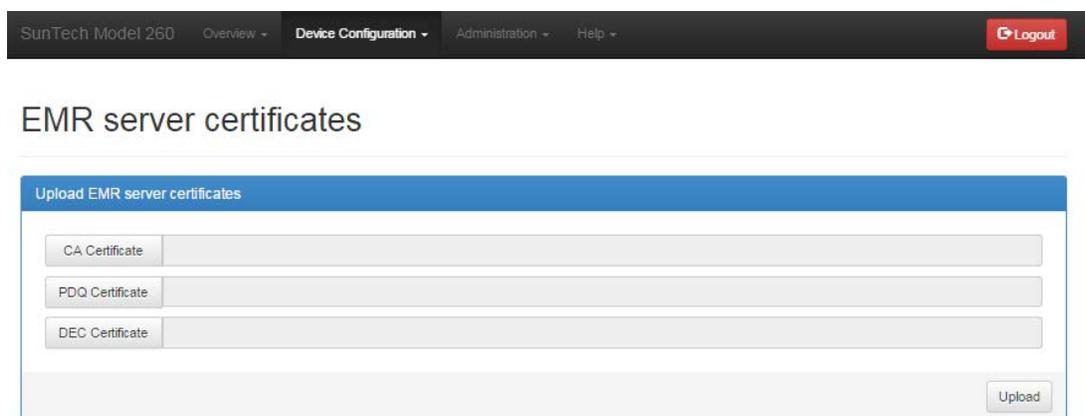
### **Configuration PDQ (requêtes patient)**

- IP/Hostname (IP/nom de l'hôte) : l'adresse du serveur DME sur le serveur où l'ID patient est validé. Fourni par le spécialiste de la configuration du système DME.
- Port : information supplémentaire sur le port pour le serveur DME. Fourni par le spécialiste de la configuration du système DME.
- Use SSL (Utiliser SSL) : utiliser le cryptage pour la connexion entre le CT40 et le serveur DME ; fourni par le spécialiste de la configuration du système DME.
- Timeout (Temps limite) : temps en secondes avant qu'une recherche d'ID patient soit considérée comme trop longue. Fourni par le spécialiste de la configuration du système DME.
- MSH-5 Application name (Nom de l'application MSH-5) : « Receiving Application Name » (nom de l'application réceptrice). Paramètre DME fourni par le spécialiste de la configuration DME des établissements.
- MSH-6 Facility name (Nom de l'établissement MSH-6) : « Receiving Facility Name » (nom de l'établissement récepteur). Paramètre DME fourni par le spécialiste de la configuration DME des établissements.
- QPD-[3]8.4.1 Domain assigning authority NamespaceID (ID d'espace de nom autorité assignant le domaine) : spécifiez quel domaine de requête utiliser lors de la requête d'informations patient auprès du système DME. L'ID d'espace de nom du domaine de requête doit être celui attendu par le système DME pour une recherche patient avec un message HL7 QBP\_Q22.
- QPD-[3]8.4.2 Domain assigning authority UniversalID (ID universel autorité assignant le domaine) : spécifiez quel domaine de requête utiliser lors de la requête d'informations patient auprès du système DME. L'ID

universel du domaine de requête doit être celui attendu par le système DME pour une recherche patient avec un message HL7 QBP\_Q22.

- QPD-[3|8].4.3 Domain assigning authority NamespaceID type (Type ID d'espace de nom autorité assignant le domaine) : spécifiez quel domaine de requête utiliser lors de la requête d'informations patient auprès du système DME. Le type d'ID d'espace de nom du domaine de requête doit être celui attendu par le système DME pour une recherche patient avec un message HL7 QBP\_Q22.
- Set assigning authority in QPD-3 EMR Parameter (Détermination de l'autorité chargée de l'assignation dans les paramètres QPD-3 EMR) : pris en charge par le spécialiste de la configuration DME des établissements.
- Set assigning authority in QPD-8 EMR Parameter (Détermination de l'autorité chargée de l'assignation dans les paramètres QPD-8 EMR) : pris en charge par le spécialiste de la configuration DME des établissements.

## Device Configuration: EMR Server Certificates (Configuration de l'appareil : certificats du serveur DME)



SunTech Model 260 Overview Device Configuration Administration Help Logout

### EMR server certificates

Upload EMR server certificates

CA Certificate

PDQ Certificate

DEC Certificate

Upload

Illustration 4.9 : page des certificats du serveur DME

Les certificats du serveur DME sont utilisés pour authentifier les messages DME. Pour utiliser cette caractéristique, SSL doit être activé dans les paramètres DME.

Un clic sur « CA Certificate » (certificat CA), « PDQ Certificate » (certificat PDQ) ou « DEC Certificate » (certificat DEC) ouvre la boîte de dialogue « Ouvrir » de Windows Explorer. Choisissez le certificat correspondant et cliquez sur « Ouvrir ». Le fichier du certificat apparaît dans le champ à côté du bouton du certificat correspondant. Après avoir sélectionné tous les fichiers de certificat nécessaires, cliquez sur « Upload » (Télécharger).

Le champ du certificat s'affiche en vert lorsque le certificat correspondant a été importé avec succès.



SunTech Model 260 Overview Device Configuration Administration Help Logout

### EMR server certificates

Upload EMR server certificates

CA Certificate ca.crt

PDQ Certificate ca.crt

DEC Certificate ca.crt

Upload

Illustration 4.10 : page des certificats du serveur DME téléchargés avec succès

Un champ de certificat s'affichant en rouge indique cependant que l'importation a échoué.

SunTech Model 260 Overview Device Configuration Administration Help Logout

## EMR server certificates

Upload EMR server certificates

Verification of uploaded CA certificate failed

CA Certificate	Invalid_Certificate.CA
PDQ Certificate	
DEC Certificate	

Upload

Illustration 4.11 : certificats du serveur DME non téléchargés correctement

Ces certificats, si requis, sont fournis par le spécialiste de la configuration du système DME. Une date/heure valide DOIT être spécifiée sur le CT40 pour activer les certificats SSL, les certificats fournis ne peuvent donc pas avoir expiré.

## Device Configuration: EMR Client Certificates (Configuration de l'appareil : certificats du client DME)

SunTech Model 260 Overview Device Configuration Administration Help Logout

## EMR client certificates

Upload EMR client certificates

Certificate	
Key file	

Upload

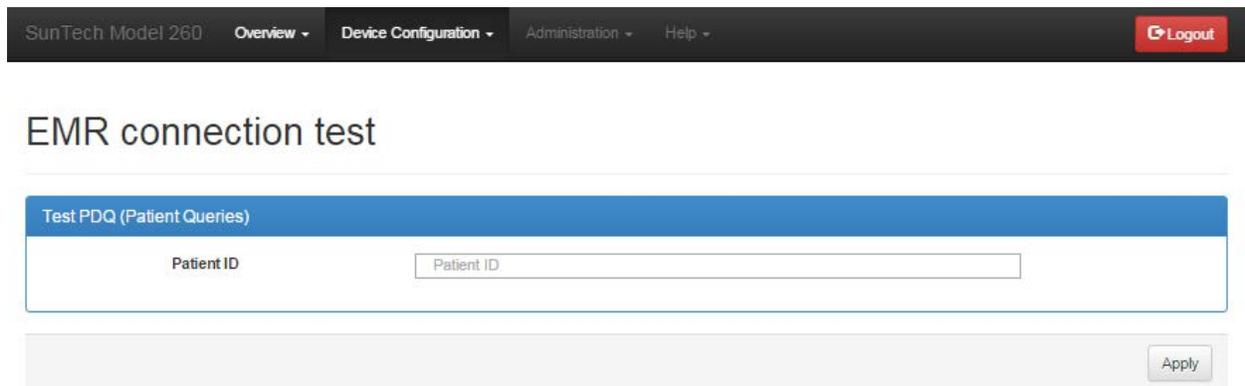
Illustration 4.12 : page des certificats du client DME

Les certificats du client DME sont utilisés pour authentifier les messages du CT40 au système DME. Pour utiliser cette caractéristique, SSL doit être activé dans les paramètres DME.

**REMARQUE :** ces caractéristiques ne sont pas utilisées actuellement et sont mises à disposition pour une utilisation future.

Un clic sur « Certificate » (certificat) ou « Key file » (fichier clé) ouvre la boîte de dialogue « Ouvrir » de Windows Explorer. Choisissez le certificat correspondant et cliquez sur « Ouvrir ». Le fichier du certificat apparaît dans le champ à côté du bouton du certificat correspondant. Après avoir sélectionné tous les fichiers de certificat nécessaires, cliquez sur « Upload » (Télécharger).

## Device Configuration: EMR connection test (Configuration de l'appareil : test de la connexion DME)



SunTech Model 260 Overview - Device Configuration - Administration - Help - Logout

### EMR connection test

Test PDQ (Patient Queries)

Patient ID

Apply

Illustration 4.13 : page de test de la connexion DME

Cette page permet à l'utilisateur d'entrer un ID patient test afin de s'assurer que le CT40 est configuré correctement. Entrez l'ID patient test dans le champ « Patient ID » et cliquez sur « Apply » (Appliquer). Si le test a fonctionné, le message suivant s'affiche :



Illustration 4.14 : test de la connexion DME réussi

Le seul objectif de cette fonction est de vérifier que l'appareil est capable de se connecter au système DME. Si l'utilisateur entre un ID qui n'est pas acceptable (par exemple figurant dans le PDQ ou trop long), la barre d'état s'affichera en vert, mais un message indiquera à l'utilisateur que l'ID n'est pas acceptable (par exemple « Patient not found » (patient non trouvé)). En cas de problème de communication avec le DME, une barre rouge apparaît :



Illustration 4.15 : test de la connexion DME échoué

## Device Configuration: Date/Time and Language (Configuration de l'appareil : date/heure et langue)

Cette page permet à l'utilisateur de changer la date, l'heure et les paramètres concernant la localisation et la langue. La plus grande partie de cette page est explicite. Le serveur NTP est utilisé par communication réseau pour synchroniser l'heure de l'appareil avec l'hôte du réseau. L'adresse du serveur NTP est fournie par le service informatique de l'établissement.

*REMARQUE : l'heure des sauvegardes durant la journée est automatique, en fonction de la zone horaire sélectionnée par l'utilisateur.*

The screenshot shows the configuration interface for a SunTech Model 260 device. At the top, there is a navigation bar with the following items: SunTech Model 260, Overview, Device Configuration (selected), Administration, and Help. A red Logout button is located in the top right corner. The main content area is titled "Date / Time and Language" and is divided into three sections:

- Date and Time:** This section has a checked checkbox for "Automatically synchronize date / time via network (NTP)". Below this, there is a "Date" field with the value "2015-12-21" and a "Time" field with three spinners showing "11", "23", and "47". An "Apply" button is at the bottom right of this section.
- NTP Settings:** This section contains an "NTP Servers" field with the value "192.168.0.10". An "Apply" button is at the bottom right of this section.
- Region and Language:** This section contains a "Timezone" dropdown menu with "America/New\_York" selected and a "Language" dropdown menu with "English" selected. An "Apply" button is at the bottom right of this section.

Illustration 4.16 : date/heure et langue

## Device Configuration: Power management (Configuration de l'appareil : gestion de l'alimentation)

The screenshot shows the configuration page for SunTech Model 260. The navigation bar includes 'SunTech Model 260', 'Overview', 'Device Configuration', 'Administration', and 'Help', along with a 'Logout' button. The main heading is 'Power management'. Below it is a 'Settings' panel with the following options:

- Display timeout (AC) [s]: 600
- Display timeout (Battery) [s]: 120
- Auto-shutdown timeout (Battery) [s]: 3600
- Save current measurement before Shutdown timeout (on both AC and Battery):

An 'Apply' button is located at the bottom right of the settings panel.

Illustration 4.17 : paramètres de gestion de l'alimentation

La page Power management (Gestion de l'alimentation) permet à l'utilisateur de modifier la durée d'affichage et le délai avant l'arrêt automatique, lorsque l'appareil est branché sur le secteur et lorsqu'il fonctionne sur batterie. Les durées par défaut, maximales et minimales sont listées ci-dessous. Toutes les durées sont indiquées en secondes.

	Par défaut	Maximum	Minimum
Durée d'affichage (sur secteur)	600	3600	30
Durée d'affichage (sur batterie)	120	3600	30
Délai avant arrêt automatique (sur batterie)	3600	36000	300

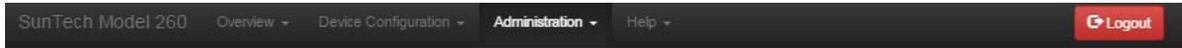
## Administration: Update firmware (Administration : mise à jour du firmware)

The screenshot shows the configuration page for SunTech Model 260. The navigation bar includes 'SunTech Model 260', 'Overview', 'Device Configuration', 'Administration', and 'Help', along with a 'Logout' button. The main heading is 'Update firmware'. Below it is a section titled 'Upload firmware' with a 'Choose File' button and the text 'No file chosen'.

Illustration 4.18 : mise à jour du firmware

L'utilisateur se rend ici pour mettre à jour le firmware du CT40 lorsque c'est nécessaire. Des instructions sur la manière de mettre à jour le firmware sont disponibles dans les notes de mise à jour du nouveau firmware mises à disposition par SunTech Medical.

## Administration: Reset to factory defaults (Administration : réinitialisation des paramètres par défaut)



### Reset to factory defaults

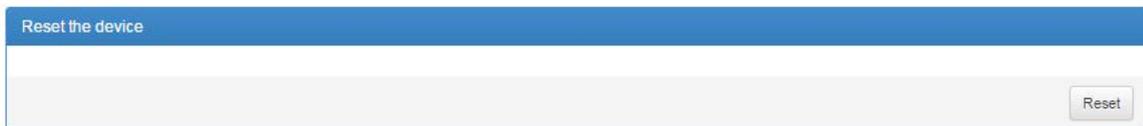


Illustration 4.19 : page initiale de réinitialisation des paramètres par défaut

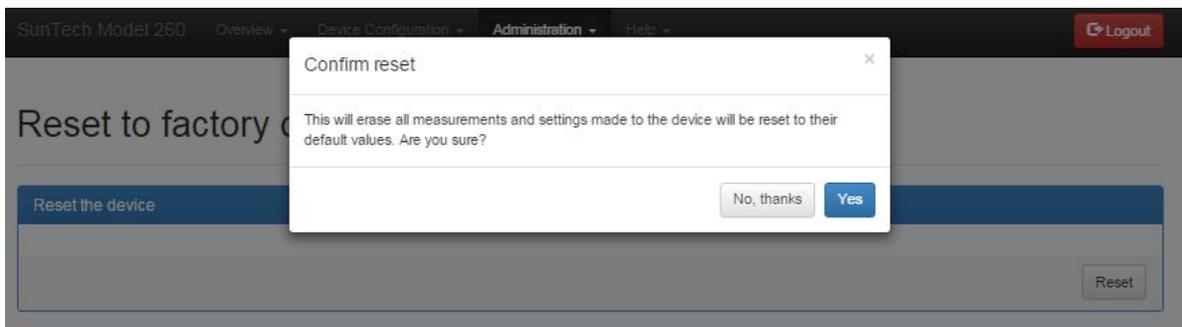


Illustration 4.20 : confirmation de la réinitialisation

**REMARQUE :** notez que les paramètres Wi-Fi, Ethernet et de cryptage seront également effacés.



### Reset to factory defaults

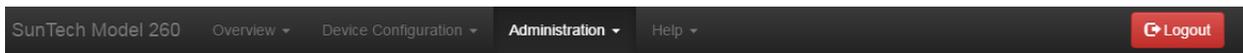


Illustration 4.21 : réinitialisation en cours

Cette fonction est utilisée lorsque l'utilisateur du CT40 souhaite revenir aux paramètres par défaut avec le firmware actuel. Il y a trois étapes.

1. Cliquer sur le bouton « Reset » (Réinitialiser)
2. Cliquer sur Oui pour confirmer la réinitialisation
3. Aller à la page « Login »
4. Attendre que l'appareil ait terminé la réinitialisation.
5. Régler la date et l'heure sur le CT40
6. L'appareil est réinitialisé.

## Administration: System Log (Administration : historique du système)



### System Log

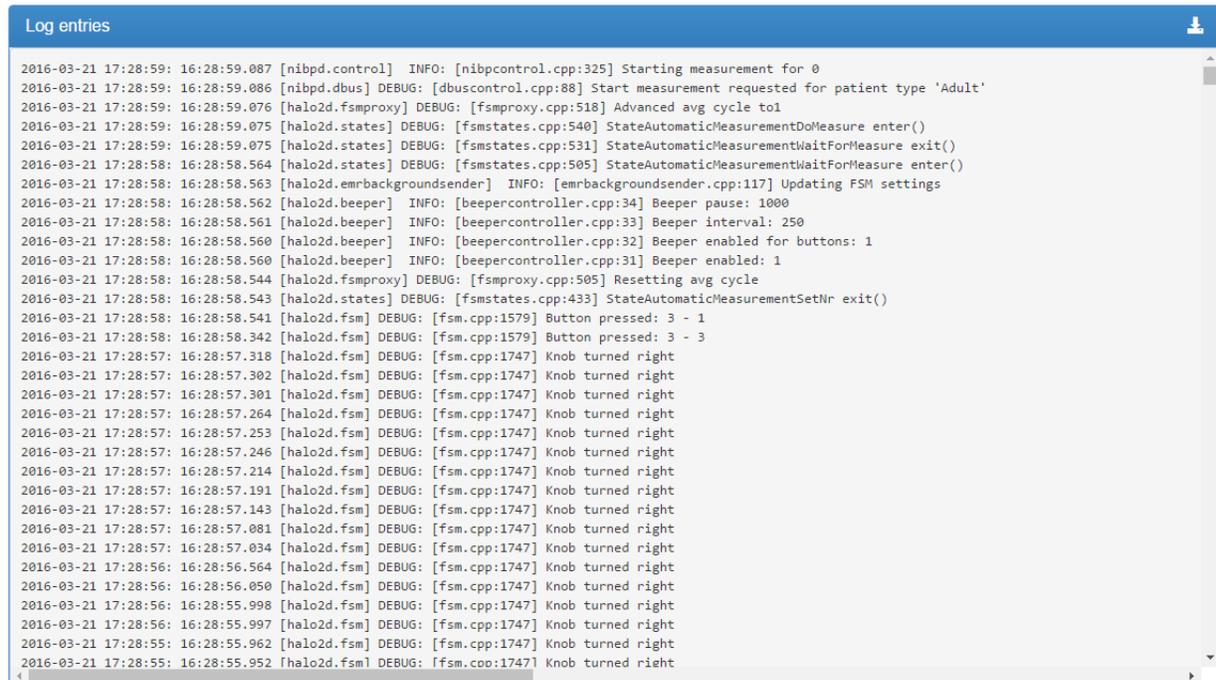


Illustration 4.22 : page de l'historique du système

L'historique du système, ou System Log, peut être utilisé par le personnel de maintenance en cas de problème. L'historique peut être consulté en utilisant la barre de défilement ou peut être téléchargé au format .csv (délimité par des virgules) en cliquant sur l'icône de téléchargement.



Illustration 4.23 : icône de téléchargement de l'historique du système