SDT Ultrasound

SDT340

Collecteur de données

Évaluation de l'état de santé des machines

MANUEL D'UTILISATION

2026 – Version 12

© SDT International. Tous droits réservés. Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

SDT International sa-nv • Bd de l'Humanité 415 • B-1190 Brussels (Belgium) • Tel : +32(0)2 332 32 25 • email : info@sdtultrasound.com
www.sdtultrasound.com

Table des matières

1. Sécurité ... 3
2. Attention ... 3
3. Conformité CE ... 5
4. Introduction ... 5
5. Déballage ... 5
6. Batterie ... 6
7. Commandes et connexions ... 9
   - 7.1. Mise sous tension ... 10
   - 7.2. Mode veille ... 10
   - 7.3. Mise hors tension ... 10
   - 7.4. Pilote ... 10
   - 7.5. Connexion et déconnexion d'un capteur ... 10
8. Écran d'accueil ... 11
9. Modes de collecte de données ... 11
10. Continuez en lançant l'acquisition du signal en mode libre ... 12
11. Onglet ST pour les mesures ultrasonores ... 14
12. Continuez en lançant l'acquisition du signal en mode libre ... 16
13. Onglet ST pour les mesures vibratoires ... 18
14. Mesure Open-End ... 18
15. Attribution de messages dans le SDT340 ... 20
16. Affichage du signal temporel ultrasonore et vibratoire ... 24
17. Affichage du spectre ultrasonore et vibratoire ... 25
18. Continuez avec la mesure de la température en mode libre ... 26
19. Navigation dans l'arborescence et stockage des données en mode libre ... 27
20. Travailler en mode arborescence ... 30
21. Travailler en mode ronde ... 31
22. Travailler en mode LUBExpert ... 32
23. Vitesse de rotation ... 36
24. Alarmes dans le SDT340 ... 36
25. Paramètres généraux ... 38
   - 25.1. Informations système ... 39
     - 25.1.1. Informations sur l'appareil ... 40
     - 25.1.2. Informations sur la licence ... 40
     - 25.1.3. Date du dernier calibrage ... 40
     - 25.1.4. Informations sur la batterie ... 41
     - 25.1.5. Informations sur le matériel ... 42
     - 25.1.6. Informations sur le logiciel ... 42
     - 25.1.7. Base de données ... 43
     - 25.1.8. Certifications ... 43
     - 25.1.9. A propos de la mise à jour ... 43
     - 25.1.10. Informations sur le fabricant ... 44
   - 25.2. Langue ... 44
   - 25.3. Bluetooth ... 45
   - 25.4. Date et heure ... 45
   - 25.5. Luminosité ... 46
   - 25.6. Arrêt automatique ... 46
   - 25.7. Métriques impériales ... 47
   - 25.8. Sécurité ... 47
   - 25.9. Réseau ... 48
   - 25.10. Thème ... 49
26. Intervalles de calibrage conseillés ... 49
27. Garantie ... 50
28. Limites de la responsabilité ... 50
29. Destruction et recyclage des équipements usagés ... 50
30. Copyright ... 51
31. Utilisation du contenu de la propriété intellectuelle ... 51
32. Assistance et coordonnées ... 52

1. Sécurité

Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser le SDT340. Afin de prévenir tout risque de mort ou de blessure et tout dommage grave à l'appareil et à ses accessoires, veuillez utiliser ce dernier uniquement selon les spécifications du présent manuel. Dans le cas contraire, la protection assurée par l'instrument pourra être dégradée. Veuillez vous assurer de comprendre et respecter intégralement toutes les instructions.

Pour éviter toute blessure personnelle :

- Ne pas utiliser l'appareil s'il est endommagé.
- Utiliser l'instrument avec précaution à proximité des machines tournantes et en tenir les câbles et les sangles éloignés.
- Choisir un emplacement sûr pour le capteur et faire preuve d'une extrême prudence en le fixant pour prendre des mesures sur les pièces tournantes exposées.
- Ne pas utiliser l'appareil en présence de gaz explosifs, de vapeur et de poussière ou dans des atmosphères humides.
- Utiliser un équipement de protection adapté, conformément aux exigences des autorités locales ou nationales.
- Ne pas utiliser le SDT340 dans des environnements dangereux (environnement ATEX). Veuillez-vous référer au SDT270A (version antidéflagrante) et à son marquage avant de considérer ces zones restreintes sur le terrain.
- Consulter les informations sur l'émissivité pour connaître les températures réelles. Les objets réfléchissants possèdent une émissivité plus faible et peuvent présenter un danger de brûlure.
- Ne jamais regarder directement le rayon laser. Ne jamais pointer le rayon laser sur les yeux d'une personne. Ne pas viser de surfaces réfléchissantes spéculaires avec le laser. Ne jamais regarder le laser lors de l'utilisation d'un instrument optique.

Le bloc d'alimentation ne doit être utilisé qu'à une température ambiante comprise entre 0 °C et 60 °C (32 °F to +140 °F), avec une humidité relative maximale de 90%, sans condensation. Sa température de stockage doit être comprise entre -20 °C et +85 °C (-4 °F to +185 °F). Le bloc d'alimentation ne doit jamais être utilisé, ni même stocké dans les endroits énumérés ci-dessous, car cela pourrait entraîner des défaillances de fonctionnement :

- Les endroits fortement exposés à l'humidité ou pouvant présenter de la condensation d'eau.
- Les endroits soumis à des vibrations constantes ou de fortes fluctuations de températures.
- Les emplacements extérieurs.

2. Attention

Ne pas démonter l'instrument, les capteurs, la batterie, la station d'accueil de la batterie et le chargeur de la batterie. Ne pas tenter d'effectuer des modifications internes. Ne pas tenter d'effectuer des réparations. Les dommages potentiels ne seront pas couverts par la garantie à vie. Contacter SDT Ultrasound Solutions ou un prestataire de services agréé SDT.

La plage de températures ambiantes autorisée pour l'utilisation du SDT340 est comprise entre -15 °C et +60 °C (5 °F to 140 °F). L'humidité relative doit être inférieure à 90%, sans condensation.

En raison des caractéristiques naturelles d'auto-décharge des piles NiMH, il est conseillé de recharger la batterie au minimum tous les 3 mois, même si l'instrument n'est pas utilisé. Il est conseillé de ne pas

laisser une batterie déchargée plus de quelques semaines. Cela réduirait considérablement sa durée de vie.

Le SDT340 est équipé d'un laser de classe 2 : risque de blessure oculaire

- Ne jamais regarder directement le faisceau laser
- Ne jamais diriger le faisceau laser vers les yeux d'une personne.
- Ne pas diriger le laser vers des surfaces spéculaires réfléchissantes.
- Ne jamais regarder le laser à l'aide d'un instrument optique

Les inspecteurs en ultrasons utilisant des instruments SDT avec des sorties audio sont exposés quotidiennement à des niveaux sonores ayant des caractéristiques d'exposition au bruit qui, s'ils ne sont pas gérés par le fabricant, peuvent augmenter le risque de perte auditive. La législation en Europe a fixé un seuil à 80 dB(A) pour une exposition maximale de 8 heures par jour.

Niveaux d'exposition au bruit prévus par la législation gouvernementale	
Niveau sonore dB(A)	**Exposition maximale par jour**
80	8 heures
83	4 heures
86	2 heures
89	1 heures
92	½ heures
95	15 minutes
98	7.5 minutes

La sortie audio couplée avec les casques Peltor fournis par SDT, ayant les références FUHDPH-1 et FUHDPH-2 délivre un niveau de pression sonore maximum de 79 dB. SDT offre une garantie de sécurité supplémentaire à ses utilisateurs. Lors de la connexion d'un capteur, ou de la sélection/du changement de capteur, les appareils SDT ajustent automatiquement le volume à un niveau de pression acoustique maximum par défaut de 58 dB typique. Ceci s'applique à tous les capteurs compatibles fabriqués par SDT et est fait volontairement pour la protection et la sécurité de tous ceux qui utilisent nos produits.

3. Conformité CE

Le SDT340 et ses accessoires ont été conçus et testés pour répondre aux directives et normes suivantes. Le kit SDT340 répond aux exigences essentielles des directives européennes applicables :

- 2014/30/EU ; Directive sur la compatibilité électromagnétique (CEM).
- 2011/65/EU ; Restriction des substances dangereuses (RoHS)
- 2014/35/EU ; Directive sur la basse tension (DBT), appliquée au chargeur de batterie.
- 2006/66/EU ; Piles et accumulateurs et déchets de piles et d'accumulateurs.

La déclaration de conformité CE est disponible sur le site Web de SDT à l'adresse https://sdtultrasound.com/fr/support/telechargements/certificats-produits/.

4. Introduction

Le SDT340 est un outil de contrôle et de diagnostic utilisé pour évaluer l'état de santé des machines. Le SDT340 inclut les fonctionnalités suivantes :

- Mesures ultrasonores et vibratoires sur 2 voies d'entrée
- 4 indicateurs scalaires
- Bande passante de 0 à 50 kHz
- Durée d'enregistrement de 10 minutes
- Structure arborescente de la base de données
- Écran couleur 3,5 po 320 x 480
- Signal temporel et spectre à l'écran
- Fonctions de réglage et d'agrandissement de l'échelle permettant naviguer dans le signal temporel et le spectre
- Réécoute du signal
- Mesures intégrées de la température et de la vitesse de rotation
- Fréquence d'échantillonnage de 256 kHz
- Mémoire de données de 6.5 Go
- Navigation rapide et intuitive dans les nœuds de la base de données
- Rappel des données historiques sur le terrain
- Tableau des 10 valeurs FFT et TWF les plus élevées
- Modes de collecte de données en ronde et hors ronde
- Bluetooth pour streaming audio sans fil

5. Déballage

Les articles suivants sont inclus dans votre kit SDT340. Déballez-les et inspectez-les.

- SDT340
- Casque filaire
- Cordon spiralé, 2 connecteurs LEMO mâles à 7 broches
- Câble de communication USB
- Clé USB contenant les manuels d'utilisation et UAS Lite
- Pack de batterie
- Chargeur de batterie, cordon d'alimentation, prises EU, USA et Royaume-Uni (UK)
- Station d'accueil pour la batterie
- Bandoulière
- Tournevis multifonctions

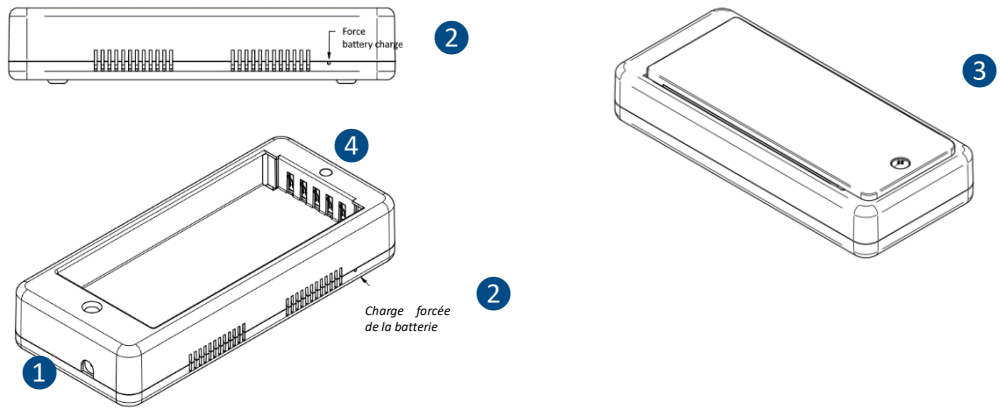
6. Batterie

Attention :

Utiliser uniquement la station d'accueil et le bloc d'alimentation fournis par SDT.
Ne pas laisser une batterie déchargée plus de quelques semaines.
Effectuer de préférence un cycle de chargement complet.
Recharger la batterie tous les 3 mois au minimum, même si elle n'est pas utilisée.

Le SDT340 fonctionne avec une batterie au nickel-métal-hydrure (NiMH) rechargeable. Après avoir déballé l'appareil, chargez complètement la batterie avant la première utilisation. Pour charger la batterie :

- Branchez le bloc d'alimentation (*) au secteur et connectez-le 1 à la station d'accueil. Le voyant LED clignote en bleu.
- Desserrez le connecteur rapide à l'aide du tournevis, puis sortez le pack de batterie de l'appareil.
- Placez le pack de batterie sur la station d'accueil 3. Le voyant LED doit rester bleu pendant quelques secondes, puis clignoter en vert. Si ce n'est pas le cas, forcez la charge en insérant une épingle dans le logement du bouton de réinitialisation 2.
- Lorsque le voyant LED est vert et fixe, la batterie est entièrement rechargée.



1 Connecteur du bloc d'alimentation
2 Emplacement pour la charge forcée de la batterie
3 Pack de batterie placé sur la stationd'accueil
4 LED de la station d'accueil

Figure 6-1 Recharge de la batterie

Alimentation électrique AC/DC :	Basé sur XP Power, modèle ACM24 series (vous pourriez trouver d'autres références/marques en fonction de votre date de commande. Veuillez-vous référer à l'étiquette)
Alimentation électrique :	Entrée : 100-240 VAC-0.5 A, 50/60 Hz Sortie : 12 VDC-2000 mA, régulation totale 5%, rendement 88.8%
Température de fonctionnement :	0 à +60 °C (+32 à 140 °F), < 90% d'humidité, sans condensation
Température de stockage :	-20 à +85 °C (-4 à 185 °F)

Puissance de sortie :	Max 24 W
Catégorie :	Construction de classe II
Émissions CEM :	EN 55032, EN 61000-3
Immunité CEM :	IEC 60601-1-2, EN 61204-3, EN 61000-4, EN 60601-1-2
Sécurité électrique (DBT) :	UL 60950-1, UL 62368-1, ANSI/AAMI ES 60601-1 EN 60950-1, EN/IEC 62368-1, EN 60601-1 CSA C22.2 No. 60601 CCC Certification obligatoire en Chine, GB4943 AU/NZ 60950.1 CE : répond à toutes les directives applicables UKCA : répond à toutes les directives applicables
Poids :	160 grammes (0.35 lb)
Dimensions (boîtier uniquement) :	88.0 x 30.0 x 57.0 mm (3.46 x 1.18 x2.24'')
Fiches d'entrée CA :	R.U, É.-U, UE
Référence :	https://www.xppower.com/portals/0/pdfs/SF_ACM24.pdf

(*) La prise principale du bloc d'alimentation est interchangeable. La procédure de changement est indiquée sur les images.

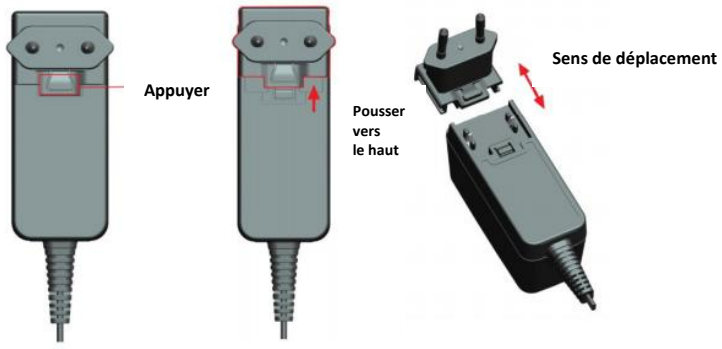


Figure 6-2 Changement de la prise principale du bloc d'alimentation

La couleur du voyant LED d'état de la station d'accueil 4 indique :

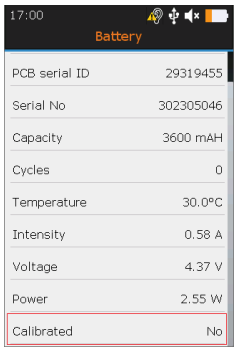
- Le voyant est bleu et clignote : la station d'accueil est sous tension.
- Le voyant reste bleu fixe pendant quelques secondes quand la batterie est placée sur la station d'accueil : la batterie est détectée.
  Si ce n'est pas le cas, réalisez une charge forcée en insérant une épingle dans le logement du bouton de charge forcée de la batterie 2.
- Le voyant est vert et clignote : le pack de batterie est cours de charge.
- Le voyant est vert et fixe : la batterie est entièrement rechargée.
- Le voyant est rouge et clignote : la station d'accueil détecte une consommation de courant anormale ou une température anormale. Déconnectez, puis reconnectez l'alimentation du secteur pour réinitialiser la station d'accueil.

L'autonomie du SDT340 est en général de 8 heures avec un pack de batterie complètement chargé et la durée de charge est d'environ 7 heures.

Un bon cycle de calibrage/recharge de la batterie garantit une durée de vie, des lectures précises, ainsi que des performances optimales de l'appareil. En suivant ces étapes, vous pouvez identifier et rectifier facilement les problèmes de batterie, ce qui garantit une expérience utilisateur fiable avec votre équipement 340.

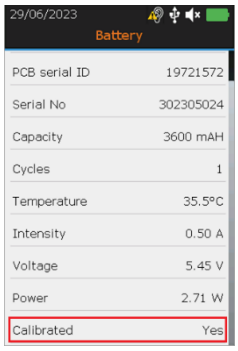
Vous pouvez identifier un défaut d'étalonnage de la batterie de la manière suivante :

- Mettez l'appareil sous tension et observez l'écran pendant le processus de démarrage initial. La jauge normale de la batterie est normalement affichée en vert. Cependant, si le pourcentage de la batterie est supérieur à 20 % et que la jauge de la batterie est affichée en orange, comme le montrent les images ci-dessous, il est recommandé d'effectuer une charge complète.
- Depuis l'écran d'accueil, accédez à "Paramètres" > "Informations sur l'appareil" > "Batterie". Vérifiez l'état de l'étalonnage. S'il est indiqué "Non", cela signifie qu'il y a un défaut d'étalonnage qui doit être corrigé par une charge complète de la batterie.

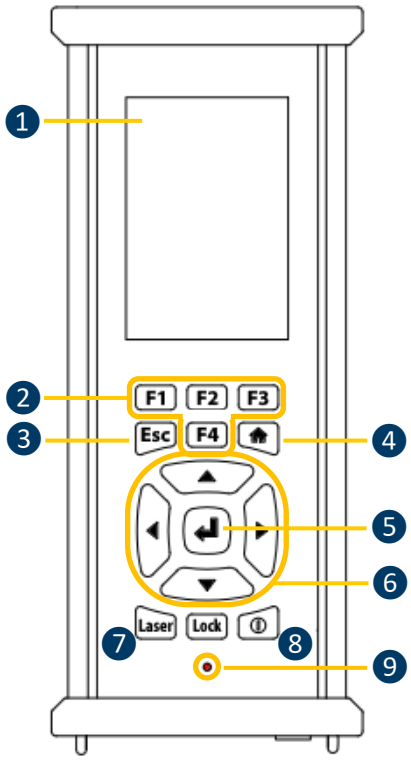


Si vous avez identifié un défaut d'étalonnage de la batterie, une charge complète de la batterie est nécessaire. Suivez les étapes suivantes pour effectuer une charge complète de la batterie :

- Utilisez le 340 jusqu'à ce que vous receviez le message de batterie faible " ***Batterie faible. L'appareil s'éteint. Veuillez recharger votre appareil"***. Une fois ce message affiché, l'appareil s'éteint automatiquement. Pour éviter la mise hors tension automatique pendant ce processus de décharge, vous pouvez désactiver le mode "Mise hors tension automatique", dans le menu en naviguant vers "Réglages" > "Mise hors tension automatique".
- Après avoir complètement déchargé la batterie, procédez à une nouvelle charge. Placez la batterie du SDT340 sur sa station d'accueil jusqu'à ce qu'elle soit complètement chargée, comme l'indique la LED verte constamment allumée.
- Une fois la batterie complètement chargée, vous pouvez vérifier l'état de l'étalonnage et vous assurer que votre batterie fonctionne de manière optimale. Lorsque la batterie est mise sous tension, elle doit indiquer un niveau de charge de 100 % et la jauge de la batterie doit être affichée en vert, comme indiqué ci-dessous. Au niveau Uboot, allez dans "Paramètres" > "Informations sur le périphérique" > "Batterie" et vérifiez l'état de l'étalonnage. L'écran doit maintenant afficher "Oui", ce qui indique que la batterie a été recalibrée avec succès.

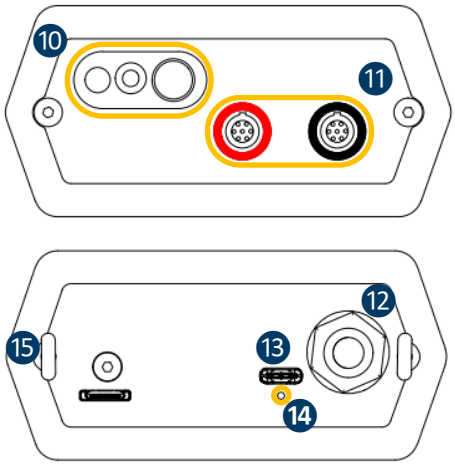


7. Commandes et connexions



1. Écran
2. **F1** à **F4**. Leur fonction respective est indiquée en bas de l'écran
3. **Esc (Échap)** pour arrêter l'acquisition du signal et revenir au menu précédent via les écrans de paramétrage
4. **Accueil** pour afficher le menu principal
5. **Entrée** pour lancer l'acquisition et valider les modifications effectuées dans les écrans de paramétrage
6. Touches de navigation **Haut**, **Bas**, **Gauche** et **Droite** pour le signal, le réglage de l'amplification audio et la navigation dans les écrans de paramétrage
7. Maintien du laser
8. Marche/arrêt
9. Voyant LED d'état.

Figure 7-1 Face avant



10. Tachymètre, laser et thermomètre IR
11. Voies d'entrée. Bague noire pour les ultrasons, bague rouge pour les vibrations. Pour brancher un connecteur, alignez le point rouge de la prise sur la marque rouge du connecteur. Insérez la prise dans le connecteur sans faire de mouvement de rotation. Pour débrancher le connecteur, déplacez vers le haut, vers le câble, la bague située en bas de la prise. Tirez toujours sur le connecteur sans faire de mouvement de rotation.
12. Connecteur du casque filaire.

⓭ Port USB.

⓮ Emplacement pour la réinitialisation. Insérez une épingle pour redémarrer l'appareil.

⓯ Anneaux de fixation de la bandoulière.

Figure 7-2 Figure 4 : Faces latérales

7.1. Mise sous tension

Appuyez sur le bouton Marche/arrêt ⑧. À la mise sous tension, des informations sur l'appareil et le niveau de charge de la batterie s'affichent, puis le menu Accueil apparaît à l'écran.

7.2. Mode veille

Après quelques minutes d'inactivité, l'écran s'éteint pour économiser la batterie et le voyant d'état clignote en vert. Appuyez sur n'importe quelle touche pour rallumer l'écran.

7.3. Mise hors tension

Appuyez sur le bouton Marche/arrêt ⑧. Quand vous y êtes invité(e), sélectionnez **Oui** à l'aide de la touche de navigation **flèche gauche** ⑥ ou **Non** pour continuer. Confirmez en appuyant sur **Entrée** ⑤.

7.4. Pilote

Le pilote USB est automatiquement installé à partir du 340, une fois connecté à votre PC.
En cas de problème de synchronisation, le fichier **pilote** SDT2xxDriverinstaller.exe peut être téléchargé depuis notre site web, en cliquant sur ce lien.

7.5. Connexion et déconnexion d'un capteur

Le SDT340 possède 2 ports d'entrée dotés d'un connecteur LEMO à 7 pôles pour la connexion des capteurs externes. La voie dotée de la bague rouge est dédiée aux mesures vibratoires tandis que la noire est réservée aux mesures ultrasonores.

Les connecteurs LEMO sont dotés d'un barillet à ressort moleté et d'une polarisation mécanique qui ne permet d'aller que dans une direction.

Pour brancher un connecteur LEMO, alignez le point rouge de la prise sur la marque rouge du connecteur. Insérez la prise dans le connecteur sans faire de mouvement de rotation.

Pour débrancher, déplacez vers le haut la bague située en bas de la prise. Assurez-vous de tirer uniquement sur le connecteur, sans faire de rotation, et de ne jamais tirer sur le câble lui-même.

8. Écran d'accueil

1. Mode de collecte de données par arborescence
2. Mode de collecte de données par ronde
3. Paramètres généraux
4. Température
5. Vitesse de rotation
6. Capteur de contact ultrasonore
7. Accéléromètre
8. La ligne inférieure orange indique l'icône qui est actuellement sélectionnée
9. Défilement des informations sur l'heure et la date
10. Icônes laser, USB, sans fil, casque filaire et charge de batterie restante
11. Informations

Figure 8-1 Écran d'accueil

L'écran **Accueil** s'affiche après la mise sous tension de l'appareil.

En haut à gauche, la date et l'heure défilent 9. En haut à droite, on trouve les icônes laser (s'il est activé), USB (si le SDT340 est connecté à un ordinateur), casque sans fil (s'il est apparié), casque filaire (s'il est connecté) et charge de batterie restante 10.

Utilisez les touches de navigation pour sélectionner une icône et appuyez sur **Entrée** pour valider votre choix. L'icône sélectionnée est soulignée d'une ligne orange 8.

Appuyez sur **Accueil** pour revenir directement à l'écran d'accueil à partir de tout menu.

Lorsqu'aucun capteur n'est connecté, l'icône du son est bloquée sans possibilité d'ajuster le volume. L'utilisateur entend toutefois un bruit de fond émanant de l'électronique interne.

Informations 11 contient de brèves instructions à utiliser comme aide-mémoire.

9. Modes de collecte de données

Avant d'enregistrer les données, vous devez d'abord installer le pilote, créer une arborescence dans UAS et la télécharger dans l'instrument.

Le SDT340 propose 3 modes de collecte de données :

Le **mode libre** : l'utilisateur sélectionne un capteur, les paramètres de la mesure et choisit librement l'emplacement de l'enregistrement au sein de l'arborescence. Si le type de mesure n'existe pas, le SDT340 va le créer dynamiquement.

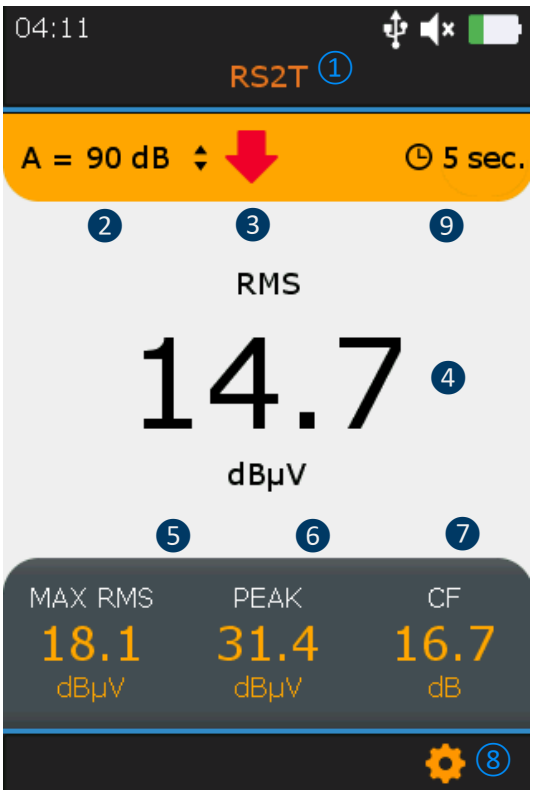
Le **mode arborescence** (uniquement pour les utilisateurs d'UAS2, UAS Lite et UAS4.0) : l'utilisateur sélectionne d'abord, à sa propre discrétion, un emplacement de mesure, puis un type de mesure

existant. L'utilisateur n'est pas autorisé à modifier les paramètres de la mesure ou à créer un nouveau type de mesure au sein de l'arborescence.

Le **mode ronde** (uniquement pour les utilisateurs UAS2, UAS Lite et UAS4.0) : l'appareil propose une liste filtrée de mesures à réaliser dans un ordre prédéterminé. L'utilisateur n'est pas autorisé à modifier les paramètres des mesures ou à créer un nouveau type de mesure au sein de l'arborescence.

Consultez le paragraphe « Navigation dans l'arborescence et stockage des données en mode libre » pour connaître la définition d'un type de mesure.

10. Continuez en lançant l'acquisition du signal en mode libre



1 Capteur utilisé
2 Amplification
3 Indicateur de réglage d'amplification
4 Valeur RMS courante
5 Valeur RMS Max courante
6 Valeur crête courante
7 Facteur crête courant
8 F3 pour atteindre le menu Paramètres
9 Durée d'acquisition prédéfinie

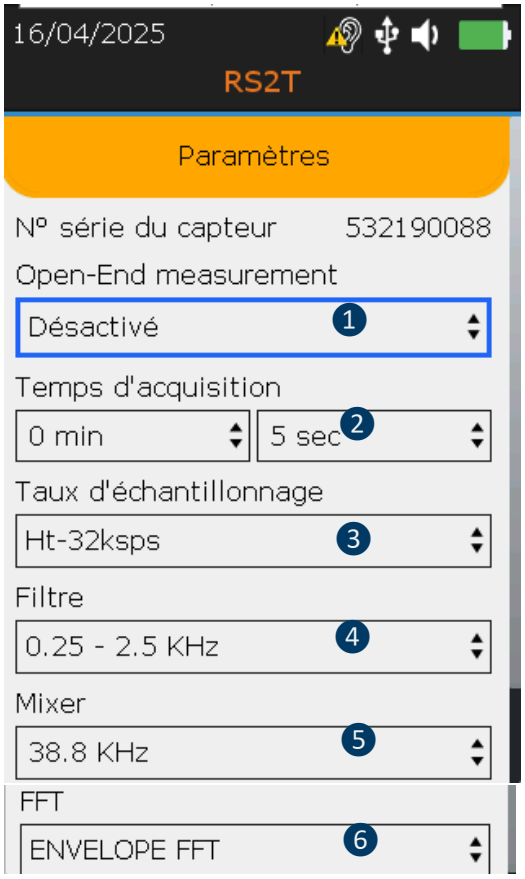
Figure 10-1 Écran de mesure ultrasonore

Depuis l'**écran d'accueil**, sélectionnez le capteur ultrasonore, puis appuyez sur **Entrée**. Son nom de code 1 est confirmé et apparaît en haut de l'écran.

Définissez l'amplification entre 30 et 90 dB 2 à l'aide des touches de navigation **Flèche vers le haut** et **Flèche vers le bas** jusqu'à disparition de l'indicateur de réglage de l'amplification 3. Réglez le volume audio à l'aide des touches **Flèche gauche** et **Flèche droite**.

Les valeurs courantes des 4 indicateurs de surveillance (4 à 7) s'affichent. La valeur RMS s'actualise automatiquement 2 fois par seconde. Une actualisation forcée des valeurs RMS Max, Crête et Facteur crête peut s'effectuer manuellement lors de la modification de l'amplification.

La durée d'acquisition prédéfinie 9 est indiquée en haut à droite.



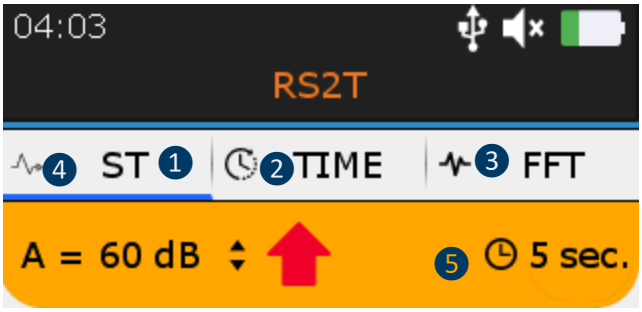
1. Mesure Open End
2. Temps d'acquisition
3. Taux d'échantillonage
4. Filtre résiduel (audible)
5. Mixer
6. FFT or Enveloppe FFT

Figure 10-2 Paramètres de mesure des ultrasons

Appuyez sur Enter pour déclencher l'acquisition ou sur F3 pour modifier d'abord les paramètres de mesure. 1 Choisissez d'utiliser la **mesure Open-End** ou de prédéfinir le temps d'acquisition. Si l'option Open-End est sélectionnée, la durée d'acquisition n'est prédéfinie que par la durée maximale (qui dépend d'un taux d'échantillonnage). Une fois que l'acquisition est lancée, elle peut être arrêtée et sauvegardée à tout moment. Si cette option est désactivée, vous pouvez prédéfinir le **temps d'acquisition** 2 de 1 à 600 secondes (en fonction du taux d'échantillonnage). Sélectionner le **taux d'échantillonnage** 3 appropriée à l'application, de 32 000 à 256 000 échantillons par seconde (sps), et la **fréquence du mélangeur** 5 uniquement si la fréquence d'échantillonnage est de 32 000 sps.

Le **filtre** 4 est automatiquement sélectionné en fonction de la fréquence d'échantillonnage choisie et des capteurs. Utilisez les touches de navigation **Gauche** et **Droite** pour mettre en surbrillance le champ souhaité. Utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** pour modifier la valeur du champ en surbrillance. Choisissez **l'enveloppe FFT** pour les diagnostics avancés ou une simple analyse **FFT** 6 en utilisant les touches de navigation **Haut** et **Bas**.

Appuyez sur **Esc** pour revenir à l'écran de mesure sans appliquer les modifications ou sur **Entrée** pour enregistrer les modifications.



1. Onglet ST
2. Onglet TEMPS
3. Onglet FFT
4. Ligne bleue indiquant l'onglet actif
5. Durée d'acquisition (si prédéfini) ou temps maximum (en mode Open-End)

Figure 10-3 Onglets Indicateur de surveillance, Signal temporel et Spectre

À la fin de la durée d'acquisition, vous avez accès aux 4 indicateurs de surveillance depuis l'onglet **ST** 1, au signal temporel depuis l'onglet **TEMPS** 2 et au spectre depuis l'onglet **FFT** 3. L'onglet actif est souligné en bleu 4. Appuyez sur **F2** pour naviguer entre les 3 onglets.

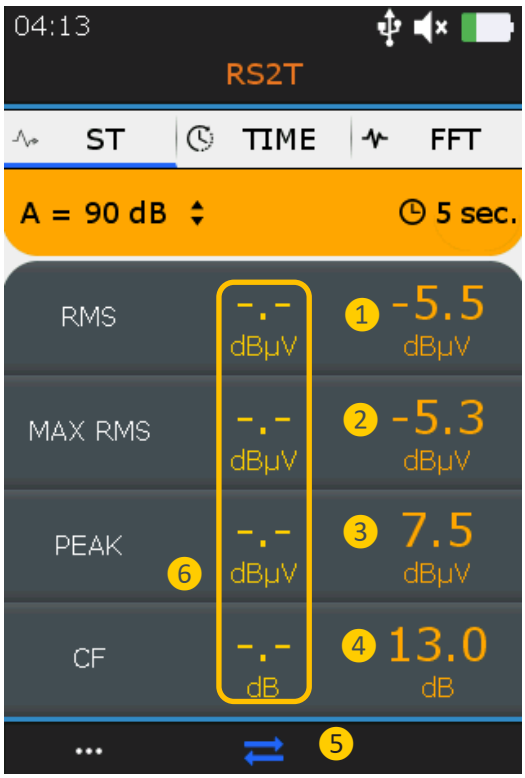
11. Onglet ST pour les mesures ultrasonores

À la fin de l'acquisition, l'appareil affiche l'onglet **ST** de l'indicateur de surveillance ultrasonore.

Ici, la valeur RMS finale 1, la valeur RMS Max finale 2, la valeur crête finale 3 et le facteur crête 4 sont calculés à partir des échantillons collectés lors de l'acquisition du signal. La mesure en cours peut être comparée à la mesure précédente 6.

On note que la valeur **RMS Max** est la sous-valeur RMS la plus élevée observée pendant la durée de l'acquisition. Chaque sous-valeur RMS est calculée sur une période de 250 millisecondes. La valeur **crête** est l'amplitude positive la plus élevée des échantillons. Le **facteur crête** est le rapport de la valeur crête sur la valeur RMS. Dans le menu Paramètres, vous pouvez choisir d'afficher le facteur crête sur une échelle naturelle ou logarithmique.

Pour afficher le signal temporel, puis le spectre, appuyez sur **F2** 5. Pour enregistrer le signal, appuyez sur **Entrée**, sélectionnez la destination et confirmez avec **Entrée** ou appuyez sur **Esc** pour supprimer le signal. Des détails supplémentaires sur la navigation au sein de l'arborescence sont disponibles ci-dessous.



1 Valeur RMS finale

2 Valeur RMS Max finale, la plus élevées des sous-valeurs RMS calculées sur 500 millisecondes

3 Valeur crête finale

4 Facteur crête final

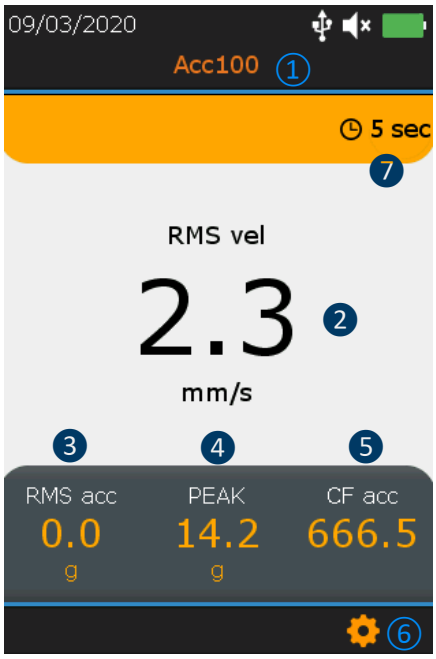
5 **F2** pour afficher le signal temporel

6 Acquisition 1 à 4 de la mesure précédente.

Figure 11-1 Onglet ST ultrasonore

12. Continuez en lançant l'acquisition du signal en mode libre

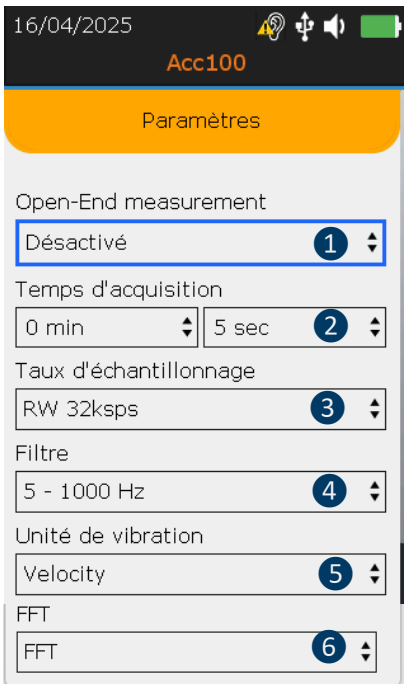
Dans l'écran **Accueil**, sélectionnez l'accéléromètre et appuyez sur **Entrée**. Le nom ❶ est confirmé en haut de l'écran. Les valeurs courantes des 4 indicateurs de surveillance (❹ à ❼) s'affichent. La vitesse vibratoire RMS s'actualise automatiquement 2 fois par seconde. Dans le menu Paramètres, vous pouvez choisir d'afficher la vitesse vibratoire en millimètres par seconde ou en pouces par seconde et les fréquences en Hertz ou en CPM. La durée d'acquisition prédéfinie ❼ est indiquée en haut à droite.



❶ Capteur utilisé et bande passante
❷ Valeur RMS de la vitesse courante
❸ Valeur RMS de l'accélération courante
❹ Accélération crête courante
❺ Facteur crête de l'accélération courante
❻ F3 pour atteindre le menu Paramètres
❼ Durée d'acquisition

Figure 12-1 Écran Mesures vibratoires

Appuyez sur **Entrée** pour lancer l'acquisition ou sur **F3** pour modifier d'abord les paramètres de mesure.



❶ Mesure Open-End
❷ Temps d'acquisition
❸ Taux d'échantillonage
❹ Bande passante, filtre
❺ Unité de vibration
❻ FFT

Figure 12-2 Paramètres de mesure des vibrations

❶ Choisissez d'utiliser la **mesure Open-End** ou de prédéfinir le temps d'acquisition. Si l'option Open-End est sélectionnée, la durée d'acquisition n'est prédéfinie que par la durée maximale (qui dépend de la fréquence d'échantillonnage). Une fois que l'acquisition est lancée, elle peut être arrêtée et sauvegardée à tout moment. Si cette option est désactivée, vous pouvez prédéfinir le temps d'acquisition ❷ de 1 à 600 secondes (en fonction du taux d'échantillonnage). Sélectionnez le **taux d'échantillonnage** ❸ appropriée à l'application, 32 000 ou 64 000 échantillons par seconde (sps).

Sélectionnez la **largeur de bande** ❹ de 5 à 1 000 Hz, 10 à 1 000 Hz et 10 à 10 000 Hz. Utilisez les touches de navigation **Gauche** et **Droite** pour mettre en surbrillance le champ souhaité. Le champ sélectionné est entouré d'une ligne bleue. Utilisez les touches de navigation **Haut** et **Bas** pour modifier la valeur du champ en surbrillance. Sélectionnez l'**unité de vibration** ❺. Choisissez l'**enveloppe FFT** pour les diagnostics avancés ou une simple analyse **FFT** ❻ en utilisant les touches **Haut** et **Bas**. Appuyez sur **Echap** pour revenir à l'écran de mesure sans appliquer les modifications ou sur **Entrée** pour revenir à l'écran de mesure en appliquant les modifications.

À la fin de la durée d'acquisition, vous avez accès aux 4 indicateurs de surveillance depuis l'onglet **ST** ❶, au signal temporel depuis l'onglet **TEMPS** ❷ et au spectre depuis l'onglet **FFT** ❸. L'onglet actif est souligné en bleu ❹.

Appuyez sur **F2** pour naviguer entre les 3 onglets.

❶ Onglet ST

❷ Onglet TEMPS

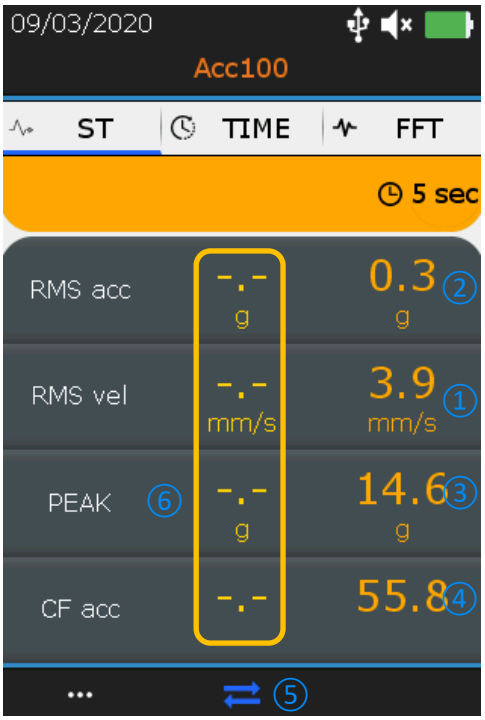
❸ Onglet FFT

❹ Ligne bleue indiquant l'onglet actif

Figure 12-3 Onglets Indicateur de surveillance, Signal temporel et Spectre

13. Onglet ST pour les mesures vibratoires

À la fin de l'acquisition, l'appareil affiche l'onglet **ST** de l'indicateur de surveillance vibratoire. Ici, la valeur RMS finale de la vitesse ❶, la valeur RMS finale de l'accélération ❷, la valeur crête de l'accélération ❸ et le facteur crête de l'accélération ❹ sont calculés à partir des échantillons collectés lors de l'acquisition du signal. La mesure en cours peut être comparée à la mesure précédente ❻.



❶ Valeur RMS finale de la vitesse
❷ Valeur RMS finale de l'accélération
❸ Valeur crête finale de l'accélération
❹ Facteur crête final de l'accélération
❺ **F2** pour afficher le signal temporel
❻ Mesure précédente

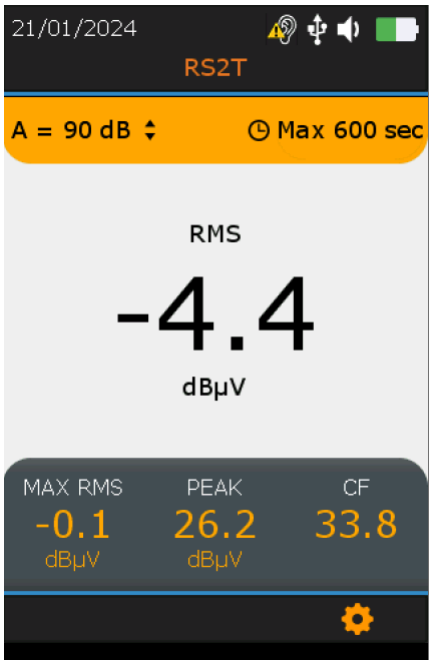
Figure 13-1 Onglet ST Vibrations

Pour afficher le signal temporel, puis le spectre, appuyez sur **F2** ❺. Pour enregistrer le signal, appuyez sur **Entrée**, sélectionnez la destination et confirmez en appuyant sur **Entrée** ou appuyez sur **Esc** pour supprimer le signal. Des détails supplémentaires sur la navigation au sein de l'arborescence sont disponibles ci-dessous.

14. Mesure Open-End

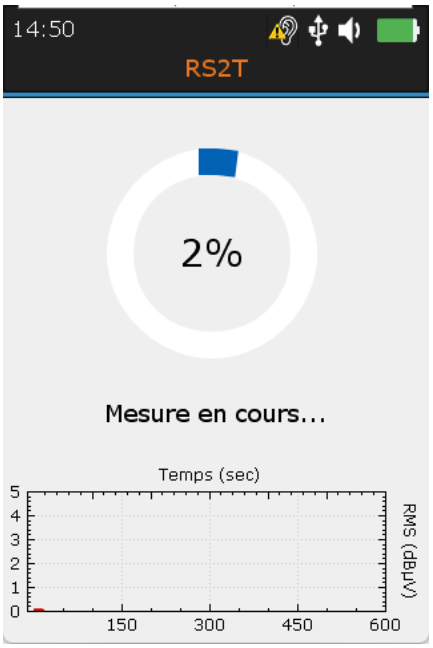
La mesure Open-End permet aux utilisateurs de collecter des données sans définition préalable de la durée d'acquisition. Cela signifie que le processus de mesure peut être arrêté et sauvegardé à tout moment entre le début de la mesure et la durée maximale d'acquisition.

Une fois la mesure Open-End définie (dans le logiciel UAS3 ou dans le mode libre de l'instrument), l'écran de mesure est le même que pour les autres mesures, à la différence de la durée affichée : Open-End affichera le temps d'acquisition maximum:

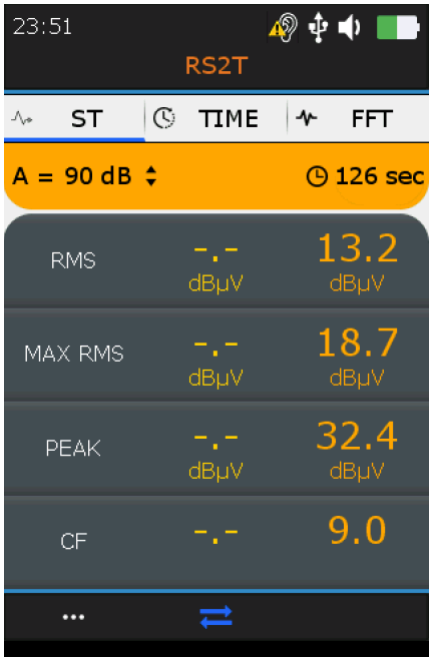


Dans le coin supérieur droit, vous pouvez voir le temps d'acquisition maximum qui dépend du taux d'échantillonnage sélectionné.

Lancez votre mesure en appuyant sur la touche **ENTER**



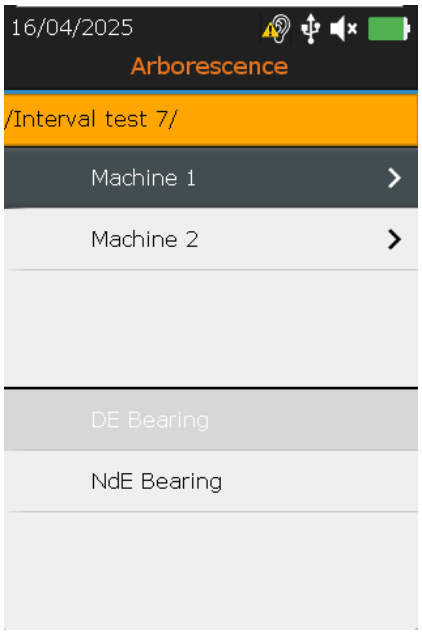
Pour arrêter le processus de mesure, appuyez sur ENTER et confirmez. Comme dans le cas d'une mesure prédéfinie, le SDT340 affichera les indicateurs d'état, ainsi que la durée de la mesure collectée.



15. Attribution de messages dans le SDT340

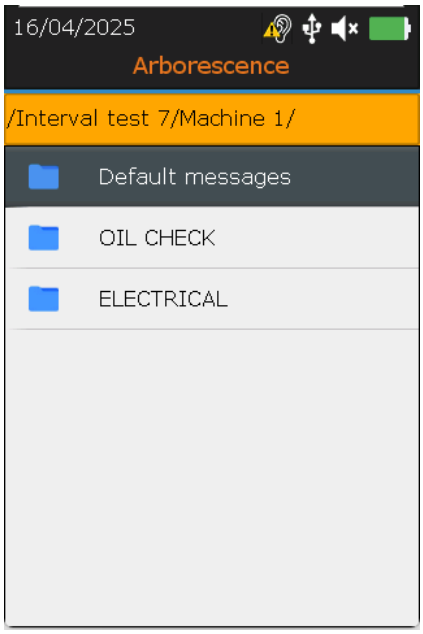
Des messages prédéfinis sont créés dans le système UAS3 et transférés au SDT340 afin qu'ils puissent être attribués dans la situation appropriée.

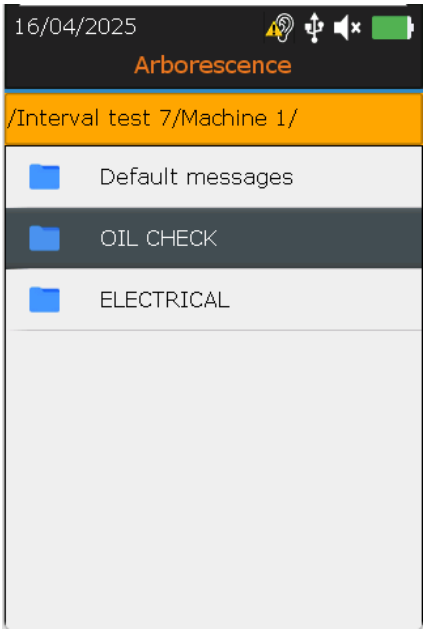
Lorsque l'on travaille en mode arborescence ou en mode ronde, les messages sont attribués de la manière suivante:



Si vous souhaitez ajouter un message à ce nœud, appuyez sur

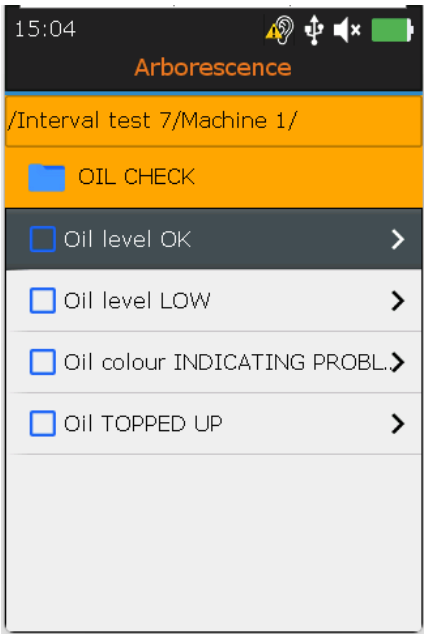
F4





Sélectionnez le dossier en appuyant sur **ENTER**

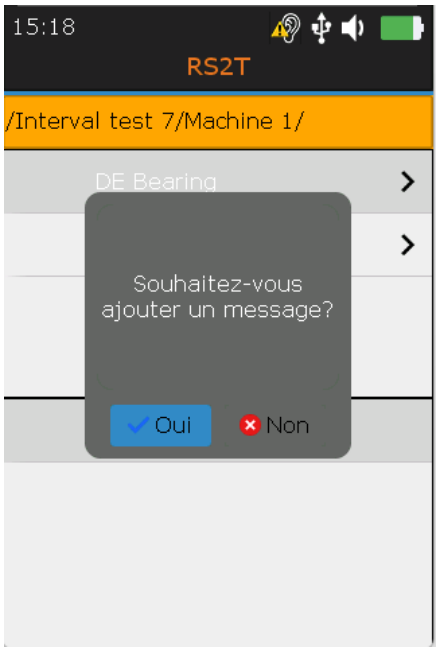
Appuyez sur la **FLECHE DE GAUCHE** pour revenir à la liste des dossiers.



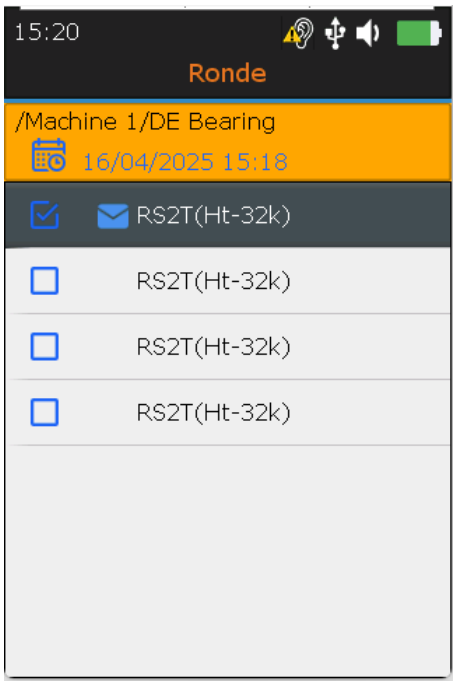
Si le message est plus long que celui affiché, appuyez sur la **FLECHE DE DROITE** pour le voir en entier et sur la **FLECHE DE GAUCHE** pour revenir en arrière.

Pour attribuer un message sélectionné, appuyez sur **ENTER**

Si vous travaillez en **MODE LIBRE**, une fois que vous avez enregistré votre mesure dans un nœud sélectionné, il vous sera demandé si vous souhaitez ajouter un message:

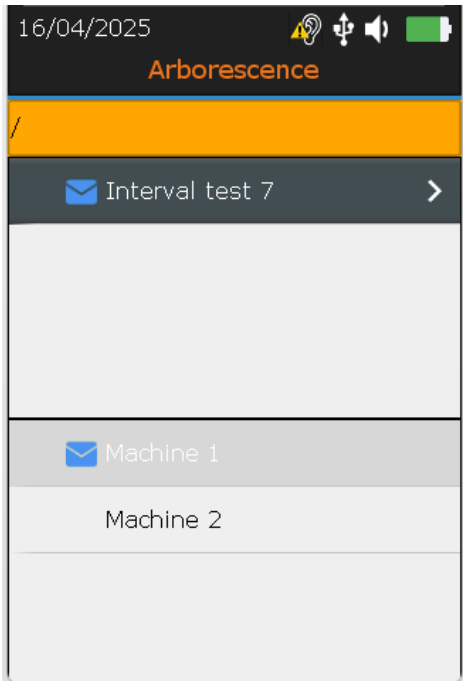


Si vous sélectionnez **OUI**, la procédure est la même que celle décrite précédemment



Lorsque le message est attribué, une icône d'enveloppe est ajoutée, ce qui vous permet de voir facilement où vous avez déjà ajouté le message. Dans ce cas, le message est attribué en mode ronde, au niveau du capteur. Le message est en fait attribué au point de mesure (et à tous les paramètres de mesure de ce nœud).

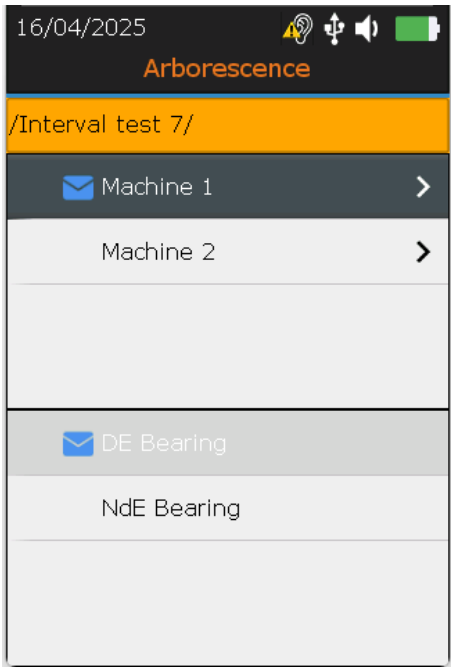
Si vous souhaitez voir quel message vous avez ajouté ou supprimer le message (au cas où il aurait été attribué par erreur), accédez à l'arborescence ;

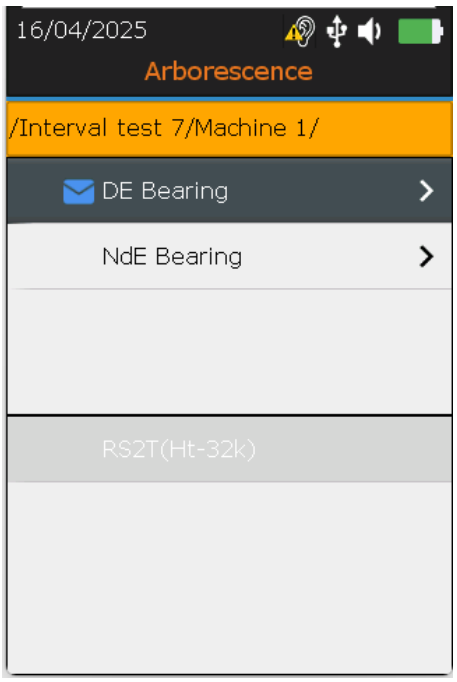


L'icône de l'enveloppe indique qu'un message a été ajouté à l'arborescence

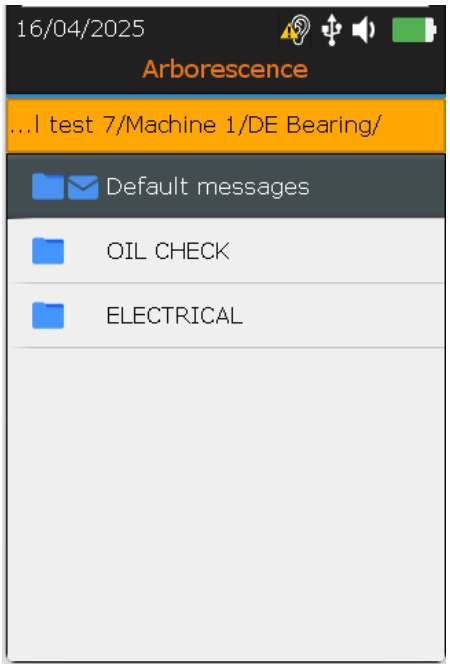
La fenêtre inférieure indique que le message a été ajouté au nœud Machine 1

Continuez à avancer dans l'arborescence

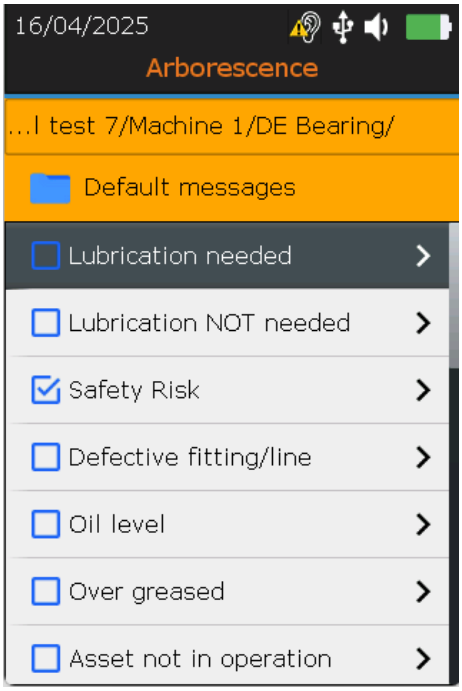




Maintenant que vous savez où se trouve le message, si vous voulez vérifier de quoi il s'agit ou si vous voulez le supprimer, appuyez sur **F4**, afin de le retrouver facilement (sachant qu'il peut y avoir de nombreux dossiers avec de nombreux messages prédéfinis).



Le message ajouté provient du dossier « Messages par défaut ». Appuyez sur la touche Entrée pour afficher les messages



Le message ajouté est, comme indiqué, « Risque pour la sécurité »

Si vous souhaitez l'effacer, sélectionnez le message, appuyez sur la touche Entrée et confirmez.

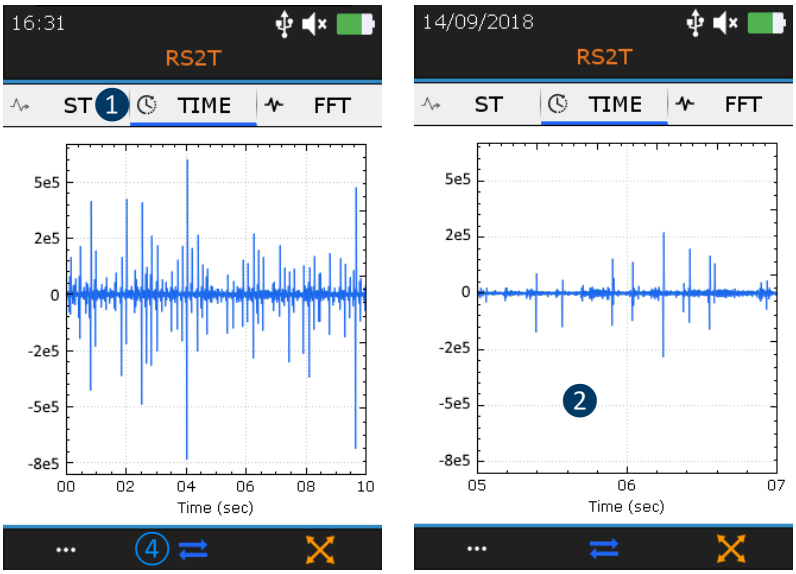
16. Affichage du signal temporel ultrasonore et vibratoire

À la fin de l'acquisition du signal, dans l'onglet **ST**, appuyez sur **F2** pour afficher le signal temporel. L'onglet **TEMPS** (1) est maintenant actif.

À l'aide des touches de navigation **flèche vers le haut** et **flèche vers le bas**, faites un zoom avant ou arrière sur une partie du signal sur une échelle temporelle de 10 secondes (2) à 1 seconde. Avec les touches de navigation **flèche gauche** et **flèche droite**, naviguez dans les différentes parties du signal temporel.

Appuyez sur **F1** (3) pour afficher la liste des 10 valeurs les plus élevées, puis encore une fois pour revenir à la vue du signal temporel.

Appuyez sur **F2** (4) pour basculer sur l'affichage du spectre ou sur **Entrée** pour enregistrer les données.



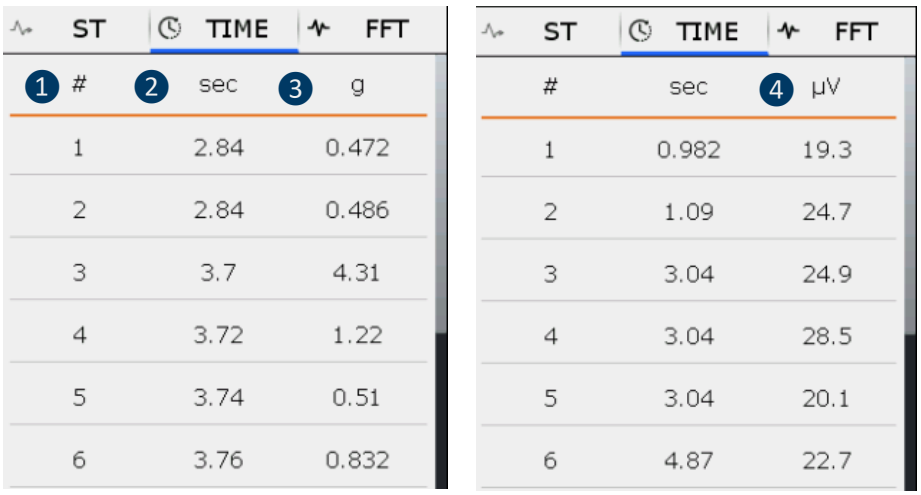
(1) L'onglet TEMPS est actif

(2) Faites un zoom sur 10 secondes du signal temporel

(3) F1 pour afficher la liste des 10 valeurs les plus élevées

(4) F2 pour afficher le spectre

Figure 14-1: Zoom avant et zoom arrière sur le signal temporel



ST	TIME	FFT
1 #	2 sec	3 g
1	2.84	0.472
2	2.84	0.486
3	3.7	4.31
4	3.72	1.22
5	3.74	0.51
6	3.76	0.832

ST	TIME	FFT
#	sec	4 µV
1	0.982	19.3
2	1.09	24.7
3	3.04	24.9
4	3.04	28.5
5	3.04	20.1
6	4.87	22.7

1 Les 10 valeurs les plus élevées

2 Durée d'acquisition des 10 valeurs les plus élevées

3 Les 10 accélérations les plus élevées (g)

4 Les 10 tensions les plus élevées (µV)

Figure 14-2: Liste des 10 valeurs les plus élevées, vibrations à gauche et ultrasons à droite

17. Affichage du spectre ultrasonore et vibratoire

Dans l'onglet TEMPS, appuyez sur **F2** pour afficher le spectre. L'onglet **FFT** 1 est maintenant actif.

À l'aide des touches de navigation **flèche vers le haut** et **flèche vers le bas**, faites un zoom avant ou arrière sur une partie du signal. Avec les touches de navigation **flèche gauche** et **flèche droite**, naviguez dans les différentes parties du spectre.

Appuyez sur **F1** 2 pour afficher la liste des 10 valeurs les plus élevées, puis à nouveau pour revenir à la vue du signal temporel.

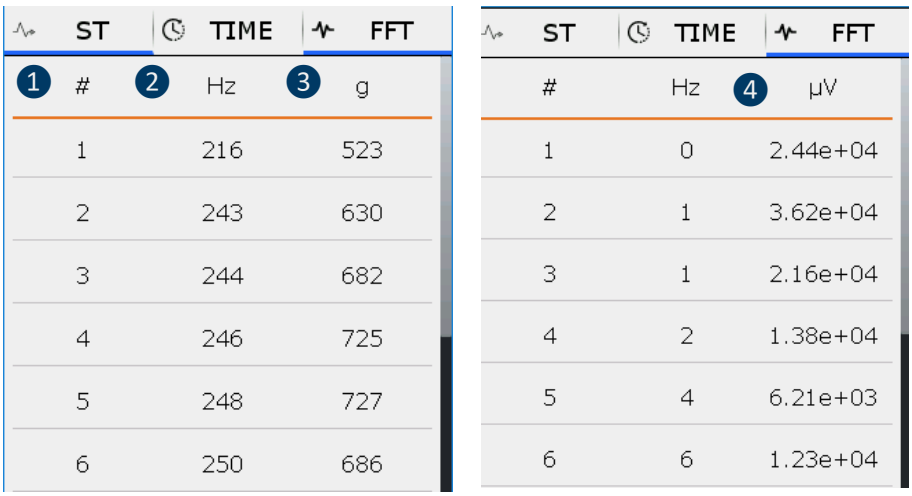
Appuyez sur **F2** 3 pour basculer sur l'onglet **ST** ou sur **Entrée** pour enregistrer les données.

1 L'onglet **FFT** est actif

2 **F1** pour afficher la liste des 10 valeurs les plus élevées

3 **F2** pour passer à l'onglet ST

Figure 15-1 : Vue du spectre, spectre ultrasonore à droite et spectre vibratoire à gauche



ST	TIME	FFT
① #	② Hz	③ g
1	216	523
2	243	630
3	244	682
4	246	725
5	248	727
6	250	686

ST	TIME	FFT
#	Hz	④ µV
1	0	2.44e+04
2	1	3.62e+04
3	1	2.16e+04
4	2	1.38e+04
5	4	6.21e+03
6	6	1.23e+04

① Les 10 valeurs les plus élevées

② Les 10 fréquences les plus élevées

③ Les 10 accélérations les plus élevées (g)

④ Les 10 tensions les plus élevées (µV)

Figure 15-2 : Liste des 10 valeurs les plus élevées, vibrations à gauche et ultrasons à droite

18. Continuez avec la mesure de la température en mode libre

Dans le menu Paramètres, vous pouvez choisir d'afficher la température en degrés Celsius ou Fahrenheit.

Dans l'écran **Accueil**, sélectionnez l'icône Température et appuyez sur **Entrée**. L'écran de la température courante s'affiche (Figure 18). La valeur ① s'actualise deux fois par seconde. Appuyez sur la touche de maintien du **Laser** pour l'activer.

Appuyez sur **F2** ② pour afficher la courbe d'évolution de la température en fonction du temps (Figure 19).

Appuyez sur **F3** ③ pour ajuster l'émissivité et modifier l'unité. Le paramétrage est indiqué dans l'écran de la température courante (voir Figure 20).

Appuyez sur **Entrée** pour figer la mesure de température et une seconde fois pour enregistrer cette mesure. Sélectionnez l'emplacement souhaité pour l'enregistrement et confirmez votre choix en appuyant sur **Entrée**.

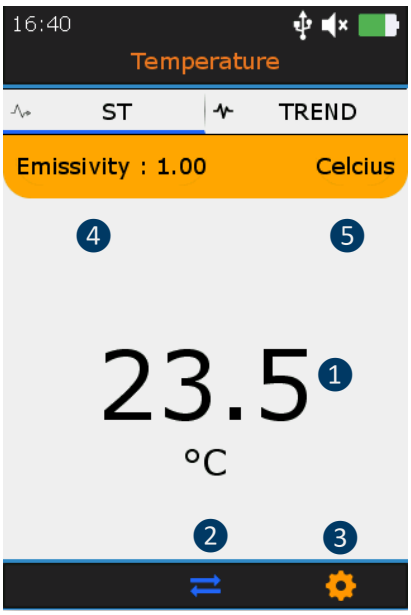


Figure 16-1: Écran Température courante

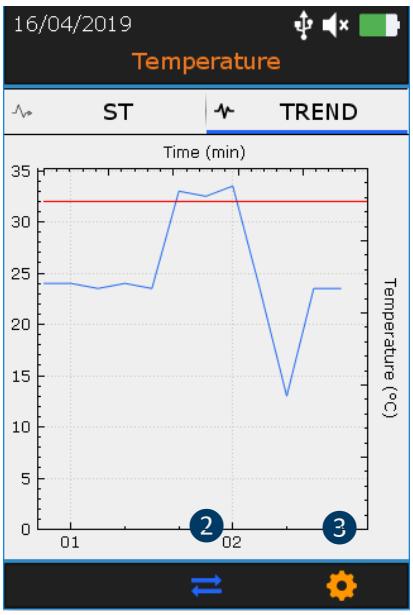


Figure 16-2: Écran Courbe d'évolution de la température

1 Température courante

2 F2 pour basculer entre l'écran de la température courante et l'écran de la courbe d'évolution de la température

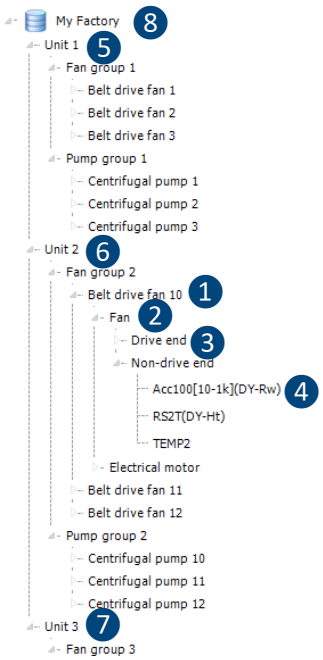
3 Paramètres de la température

4 Valeur de l'émissivité

5 Valeur de l'unité

19. Navigation dans l'arborescence et stockage des données en mode libre

L'exemple ci-dessous utilise l'arborescence UAS suivante :



Unit 1 5, Unit 2 6 et Unit 3 7 sont les enfants de Mon usine (My Factory) 8. Ils sont au même niveau dans l'arborescence. De même, les Pompes centrifuges (Centrifugal pumps) 1, 2 et 3 sont les enfants du groupe Pompes (Pump group) et sont au même niveau. Le groupe Ventilateurs (Fan group) est le parent des ventilateurs de courroie de transmission (Belt drive fan) 1, 2 et 3...

Le ventilateur de la courroie de transmission 1 doit être considéré comme une machine. Le ventilateur 2 et le moteur électrique sont les composants d'une machine. Le côté entraînement (Drive end) 3 et le côté opposé à l'entraînement (Non-drive end) sont les points de mesure.

Un point de mesure est en fait l'emplacement du capteur de contact ou la cible des sondes sans contact. Par exemple, le logement du palier ou le palier de battement sont des emplacements ou points de mesure quand on utilise l'accéléromètre ou le RS2T.

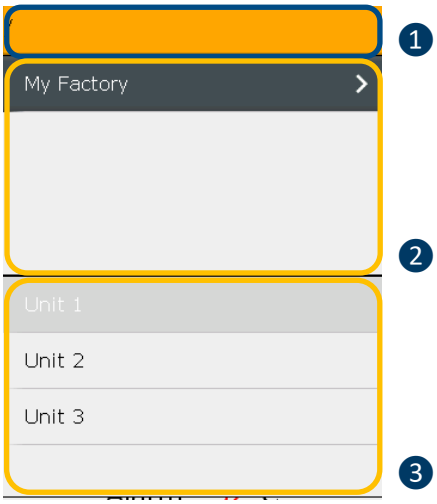
Acc100 [10-1k] 4 comme type de mesure.

Un type de mesure est la combinaison d'une technologie (Acc signifie accéléromètre vibratoire), d'une sensibilité de capteur (100 signifie 100 mV/g) et d'un paramètre spécifique ([10-1k] signifie une bande passante de mesure comprise entre 10 Hz et 1 kHz).

Figure 17-1 : Exemple d'arborescence

Le SDT340 intègre un mode de navigation intuitif et rapide, en se déplaçant vers le haut et vers le bas, dans les niveaux hiérarchiques de l'arborescence.

La liste des nœuds du niveau sélectionné se trouve dans la **section supérieure**. Utilisez la **flèche droite** pour remonter au niveau supérieur, le niveau parent (le cas échéant). Son nom est indiqué, avec son chemin, dans la **partie supérieure**. Sélectionnez le nœud souhaité de la **section supérieure** à l'aide des flèches **vers le haut** et **vers le bas**. Puis, en utilisant la **flèche droite**, descendez d'un niveau, au niveau des enfants. Les nœuds correspondants sont affichés dans la partie **inférieure**.

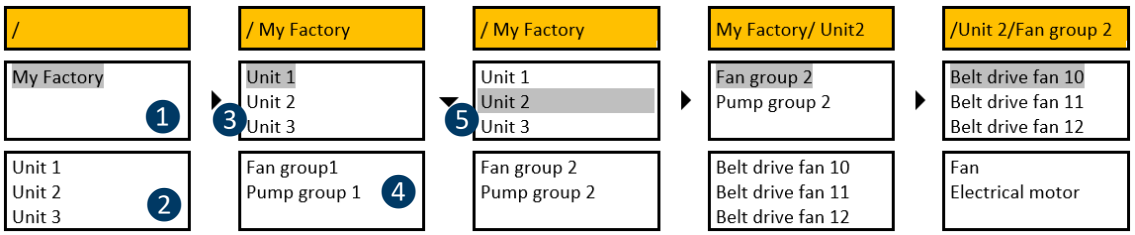


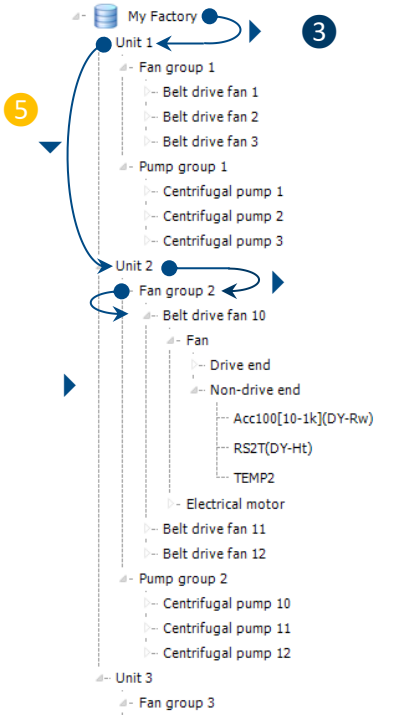
1 Barre supérieure
2 Section supérieure
3 Section inférieure

Figure 17-2 : Barre supérieure, partie supérieure, partie inférieure

Cette méthode, commune au mode Libre, au mode Arborescence et au mode Ronde, facilite la navigation entre les types de mesure dans les arborescences complexes.

La méthode d'utilisation est décrite en détail dans un exemple basé sur l'arborescence suivante.





Après avoir figé la mesure et appuyé sur **Entrée**, sélectionnez **My Factory** dans la **section supérieure** 1. La **section inférieure** 2 contient les nœuds de niveau inférieur de **My Factory**, **Unit 1**, **Unit 2** et **Unit 3**.

Après appui sur la **flèche droite** 3, la section supérieure contient désormais **Unit 1**, **Unit 2** et **Unit 3**. La barre supérieure 4 contient le nœud de niveau supérieur de **Unit 1**, **Unit 2** et **Unit 3**. La **section inférieure** contient les nœuds de niveau inférieur de **Unit 1**, du **Fan group 1** et du **Pump group 1**.

Appuyez sur la **flèche vers le bas** 5, pour sélectionner **Unit 2**. La **section inférieure** contient ses nœuds de niveau inférieur : **Fan group 2** et **Pump group 2**.

Appuyez sur la **flèche droite** pour sélectionner le **Fan group 2**. La **partie inférieure** contient la **Belt drive 10**, la **Belt drive 11** et la **Belt drive 12**.

Appuyez sur la **flèche droite** pour sélectionner le **Belt drive fan 10** dans la **section supérieure**. La **section inférieure** contient le ventilateur (**Fan**) et le moteur électrique (**Electrical motor**).

Lorsque vous atteignez un nœud de point de mesure, appuyez sur Entrée.

Figure 17-3 : Navigation dans l'arborescence (1)

Vous n'avez pas besoin de descendre au niveau du type de mesure. Vous pouvez enregistrer les donner directement depuis le niveau du point de mesure en appuyant sur **Entrée**. En mode libre, si le type de mesure n'existe pas, il sera créé automatiquement.

Bien entendu, vous pouvez également naviguer des nœuds de niveau inférieur vers des nœuds de niveau supérieur, comme illustré dans l'exemple suivant.

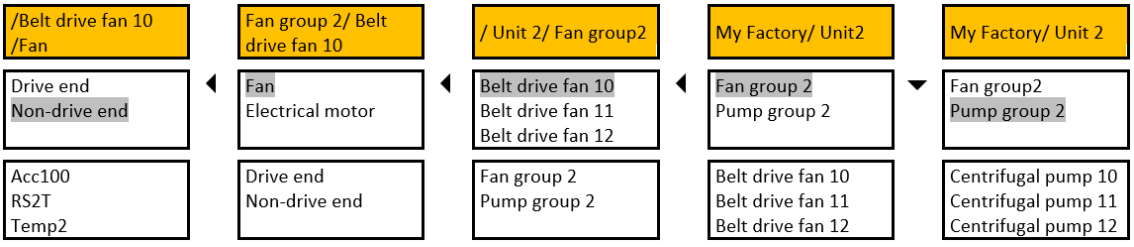
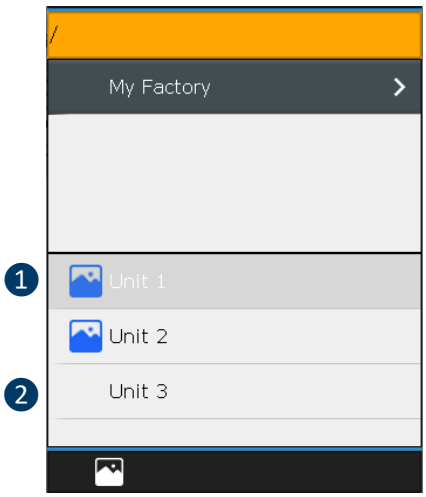


Figure 17-4 : Navigation dans l'arborescence (2)

Le **côté opposé à l'entraînement** (non-drive end) est sélectionné. Après appui sur la **flèche gauche**, la **section supérieure** contient les nœuds disposant d'un **côté opposé à l'entraînement** : **Ventilateur** (fan) et **Moteur électrique** (electrical motor). Un autre appui sur la **flèche gauche** actualise la **section supérieure** et affiche le **Ventilateur de la courroie de transmission 10** (belt drive fan 10) le **Ventilateur de la courroie de transmission 11** (belt drive fan 11) et le **Ventilateur de la courroie de transmission 12** (belt drive fan 12). Après un autre appui sur la **flèche gauche**, le **Ventilateur 2** (fan 2) et le **Groupe Pompes 2** (pump group 2) apparaissent dans la **section supérieure**. Appuyez sur la **flèche vers le bas** pour sélectionner le **Groupe Pompes 2** (pump group 2).

Les images de navigation ajoutées dans le logiciel Ultranalysis Suite sont également visibles dans l'appareil.

Si une image est disponible, une icône s'affiche à côté du nœud concerné. Utilisez la touche F1 pour visualiser l'image.



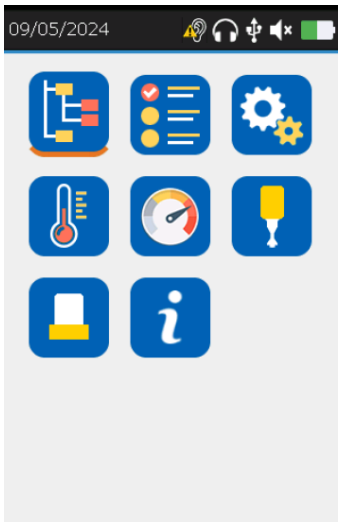
1. Image disponible
2. Image non disponible

Figure 17-5 : Navigation dans l'arborescence (3)

20. Travailler en mode arborescence

Le travail en mode arborescence permet de naviguer dans la structure de l'arbre et de collecter les données à partir de n'importe quelle position choisie. Les paramètres de mesure ne peuvent être modifiés par rapport à ceux prédéfinis dans le logiciel UAS3.

Sélectionnez l'icône en surbrillance;

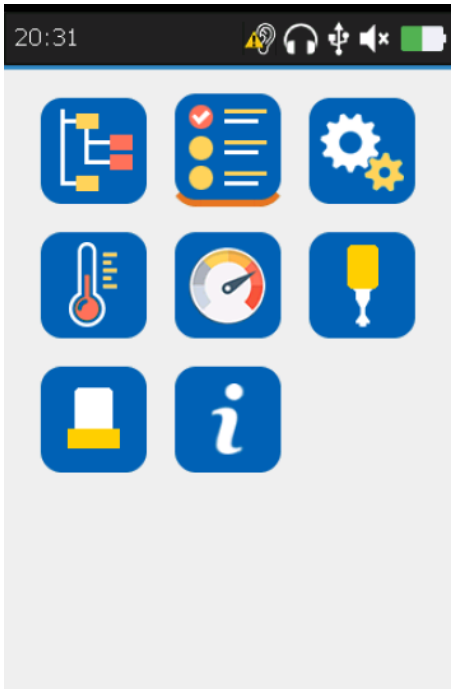


Naviguez dans l'arborescence comme expliqué ci-dessus et sélectionnez le point de mesure pour la collecte des données.

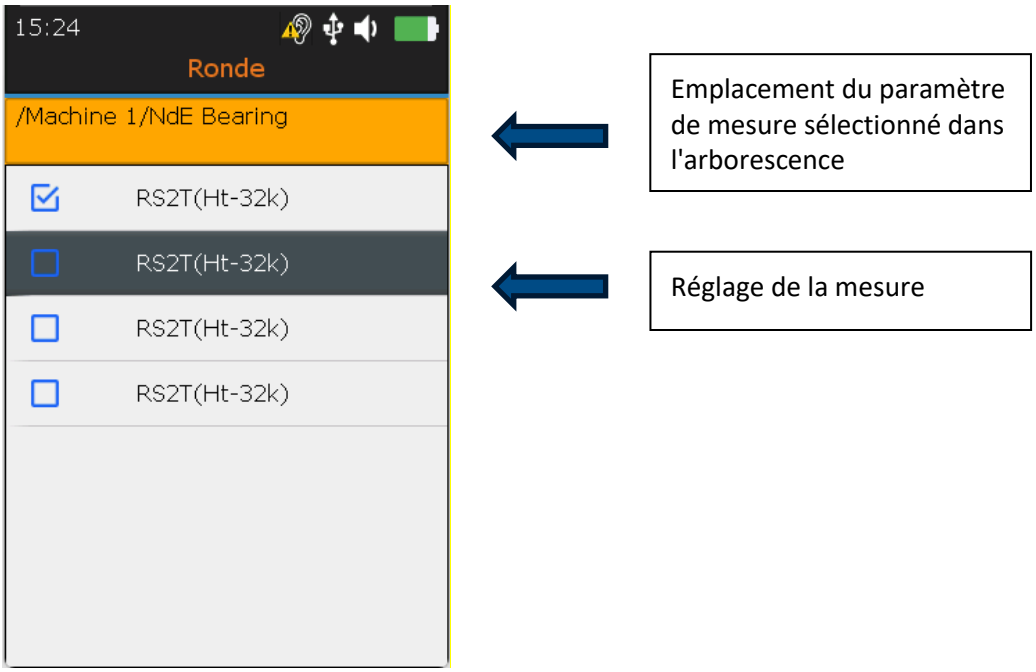
21. Travailler en mode ronde

Une ronde est une liste de points de mesure sélectionnés placés dans un ordre de travail, avec tous les paramètres prédéfinis.

Sélectionnez l'icône en surbrillance ;



Une liste d'actifs apparaît ;

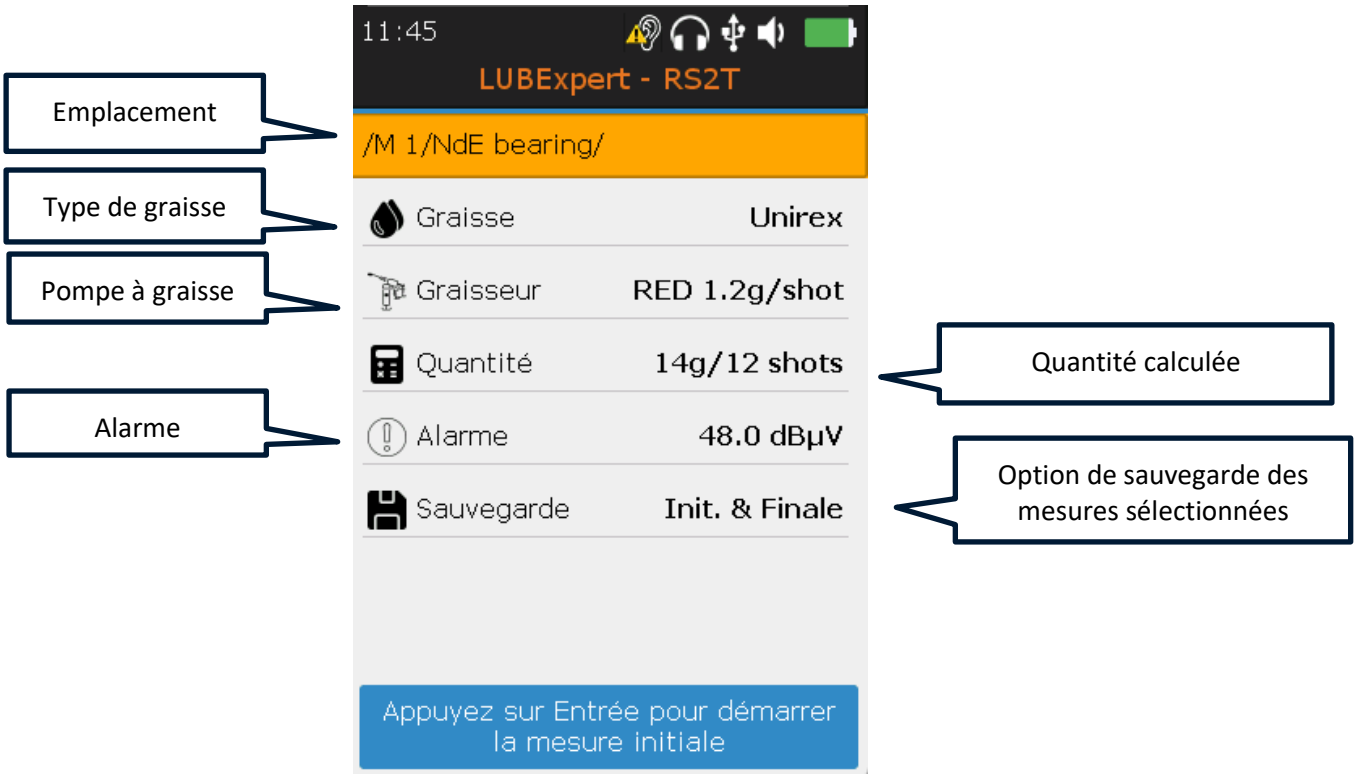


Sélectionnez les paramètres de mesure un par un et recueillez les données.

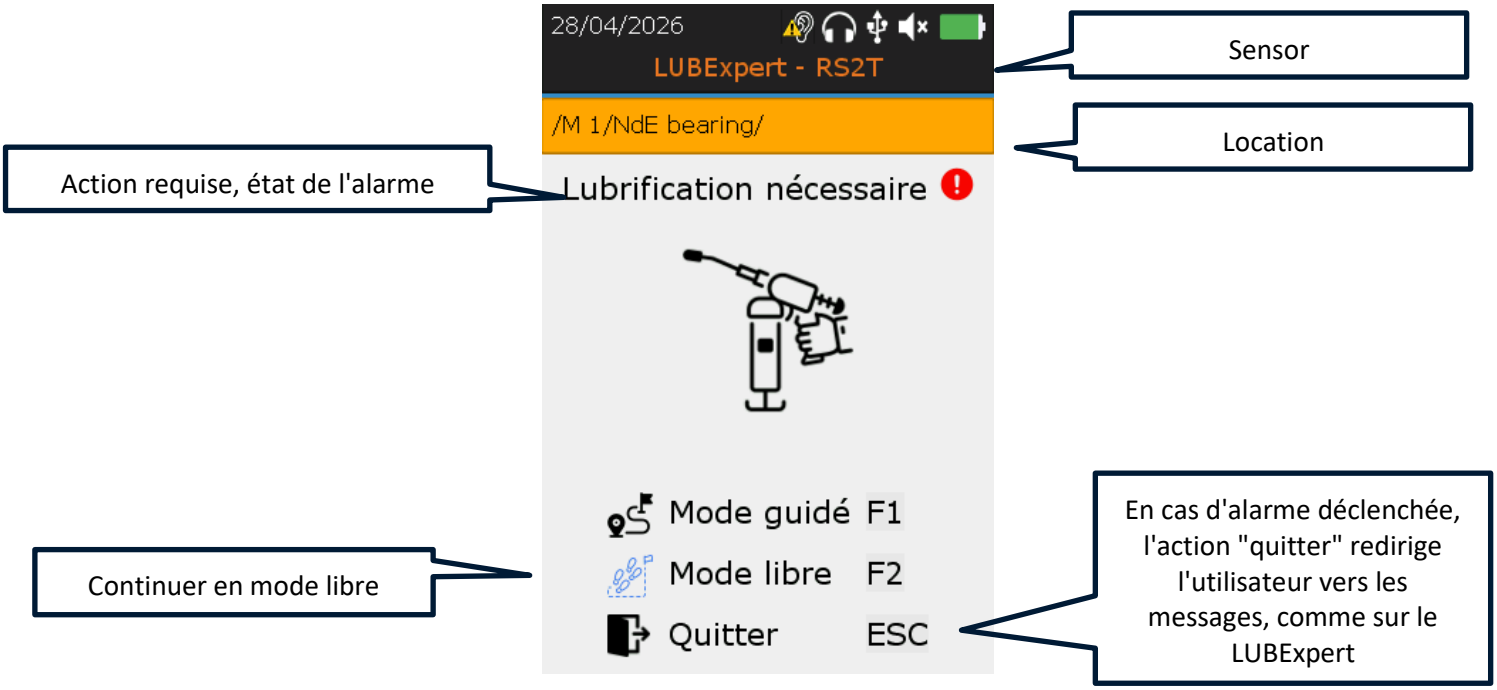
22. Travailler en mode LUBExpert

Le SDT340 offre une interface claire et intuitive pour les tâches de lubrification, qu'elles soient guidées ou manuelles. L'une des nouveautés majeures de cette interface est la saisie obligatoire du nombre de coups de pompe à graisse effectués, ce qui garantit un suivi précis des données.

Après avoir sélectionné le capteur **LUBEsense1** ou **RS2T**, l'écran affiche :



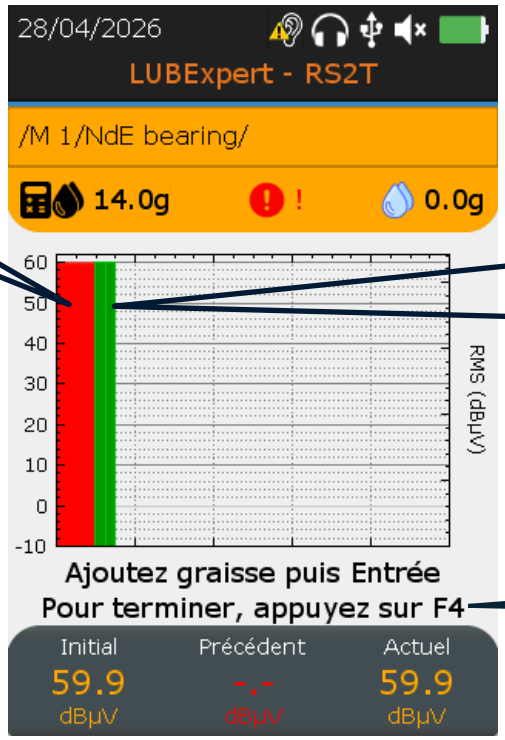
Une fois la mesure initiale enregistrée, l'instrument évalue l'état de l'équipement. Si une alarme de lubrification se déclenche, l'écran se met à jour pour vous guider lors de l'appoint.



L'interface s'adapte selon que vous suiviez une inspection strictement guidée ou que vous travailliez en autonomie :

- **Mode Guidé :** L'écran affiche des instructions étape par étape basées sur les données du roulement et les paramètres de la pompe à graisse définis dans UAS3. Il indique le nombre spécifique de coups requis pour chaque étape.

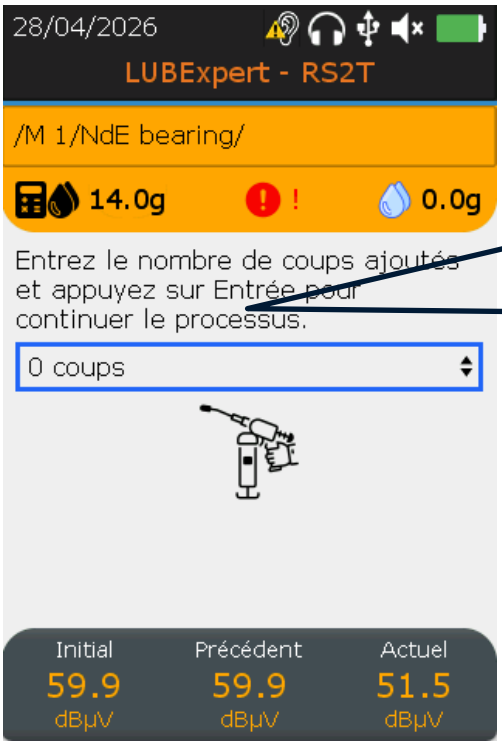
- **Mode Libre :** Ce mode permet un contrôle manuel du processus de lubrification. Pour garantir l'intégrité des données, le menu impose désormais de saisir le nombre de coups ajoutés avant de passer à la mesure suivante. Cela évite d'oublier de consigner les quantités de graisse.



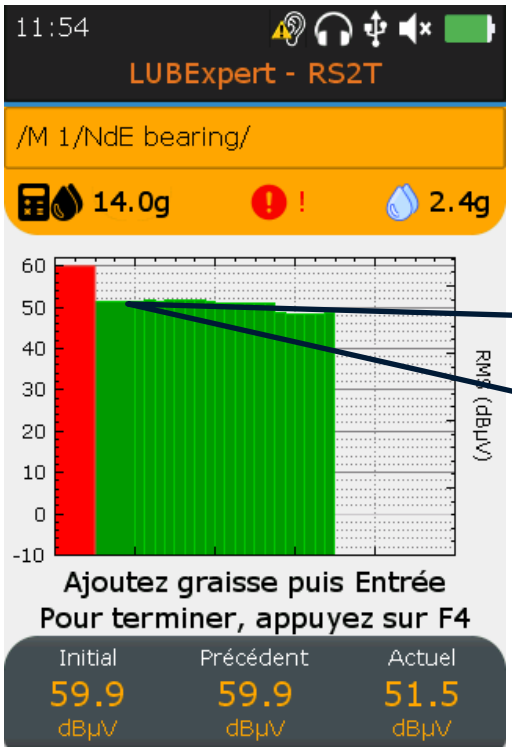
Mesure initiale

« Barres flottantes » entre deux mesures pendant l'ajout de graisse, rafraîchies toutes les 2 secondes

Fin du processus

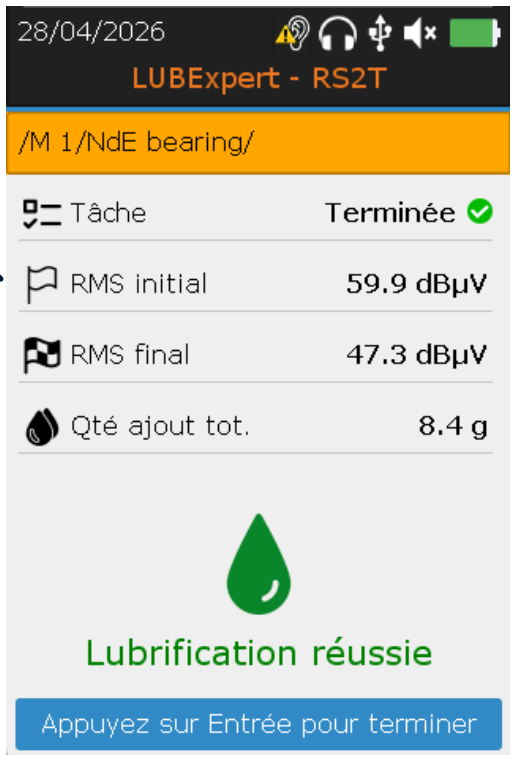


Après l'ajout de graisse et l'appui sur « Enter », la mesure est prise (temps de stabilisation + temps d'acquisition). Le nombre de coups doit être saisi avant l'affichage du résultat



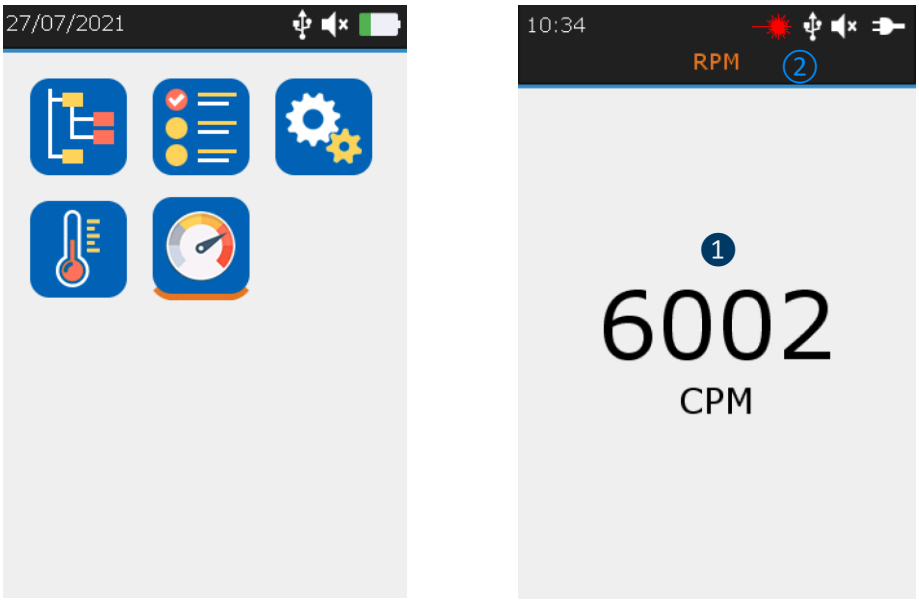
Les « barres flottantes » de l'étape précédente s'affichent désormais sous forme d'une barre unique représentant la mesure prise, tandis que de nouvelles barres flottantes apparaissent. Procédure identique pour chaque étape suivante

Écran de résumé



23. Vitesse de rotation

Avant d'utiliser le tachymètre, il faut coller une bande réfléchissante sur la partie tournante pour effectuer une mesure.



1. Vitesse de rotation (tr/mn) courante
2. Icône laser activée

Figure 18 : Vitesse de rotation

Dans l'écran **Accueil**, sélectionnez l'icône RPM (tr/mn) et appuyez sur **Entrée**. L'écran de la vitesse de rotation courante s'affiche (Figure 17). La valeur 1 s'actualise deux fois par seconde (500 ms). Appuyez sur la touche de maintien du **Laser** pour l'activer. L'icône laser 2 indique que le laser est activé.

Appuyez une première fois sur **Entrée** pour figer la mesure de la vitesse de rotation et une seconde fois pour enregistrer cette mesure. Sélectionnez l'emplacement souhaité pour l'enregistrement et confirmez votre choix en appuyant sur **Entrée**.

Depuis l'écran d'**accueil**, sélectionnez **Paramètres** puis naviguez jusqu'au menu **Impérial métrique**. Modifiez la section **Unité de fréquence** en fonction de vos préférences.

Les unités de rotation standard suivantes sont disponibles :

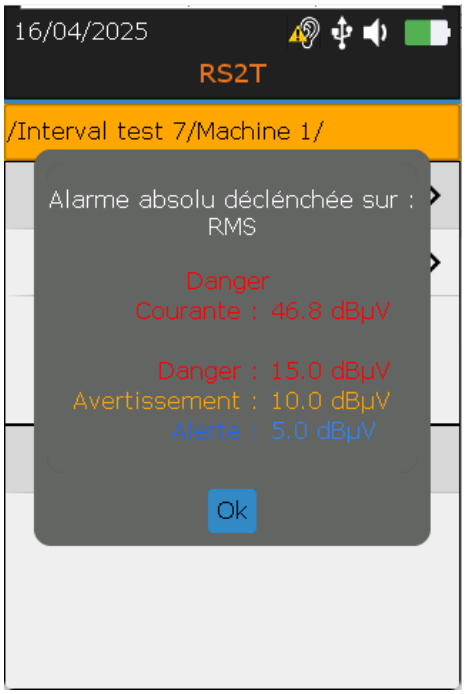
- Hz
- RPM (rotation par minute)/CPM (cycle par minute), où 1 Hz=60 RPM/CPM

24. Alarmes dans le SDT340

La configuration et les valeurs des alarmes sont définies dans UAS3 et transférées au SDT340.

Une fois la mesure sauvegardée, le SDT340 vérifie si l'alarme est assignée, et si c'est le cas, il vérifie s'il y a des alarmes déclenchées. L'alarme déclenchée s'affiche à l'écran et l'opérateur doit l'acquitter en appuyant sur la touche Entrée, afin de passer à la position de mesure suivante.

Voici un exemple :



La notification indique l'alarme déclenchée, le niveau de déclenchement, ainsi que la configuration de l'alarme pour la valeur déclenchée sur ce point

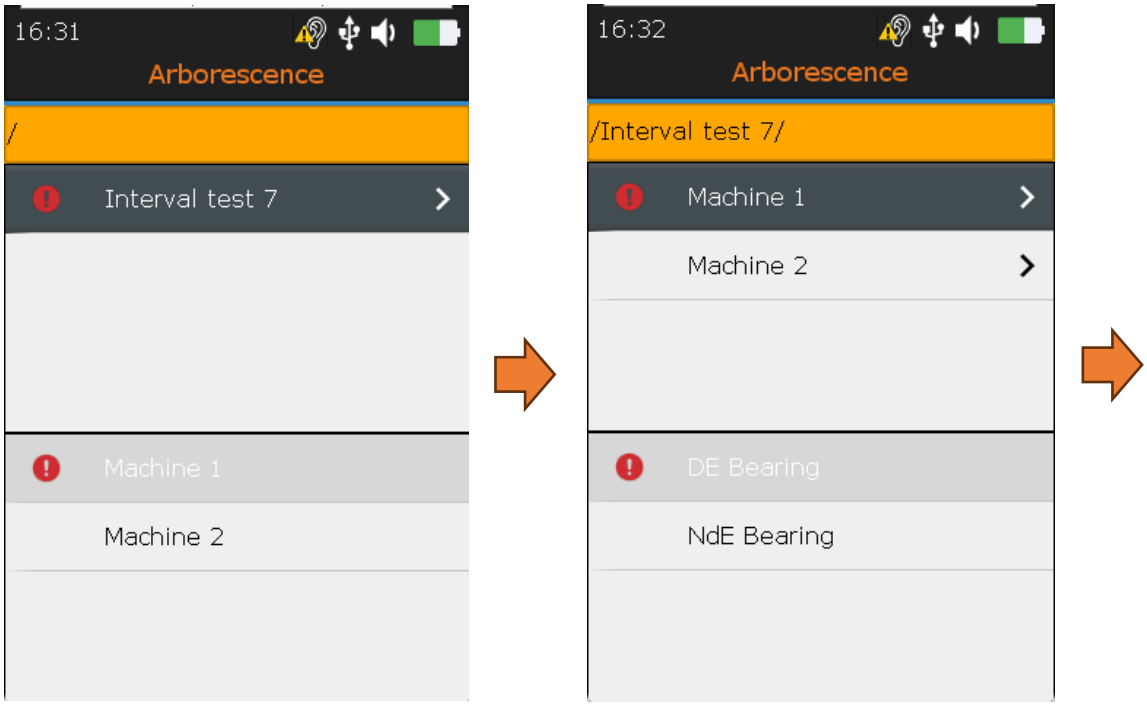
Le niveau d'alarme le plus élevé sera affiché dans le message

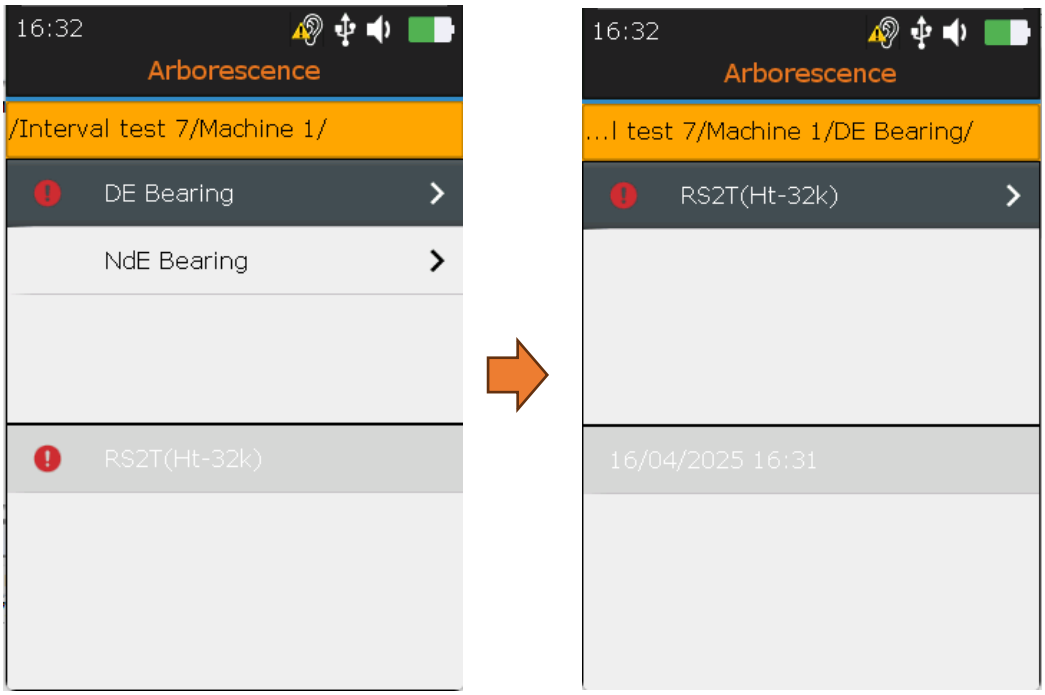
Le système teste d'abord l'alarme de sécurité, puis dans l'ordre chronologique, au fur et à mesure que les alarmes ont été attribuées.

Lorsque le niveau de danger est détecté, le message s'affiche.

Toutes les alarmes sont toujours affichées dans UAS3.

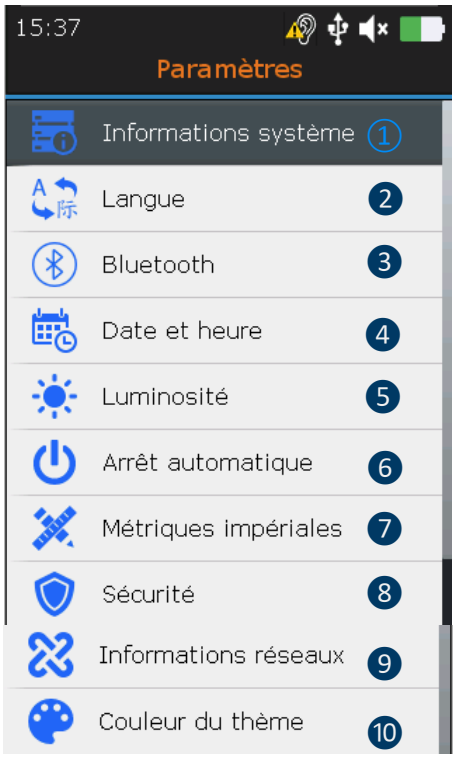
Dans l'arborescence ou la ronde dans le SDT340, les points d'alarme seront affichés de la même manière que dans UAS3





25. Paramètres généraux

Dans l'écran **Accueil**, sélectionnez l'icône des paramètres généraux et appuyez sur **Entrée**. À l'aide des flèches **vers le haut** et **vers le bas**, sélectionnez les paramètres souhaités et confirmez votre choix en appuyant sur **Entrée**.

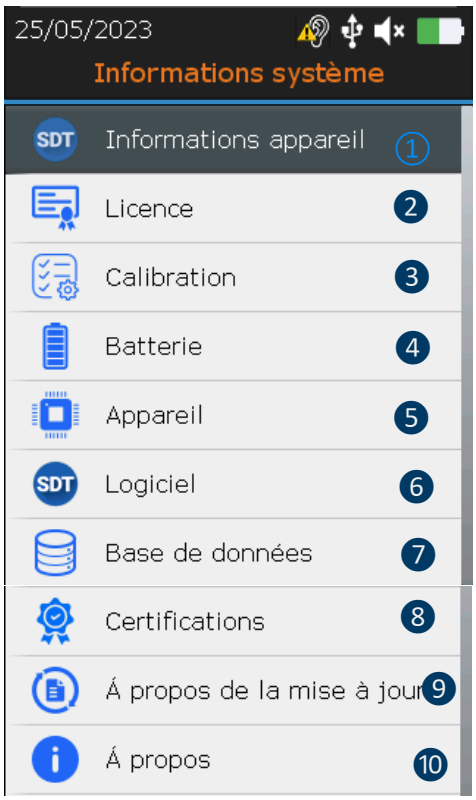


1. Réglage des informations système
2. Réglage de la langue
3. Réglage Bluetooth
4. Réglage de la date et de l'heure
5. Réglage de la luminosité
6. Réglage de la mise hors tension automatique
7. Réglage métrique et impérial
8. Réglage de la sécurité
9. Réglage du réseau
10. Réglage du thème

Figure 19 : Paramètres généraux

Dans l'écran Informations système, appuyez sur **Entrée**.

25.1. Informations système



1. Informations sur l'appareil
2. Informations sur la licence
3. Informations sur le calibrage
4. Informations sur la batterie
5. Informations sur le matériel
6. Informations sur le logiciel
7. Informations sur la base de données
8. Informations sur les certifications
9. Informations sur la mise à jour
10. Informations sur le fabricant

Figure 19-1 : Informations système

Dans l'écran Informations sur l'appareil, appuyez sur **Entrée**

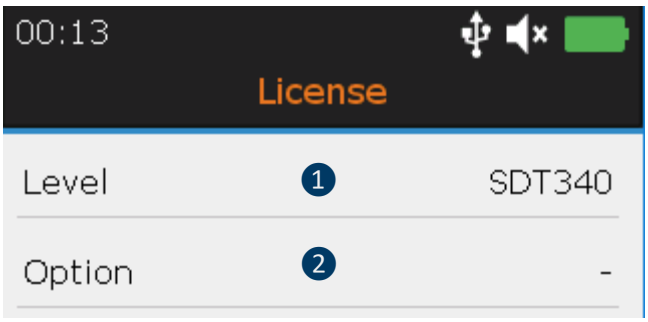
25.1.1. Informations sur l'appareil

1. Numéro de l'appareil
2. Numéro de série de la carte de circuit imprimé
3. Numéro de la carte
4. Numéro de version de la carte
5. Numéro de lot
6. Mois de fabrication du lot
7. Année de fabrication du lot

Figure 19-1-1 : Informations sur l'appareil

À l'aide des flèches **vers le haut** et **vers le bas**, sélectionnez les paramètres souhaités et confirmez votre choix en appuyant sur **Entrée**. Appuyez sur la touche **ESC** pour afficher l'écran précédent.

25.1.2. Informations sur la licence

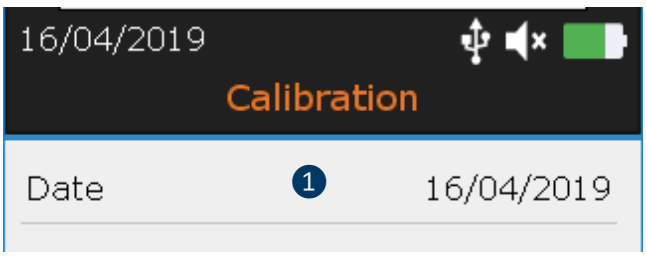


1. Niveau de licence
2. Option de licence

Figure 19-1-2 : Informations sur la licence

À l'aide des flèches **vers le haut** et **vers le bas**, sélectionnez les paramètres souhaités et confirmez votre choix en appuyant sur **Entrée**. Appuyez sur la touche **ESC** pour afficher l'écran précédent.

25.1.3. Date du dernier calibrage

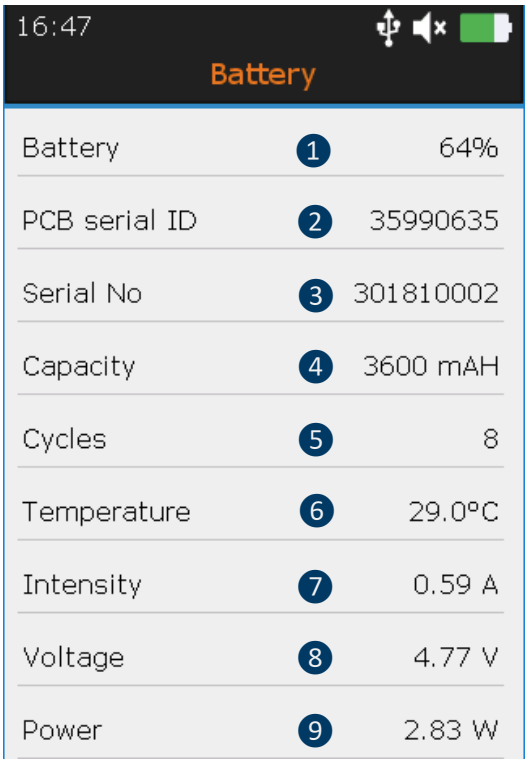


1. Date du dernier calibrage

Figure 19-1-3 : Informations sur le calibrage

À l'aide des flèches **vers le haut** et **vers le bas**, sélectionnez les paramètres souhaités et confirmez votre choix en appuyant sur **Entrée**. Appuyez sur la touche **ESC** pour afficher l'écran précédent.

25.1.4. Informations sur la batterie

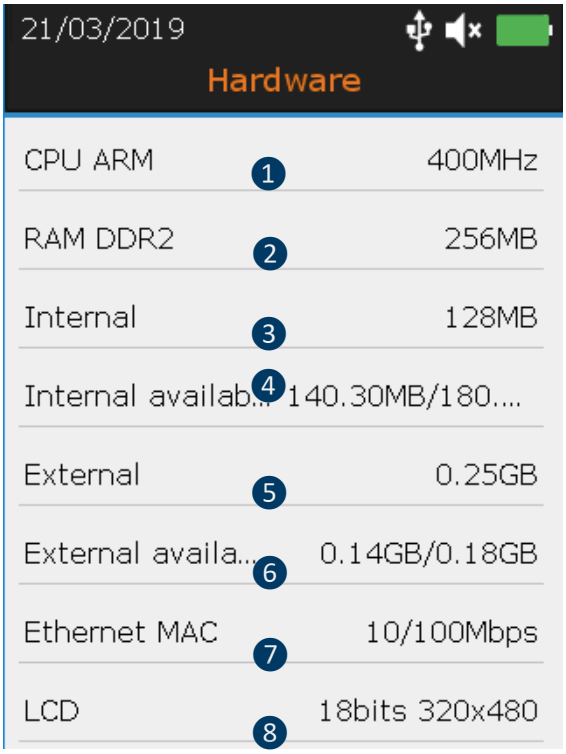


1. Capacité courante (en %)
2. Identifiant de série de la batterie
3. Numéro de série de la batterie
4. Capacité nominale (en mAH)
5. Nombre de cycles de charge/décharge
6. Température de la batterie (en °C ou °F)
7. Courant de charge/décharge (en A)
8. Tension nominale (en V)
9. Puissance (en W)

Figure 19-1-4 : Informations sur la batterie

À l'aide des flèches **vers le haut** et **vers le bas**, sélectionnez les paramètres souhaités et confirmez votre choix en appuyant sur **Entrée**. Appuyez sur la touche **ESC** pour afficher l'écran précédent.

25.1.5. Informations sur le matériel

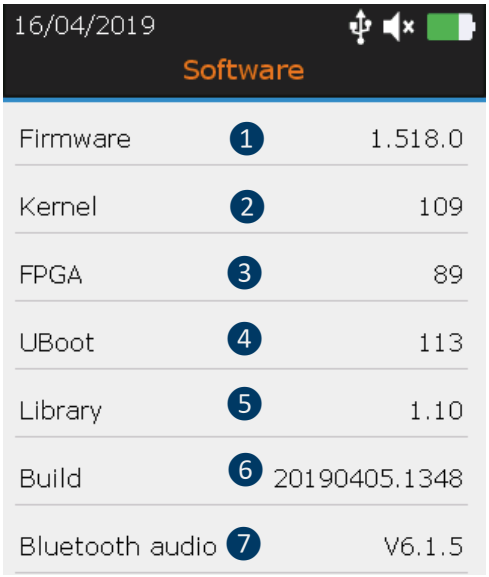


1. Fréquence CPU
2. Mémoire RAM (en Mo).
3. Mémoire interne (en Mo)
4. Mémoire interne disponible (en Mo)
5. Mémoire externe (en Mo)
6. Mémoire externe disponible (en Mo)
7. Débit Ethernet MAC (en Mbits/s)
8. Résolution de l'écran

Figure 19-1-5 : Informations sur le matériel

À l'aide des flèches **vers le haut** et **vers le bas**, sélectionnez les paramètres souhaités et confirmez votre choix en appuyant sur **Entrée**. Appuyez sur la touche **ESC** pour afficher l'écran précédent.

25.1.6. Informations sur le logiciel

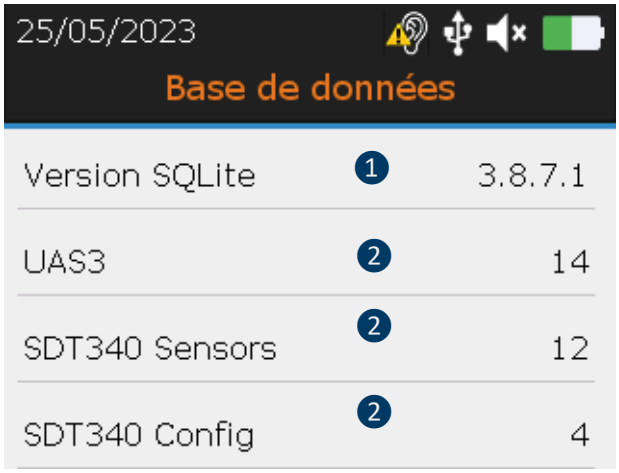


1. Version du firmware
2. Version du noyau.
3. Version FPGA
4. Version UBoot
5. Version de la bibliothèque
6. Version de build
7. Version audio Bluetooth

Figure 19-1-6 : Informations sur le logiciel

À l'aide des flèches **vers le haut** et **vers le bas**, sélectionnez les paramètres souhaités et confirmez votre choix en appuyant sur **Entrée**. Appuyez sur la touche **ESC** pour afficher l'écran précédent.

25.1.7. Base de données



1 Version SQLite

2 Bases de données

Figure 19-1-7 : Base de données

À l'aide des flèches **vers le haut** et **vers le bas**, sélectionnez les paramètres souhaités et confirmez votre choix en appuyant sur **Entrée**. Appuyez sur la touche **ESC** pour afficher l'écran précédent.

25.1.8. Certifications

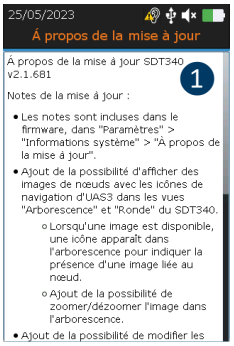
1 Conformité CE

2 Conforme à la directive DEEE

Figure 19-1-8 : Certifications

À l'aide des flèches **vers le haut** et **vers le bas**, sélectionnez les paramètres souhaités et confirmez votre choix en appuyant sur **Entrée**. Appuyez sur la touche **ESC** pour afficher l'écran précédent.

25.1.9. A propos de la mise à jour



1 Notes de mise à jour

Figure 19-1-9: Certifications

25.1.10. Informations sur le fabricant

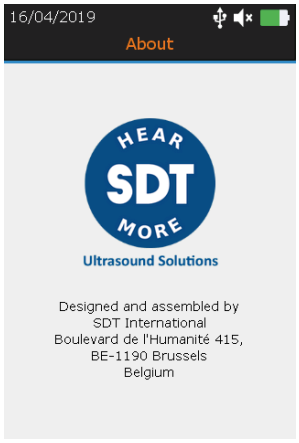


Figure 19-1-10 : Informations sur le fabricant

25.2. Langue

À l'aide des flèches **vers le haut** et **vers le bas**, sélectionnez les paramètres souhaités et confirmez votre choix en appuyant sur **Entrée**. Appuyez sur la touche **ESC** pour afficher l'écran précédent.

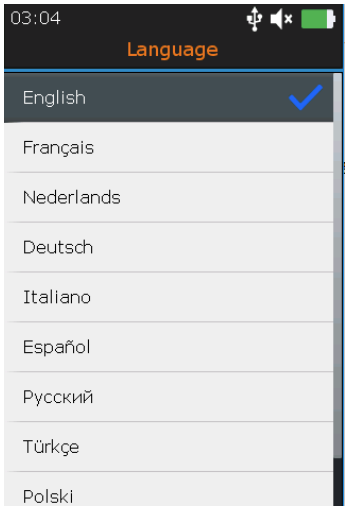
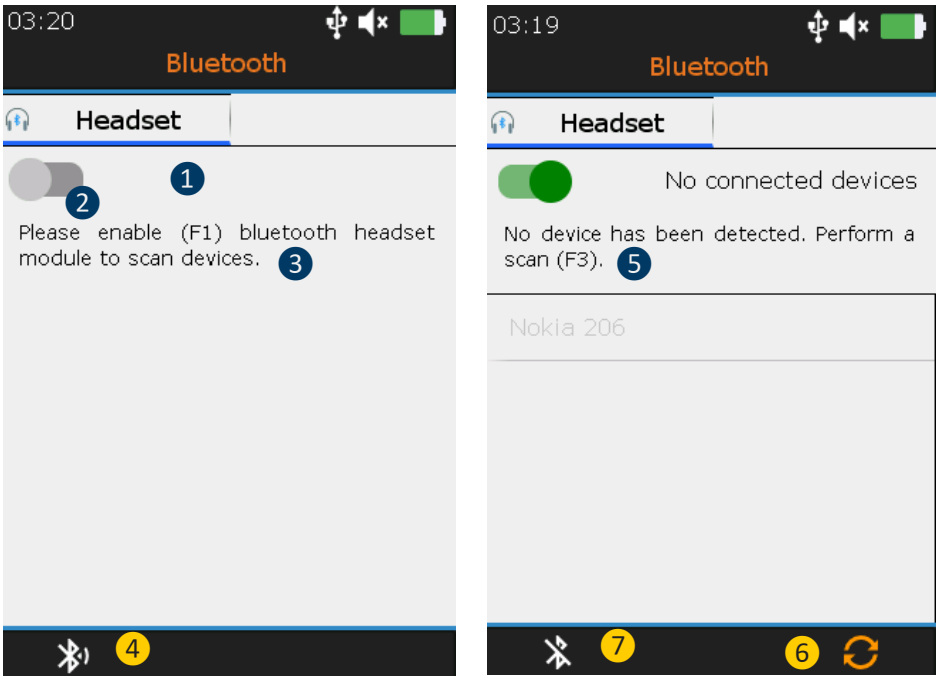


Figure 19-2 : Langue

25.3. Bluetooth

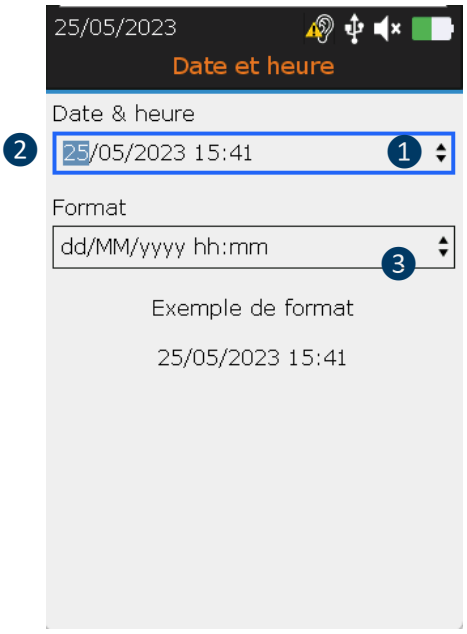


1. La ligne bleue indique que le casque est sélectionné
2. Indicateur pour activer et désactiver le Bluetooth
3. Instruction pour activer le Bluetooth
4. Bluetooth désactivé
5. Instruction pour apparier le casque
6. Scan
7. Bluetooth activé

Figure 19-3 : Bluetooth

Appuyez sur **F1** 2 **pour activer** le module du casque Bluetooth. Allumez le casque. Le casque doit émettre une lumière clignotante bleue. **Appuyez** sur **F3** pour apparier 6 le SDT340 avec le casque.

25.4. Date et heure

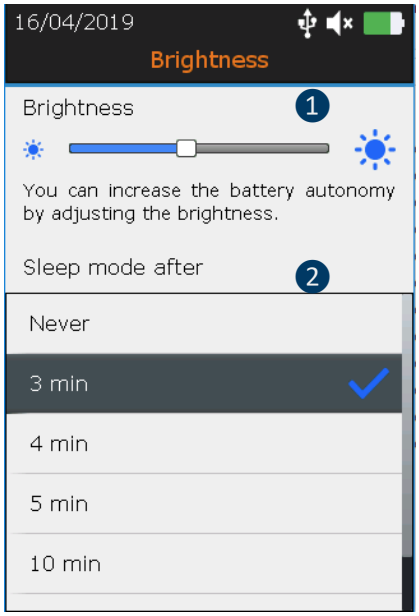


1. Date et heure locales
2. Le cadre bleu indique que champ sélectionné
3. Format de la date et de l'heure

Figure 19-4 : Date et heure

À l'aide des touches **flèches gauche et droite**, sélectionnez le champ souhaité ❷. À l'aide des touches de navigation **flèche vers le haut** et **flèche vers le bas**, augmentez ou diminuez les valeurs des paramètres. Confirmez votre choix en appuyant sur **Entrée**.

25.5. Luminosité



❶ Réglage de la luminosité

❷ Délai avant la mise en mode veille

Figure 19-5 : Luminosité

Avec les flèches **gauche** et **droite**, vous pouvez régler la luminosité de l'écran. Avec les flèches vers le haut et **vers le bas,** vous pouvez définir le délai avant la mise en mode veille.

25.6. Arrêt automatique

À l'aide des flèches **vers le haut** et **vers le bas**, sélectionnez les paramètres souhaités et confirmez votre choix en appuyant sur **Entrée**. Appuyez sur la touche **ESC** pour afficher l'écran précédent.

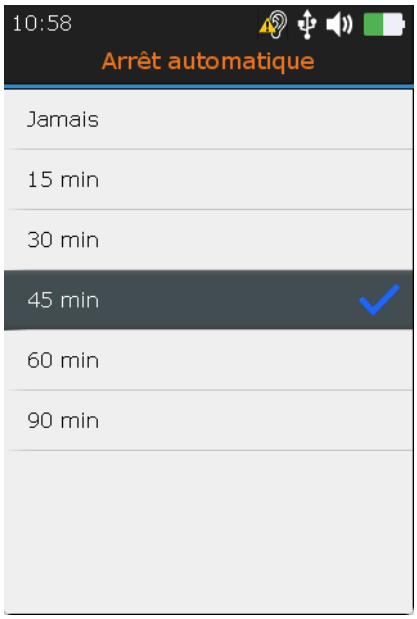
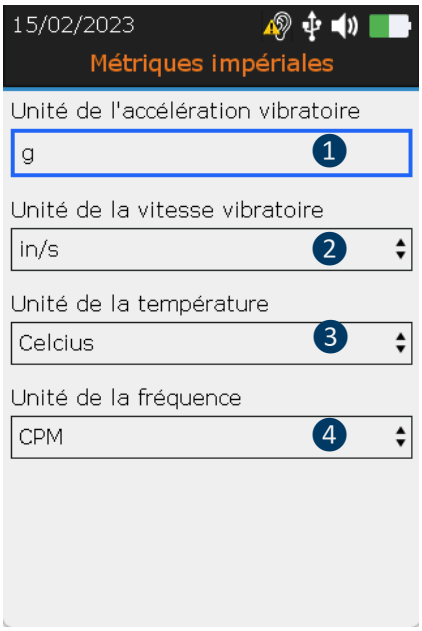


Figure 19-6 : Arrêt automatique

25.7. Métriques impériales



1. Unité de l'accélération vibratoire
2. Unité de la vitesse vibratoire
3. Unité de la température
4. Unité de la fréquence

Figure 19-7 : Métriques imperials

À l'aide des touches **flèches gauche et droite**, sélectionnez le champ souhaité. À l'aide des touches de navigation **flèche vers le haut** et **flèche vers le bas**, augmentez ou diminuez les valeurs des paramètres. Confirmez votre choix en appuyant sur **Entrée**.

25.8. Sécurité

L'écoute d'un casque trop fort pendant trop longtemps peut entraîner une perte auditive due au bruit.

En raison des normes de sécurité, le niveau de sortie maximal est limité par le micrologiciel. Cependant, dans le cas d'environnements très bruyants, le niveau d'atténuation par défaut du casque fourni peut ne pas être suffisant pour un diagnostic fiable. L'utilisateur peut volontairement contourner la protection de sécurité et s'exposer à des niveaux sonores potentiellement dangereux.

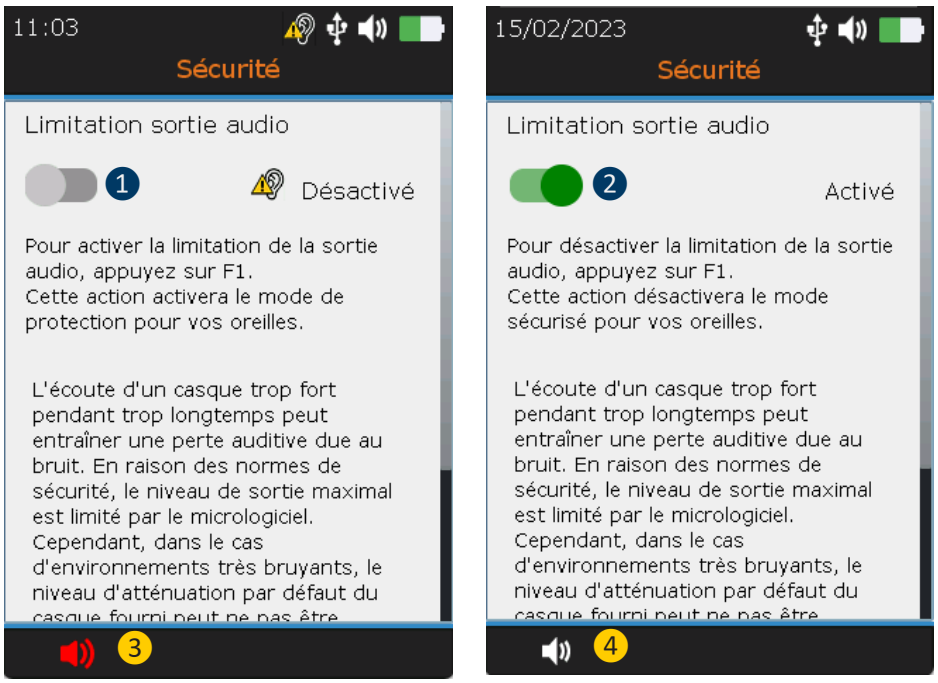


Figure 19-8 : Securité

1 Activer la limitation de la sortie audio

2 Désactiver la limitation de la sortie audio

3 La limitation de la sortie audio est désactivée

4 La limitation de la sortie audio est activée

Appuyez sur **F1** 1 **pour activer** la limitation de la sortie audio.

25.9. Réseau

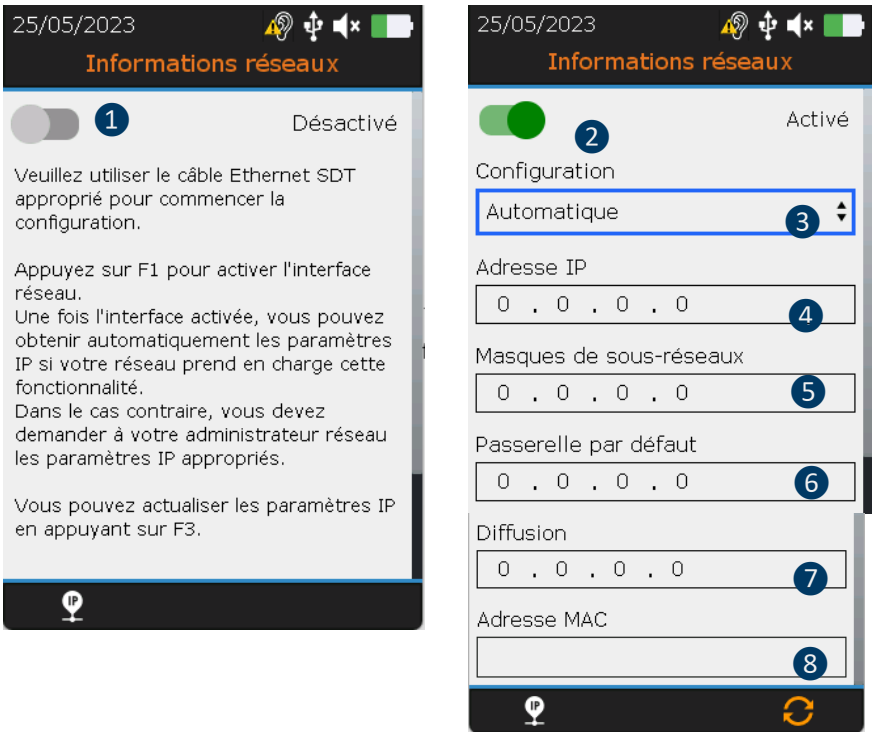


Figure 19-9: Network

1 Activer pour configure les paramètres du réseau

2 Désactiver la configuration du réseau

3 Configuration automatique/manuelle

4 Adresse IP

5 Masque de sous-réseaux

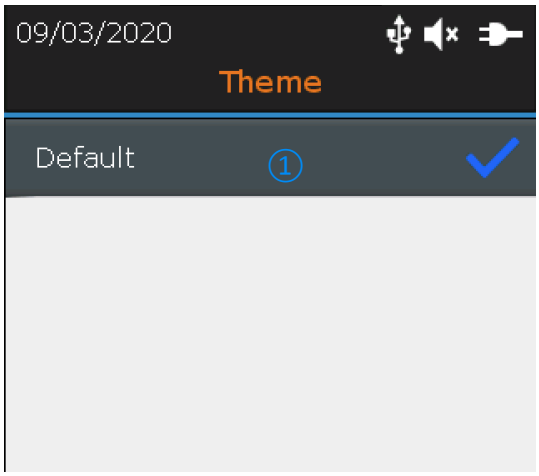
6 Passerelle

7 Diffusion

8 Adresse MAC

Avec les boutons **gauche** et **droite**, mettez en surbrillance le champ souhaité. Avec les touches de navigation **vers le haut** et **vers le bas**, modifiez les valeurs des paramètres. Confirmez votre choix en appuyant sur la touche **Entrée**. Les champs ne peuvent être modifiés que dans le cas d'une configuration **manuelle**.

25.10. Thème



1 Choix par défaut

Figure 19-10 : Thème

Vous pouvez utiliser cette fonctionnalité pour modifier l'apparence de votre écran. À l'aide des touches de navigation **flèche vers le haut** et **flèche vers le bas**, sélectionnez le thème souhaité et confirmez en appuyant sur **Entrée**.

26. Intervalles de calibrage conseillés

SDT recommande un recalibrage annuel des instruments SDT et une vérification **annuelle** des capteurs pour pouvoir bénéficier de la **garantie à vie limitée**. Cette périodicité est cohérente avec la stabilité à long terme observée pour les matériels électroniques de SDT.

Cependant :

- Pour les nouveaux instruments sortant de l'usine, la période initiale est prolongée jusqu'à 15 mois au lieu de 12 (pour éviter toute discrimination possible entre les utilisateurs due aux délais de transport, aux formalités douanières, etc.).
- SDT reconnaît que chaque client peut disposer de ses propres normes et exigences internes en termes d'assurance qualité. Si un client a mis en place un programme d'assurance qualité qui comprend une procédure documentée de mesure des écarts et si un instrument et le capteur correspondant présentent des écarts acceptables et aucun signe de dommage physique, les intervalles de calibrage pourront être prolongés jusqu'à 2 ans.
- Des organismes tiers disposant d'une autorité supérieure (organismes publics ou de classe) peuvent avoir défini leurs propres réglementations, par exemple des fréquences de calibration de 6 mois ou de 2 ans : sur justificatifs, les réglementations en vigueur au niveau local prévalent sur les règles de SDT.

Pour ces raisons, les certificats de calibrage de SDT ne portent pas la mention «date du prochain calibrage», mais seulement «date du dernier calibrage».

Pour des raisons de commodité pour les utilisateurs, la date du dernier calibrage des instruments SDT200, SDT270, SDT LUBExpert et SDT340 figurent également dans les écrans des menus.

Remarque ! Seuls les utilisateurs des instruments SDT200, SDT270, SDT LUBExpert, de la gamme SDT Checkers, de SDT T-Sonic1, SDT T-Sonic9 et SDT340 peuvent bénéficier de la garantie à vie limitée.

Le présent texte fait référence au document SDT DC.QUAL.005[1].

27. Garantie

SDT International garantit l'instrument SDT340 contre les défauts de fabrication pendant une durée illimitée, à condition que l'appareil soit calibré tous les ans et que les autres conditions permettant de bénéficier de la garantie à vie soient remplies. À l'exception de la batterie et des accessoires (chargeur, casque), qui sont garantis pendant une durée de 6 (six) mois. La garantie à vie limitée couvre tout matériel fourni et implique le remplacement gratuit de toutes les pièces qui présentent un défaut de fabrication.

La garantie à vie limitée ne couvre pas l'expédition, la manutention et l'importation.

La garantie à vie limitée ne s'applique pas si une mauvaise utilisation ou un accident endommagent le produit, si le produit est modifié de quelque façon que ce soit, si une partie non autorisée tente de réparer l'appareil, ou si celui-ci est ouvert sans autorisation écrite de SDT International.

En cas de défaut, contactez votre interlocuteur SDT local ou SDT International.

28. Limites de la responsabilité

La société SDT International, ni aucune autre société associée, ne pourront en aucun cas être tenues responsables des dommages, notamment, mais sans s'y limiter, les dommages dus à la perte d'activité, l'interruption de l'activité, la perte de données, les défauts du SDT340 ou de ses accessoires, les blessures corporelles, la perte de temps, les pertes financières ou matérielles ou toute autre perte indirecte ou consécutive résultant de l'utilisation, ou de l'incapacité à utiliser le produit, même en cas d'avertissement de dommages possibles.

29. Destruction et recyclage des équipements usagés

Conformément aux directives de l'Union européenne (UE), et en particulier à la directive 2006/66/UE «Batteries» et à la directive 2012/19/UE «DEEE – Déchets d'équipements électriques et électroniques», SDT International organise la gestion des équipements usagés. Cependant, les réglementations juridiques locales prévalent.

Les clients SDT peuvent ainsi :

- Soit transférer un appareil usager à une entreprise locale qui le recyclera conformément à la législation locale en vigueur
- Soit renvoyer l'appareil usagé à SDT International ou à un distributeur SDT.
- Si l'appareil contient une batterie, SDT International enverra cette dernière à une entreprise locale qui la recyclera conformément à la directive «Batteries» et aux lois belges.

[1] Le présent document fait partie du système de gestion de la qualité de SDT (certifié ISO-9001).

SDT International enverra le reste de l'appareil à une entreprise locale qui le recyclera conformément à la directive «DEEE» et aux lois belges.

30. Copyright

© 2026 SDT International n.v. s.a.

Tous droits réservés.

La reproduction ou la duplication, sous toute forme, de tout ou partie de ce document n'est pas autorisée sans la permission écrite de SDT International n.v. s.a.

Les informations contenues dans le présent document sont, à notre connaissance, considérées comme exactes.

En raison des travaux constants de recherche et de développement, les spécifications de produits pourront être modifiées sans préavis.

31. Utilisation du contenu de la propriété intellectuelle

La consommation et/ou l'utilisation de l'ensemble du matériel didactique, des images et des autres ressources de SDT est volontaire et nous ne demandons aucun paiement en échange. Notre propriété intellectuel (PI) est conçue pour fournir une orientation générale, mais son adéquation n'est pas garantie pour un usage particulier. L'utilisation des informations contenues dans le présent document relève de la seule responsabilité de l'utilisateur.

Vous êtes libre d'utiliser, de dupliquer, de partager, d'afficher et d'exécuter notre matériel intellectuel dans les conditions suivantes :

Attribution : Vous devez donner crédit à SDT International en l'identifiant comme le détenteur des droits d'auteur et, le cas échéant et dans la mesure du possible, en ajoutant un lien web (URL) qui dirige les gens vers http://www.sdtultrasound.com/fr.

Utilisation non-commerciale : Il est interdit d'utiliser ce document dans le cadre d'un produit ou d'un service commercial dont vous ou tout autre utilisateur tirez des bénéfices.

Aucun travaux dérivés : Il est interdit de modifier, transformer, supprimer ou développer ce matériel.

Réutilisation ou distribution : Les conditions de licence de la propriété intellectuelle doivent être clairement indiquées à tous ceux qui reçoivent des copies de transmission de votre part

Renonciation aux conditions : Vous pouvez renoncer à l'une ou l'autre de ces conditions si vous recevez l'autorisation écrite du détenteur du droit d'auteur.

Document évolutif : Notre PI est révisé de temps à autre et peut être modifié, amendé ou annulé si le propriétaire le juge nécessaire. Vos commentaires, critiques et suggestions d'amélioration sont les bienvenus si vous envoyez un courriel à info@sdtultrasound.com.

32. Assistance et coordonnées

Adresses:

SDT North America	**SDT International**
Numéro d'appel gratuit : 1-800-667-5325	Téléphone : +32 (0) 2 332 32 25
Téléphone : 1-905-377-1313	Bd. de l'Humanité 415
7677 County Road 2	B-1190, Bruxelles
Cobourg ON K9A 0X4,	Belgique
Canada	Email : info@sdtultrasound.com

Si vous rencontrez un problème avec un instrument SDT, veuillez consulter les informations contenues dans ce manuel. Vous pouvez également contacter notre service clientèle et obtenir de l'aide pour faire fonctionner votre appareil en appelant le numéro suivant : **+32 2 332 32 25**.

SDT fournit des informations techniques sur Internet pour vous aider à utiliser ses produits. Visitez notre site web pour télécharger des manuels techniques et d'autres documents.

12	GGH 28/04/2026	LUBExpert Mode Update	MUN
11	HTR 20/03/2025	Major updates	GGH
10	CGI 25/09/2023	Note on the battery	CMA
09	MUN 26/05/2023	Updated screens + new sections	GGH
08	GGH 15/02/2023	Updated screens + new sections	MUN
07	CMA 28/07/2021	Major update	CGI
06	CGI 18/05/2021	Chapter 7 icon + text	CMA
05	MUN 09/03/2020	Updated Screens + remove ISO	CMA
04	CGI 06/03/2020	Modified version + 100 kHz reference	CMA
03	AKP 01/21/2019	updated Screens	MUN
02	AKP 12/20/2018	updated Screens	MUN
01	AKP 11/20/2018	Original version	CGR
Revision	**Writer**	**Nature of modification**	**Approved**