



Ultrasound Solutions

UAS3

Ultranalysis® Suite 3

Manuel d'Utilisation

Version 10 – 2023

© SDT International. Tous droits réservés Les spécifications sont sujettes à changement sans avertissement préalable.

Table des matières

1. Mode d'emploi	5
1.1. Démarrage	5
2. Installation de Ultranalysis®	6
2.1. Configuration minimale requise	6
2.2. Télécharger l'installation de base de Ultranalysis® Suite 3	6
2.3. Extraire l'installation de base	6
2.4. Lancer l'installation de base	8
2.5. Microsoft Visual C++ Redist 2013	9
2.6. Crystal Report	10
2.7. PostGreSQL	11
2.8. Ultranalysis® Suite 3	13
3. Activation et enregistrement de Ultranalysis® Suite	15
3.1. Numéro de série	15
3.2. Code matériel/machine	15
3.3. Enregistrement de Ultranalysis® Suite	16
3.4. Activation de Ultranalysis® Suite	17
3.5. Déverrouillage de la fonction supplémentaire "Diagnostic des roulements"	17
4. Mise à jour et mise à niveau de Ultranalysis® et vérification de version	19
4.1. Mise à jour	19
4.2. Information de licence	19
4.3. Version logicielle de Ultranalysis®	19
5. Notions de « base de données & arborescence »	20
5.1. Définition de la base de données	20
5.2. Définition d'arborescence	20
5.2.1 Nœuds	20
5.2.2 Mesures	20
5.3. Structure d'une bonne base de données	21
5.4. Nombre de niveaux	22
5.5. Choisissez un nom fiable	22
5.6. À prendre en compte pour concevoir une base de données	23
6. Créer et éditer les dossiers de données et arborescence	24
6.1. Créer une base de données	24
6.1.1 Modifier le dossier de données	25
6.1.2 Créer un nouveau dossier de données	25
6.1.3 Info sur le dossier de données	26
6.1.4 Supprimer un dossier de données	26
6.1.5 Ouvrir une base de données existante (arborescence)	27
6.1.6 Créer une nouvelle base de données (arborescence)	27
6.1.7 Modifier la base de données existante (arborescence)	28
6.1.8 Supprimer la base de données existante (arborescence)	28
6.1.9 Générer des données de démonstration (Démonstration Data)	29
7. Accès à distance à une base de données sur un réseau local	31
7.1. Conditions préalables	31
7.2. Principe	31
7.3. Obtenir la synchronisation client/hôte (serveur)	31
7.4. Notes	33
8. Espace de travail UAS3	34
8.1. Aperçu	34
8.1.1 Panneau supérieur	34
8.1.2 Panneau graphique	34
8.1.3 Panneau inférieur	34
8.1.4 Panneau de navigation image	34
8.2. Cacher ou afficher les panneaux	34
8.3. Panneaux flottants et attachés	35
8.4. Réduire ou augmenter les panneaux attachés	36
8.5. Redimensionner les panneaux	36
8.6. Liste de Tâches à Faire	37
9. Paramètres du système et images	38
10. Créer et modifier une arborescence	43
10.1. Ajouter des nœuds	43
10.2. Modifier des nœuds	44
10.3. Ajouter des paramètres de mesure	44
10.3.1 Paramètres de mesure pour SDT340	45
10.3.2 Paramètres de mesure pour SDT270	52
10.3.3 Paramètres de mesure pour LUBExpert	56

10.4.	Ajouter un événement.....	60
10.5.	Copier et coller les nœuds	61
10.6.	Glisser déposer des données.....	64
10.7.	Insérer une donnée statique.....	64
10.8.	Importer des données dynamiques ou fichier onde	64
10.9.	Travailler avec des ordres de travail/rondes	65
10.9.1	Ajouter une arborescence complète à un ordre de travail/ronde	66
10.9.2	Ajouter certains nœuds de l'arborescence à un ordre de travail/ronde	67
10.9.3	Ajouter des éléments aux ordres de travail/rondes depuis le panneau inférieur	68
10.9.4	Ajouter des éléments aux ordres de travail/rondes depuis la To do liste.....	70
10.9.5	Changer l'ordre de mesure dans les ordres de travail/rondes	71
10.10.	Importer un Roulement.....	71
11.	Gérer les alarmes.....	76
11.1.	Créer une alarme dans les modèles.....	77
11.2.	Attribuer des alarmes depuis des modèles pour une mesure unique.....	80
11.3.	Attribuer des alarmes depuis des modèles pour plusieurs mesures.....	81
11.4.	Paramétrer une alarme de nœud à un point de mesure.....	83
11.5.	Détacher des alarmes	85
11.6.	Aperçu des alarmes attachées	86
11.7.	Affichage du statut de l'alarme	87
11.7.1	Le statut de l'alarme s'affichera dans l'arborescence sur les feux de circulation	87
11.7.2	Le statut de l'alarme est affiché dans la matrice de mesure	88
11.7.3	Statut de l'alarme affiché dans le panneau inférieur	88
11.7.4	Affichage du statut de l'alarme dans un graphique des tendances statiques	89
11.8.	Raccourcis vers les points des alarmes	89
11.9.	Aperçu et actions sur les points en alarme	90
12.	Téléchargement de données entre UAS3 et les collecteurs.....	92
13.	Aperçu et analyse des données : panneaux supérieurs, graphique et inférieur.....	95
13.1.	Panneau supérieur	95
13.2.	Panneau inférieur.....	97
13.2.1	Visualisation	97
13.2.2	Personnaliser la boîte d'outils	98
13.2.3	Boîte d'outils - Sélection - Paramètres.....	99
13.2.4	Paramètres/colonnes de mesure sur SDT 340	100
13.2.5	Paramètres/colonnes de mesure sur SDT 270	100
13.2.6	Boîte d'outils - Sélection - Filtres.....	101
13.2.7	Boîte à outils – Alarmes	102
13.2.8	Boîte à outil – Ordres de travail/rondes	102
13.2.9	Boîte à outil – Intervalle et temps d'acquisition	102
13.2.10	Modifier, Supprimer, Exclure de la tendance et Définir une mesure comme référence	104
14.	Panneau de graphique.....	107
14.1.	Matrice	107
14.2.	Graphique de tendance statique	107
14.2.1	Définir les données de mesure à afficher	109
14.2.2	Définir la vue de la tendance statique et les paramètres de l'échelle de l'axe Y	109
14.2.3	Définir la visualisation de base du domaine temporel, du domaine fréquentiel et de la courbe de référence initiale ..	110
14.2.4	Définir vos préférences en termes de paramètres d'exportation des images (Exportation de courbes).....	111
14.2.5	Zoom.....	111
14.2.6	Afficher/cacher les étiquettes	112
14.2.7	Agrandir.....	112
14.2.8	Exporter le graphique.....	112
14.2.9	Superposer un graphique.....	113
14.2.10	Accéder au menu des paramètres directement depuis la courbe.....	113
14.3.	Graphique de domaine de temps.....	113
14.3.1	Lancer l'audio.....	115
14.3.2	Exporter un fichier wav	115
14.3.3	Ajouter un curseur unique/commentaire.....	115
14.3.4	Ajouter un curseur Delta.....	116
14.3.5	Ajouter un curseur périodique	116
14.3.6	Établir une échelle Y	116
14.3.7	Supprimer une portion du signal.....	117
14.3.8	Sauvegarder les curseurs	117
14.3.9	Supprimer les curseurs.....	117
14.3.10	Indicateurs pour le signal sélectionné (TWF)	117
14.3.11	Liste des pics les plus élevés dans le signal.....	117
14.3.12	Curseurs pour l'analyse des roulements.....	117
14.4.	Graphique de domaine de fréquence	119
14.5.	Graphiques spécifiques à LUBExpert	121
15.	Rapports.....	122
15.1.	Rapport d'arborescence.....	122

15.2.	Rapports d'alarme	122
15.3.	Rapports d'ordres de travail/ronde	123
15.4.	Rapports de mesures manquantes	124
15.5.	Rapport de détails de mesures	125
15.6.	Rapport d'événement	126
15.7.	Rapport de lubrifiant	127
15.8.	Rapport sur l'état des actifs	127
16.	Désignation des opérateurs et utilisateurs	138
16.1.	Désigner un opérateur d'instrument	138
16.2.	Désigner des utilisateurs UAS3	138
17.	Sauvegarder et restaurer la base de données	140
17.1.	Sauvegarder toute la base de données UAS	140
17.2.	Restaurer toute la base de données UAS	142
17.3.	Exporter le fichier XML, l'arborescence ou l'arborescence et les mesures	143
18.	Limitation de responsabilité	145
19.	Droits d'auteur	145

1. Mode d'emploi

Bienvenue dans le monde de SDT Ultranalysis® Suite.

Ce manuel a été conçu afin de vous aider à tirer le meilleur parti de votre logiciel dédié à vos collecteurs de données portables ; les SDT340, SDT270 ou LUBExpert.

1.1. Démarrage

Avant de commencer à utiliser Ultranalysis® Suite, ce chapitre vous expliquera comment [installer](#) et enregistrer votre logiciel.

En complément, obtenez des informations sur la configuration requise, la mise à jour et la mise à niveau d'Ultranalysis® Suite.

2. Installation de Ultranalysis®

2.1. Configuration minimale requise

- Systèmes d'exploitation compatibles : Windows 8, 10, 11 ;
- Architecture 64 Bits uniquement ;
- 1.6 Gigahertz (GHz) ;
- 4 Go de RAM ;
- Minimum 500 Mo d'espace disponible sur le disque dur ;
- Port USB 1.1 ou supérieur ;
- Sortie carte son et audio.

2.2. Télécharger l'installation de base de Ultranalysis® Suite 3

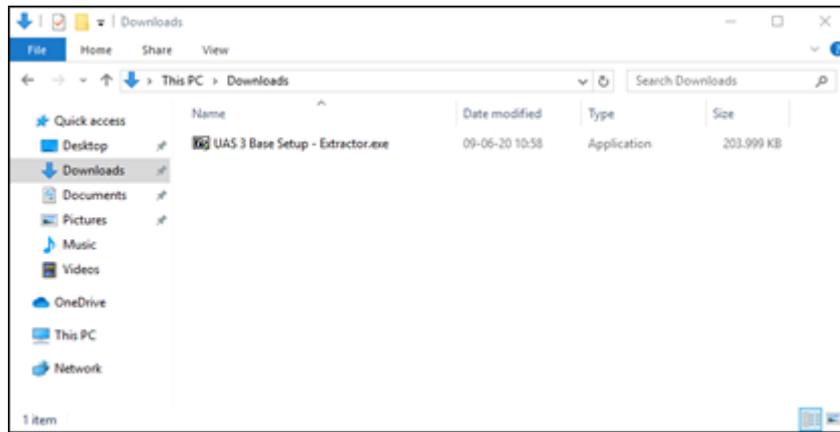
Si vous ne l'avez pas encore, vous devez télécharger le fichier « Ultranalysis Base Setup – Extractor.exe ». La configuration de base est disponible sur le site web de SDT, section download/Software à l'adresse suivante <https://sdtultrasound.com/fr/support/downloads/logiciels/>.

The screenshot shows the 'Logiciels' (Software) page on the SDT website. The navigation menu on the left includes: Manuels d'utilisation, Brochures, Logiciels, Applications Mobiles, Certificats Produits, Certificat de système de gestion, Dossiers, Industrie Maritime, Calculateurs, Après-vente, Fiches techniques des produits, Fiches techniques des capteurs, and Vidéos de formation. The main content area is organized into sections for different product lines:

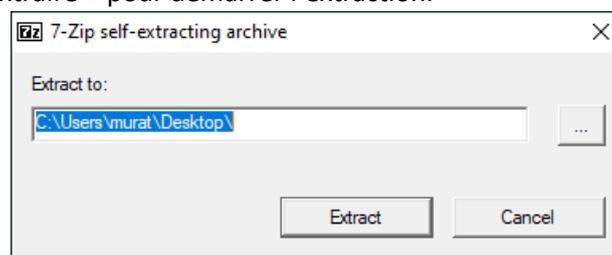
- SDT General**
 - SDT COMMONSense Tool Setup
 - SDT Updater Setup
 - RAPsodyBox
 - SDT USB driver installer
- SDT340**
 - UAS3 Update Setup
 - UAS3 Base Setup
 - UAS Lite Base Setup
 - UAS Lite Update Setup
- LUBExpert**
 - UAS3 Update Setup
 - UAS3 Base Setup
- SDT270**
 - SDT270 SherLog Reporter
 - UAS3 Update Setup
 - UAS3 Base Setup
 - DataDump
 - SDT SherLog Report Creator
 - SDT TankTest Reporter
 - Virtual SDT 270

2.3. Extraire l'installation de base

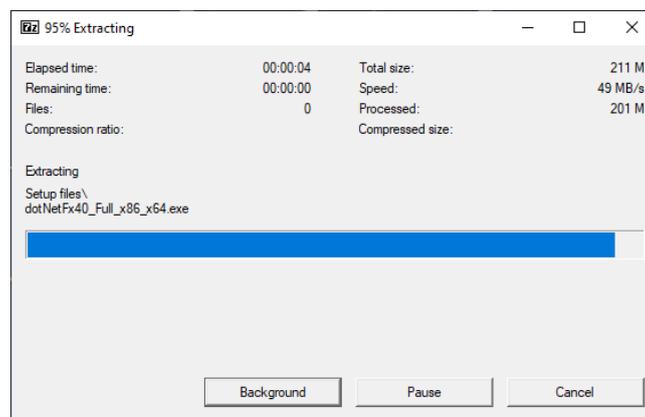
Depuis votre dossier de téléchargement, double cliquez sur le fichier « UAS 3 Base Setup – Extractor.exe » pour démarrer l'extraction de tous les fichiers requis.



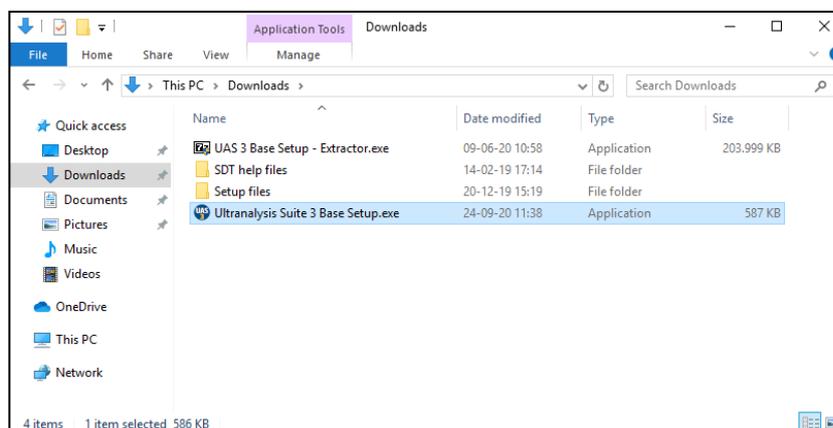
Par défaut, tous les fichiers seront extraits au même emplacement dans un dossier « UAS Base Setup – Extractor.exe ». Si vous le souhaitez, vous pouvez aussi choisir un autre emplacement. Cliquez sur le bouton « Extraire » pour démarrer l'extraction.



La barre de progression affichera la progression de l'extraction. Veuillez attendre jusqu'à ce que cette tâche soit accomplie.



Lorsque l'extraction est terminée, vous devriez voir (dans l'emplacement du dossier que vous avez spécifié) les fichiers suivants :



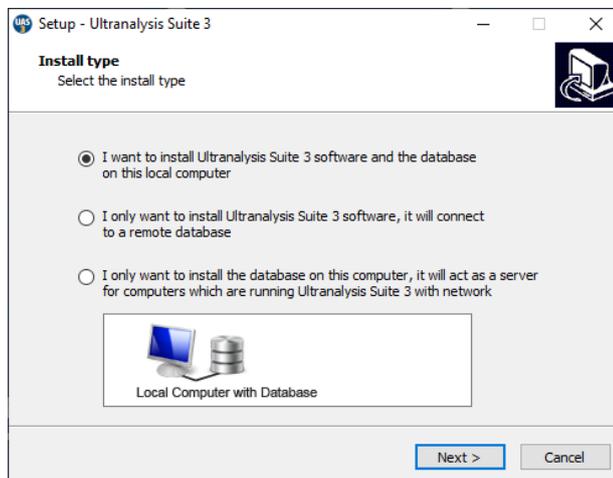
2.4. Lancer l'installation de base



Vous devez disposer des droits administrateurs pour poursuivre.

Faites un double clic sur le fichier « Ultranalysis Suite 3 Base Setup.exe » pour démarrer l'installation du fichier de base.

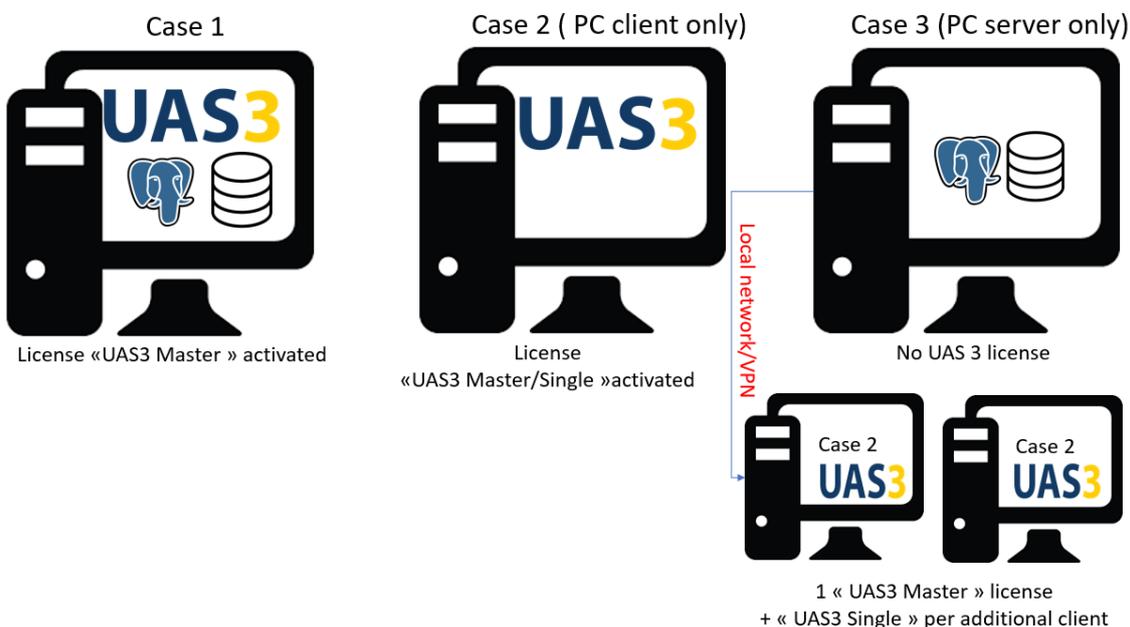
Vous devez voir la fenêtre suivante s'afficher :



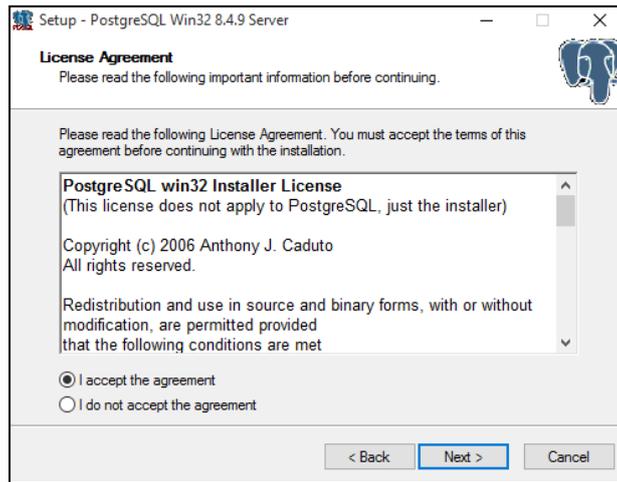
Sélectionnez le type d'installation et cliquez sur le bouton **Suivant** pour continuer.

3 types d'installation sont proposés en fonction de votre architecture réseau.

- Cas 1 : le logiciel (client) et la base de données (serveur postgresQL) seront installés sur cet ordinateur. La licence UAS3 Master sera obligatoire pour travailler exclusivement sur l'ordinateur local.
- Cas 2 : le logiciel (client) sera installé sur cet ordinateur, mais vous devez également installer la base de données sur un autre ordinateur fonctionnant comme un serveur. La licence UAS3 Master/Single sera obligatoire pour accéder à la base de données distante.
- Cas 3 : la base de données sera installée sur un ordinateur fonctionnant comme un serveur. Aucune licence n'est requise pour cette option, mais vous devrez installer le logiciel sur les différents clients (cas 2).



En sélectionnant la première option (cas 1), vous devriez voir la fenêtre suivante :

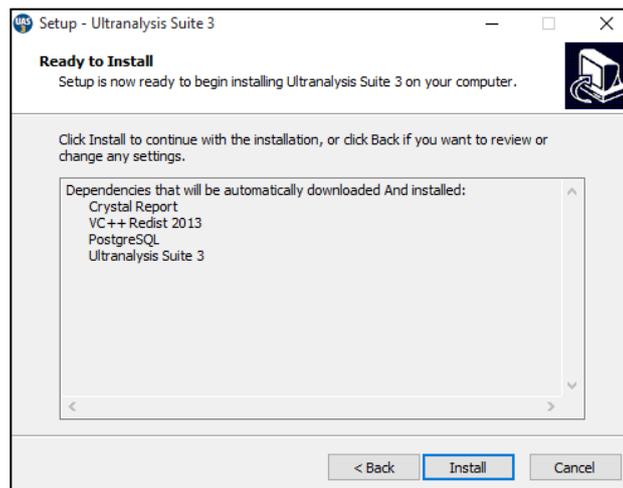


Lisez le contrat de licence d'utilisateur final, et si vous l'acceptez, sélectionnez « J'accepte les conditions ».

Cliquez sur le bouton **Suivant** pour continuer.

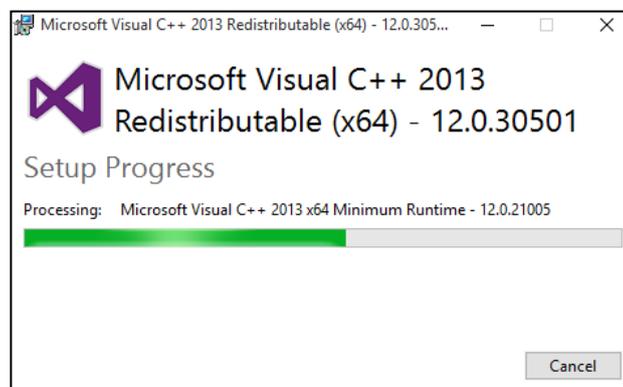
Cette étape dressera la liste de tous les composants de l'installation de base sur votre ordinateur.

Cliquez sur le bouton **Installer** pour continuer.



2.5. Microsoft Visual C++ Redist 2013

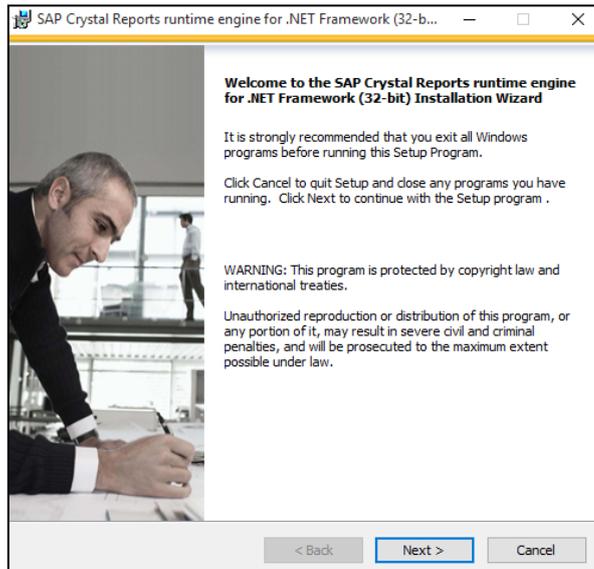
Si l'installation de base nécessite l'installation du composant "Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x64)", vous devriez voir la fenêtre suivante :



Selon les performances de votre ordinateur, cela devrait prendre quelques minutes.

2.6. Crystal Report

Si l'installation de base nécessite l'installation du composant "SAP Crystal Reports", vous devriez voir les fenêtres suivantes :

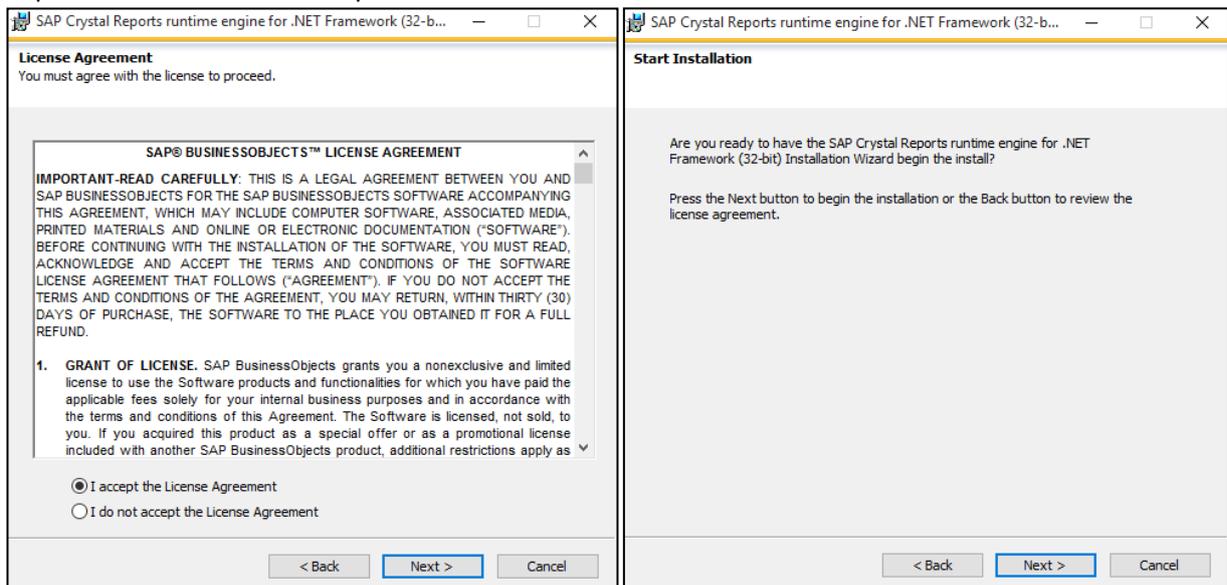


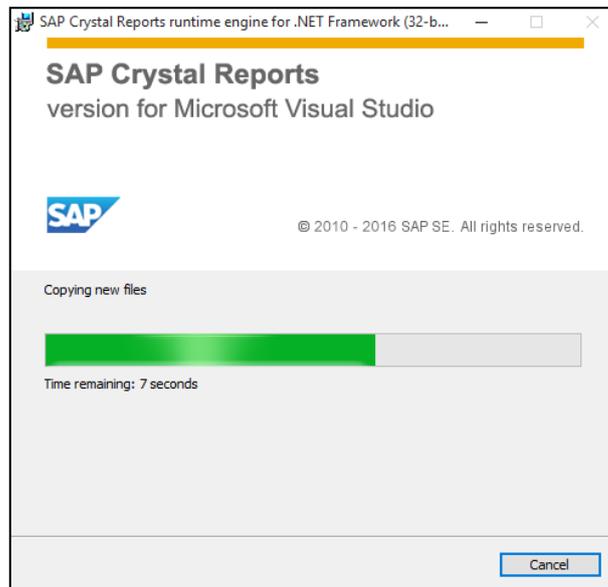
Selon les performances de votre système, cela devrait prendre quelques minutes.

Cliquez sur le bouton **Suivant** pour continuer.

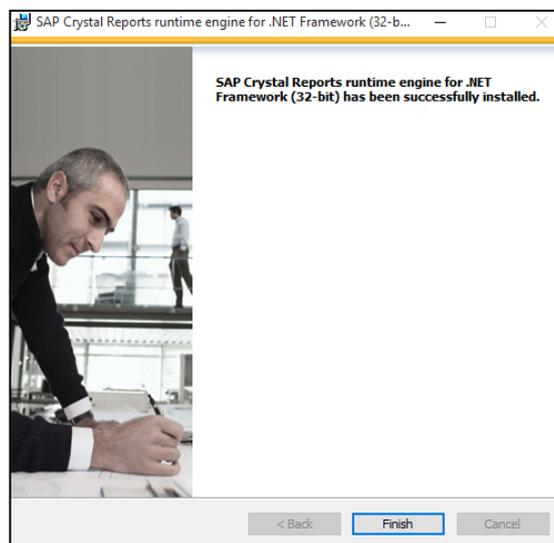
Lisez le contrat de licence d'utilisateur final, et si vous l'acceptez, sélectionnez « J'accepte les conditions ».

Cliquez sur le bouton **Suivant** pour continuer.



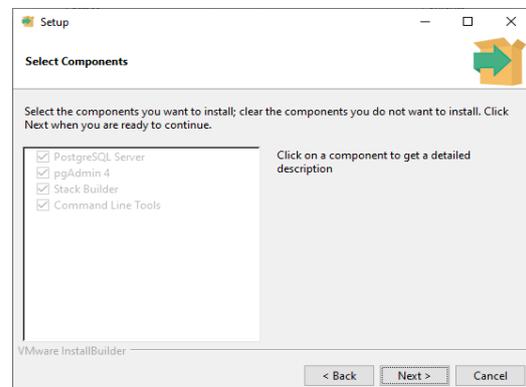
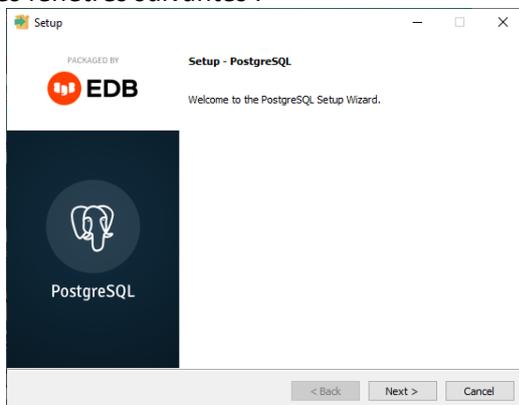


Cliquez sur le bouton **Finir** pour terminer l'installation de Crystal Reports.



2.7. PostgreSQL

Si l'installation de base nécessite l'installation de la base de données PostgreSQL, vous devriez voir les fenêtres suivantes :

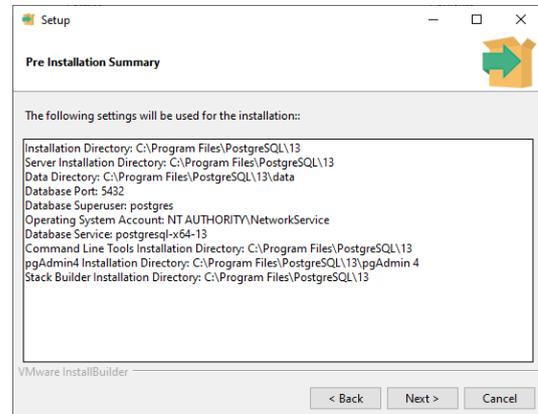
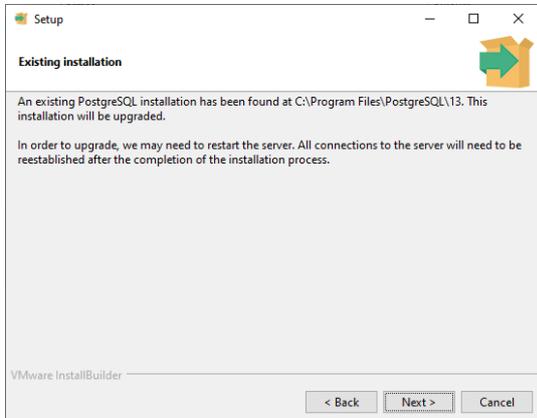


Veuillez également vous assurer que vous avez désinstallé une ancienne version (Dans la zone de recherche de la barre des tâches de Windows, tapez Panneau de configuration et sélectionnez-le dans les résultats, Sélectionnez Programmes > Programmes et fonctionnalités.

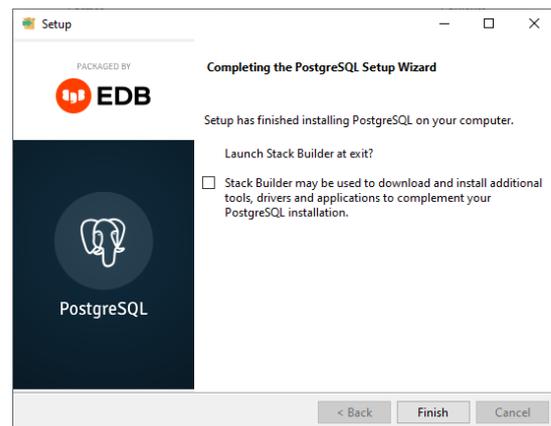
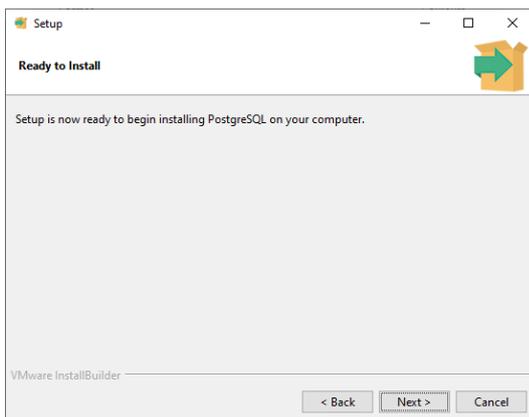
Appuyez et maintenez (ou faites un clic droit) sur le serveur de base de données PostgreSQL (<13) que vous voulez supprimer et sélectionnez Désinstaller).

Sélectionnez **les paramètres recommandés** et cliquez sur le bouton **Suivant** pour continuer. La fenêtre de droite liste les composants par défaut qui sont installés avec l'installation de PostGreSQL. Seul **PostgreSQL Server** est obligatoire pour UAS3.

Cliquez sur **Suivant** pour continuer.



Si une autre installation est détectée, vous devez la désinstaller avant d'installer les paramètres par défaut de l'UAS3.

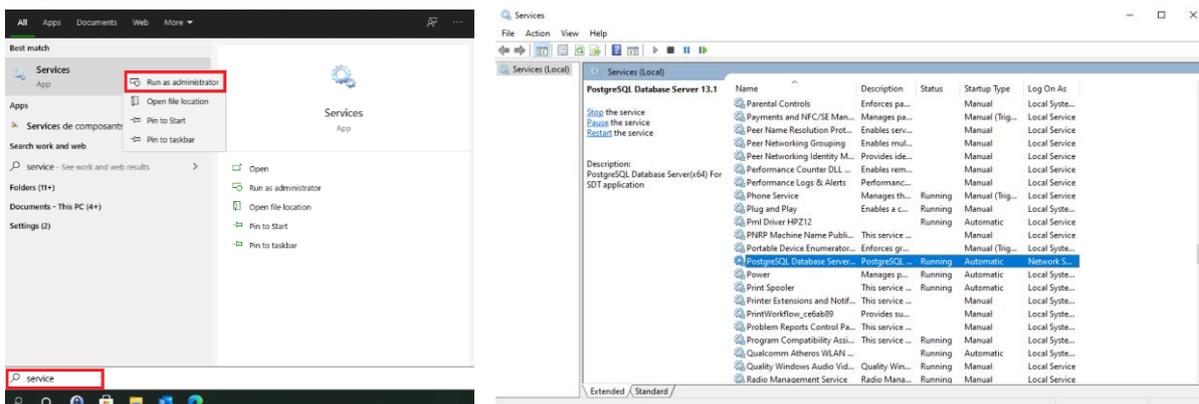


Finalisez l'installation en cliquant sur **Suivant**.

Décochez la case Stack builder, cliquez sur le bouton **Terminer** pour finaliser l'installation de PostGreSQL et continuer avec la configuration de base.

Selon les performances de votre système, cela peut prendre quelques minutes.

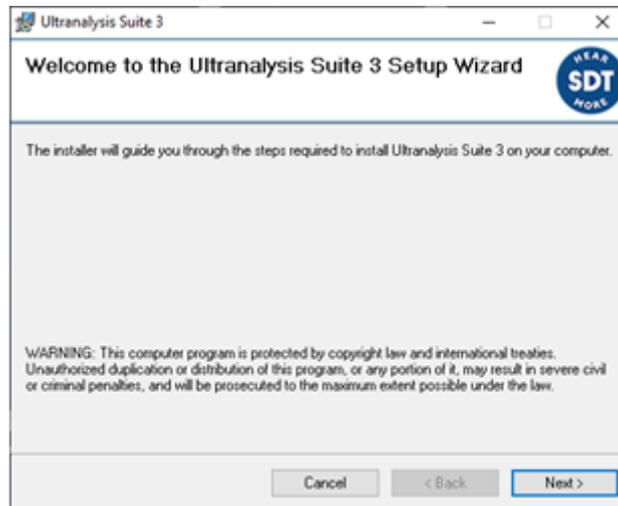
Le service de base de données doit être lancé en tant que service, sous Windows. Assurez-vous que le serveur de base de données PostgreSQL (v13) fonctionne localement, en mode automatique, comme suit :



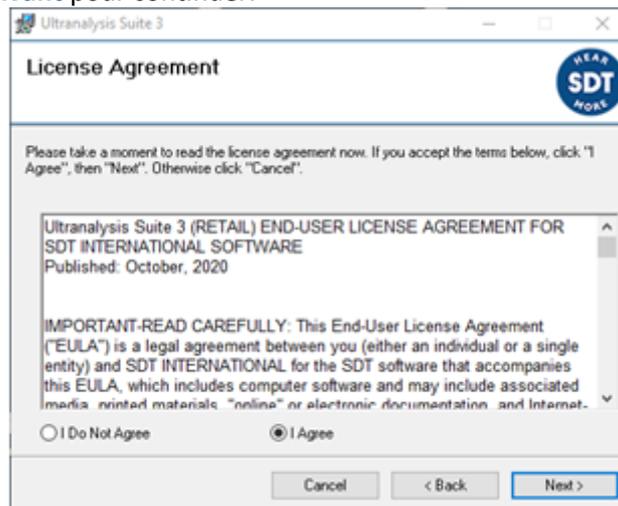
Tapez Services dans la barre des tâches de Windows, faites un clic droit, exécutez en tant qu'administrateur. Trouvez le service postgresql-x64 et assurez-vous que le service fonctionne en mode automatique.

2.8. Ultranalysis® Suite 3

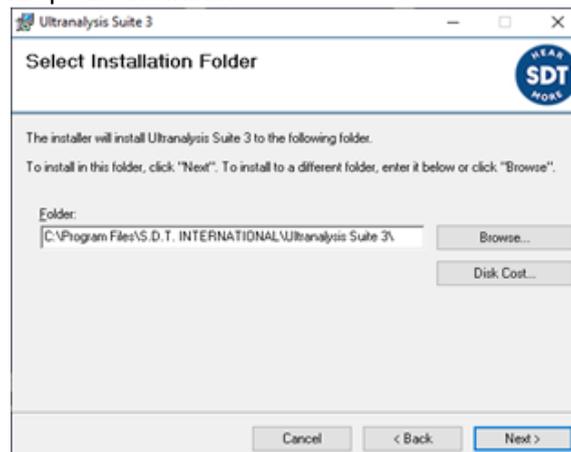
La dernière partie de l'installation de la version de base de Ultranalysis® Suite. Vous devez voir la fenêtre suivante s'afficher :



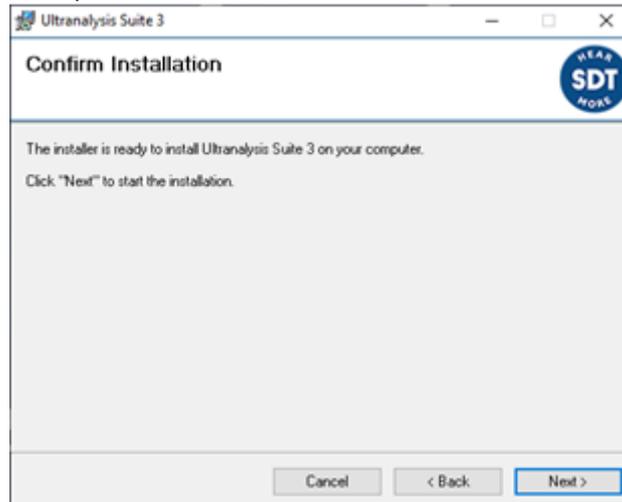
Cliquez sur le bouton **Suivant** pour continuer.



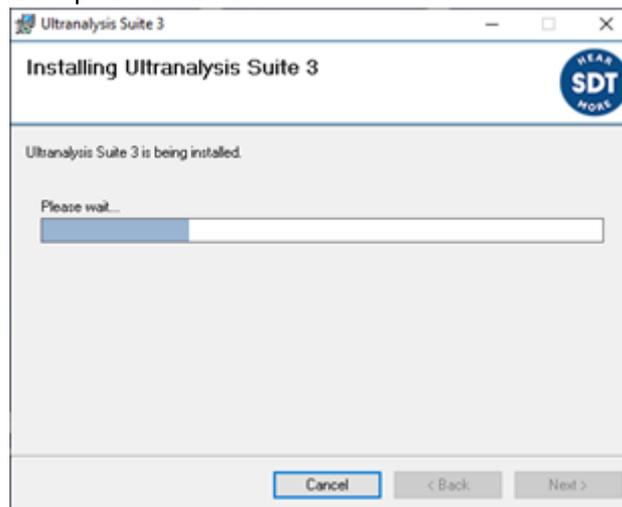
Lisez le contrat de licence d'utilisateur final, et si vous l'acceptez, sélectionnez « **J'accepte** ». Cliquez sur le bouton **Suivant** pour continuer.



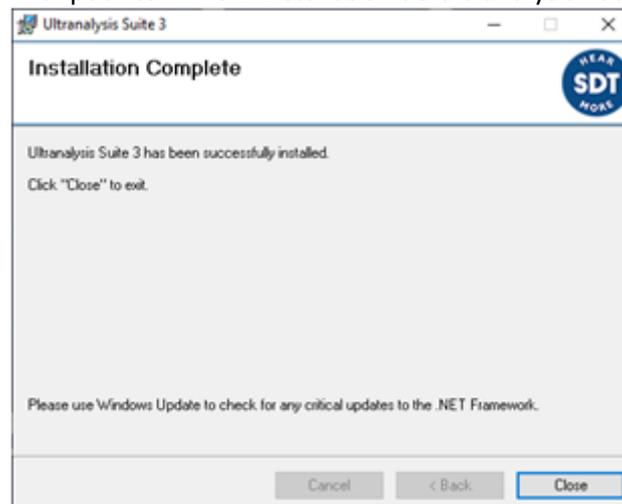
Sélectionnez l'emplacement de destination de dossier pour Ultranalysis® Suite.
Cliquez sur le bouton **Suivant** pour continuer.



Cette fenêtre dressera la liste des composants qui doivent être installés sur votre système.
Cliquez sur le bouton **Suivant** pour continuer.



Cliquez sur le bouton **Fermer** pour terminer l'installation de Ultranalysis® Suite 3.



3. Activation et enregistrement de Ultranalysis® Suite

3.1. Numéro de série

Vous avez reçu votre numéro de série par e-mail :

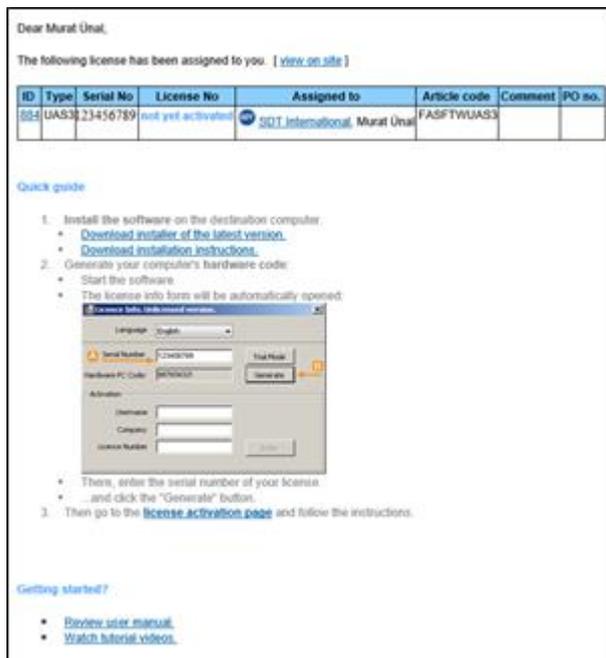


Schéma 3-1 : Spécimen d'e-mail contenant le numéro de série

Lorsque Ultranalysis® Suite est lancé pour la première fois, la fenêtre de licence suivante s'ouvre automatiquement.

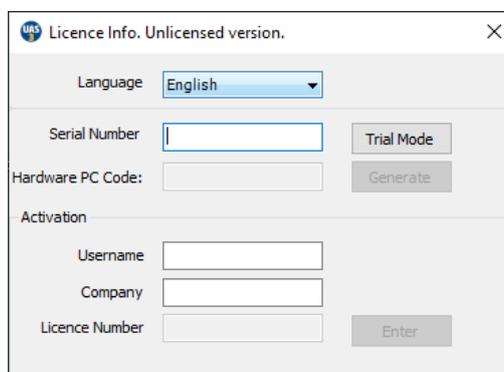


Schéma 3-2 : Fenêtre d'information de licence

Encodez votre numéro de série dans le champ correspondant. Si vous utilisez la version de test du logiciel, utilisez le menu **Aide / Configuration de la licence**.

3.2. Code matériel/machine

Générez votre code matériel/machine en cliquant sur le bouton **Générer**. Ce code est unique et ne peut être utilisé qu'avec votre appareil.

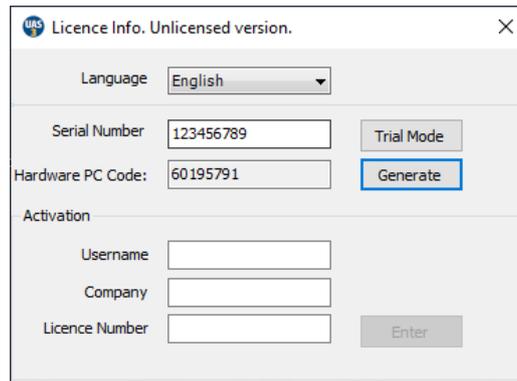


Schéma 3-3 : Le code matériel/machine a été généré

3.3. Enregistrement de Ultranalysis® Suite

Rendez-vous sur notre serveur à l'adresse suivante :

<https://extranet.sdtultrasound.com/licenses/activate>

Saisissez votre numéro de série dans le champ correspondant puis cliquez sur **Étape suivante** :

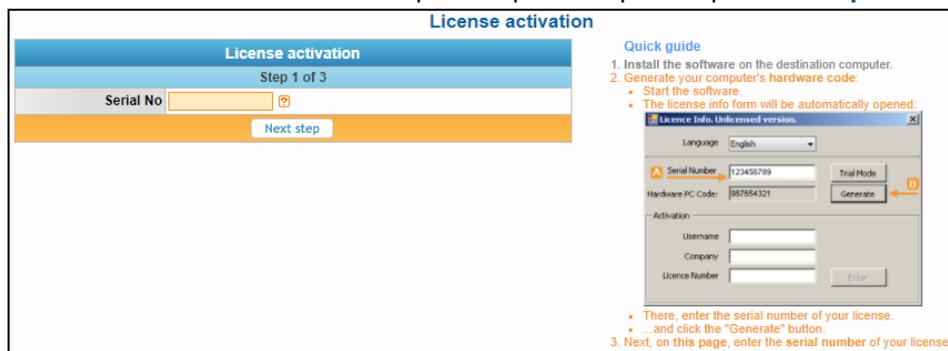
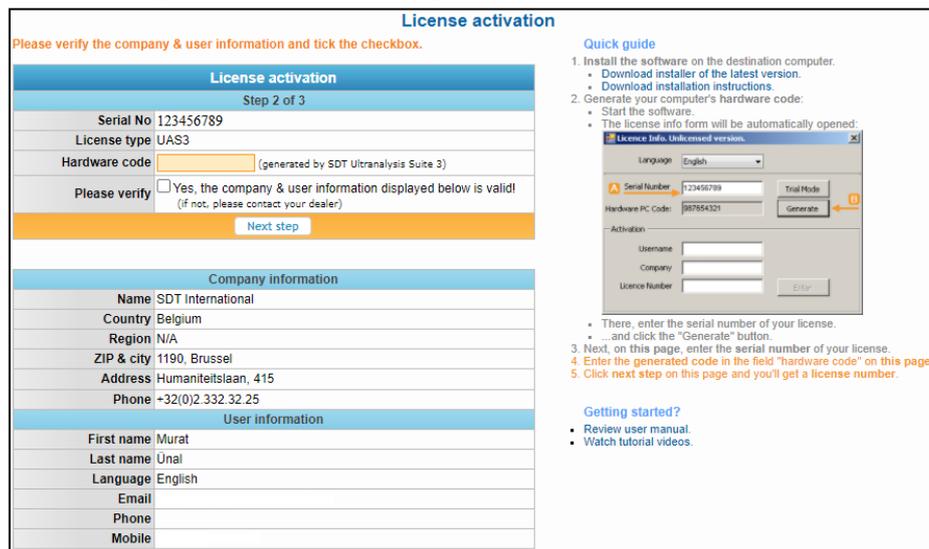


Schéma 3-4 : Saisissez votre numéro de série

Ou cliquez sur le lien au point 3 dans l'e-mail reçu.



La page web vous demande d'encoder le code matériel et de confirmer vos coordonnées. Le code matériel est un identifiant unique qui est spécifique à votre PC. Par conséquent, vous ne pouvez pas reproduire l'installation, basée sur la même licence, sur d'autres PC. Pour les installations multiples, vous devrez acheter des licences supplémentaires à activer. Chaque installation supplémentaire nécessitera un code matériel spécifique, basé sur la procédure d'enregistrement. Saisissez le code matériel correspondant à votre PC dans le champ correspondant.

Si les autres champs sont corrects, cochez la case **Oui, les informations sur la société et l'utilisateur affichées ci-dessous sont valides !** et cliquez sur '**Etape suivante**'. Le système vous envoie par e-mail votre numéro de licence.

Dear Murat Ünal,

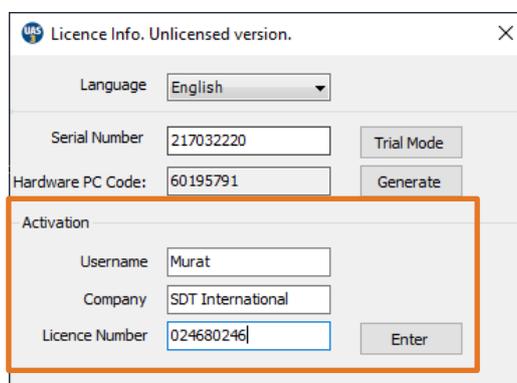
The following license has been activated. [[view on site](#)]

ID	Serial No	License no	Assigned to	Type	Article code	Comment	PO no.
884	123456789	1234567890123456789	 SDT International, Murat Ünal	UAS3	FASFTWUAS3		

Schéma 3-5 : E-mail standard d'attribution de numéro de licence

3.4. Activation de Ultranalysis® Suite

Revenez à la fenêtre de licence d'Ultranalysis® Suite, tapez votre numéro de licence reçu par email dans le champ dédié et remplissez les champs obligatoires Nom d'utilisateur et Société, puis cliquez sur **Entrer**.



Licence Info. Unlicensed version.

Language: English

Serial Number: 217032220 [Trial Mode]

Hardware PC Code: 60195791 [Generate]

Activation:

Username: Murat

Company: SDT International

Licence Number: 024680246 [Enter]

Schéma 3-6 : Numéro de licence, nom d'utilisateur et société

Félicitation, Ultranalysis® Suite est maintenant activé. Si les données sont incorrectes, veuillez contacter votre revendeur local ou SDT International.

3.5. Déverrouillage de la fonction supplémentaire "Diagnostic des roulements"

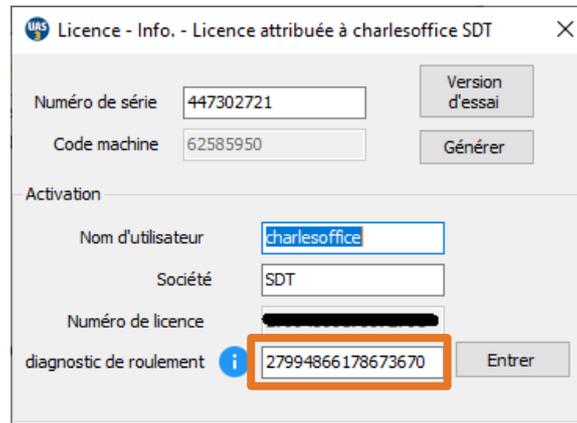


Disponible depuis la version 3.1925

Pour avoir accès à cet outil d'analyse avancé (base de données de roulements, curseurs périodiques), vous devez acheter un code d'activation qui sera associé à votre licence principale.

Contactez votre revendeur local ou SDT avec votre numéro de série et votre code matériel pour obtenir votre code d'activation

Une fois l'installation par défaut activée, lancez UAS3. Dans le menu supérieur, cliquez sur **Aide(?)** puis sur **Licence**. Entrez votre deuxième code de validation dans le champ approprié et cliquez sur **Entrer**.

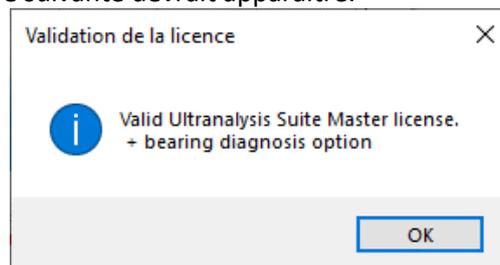


The screenshot shows a dialog box titled "Licence - Info. - Licence attribuée à charlesoffice SDT". It contains the following fields and buttons:

- Numéro de série: 447302721
- Code machine: 62585950
- Version d'essai: [button]
- Générer: [button]
- Activation section:
 - Nom d'utilisateur: charlesoffice
 - Société: SDT
 - Numéro de licence: [redacted]
 - diagnostic de roulement: 27994866178673670 (highlighted with an orange box)
 - Entrer: [button]

Figure 3-7 : activation de la boîte à outils des roulements

Si le code est valide, la fenêtre suivante devrait apparaître.



Félicitations, vous avez accès à l'option « Boîte à outils des roulements ».

4. Mise à jour et mise à niveau de Ultranalysis® et vérification de version

4.1. Mise à jour

Mise à jour automatique

Si votre PC est connecté à Internet, Ultranalysis® vérifie automatiquement si une nouvelle version est disponible. En cas de mise à jour, un pop-up apparaît en bas à droite du logiciel.

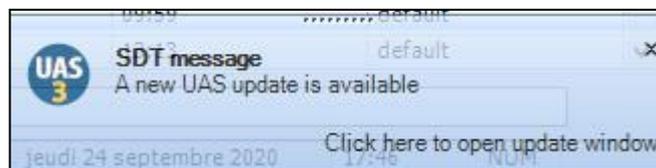


Schéma 4-1 : Vérification automatique d'une mise à jour Ultranalysis®

Cliquez sur le message pour télécharger la dernière version et suivez les instructions.

Vous serez invité à créer une sauvegarde de votre base de données.



SDT International recommande vivement d'assurer une sauvegarde régulière afin de prévenir toute perte potentielle de données dont nous ne pouvons être tenus responsables.

Dans certains cas, l'étape de téléchargement peut être bloquée par vos restrictions informatiques. Si tel est le cas, contactez votre service informatique.

Mise à jour manuelle

Pour trouver la dernière version de Ultranalysis®, cliquez sur Aide (?) / vérifiez les mises à jour.

Vous devez être connecté à internet pour réaliser cette opération.

4.2. Information de licence

Pour vérifier vos informations de licence, cliquez sur Aide (?) / installation de licence.

4.3. Version logicielle de Ultranalysis®

Pour vérifier la version de votre logiciel, cliquez sur Aide (?) / À propos.

5. Notions de « base de données & arborescence »

5.1. Définition de la base de données

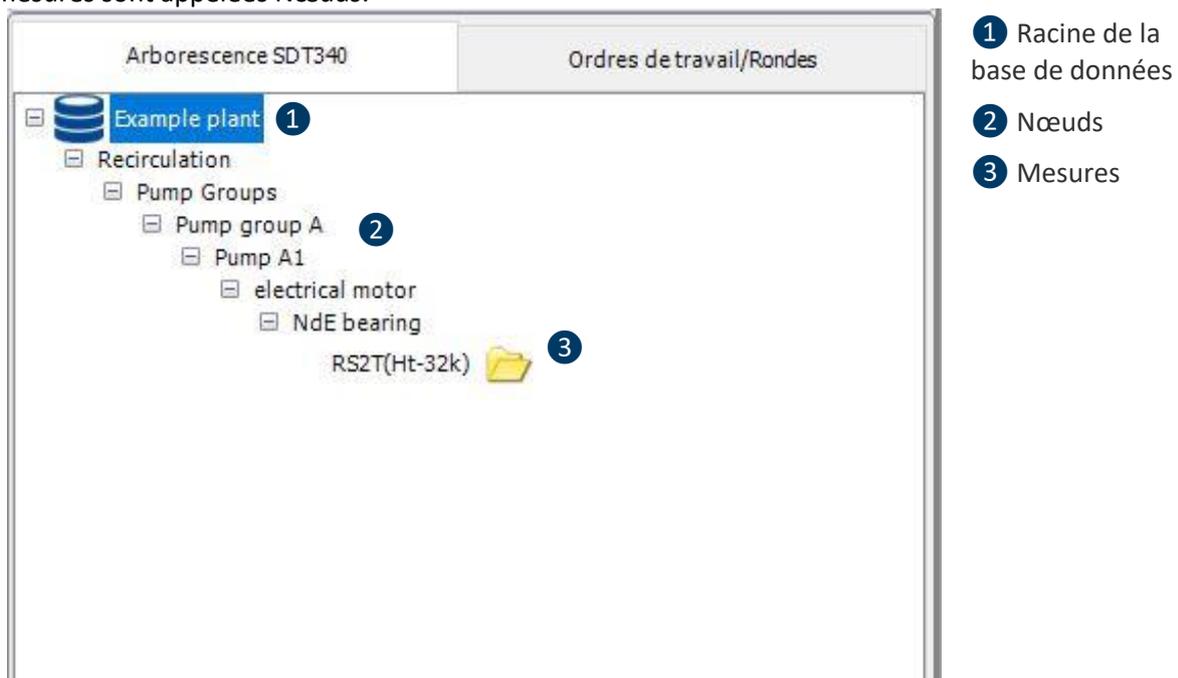
UAS3 est principalement utilisé comme une base de données pour gérer votre collecte, traitement et analyse des données. Une base de données est une collection intégrée d'archives associées de manière logique à des fichiers consolidés dans une base commune qui fournit des données pour un ou plusieurs utilisateurs. Elle est utilisée pour stocker et organiser l'information de manière à la retrouver facilement.

Imaginez une bibliothèque où se trouvent tous les livres dont vous avez besoin, mais sans aucun moyen logique de les trouver. Ce serait un cauchemar.

5.2. Définition d'arborescence

UAS3 utilise un modèle de base de données hiérarchique où la base de données est organisée comme une arborescence. Le contenu est composé par les données collectées avec les SDT340, SDT270 ou LUBExpert mais aussi par des commentaires, des événements, des statuts ou documents externes.

L'arborescence est le moyen de représenter la nature hiérarchique de la base de données. Elle est nommée arborescence car sa représentation ressemble à un arbre. Dans ce type de structure, le nom de la base de données, aussi appelée racine, est le sommet de l'arborescence, et les mesures, appelées feuilles, en sont le dernier échelon. Une mesure est la combinaison entre un choix capteur et un paramètre de mesure. Les branches entre les noms de base de données et les catégories de mesures sont appelées Nœuds.



5.2.1 Nœuds

Un nœud est un emplacement dans une arborescence entre la racine et la mesure d'un point. Chaque nœud a un parent unique (le niveau supérieur) et peut avoir plusieurs enfants (le niveau inférieur).

La base de données UAS3 peut en effet contenir un nombre virtuellement illimité de nœuds, selon la capacité de stockage de votre ordinateur.

5.2.2 Mesures

Les mesures combinent un choix capteur (par exemple l'aiguille RS1 ou antenne parabolique) et des paramètres spécifiques (par exemple mesures statiques ou dynamiques, fréquence de mixer, bande passante).

Pour chaque point de mesure, vous pouvez décider du type de capteur que vous souhaitez utiliser. SDT340, SDT270 fonctionne avec toute une variété de différents capteurs portatifs et de structure à ultrasons, accéléromètre, tachymètre, thermomètres. LUBExpert fonctionne avec un seul capteur, LUBESense1.

Toutefois, la notion du type de capteur n'est pas suffisante pour une comparaison fiable des données. Par exemple, un RMS calculé entre 10 et 1000 Hz n'est pas comparable à un RMS calculé entre 10 et 10000 Hz. C'est la raison pour laquelle UAS3 ajoute au type de capteur les paramètres associés aux mesures.

Les mesures sont la fin des feuilles de l'arborescence.

Par conséquent, aucun sous-niveau ne peut être assigné à une mesure.

Le nom de mesure est généré automatiquement par UAS3, lorsqu'il est créé, selon votre sélection.

Les mesures peuvent être **statiques (indicateurs uniquement)** ou **dynamiques (signal)**.

Mesure statique

Une mesure statique est une mesure d'une valeur unique purement numérique. Une valeur dB μ V (RMS, maxRMS ou pic), une valeur linéaire de ratio (facteur de crête), vitesse RMS, pic d'accélération... ou une température, toutes sont des mesures statiques.

Les mesures statiques peuvent être contrôlées à l'aide de SDT340, SDT270 ou LUBExpert.

Ces valeurs sont normalement enregistrées pour des comparaisons de tendance ou d'alarme.

Mesure dynamique

Une mesure dynamique est un événement entier enregistré lors d'une période d'acquisition définie de données, représentée comme un domaine de temps ou de fréquence.

Par exemple, une mesure dynamique peut être un enregistrement d'un signal d'ultrason d'une rotation, ou un enregistrement d'une collecte de phases de clôture et d'élimination d'un purgeur.

Ce type de mesure serait normalement analysé par visualisation et traitement du signal de temps ou peut-être du spectre du signal dans UAS3.

5.3. Structure d'une bonne base de données

Vous devez consacrer beaucoup de réflexion à la structure de votre base de données. Consacrer davantage de temps à un examen détaillé des nomenclatures et structures d'organisation vous aidera à développer votre base de données comme il se doit.

REMARQUE !

Il est hautement recommandé d'introduire plusieurs installations/machines/équipements dans votre base de données, et d'y travailler pendant un jour ou deux, dans différentes situations, pour différentes tâches. Si vous n'êtes pas complètement satisfait, modifiez-la et réessayez. Une fois que vous êtes satisfait et que votre arborescence reflète correctement la structure organisationnelle, et qu'elle correspond aux tâches nécessaires, vous pouvez poursuivre. Créer 1000 installations et réaliser après coup qu'il faut tout organiser différemment ... est frustrant.

Vous avez peut-être déjà suivi ce processus lors de la création de votre base de données de logiciel de gestion de maintenance informatisée (CMMS/GMAO). Dès lors vous êtes susceptible d'utiliser la même structure de base de données pour UAS3.

Si cette tâche ne vous est pas familière, voici quelques éléments à prendre en compte et qui vous aideront.

Dans le cas d'un formulaire à remplir, il peut y avoir plusieurs champs à renseigner pour votre adresse :

- Le pays ;
- L'État, la province ou région ;

- Le nom de la ville ;
- Le nom du District/quartier ;
- Le nom de la rue ;
- Le numéro de maison ou d'appartement.

La base de données requise pour gérer toutes ces données requiert 6 niveaux afin de décrire en totalité l'emplacement de chaque maison ou appartement.

Notez que l'organisation part du général, avec le pays, et s'affine afin de se préciser à chaque niveau inférieur.

Réfléchissez à la manière dont vous souhaitez structurer vos recherches sur une telle base de données, s'agit-il de

- Trouver une maison dans une rue en particulier ;
- Trouver toutes les maisons de cette rue ;
- Trouver toutes les rues dans un quartier en particulier avec le même nom.

L'une des fonctions importantes de la base de données est d'organiser les données dans une structure hiérarchique. C'est ce que nous appelons une arborescence.

Avec UAS3, vous pouvez créer plusieurs bases de données. Chaque base de données est caractérisée par son nom et dispose de sa propre arborescence. Dans un modèle d'arborescence, le nom de la base de données équivaut à la racine de la base de données.

Le nombre de bases de données n'est limité que par la capacité de stockage de votre ordinateur.

Vous ne pouvez pas ouvrir plusieurs bases de données en même temps. Une seule unité logique (processus, lieux...) doit être utilisée par base de données/arborescence. Vous ne pouvez télécharger qu'une seule base de données à la fois avec SDT340, SDT270 ou LUBExpert. C'est une raison supplémentaire pour créer votre base de données en ayant à l'esprit l'aspect logique de votre travail.

5.4. Nombre de niveaux

Dans la base de données UAS3, vous pouvez organiser l'arborescence avec un maximum de 6 niveaux. Cela signifie 6 niveaux en-dessous du nom de votre arborescence. Le dernier niveau (qu'il s'agisse du 2e, 3e ou 6e) vous permet de définir une mesure (type de capteur, paramètres de mesures). Cela a pour but d'éviter toute confusion due lors du comptage des niveaux (on pourrait croire qu'il y en a 8 si on comprend le nom de l'arborescence et les niveaux de capteur/mesure). Cela devrait amplement suffire pour la plupart des applications, et plus que ce qui est utilisé par votre GMAO/CMMS.

Une attention particulière doit être portée à l'utilisation de ces niveaux pour maximiser votre capacité à situer et décrire un point de mesure dans votre usine. L'arborescence a pour but de vous simplifier la vie. Dès lors, elle doit être conçue de manière à vous permettre de rechercher, filtrer ou afficher facilement des groupes d'équipements plus facilement.

Bien que nous ayons 6 niveaux, nous n'avons pas besoin de les utiliser tous les 6 en permanence. Si vous pouvez situer votre point de mesure d'emplacement au 2e, 3e ou 4e niveau, pas besoin d'en créer davantage. Vous n'avez aucune obligation de créer des niveaux pour en atteindre 6. UAS3 est assez souple pour identifier des mesures où qu'elles soient dans l'arborescence, ce qui apporte une très grande flexibilité à la conception de votre base de données.

La base de données SDT270 et LUBExpert est identique à celle de UAS3, mais son écran ne peut afficher que 5 niveaux à la fois. SDT340 affichera tous les niveaux définis dans UAS3

5.5. Choisissez un nom fiable

Sur la base de données UAS3, à l'instar de la plupart des bases de données, l'utilisation des minuscules, majuscules et des espaces peut être un moyen de distinction utilisé pour filtrer rapidement un grand nombre de données :

- Pompe 1 n'est pas la même chose que pompe1.

- Pompe1 n'est pas la même chose que pompe 1.
- Rotation non-guidé n'est pas la même chose que Rotation portative n-g et/ou Rotation.

La cohérence est primordiale lorsque vous créez une base de données. Elle vous aide à suivre et aide le moteur de recherche de la base de données à trouver ce que vous chercherez à l'avenir. Il est important que vous développiez un système de nomination harmonisé et que vous vous y teniez.

Pensez à des termes que vous utilisez dans votre propre usine ou organisation qui sont porteurs de sens. Des abréviations sont souvent requises. Dès lors, assurez-vous que les abréviations que vous utilisez sont cohérentes et comprises par tous.

La cohérence entre les départements de maintenance et d'opération est également importante. Si vous avez un flux de convoyeur dans le secteur d'un four par exemple, est-ce que vous numérotez les ventilateurs de recirculation depuis l'extrémité entrante vers la sortante, ou l'inverse ? Votre système est-il cohérent avec les noms utilisés par les opérateurs ?

Un système de nomination simple consiste à utiliser des majuscules pour les lieux, les processus, les fonctions (Ventilateur de Recirc, Pompe d'Alimentation en Eau des Chaudières) et des minuscules pour les composants à l'intérieur de ces unités de fonctionnement (moteur, pompe, ventilateur, boîtier, rotation).

Vous souhaitez peut-être ajouter un suffixe qui vous aiderait à filtrer facilement les atouts selon certains critères (par exemple : moteur électrique GL, où GL signifie lubrifier à la graisse, ou ventilateur extracteur OL, où OL signifie lubrifier à l'huile) et n'extraire que les installations sur lesquelles des tâches sont à prévoir.

5.6. À prendre en compte pour concevoir une base de données

À mesure que vous ajoutez des informations, des données et des mesures à toute base de données prévisionnelle de maintenance, la valeur et le coût de la base de données augmentent. Cette valeur est basée sur la connaissance renfermée dans la base de données, sur la fiabilité des composants, des systèmes et méthodes utilisées dans votre usine. Les coûts liés aux bases de données représentent des centaines d'heures investies pour les consolider.

Tant la valeur que les coûts sont élevés, alors, assurez-vous de la concevoir de manière qu'elle soit rentable.

Quand vous concevez votre base de données, anticipez un peu en ajoutant des informations qui vous simplifieront vos recherches à venir. Pensez à ces recherches réelles dans votre base de données ainsi que leurs conséquences sur la conception de votre base de données. Par exemple, afficher :

- Rotations montées à côté des poulies à courroie.
- Rotation côté entraînement de tous les moteurs 15kW du site.
- Pompe de rotation côté entraînement
- Rouleau de convoyeur avec palier qui utilise de la graisse ABC.

L'un des moyens de concevoir une base de données efficace est de :

- Regrouper tous les équipements identiques dans un seul niveau de branche (ou nœud).
- Regrouper tous les équipements d'une fonction de processus au même niveau de branche.
- Éviter de regrouper les machines selon l'intervalle et la nature des tests à effectuer.

6. Créer et éditer les dossiers de données et arborescence

REMARQUE !

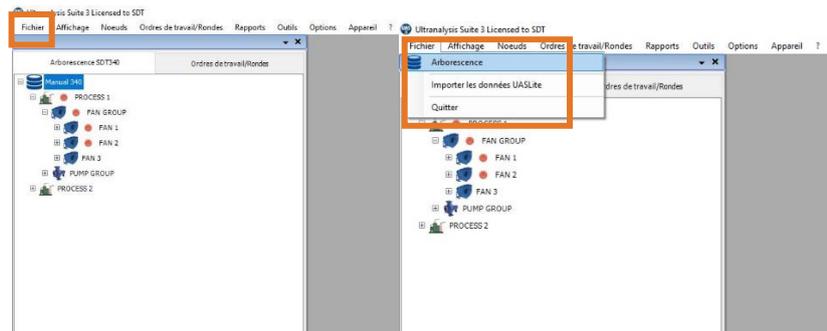
Pour vous assister, UAS3 intègre plusieurs exemples de base de données de démonstration.

Vous avez la possibilité de vous exercer sans risque dans une base de données démo.

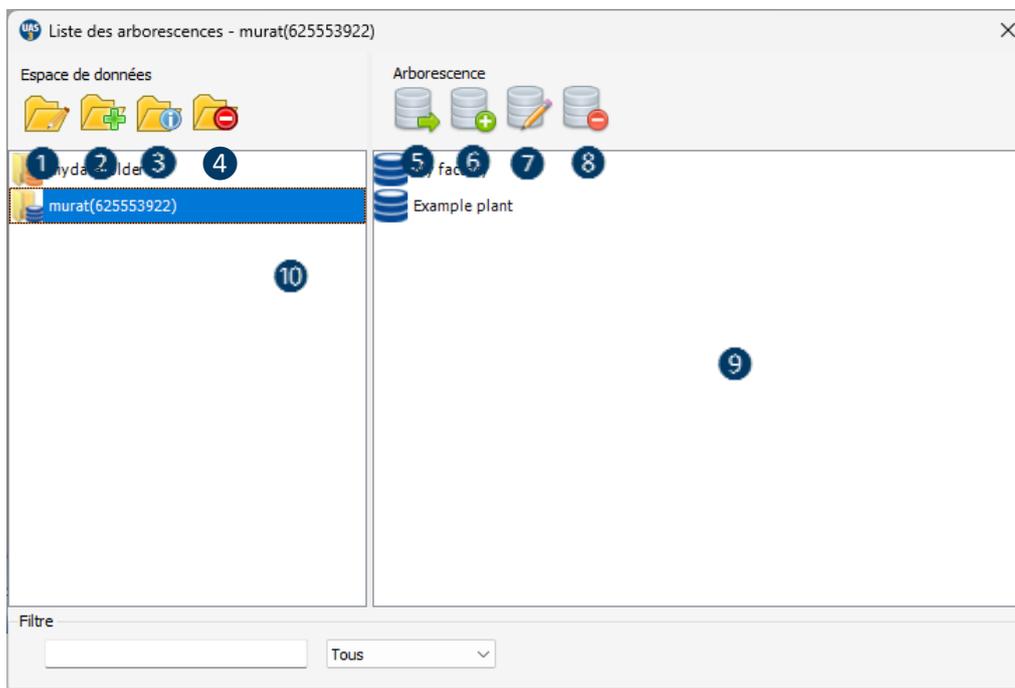
Vous pouvez télécharger, tester les fonctionnalités, modifier puis restaurer la version originale d'une base de données démo.

6.1. Créer une base de données

En haut de la barre d'outils, cliquez sur **Fichier/Arborescence** :



Une fenêtre de gestion des dossiers et arborescence avec les fonctionnalités suivantes apparaîtra :



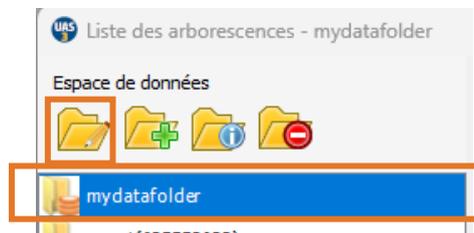
- ① Modifier le nom d'un dossier
- ② Créer un nouveau dossier
- ③ Info sur le dossier de données
- ④ Supprimer un dossier

- 5 Ouvrir l'arborescence sélectionnée
- 6 Créer une nouvelle arborescence
- 7 Modifier le nom de l'arborescence sélectionnée
- 8 Supprimer l'arborescence sélectionnée
- 9 Bases de données (arborescence) comprises dans le dossier affiché
- 10 Nom du dossier de données affiché

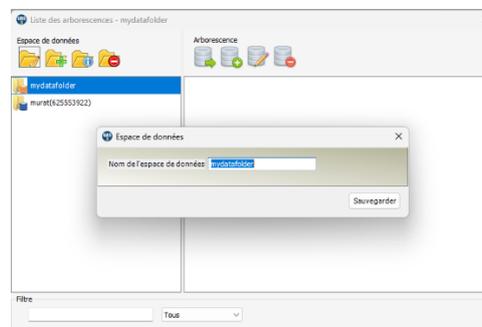
Vous pouvez créer autant de dossier et d'arborescence (bases de données) que vous le souhaitez. Le nom par défaut du dossier de données est « mydatafolder ». Maintenant, vous pouvez commencer à travailler sur vos **dossiers de données** et **arborescences**.

6.1.1 Modifier le dossier de données

Cliquez sur le menu déroulant (flèche) dans le champ du dossier de données, sélectionnez un dossier de données et cliquez sur **Modifier** :

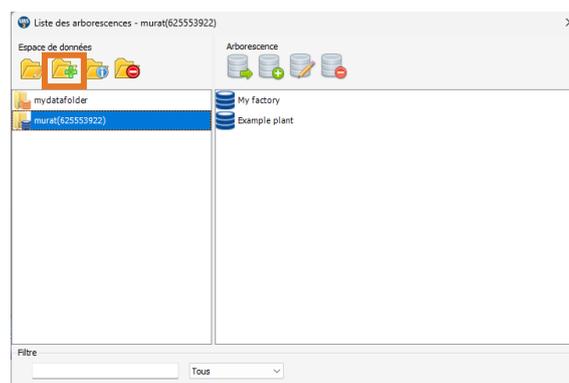


Une fenêtre de modification apparaîtra, où vous pouvez modifier le nom du dossier de données et le **sauvegarder** :

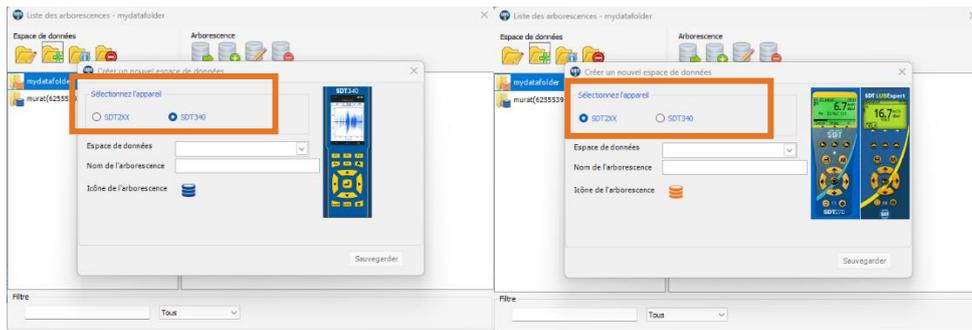


6.1.2 Créer un nouveau dossier de données

Pour créer un nouveau dossier de données, cliquez sur **Créer nouveau** :



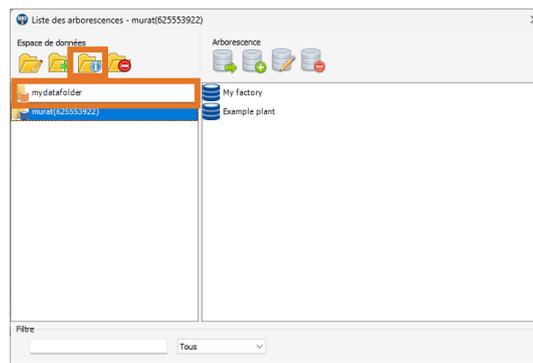
Une nouvelle fenêtre apparaîtra :



Étant donné que UAS3 supporte SDT340, SDT270 et LUBExpert, vous devez choisir l'instrument que vous utiliserez pour le **dossier de données** que vous souhaitez créer. Notez que le type de dossier de données (SDT340 ou SDT270 et LUBExpert) est indiqué par différentes icônes de couleur. Saisissez le nom du **dossier de données** et le **nom de l'arborescence** et cliquez sur **sauvegarder**. Votre nouveau **dossier de données** et son **arborescence** initiale est créé.

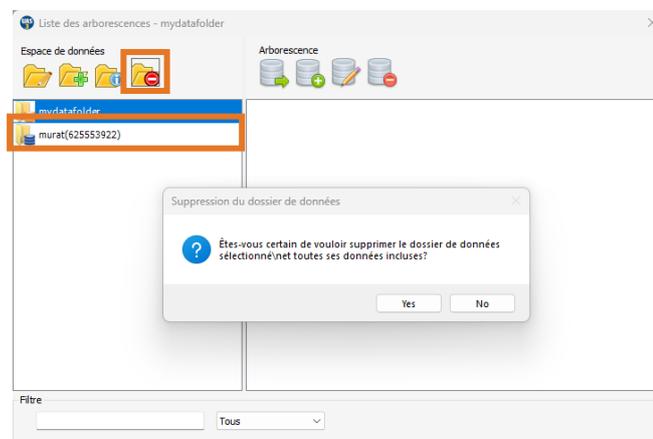
6.1.3 Info sur le dossier de données

Sélectionnez le dossier de données et cliquez sur le bouton **Info** :



6.1.4 Supprimer un dossier de données

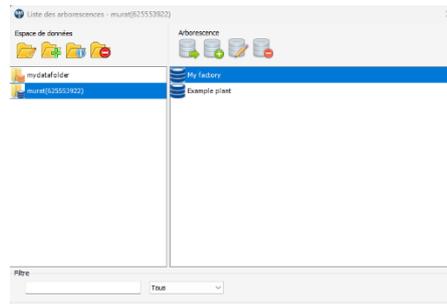
Sélectionnez le dossier de données et cliquez sur le bouton **Supprimer** :



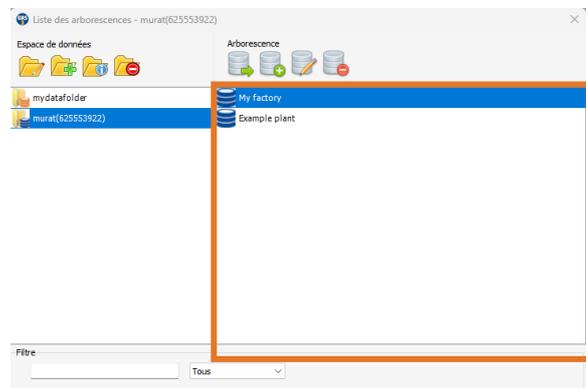
Assurez-vous de bien vouloir supprimer le **dossier de données** sélectionné, car vous en supprimerez toute l'**arborescence**.

6.1.5 Ouvrir une base de données existante (arborescence)

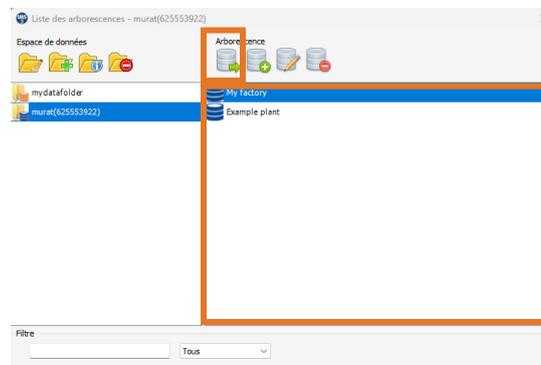
Sélectionnez le dossier de données (cliquez sur le menu déroulant dans le champ de dossier de données) :



Une fois que vous avez choisi le dossier désiré, toute l'arborescence contenue sera affichée :

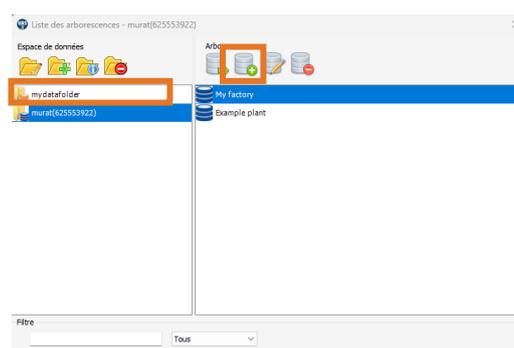


Sélectionnez l'arborescence et cliquez sur **Ouvrir** :

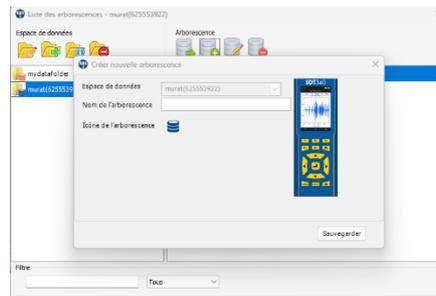


6.1.6 Créer une nouvelle base de données (arborescence)

Sélectionnez un **dossier de données** où vous souhaitez créer une nouvelle **arborescence** :



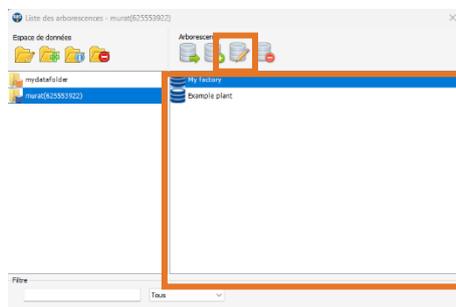
Cliquez sur **Créer nouveau** :



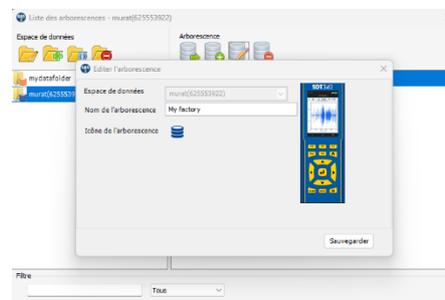
Saisissez le nom de **l'arborescence** (le nom de la base de données peut contenir jusqu'à 50 caractères, y compris les caractères spéciaux) et cliquez sur **Sauvegarder**. Votre nouvelle **arborescence** est créée.

6.1.7 Modifier la base de données existante (arborescence)

Si vous souhaitez modifier le nom de **l'arborescence**, sélectionnez-la et cliquez sur **Modifier**



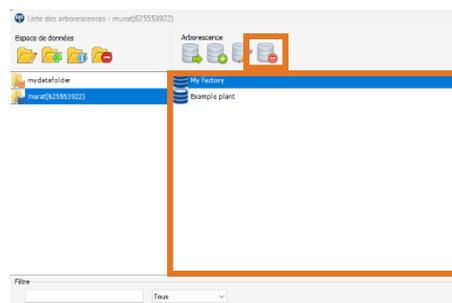
Une fenêtre de modification de **l'arborescence** apparaîtra



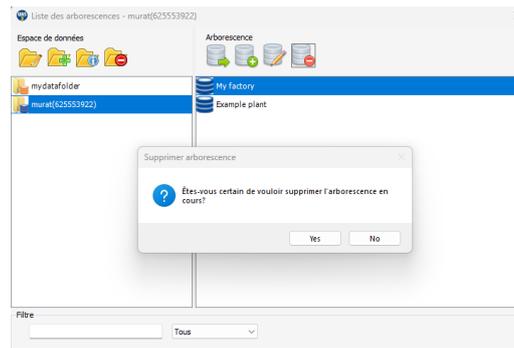
Modifiez le nom de **l'arborescence** et cliquez sur **Sauvegarder**.

6.1.8 Supprimer la base de données existante (arborescence)

Sélectionnez **l'arborescence** et cliquez sur **Supprimer** :



Une nouvelle fenêtre apparaîtra

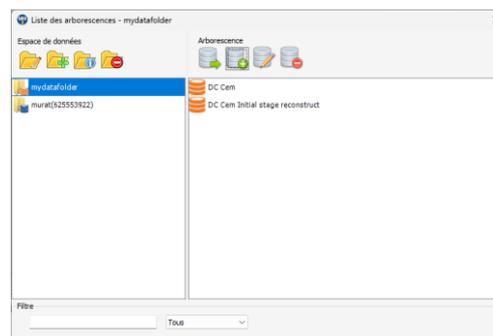


Assurez-vous de bien vouloir supprimer l'**arborescence** sélectionnée.

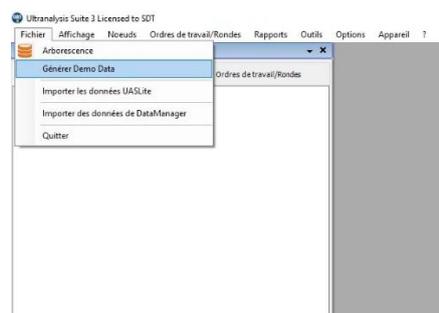
6.1.9 Générer des données de démo (Démo Data)

La Démo de données est une base de données d'entraînement créée afin que vous testiez et vous familiarisiez avec les fonctionnalités de UAS3, ainsi que pour les analyses de signaux et pour reconnaître certaines des recherches les plus communes. Pour avoir accès à la démo de données, vous devez la générer dans n'importe lequel des dossiers de SDT270/LUBExpert.

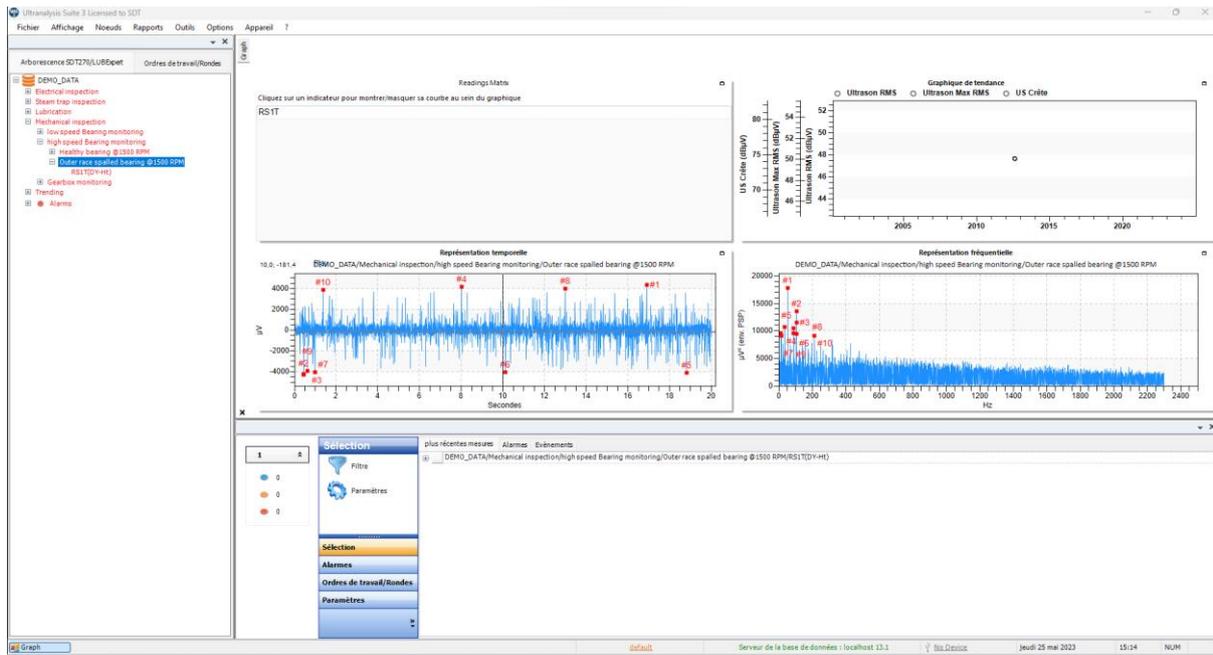
Sélectionnez un dossier existant ou créez un nouveau dossier de données SDT270/LUBExpert et ouvrez n'importe quelle arborescence



Dans la barre d'outils supérieure, cliquez sur **Fichier** et sélectionnez **Générer la démo de données**



Confirmez, et votre **Démo de données** sera générée dans votre UAS3 :



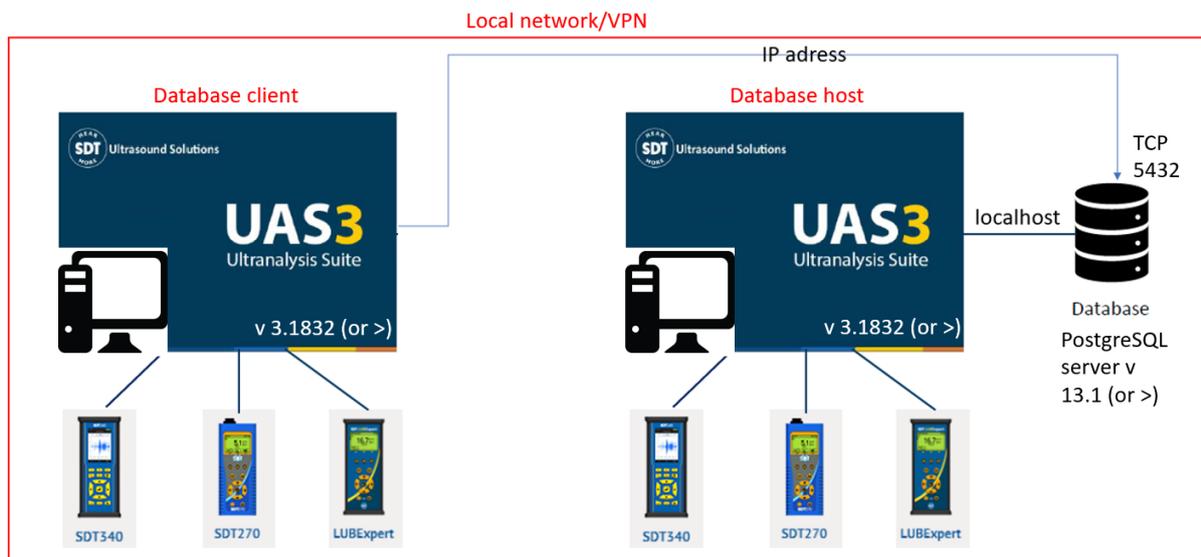
7. Accès à distance à une base de données sur un réseau local

Cette fonctionnalité est disponible depuis la version 3.1862.

7.1. Conditions préalables

- Au moins, 2 PC (1 hôte + 1 client) avec des licences distinctes de UAS3 (V 3.1862) ou des versions plus récentes, sont obligatoires. Les deux sont connectés au même réseau (local ou VPN).
- PostgreSQL v13 est en cours d'exécution sur le PC hôte (paramètres de veille Windows désactivés, des paramètres de pare-feu supplémentaires peuvent être nécessaires, veuillez contacter votre équipe informatique).
- Le port TCP 5432 est ouvert sur le PC hôte et une adresse IP statique est supposée être attribuée sur le réseau local.

7.2. Principe



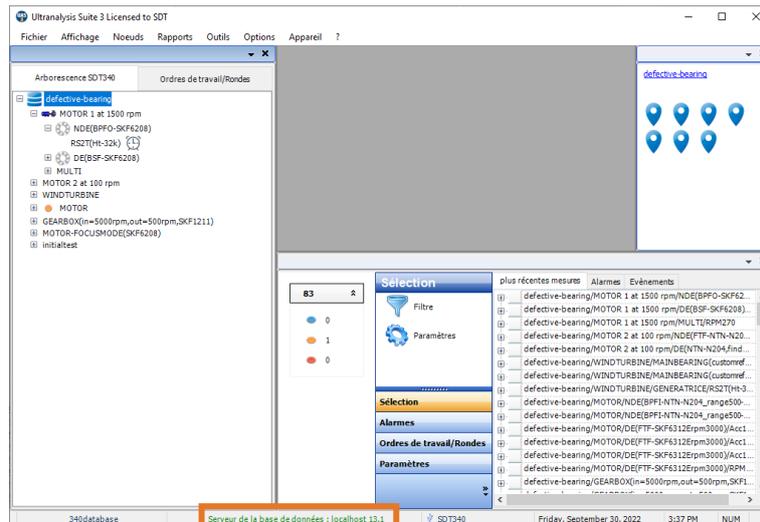
7.3. Obtenir la synchronisation client/hôte (serveur)

- Récupérer l'adresse IP de l'hôte :

Sur le PC hôte, dans la zone de recherche de la barre des tâches de windows, tapez **cmd** et appuyez sur **entrée**. Dans le nouvel écran, tapez : **ipconfig /all** et appuyez sur entrée et conservez l'**adresse IP v4**.

```
Ethernet adapter Ethernet:
Connection-specific DNS Suffix . : Home
Description . . . . . : Intel(R) 82566DM-2 Gigabit Network Connection
Physical Address. . . . . : 00-1E-C9-7C-53-17
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
IPv6 Address. . . . . : fd00::c0f9:cd4b:6214:c65d(Preferred)
Temporary IPv6 Address. . . . . : fd00::3cbb:82b:7143:f572(Preferred)
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::c0f9:cd4b:6214:c65d%5(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 192.168.0.6(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
```

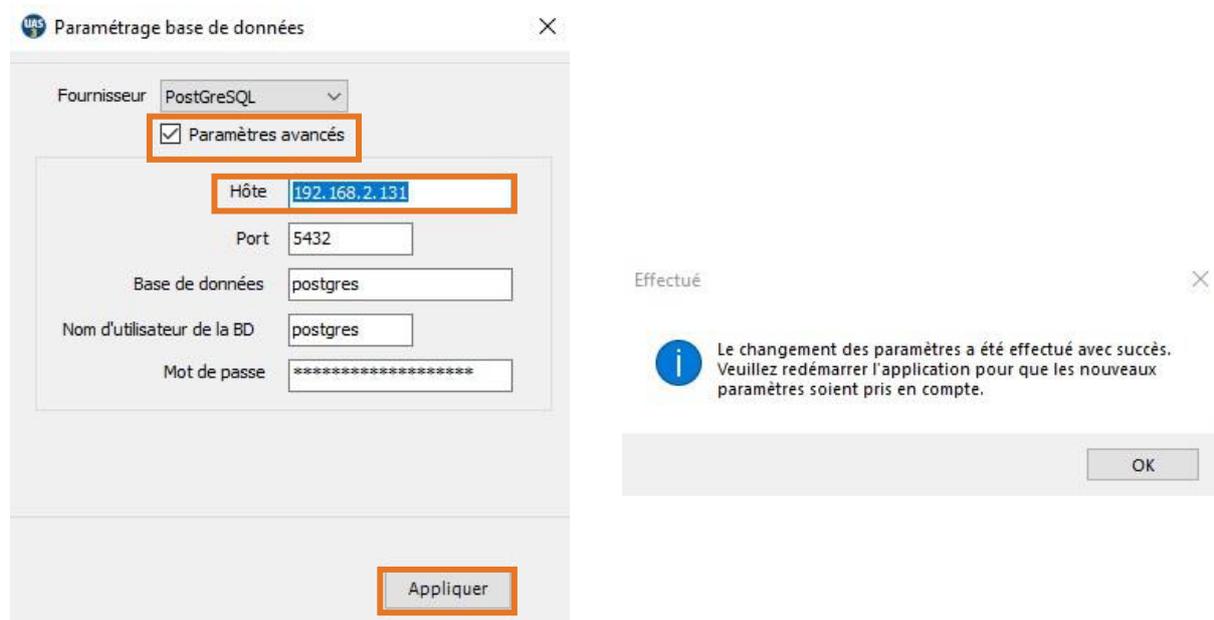
Si le logiciel UAS3 fonctionne sur le PC hôte, vous devriez voir directement l'écran par défaut ci-dessous. L'emplacement de la base de données est identifié dans la barre inférieure.



Sur le PC client, la dernière adresse IP sera utilisée comme paramètres pour se synchroniser avec la base de données distante.

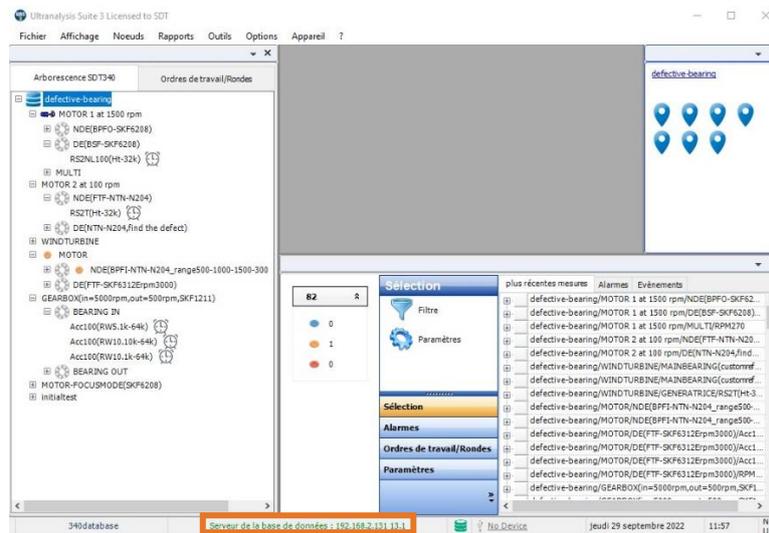
Lancez UAS3 sur le PC client puis allez dans **Options/Paramètres de la base de données**. Par défaut, UAS3 est synchronisé dans localhost, en supposant que PostgreSQL est en cours d'exécution.

Pour modifier les paramètres par défaut, cochez les **paramètres avancés** puis **tapez l'adresse IP** déterminée à la première étape (192.168.0.17 pour cet exemple).



Si les paramètres sont corrects, redémarrez UAS3, et le client sera synchronisé avec la base de données distante.

Vous pouvez vérifier que la synchronisation est bien établie avec le serveur distant. Dans l'écran par défaut du client UAS3, comme dans la configuration locale, vous pouvez naviguer et ouvrir une base de données/arborescence distante. L'adresse IP de la base de données distante est identifiée dans la barre inférieure du logiciel, comme suit :



7.4. Notes

- Plusieurs utilisateurs peuvent interagir simultanément avec la même base de données. Un système de pop-up informe en temps réel des modifications et invite l'utilisateur passif à rafraîchir l'arborescence.
- Un client distant peut interagir avec la base de données hôte lorsque UAS3 ne fonctionne pas sur le PC hôte. Seul le serveur de base de données PostgreSQL est nécessaire pour assurer la synchronisation.
- Chaque fois que UAS3 est lancé, le client récupère la dernière base de données mise à jour.
- Un système de reconnexion automatique assure la continuité du service à distance.
- Pour éviter tout conflit potentiel dans l'arborescence, ne modifiez pas la base de données lorsque votre instrument est sur le terrain.

8. Espace de travail UAS3

8.1. Aperçu

L'espace de travail UAS3 comprend 4 panneaux, menus et barres d'outils.

8.1.1 Panneau supérieur

Dans ce panneau, tous vos atouts sont représentés dans une arborescence hiérarchisée, selon leur nom, contenant tous les paramètres que vous avez définis. Dans le panneau supérieur, vous pouvez élaborer votre base de données, la parcourir, la modifier et gérer tous vos rondes/ordres de travail.

8.1.2 Panneau graphique

Ce panneau affiche vos tendances, domaines de temps, domaines de fréquence et les quatre mesures les plus récentes pour l'affichage et l'analyse.

8.1.3 Panneau inférieur

Le panneau inférieur comprend des informations détaillées sur chaque mesure (collecte de données) ou processus de lubrification au niveau des capteurs, toutes les mesures dans un nœud précis, et vous permet de filtrer et d'appliquer des actions sur les mesures sélectionnées.

8.1.4 Panneau de navigation image

Dans ce panneau, les nœuds de votre arborescence sont représentés par les images que vous leur avez assignées, les épingles affichées correspondent aux nœuds sélectionnés, ils facilitent la navigation.

Barre d'outil

The screenshot displays the UAS3 software interface. On the left is a hierarchical tree view under 'Arborescence SDT340' containing folders like 'PROCESS 1', 'FAN GROUP', and 'motor'. The central panel shows a 'Graphique de tendance' and a data table with the following values:

RPM270	24	0.04 g	0.2 g	3.85 mm/s	3.8
TEMP2	Température	Acc. RMS	Acc. Crête	Vitesse RMS	Acc. Facteur crête
Acc100[10;1k-6...		40.6 µBj/V	42.1 dBµV	62.9 µBj/V	12.9
RSZT	US RMS	US Max RMS	US Crête	US Facteur crête	
RSZNL100		41.4 dBµV	42.3 dBµV	64 dBµV	13.6
RSZT					

At the bottom, there is a navigation bar with a dropdown menu showing 'Intervalle' (0, 1, 2) and 'Alarmer' (plus récentes mesures, Alarmer, Evénements). A list of measurements is visible below the dropdown.

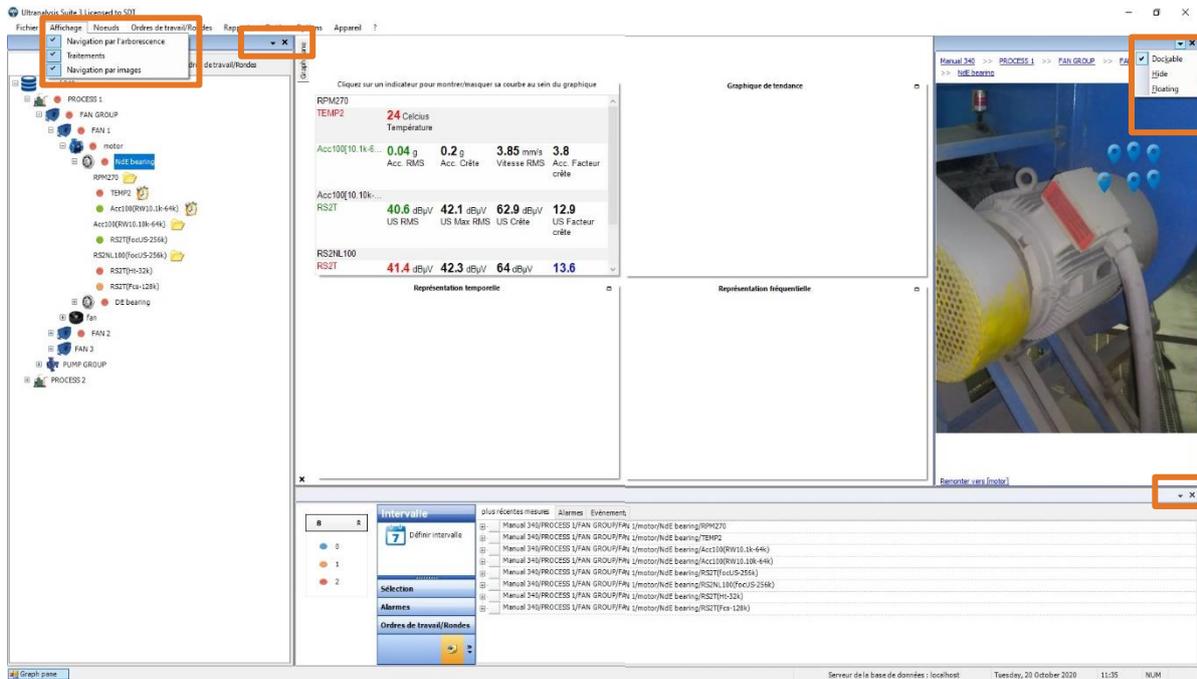
8.2. Cacher ou afficher les panneaux

Vous pouvez cacher ou afficher chaque panneau de manière différente :

Cliquez sur le menu **aperçu** dans la barre d'outils supérieure et cochez/décochez le panneau que vous souhaitez cacher/afficher

Cliquez sur **X** en haut à droite du panneau

Sélectionnez **l'icône de flèche vers le bas** dans le coin supérieur droit du panneau, cliquez sur Cacher ou sur **H**



Pour réafficher un panneau caché, cliquez sur le menu **Aperçu** et cochez-le en cliquant avec le bouton droit de la souris.

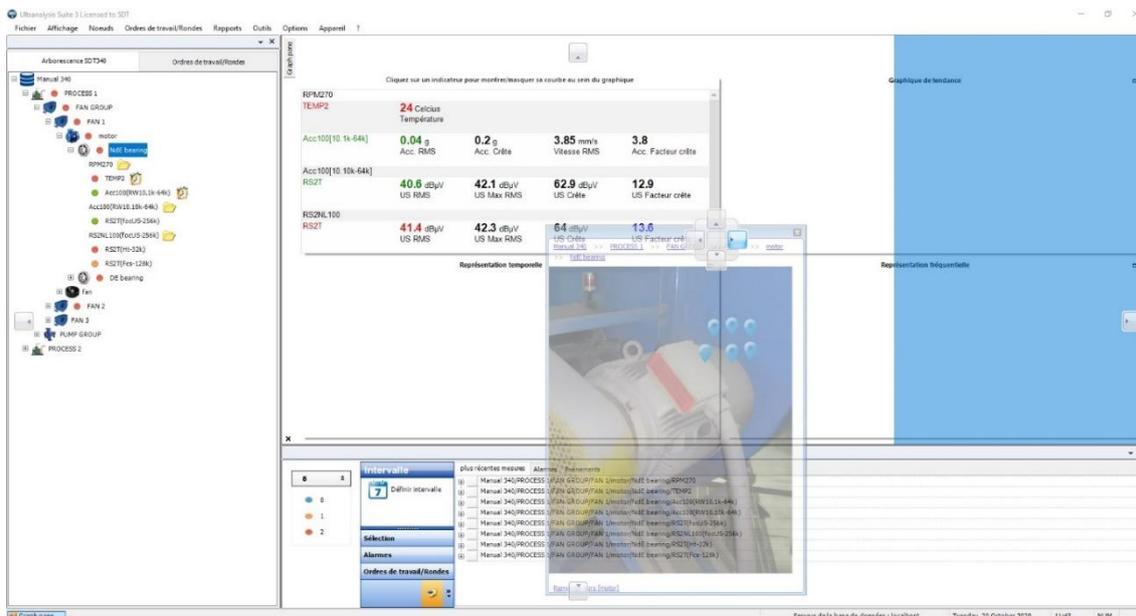
8.3. Panneaux flottants et attachés

Pour détacher un panneau et le placer en mode flottant dans un cadre UAS3, faites un clic gauche sur l'icône de la flèche vers le bas de sa barre de titre et cliquez sur **Flottant**. Sinon, appuyez sur **F**.



Vous pouvez désormais faire glisser le panneau là où vous le souhaitez sur votre bureau et le redimensionner.

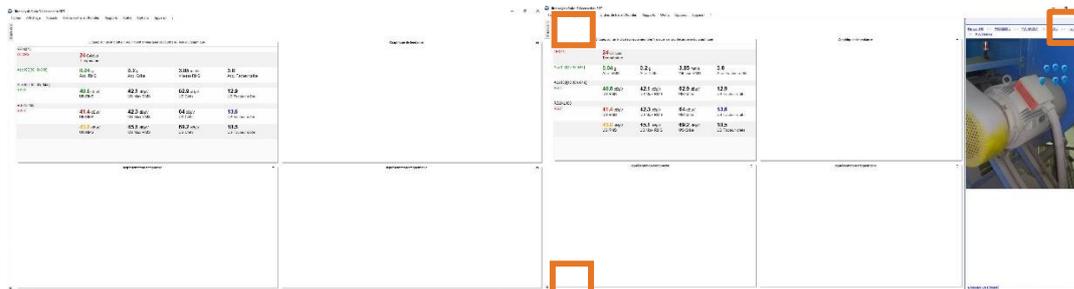
Pour replacer un panneau flottant sur sa position attachée, faites un clic droit sur la barre inférieure et faites-le légèrement glisser. Un guide apparaîtra sur le cadre UAS3. Faites glisser le panneau avec le guide pour l'attacher à sa position initiale sur le côté ou au milieu du cadre UAS3. Une fois le panneau placé sur le guide, la zone désignée est ombrée. Lâchez le bouton de la souris.



8.4. Réduire ou augmenter les panneaux attachés

Pour réduire un panneau attaché, faites un clic gauche sur la flèche du bas de sa barre de titre et cliquez sur **Cacher automatiquement**, ou sur le raccourci **A**. Sinon, cliquez sur l'icône de punaise  située à la droite de la barre de titre.

Lorsqu'un panneau est réduit, un onglet avec son nom est placé sur la droite, la gauche ou en-dessous du cadre UAS3, selon vos paramètres.



Les onglets de panneau supérieur, inférieur et de navigation se situent sur les bords du cadre UAS3 et peuvent être augmentés si besoin.

Pour agrandir un panneau attaché, cliquez sur l'onglet correspondant. Puis faites un clic gauche sur l'icône de punaise  dans la barre de titre, pour le laisser agrandi.

8.5. Redimensionner les panneaux

Pour redimensionner un panneau, placez le curseur de la souris sur le bord (bord droit du panneau supérieur, haut du panneau pour celui inférieur, bord gauche pour le panneau de droite).

Une fois correctement placé, le curseur changera d'apparence pour ressembler à ceci .

Cliquez et maintenez appuyé le bouton gauche de la souris, et faites glisser le bord de la fenêtre pour redimensionner le panneau.

Relâchez le bouton de la souris pour achever le redimensionnement.

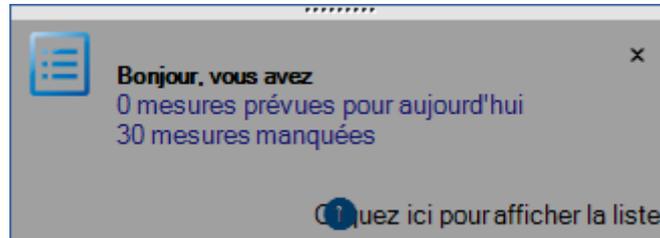
Remarque !

Lorsque les panneaux sont attachés, seul le côté droit du panneau supérieur, le côté supérieur du panneau inférieur et le côté gauche du panneau droit peuvent être étirés pour redimensionner le panneau en question.

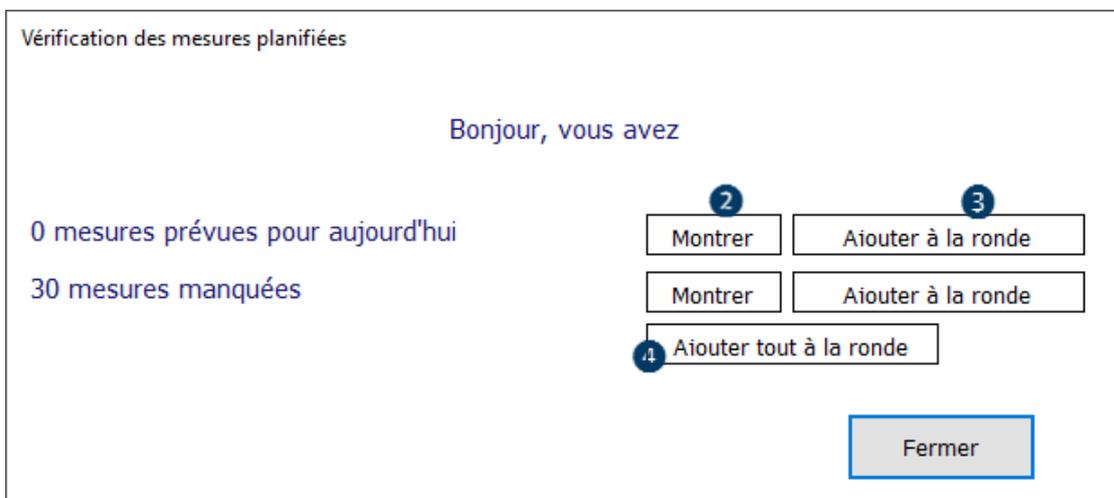
8.6. Liste de Tâches à Faire

Lorsque vous démarrez le logiciel UAS3, il vérifie si vous avez des données dans les mesures manquées ou dans les points jamais mesurés. Si c'est le cas, il vous le rappellera en affichant un message contextuel.

Ce message s'affiche en bas à droite de l'écran.



1 Cliquez sur la fenêtre contextuelle pour sélectionner les options que vous souhaitez appliquer aux mesures manquées (voir l'image suivante).

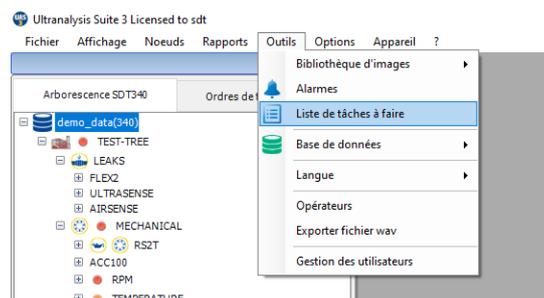


2 Cliquez sur le bouton "**Montrer**" pour ouvrir la liste des mesures programmées ou manquées.

3 Cliquez sur ce bouton pour ajouter des mesures programmées ou manquées à un ordre de travail existant ou à un nouvel ordre.

4 Cliquez sur ce bouton pour ajouter tous les mesurages programmés et manqués à un ordre de travail existant ou à un nouvel ordre de travail.

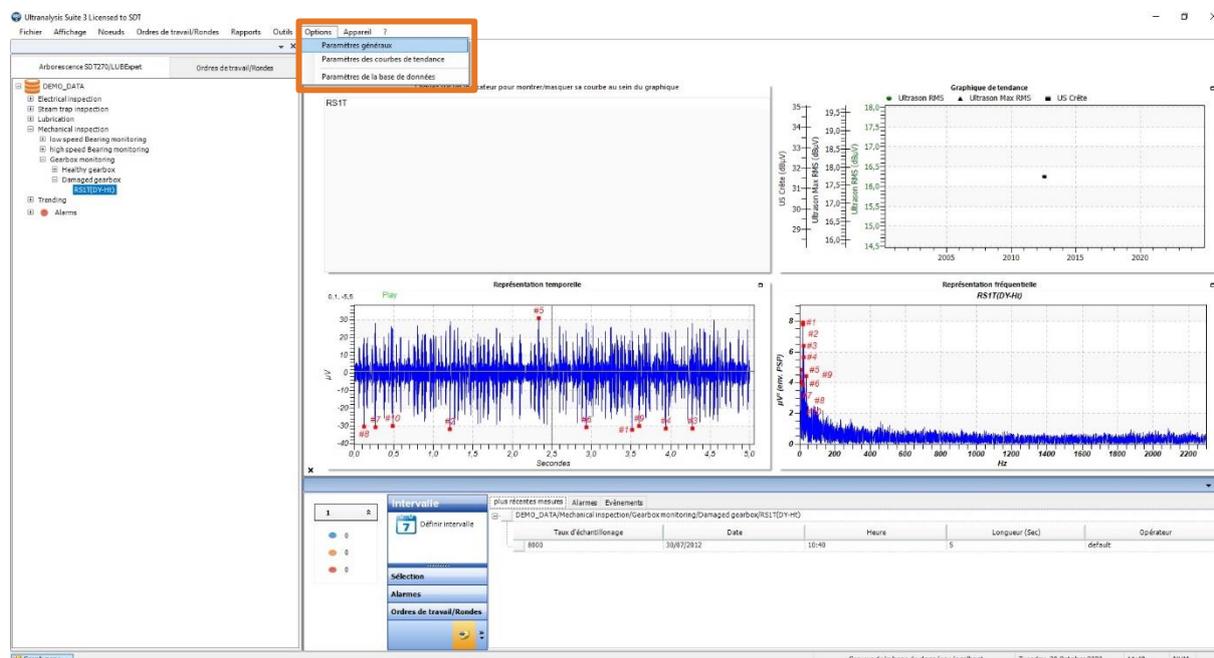
Vous pouvez également accéder à cette fonction en cliquant sur **Outils/Liste de tâches à faire** dans la barre d'outils supérieure, comme illustré ci-dessous:



9. Paramètres du système et images

Dans les **paramètres du système** du menu, vous pouvez définir certains paramètres qui simplifieront votre travail (non obligatoire). Mais vous devrez également introduire certaines données obligatoires pour poursuivre votre travail.

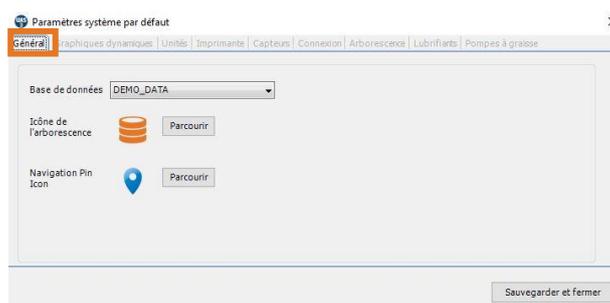
Dans la barre d'outils supérieure, cliquez sur **Options** puis sur **Paramètres système** :



Une fenêtre de gestion des paramètres apparaîtra.

En sélectionnant le premier onglet **Général**, vous pouvez sélectionner **l'icône de l'arborescence** et **l'icône de punaise de navigation** pour toute **l'arborescence** dans le **dossier de données** que vous utilisez actuellement.

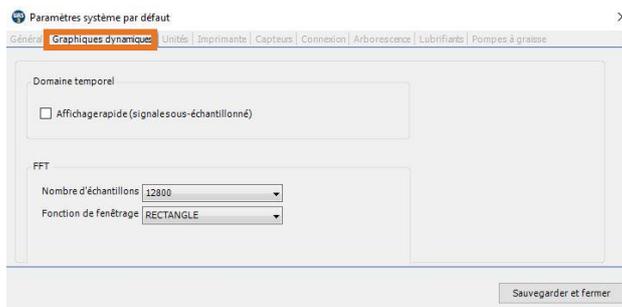
Cliquez sur **Parcourir** et cliquez sur **l'icône** depuis les **Images système** (téléchargement des icônes supplémentaires plus tard) :



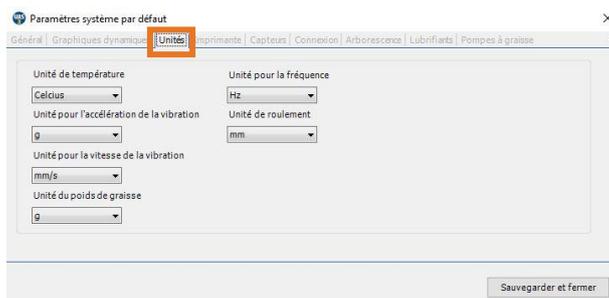
En sélectionnant l'onglet suivant **Graphiques de domaines**, vous pouvez sélectionner **Aperçu rapide** de votre **Domaine de temps**.

En sélectionnant cette option, le signal d'ultrason affiché dans le **Domaine de temps** sera sous-échantillonné pour un chargement rapide. Mais vous pouvez à tout moment télécharger toutes les données d'un simple clic tout en affichant le **Domaine de temps**.

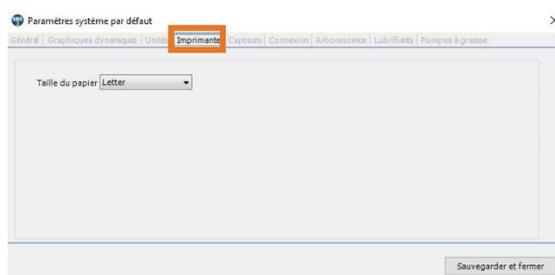
Dans le même onglet, vous pouvez ajuster les paramètres pour FFT, tant pour les **échantillons de nombre** et les **fonctions Windows**.



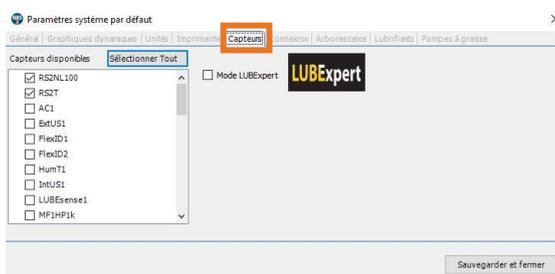
L'onglet suivant, **Unités** vous permet d'établir des unités pour la température, l'accélération, la vitesse, le poids de graisse, la fréquence et la taille de rotation.



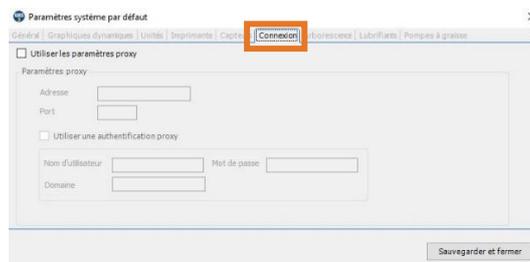
L'onglet suivant, **Imprimante** vous permet de définir la taille de papier pour les impressions :



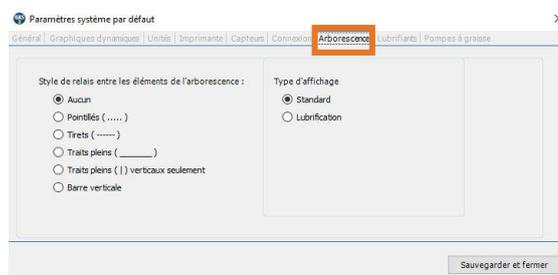
L'onglet suivant, **Capteurs** vous permet de personnaliser une liste des capteurs que vous utilisez. La liste complète des capteurs comprend tous les capteurs de production de ligne SDT, mais vous n'avez pas nécessairement besoin de tous les utiliser. Afin d'affiner la liste qui vous est proposée pour choisir vos capteurs, sélectionnez uniquement ceux que vous avez. De plus, si vous utilisez UAS3 avec LUBExpert, sélectionnez le mode **LUBExpert** et seuls LUBEsense1 et TEMP2 seront affichés.



L'onglet suivant, **Connexion**, vous permet, dans le cas où vous avez besoin de configurer un Serveur Proxy, selon les restrictions de votre entreprise, de vous connecter à internet pour compléter les informations suivantes :

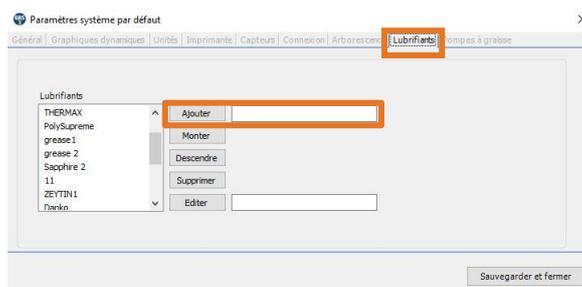


L'onglet suivant, **Arborescence** comprend tous les paramètres pour l'affichage de l'arborescence dans le panneau supérieur et la manière dont les niveaux sont connectés visuellement. Les paramètres comprennent également un choix de préférence pour le type de tableau de bord, dans le cas où vous utilisez LUBExpert avec d'autres instruments ou SDT270 avec des fonctionnalités LUBExpert. Les résultats de LUBsense1 (capteur utilisé par LUBExpert) sont affichés dans des graphiques spécifiés, et il est possible que dans un nœud, vous pouvez avoir plusieurs capteurs tant pour la lubrification que pour les résultats de suivi de condition. Vous pouvez choisir d'afficher le tableau de bord de préférence lorsque vous sélectionnez le point de mesure, pour un affichage rapide des données. Une fois que vous avez sélectionné les capteurs avec ce point de mesure, le tableau de bord spécifique à ce capteur s'affichera.

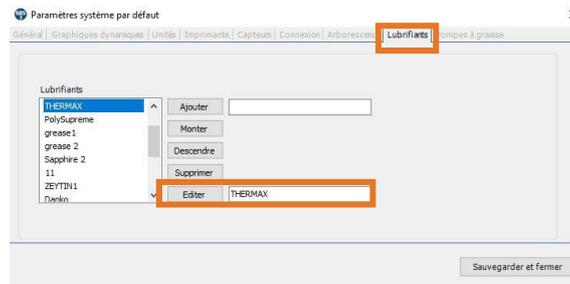


L'onglet suivant, **Lubrifiant** est une base de données de vos lubrifiants. Pour utiliser LUBExpert, il est obligatoire de compléter la base de données, car chaque point de lubrification doit avoir un type de lubrification désigné.

Ajoutez le nom du lubrifiant dans la fenêtre surlignée (jusqu'à 12 caractères) et cliquez sur **Ajouter**.

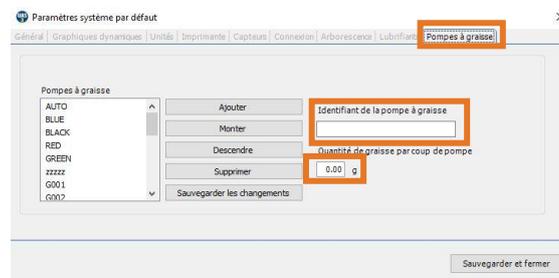


Si vous avez besoin de modifier un nom de lubrifiant, sélectionnez Lubrifiant dans la liste, modifiez le nom dans le champ surligné et cliquez sur **Modifier**. Si vous souhaitez supprimer un lubrifiant, sélectionnez-le et cliquez sur Supprimer. Vous pouvez arranger la manière dont les lubrifiants apparaissent dans la liste en sélectionnant les lubrifiant et cliquez sur les boutons **Haut** et **Bas**. Une fois terminé, cliquez sur **Sauvegarder et fermer**.

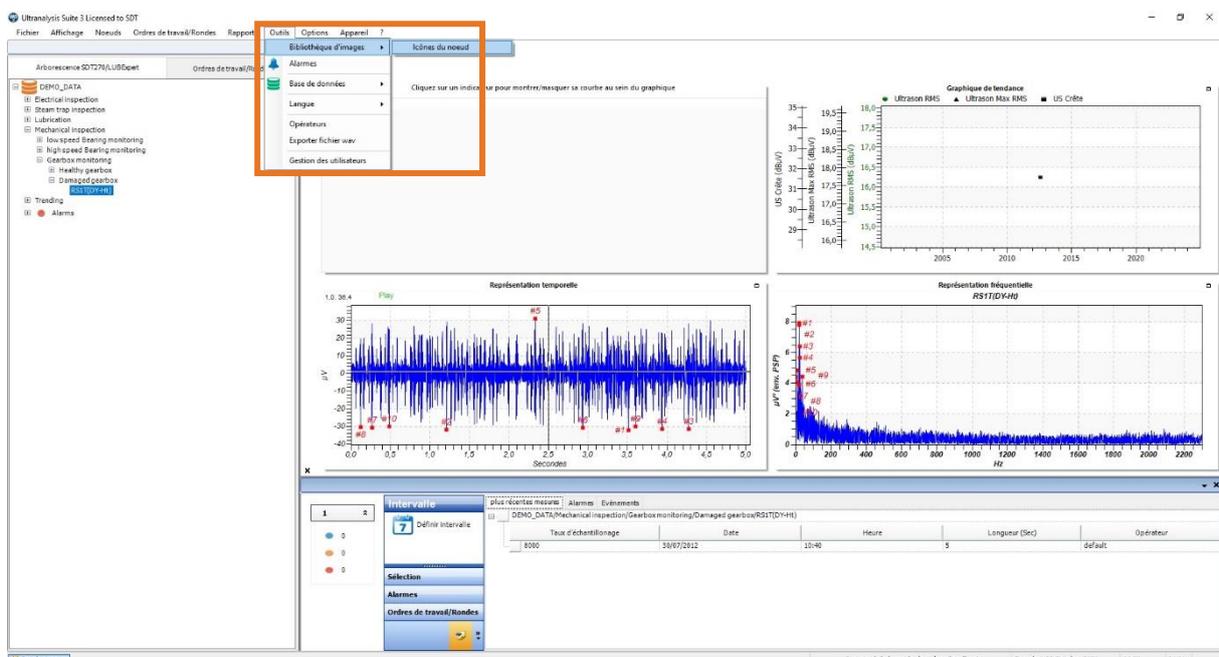


Le dernier onglet, **Pistolets à graisse** est une base de données qui comprend tous vos pistolets à graisse. À l'instar des lubrifiants, si vous utilisez LUBExpert ou SDT270 avec les fonctionnalités LUBExpert, vous devez compléter la base de données, car chaque point de lubrification doit être attribué à un pistolet à graisse. Saisissez le nom du pistolet à graisse (jusqu'à 5 caractères) dans la fenêtre **ID pistolet à graisse**, saisissez la valeur de la **quantité de graisse par extraction** (obligatoire) et cliquez sur **Ajouter**. Pour modifier, sélectionnez le pistolet à graisse dans la liste, changez les données et cliquez sur **Sauvegarder les modifications**. Une fois terminé, cliquez sur **Sauvegarder et fermer**.

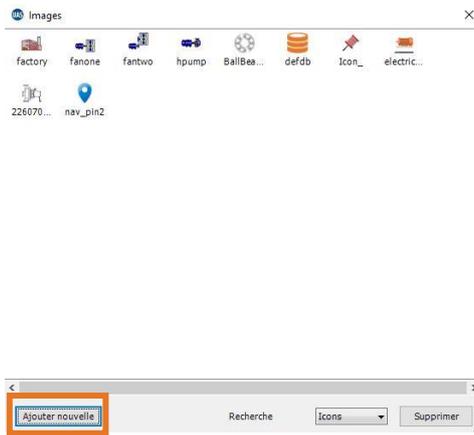
Vous trouverez plus d'informations sur les fonctionnalités LUBExpert dans le manuel dédié à LUBExpert, situé sur votre UAS3.



L'**icône nœuds** (explication plus tard sur les paramètres nœuds), peut être téléchargée et gérée dans la fonctionnalité **Images système**. Cliquez sur les **icônes Service, Images système et Nœuds**.



Une fenêtre apparaîtra où vous pouvez afficher les **icônes nœuds** existantes, ou en télécharger de nouvelles.



10. Créer et modifier une arborescence

Tel que précisé plus haut, construire une arborescence revient à couler des fondations : si tout est fait correctement, toutes les actions suivantes seront bien plus simples. Lorsque vous décidez de la logique de votre arborescence, vous devez prendre en compte les éléments suivants : Quelles sont les installations connectées par processus ? Quelles sont les installations connectées par lieux ? Quelles sont les installations qui appartiennent au même type ou même fabricant ? Quelles sont les installations redondantes ?

Il existe de nombreux critères. Mais l'objectif reste le même : Vos données doivent être organisées de manière à refléter la réalité. L'arborescence doit afficher une présentation simple, qui filtre et apporte une conclusion à son utilisateur. Elle doit également apporter une vision claire et directe de l'ordre de travail/ronde pour celui qui inspecte/collecte les données. Faites attention aux noms : les majuscules, minuscules et espaces font une différence.

Vous devez décider de la nomenclature. Et quelle que soit votre décision, tout ce qui y est lié doit suivre. Sinon, la base de données sera inutile, source de nombreuses frustrations et chronophage pour vous et ceux qui ont besoin de collecter des données. Outre la création en soi de l'arborescence, chaque point de mesure doit être strictement défini dans les paramètres de mesure.

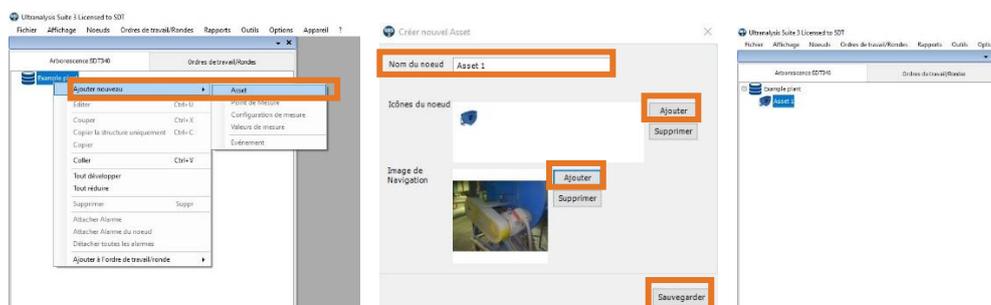
10.1. Ajouter des nœuds

Remarque !

Toutes les fonctions expliquées ici, réalisées directement dans l'arborescence avec des clics droits et gauches, peuvent également être exécutées depuis la barre d'outils, en sélectionnant les nœuds de l'arborescence tel qu'illustré ci-dessous :



Faites un clic droit sur le nom de la base de données ou sur un nœud existant. Dans le menu déroulant, sélectionnez **Ajouter nouveau** puis sélectionnez **Installation**. Ajoutez le **Nom de nœud** (30 caractères maximum). Vous pouvez ajouter une **Icône nœud** et une **Image de navigation** à votre installation, tel qu'illustré ci-dessous :



Voici un premier niveau dans votre **Arborescence**. Ici, nous pouvons ajouter des **points de mesures d'installations** ou des **paramètres de mesures** à l'**installation 1** déjà ajoutée. Ajoutons une autre **installation**, ici un moteur électrique. Faites un clic droit sur **Installation 1**, **Ajouter nouveau** et

sélectionnez **Installation**. Comme dans l'étape précédente, vous pouvez ajouter une **Icône nœud** et une **Image de navigation** .



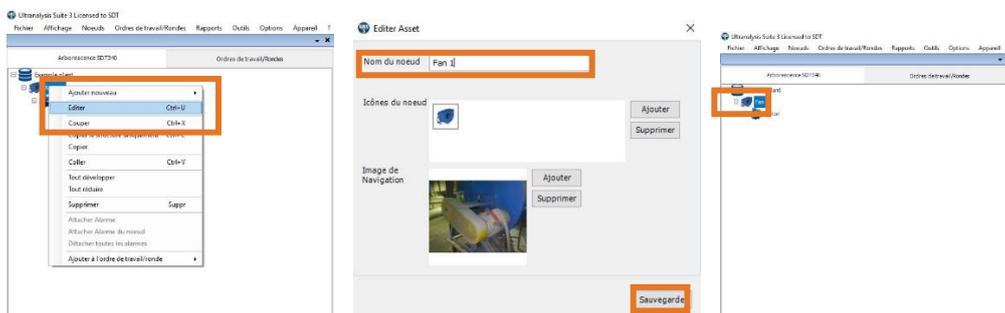
Ici, nous avons ajouté une installation, puis un moteur électrique qui fait partie de cette **installation** . Maintenant, ajoutons un **point de mesure** , une rotation. Faites un clic droit sur **moteur** , **Ajouter nouveau** , et sélectionnez **Point de mesure** .



Comme vous pouvez le voir, nous n'avons pas utilisé tous les niveaux disponibles, car nous n'avons pas besoin de tous les utiliser. Ici, nous sommes arrivés au **Point de mesure** . Ensuite, nous pouvons (uniquement) et devons ajouter au **Point de mesure** des **Paramètres de mesure** . Mais avant cela, **modifions un nœud** .

10.2. Modifier des nœuds

Dans le cas où vous auriez besoin de modifier des données que vous avez ajouté à un nœud, faites un clic droit sur le **Nœud** que vous souhaitez modifier et sélectionnez **Modifier** . Nous allons changer **l'installation 1** déjà ajoutée en **Ventilateur 1** .



10.3. Ajouter des paramètres de mesure

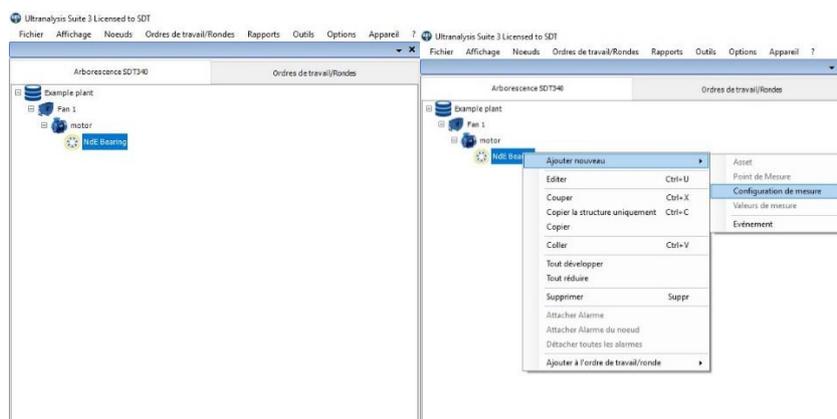
À l'instar de l'architecture de **l'arborescence** et l'importance de la nomination, **les paramètres de mesure** sont tout aussi cruciaux, et déterminent souvent partiellement la qualité et l'utilité des données collectées. **Les paramètres de mesure** contiennent des informations sur le type de capteur utilisé, les intervalles de collecte de données ou d'heure d'acquisition. Dans certains cas, ils filtrent

également la fréquence, le taux d'échantillonnage et l'émissivité. Pour la lubrification, les **paramètres de mesure** comprennent encore plus d'information. Voyons cela cas par cas.

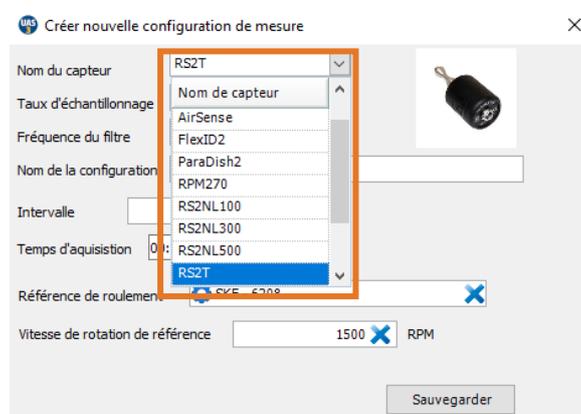
Notez que les **paramètres de mesure** ne peuvent être ajoutés qu'à des **points de mesure** et ne peuvent exister chez le même nœud parent au même niveau que les **installations** ou **points de mesure**.

10.3.1 Paramètres de mesure pour SDT340

Dans le cas où une **rotation de moteur NdE** a déjà été ajoutée dans le **ventilateur 1**, nous souhaitons définir plusieurs mesures qui voient être collectées régulièrement.



Créez de nouvelles configurations de mesure en cliquant sur Ajouter nouveau/Configuration de mesure. La nouvelle fenêtre qui s'ouvre ressemble à ceci :



Tout d'abord, choisissez un capteur. Dans la fenêtre **Nom du capteur**, appuyez sur la flèche pour que le menu déroulant affiche les capteurs compatibles. Sélectionnez un capteur et continuez avec ses paramètres. Dans ce cas, nous choisirons le **capteur ultrasonore** de type **RS2T**. La procédure décrite est relativement commune à tous les capteurs disponibles.

Ensuite, nous devons sélectionner un **taux d'échantillon**. Faites un clic gauche sur la flèche de la fenêtre de **taux d'échantillon** pour afficher le menu déroulant, et sélectionnez le **taux d'échantillon** de votre choix. Vous pouvez choisir entre 32.000, 128.000, et 256.000 échantillons par seconde pour les capteurs de contact, avec un taux d'échantillon pour les capteurs aéroportés fixé à 32.000 échantillons par seconde.



En pratique, les signaux ultrasonores sont toujours acquis à 256 ksps et filtrés puis éventuellement hétérodynés et/ou sous-échantillonnés, selon les réglages de l'utilisateur. L'utilisateur peut acquérir des données brutes (non audibles, en mode Focus sur le SDT340 avec les capteurs compatibles uniquement), des données hétérodynées (à 32 ksps (8 ksps sur le SDT270), audibles) et des données de vibration.

Le **Nom de la mesure** est généré en fonction de la fréquence d'échantillonnage sélectionnée. Le champ associé ne peut pas être modifié par l'utilisateur. Le **Réglage de la fréquence du filtre** pour les capteurs **ultrasonores** est fixé à la bande de fréquence affichée.

Le champ obligatoire **Intervalle** définit la fréquence à laquelle les données doivent être collectées. Il vous aidera à mieux organiser vos rondes/ordres de travail en vous permettant de savoir quelles tâches doivent être effectuées dans la période à venir. La définition de l'intervalle est le produit de votre compréhension de l'équipement et doit provenir de votre analyse de criticité, de l'analyse des modes de défaillance et de leurs effets, de la courbe DIPF pour certains équipements et certains défauts, parfois même du taux de défaillance et de l'analyse des causes profondes. Un intervalle trop long peut avoir pour conséquence que le développement d'une anomalie ne soit pas détecté à un stade précoce, et un intervalle trop court aura un effet néfaste sur l'optimisation de votre travail, en dépensant vos ressources inutilement (dans ce cas, la main-d'œuvre). L'**intervalle** peut être défini en **heures, jours,**

semaines et **mois**. Faites un clic gauche sur la fenêtre des unités de temps, sélectionnez l'unité et saisissez votre intervalle.

Enfin, comme champs obligatoires, vous devez définir le **temps d'acquisition**. Le **temps d'acquisition** désigne la durée d'une mesure unique ou la longueur d'un signal. Le temps d'acquisition doit être déterminé en fonction des conditions de fonctionnement de l'équipement. Le principal facteur affectant le temps d'acquisition est la vitesse de rotation (dans le cas des équipements rotatifs) ou le process lui-même. Dans le cas des équipements rotatifs, nous souhaitons enregistrer au moins 3 à 5 révolutions, de préférence jusqu'à 10 révolutions. Comme tous les équipements inspectés par ultrasons ne sont pas rotatifs, il faut considérer le process même. Prenez l'exemple d'une vanne hydraulique et considérez que vous devez attendre qu'elle opère et enregistrer l'opération elle-même.

Notez que pour le SDT340, le temps d'acquisition maximum dépend des considérations suivantes :

- **32.000 échantillons par seconde - le temps d'acquisition maximum est de 600 secondes (10 minutes) ;**
- **128.000 échantillons par seconde - le temps d'acquisition maximum est de 150 secondes (2 minutes et 30s) ;**
- **256.000 échantillons par seconde - le temps d'acquisition maximum est de 75 secondes (1 minute et 15s).**

Sur certains paramètres de mesure, l'utilisateur peut également associer une référence de roulement au paramètre de mesure, en remplissant les derniers champs optionnels **Référence de roulement** et **Vitesse de rotation de référence**. Ces champs permettent un outil d'analyse visuelle , dans les graphiques associés, qui peut être utilisé pour identifier certaines récurrences prédéfinies, dans la forme de signal temporel et/ou dans l'enveloppe FFT/FFT.



Cette option est explicitement disponible pour les capteurs suivants : RS1T, RS1NL100-300-500, RS2T, RS2NL100-300-500, LUBESense1 et ACC100/AC1, définis en mode dynamique. Une fois définis pour un capteur compatible, ces paramètres sont automatiquement appliqués aux autres paramètres et/ou capteurs compatibles, définis dans le même point de mesure.

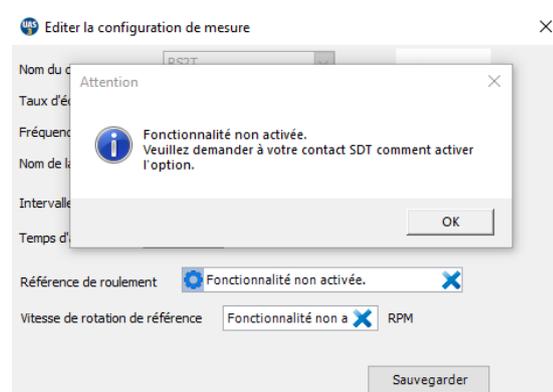
Les quatre fréquences possibles de défauts internes des roulements sont généralement identifiées comme suit :

- BPFO (Ball Pass Frequency Outer), désigne le nombre d'impacts par rangée qui surviennent en un point donné de la bague extérieure à chaque fois que l'arbre effectue une rotation complète.
- BPFI (Ball Pass Frequency Inner), désigne le nombre d'impacts par rangée qui surviennent en un point donné de la bague intérieure à chaque fois que l'arbre effectue une rotation complète.
- 2x BSF (Ball Spin Frequency), désigne le nombre d'impacts qu'un élément roulant génère à chaque fois que l'arbre effectue une rotation complète. On considère souvent que la fréquence est double puisque l'impact se produit sur chaque bague.
- FTF (Fundamental Train Frequency), désigne physiquement le nombre de rotations que fait la cage à chaque fois que l'arbre effectue une rotation complète.

Par exemple, dans le cas des moteurs électriques, l'utilisateur peut facilement se référer à la plaque signalétique pour identifier la **référence du roulement** ainsi que la **vitesse de rotation nominale/référence**, qui peut être ajustée ultérieurement.

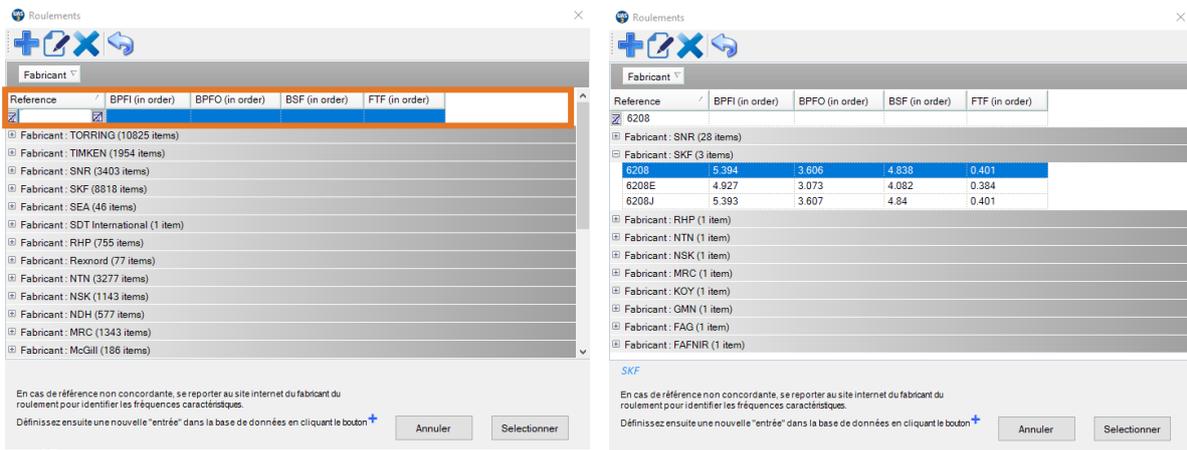
Depuis la version 1925, pour une identification rapide et facile du défaut, UAS3 inclut une boîte à outils des roulements ainsi qu'une base de données des roulements contenant plus de 50 000 références communes, exprimées dans l'ordre (c'est-à-dire à 1 Hz = 60 RPM/CPM). Veuillez-vous référer à la section 3.5. pour déverrouiller cette fonction optionnelle.

Par défaut, la boîte à outils des roulements n'est pas activée dans le logiciel. Une licence supplémentaire est nécessaire pour débloquer cette fonctionnalité.



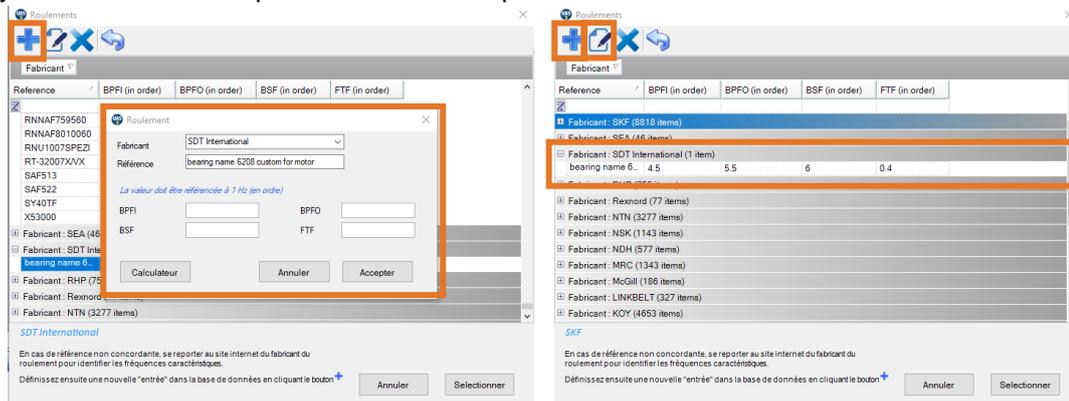
Une fois activée, en cliquant sur , l'utilisateur peut :

- Parcourir la base de données pour trouver la référence de roulement qui peut être associée aux paramètres/points de mesure actuels.

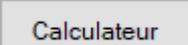


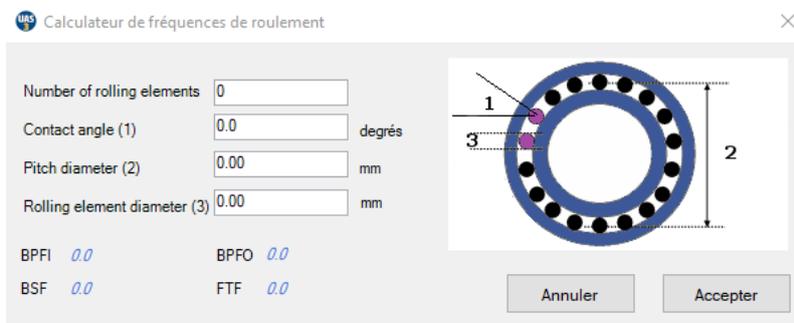
En cas de référence manquante ou incomplète, l'utilisateur peut également choisir la référence la plus proche, même celle d'un autre fabricant de roulements, tout en sachant que la post-analyse peut entraîner des inexactitudes ou des décalages de fréquence.

b) Ajouter une référence personnalisée en cliquant sur 



Privilégiez cette option, surtout si vous connaissez déjà les fréquences cibles exprimées dans l'ordre, grâce à d'autres systèmes ou logiciels. En cas de doute, veuillez-vous référer au site web du fabricant du roulement.

Sinon, cliquez sur  et une nouvelle fenêtre, demandant des détails avancés utilisés pour calculer les fréquences de défauts caractéristiques, apparaîtra.



Chaque roulement a ses propres caractéristiques géométriques à partir desquelles sont calculées les récurrences/fréquences suivantes. En supposant une acquisition avec les réglages et les spécifications

appropriés du capteur, ces signatures périodiques pourraient apparaître dans le spectre et/ou dans le signal temporel.

Une fois ajoutée à partir du calculateur de roulement ou des entrées manuelles, la référence du roulement personnalisé est ajoutée dans la base de données. L'utilisateur peut modifier une entrée personnalisée en cliquant sur  et/ou la supprimer en cliquant sur .



Seules les références personnalisées ajoutées par l'utilisateur peuvent être supprimées. Les références personnalisées sont partagées avec chaque arborescence créée dans le même dossier de données, mais pas au niveau supérieur (dans le cas de plusieurs dossiers de données)

Dans le cas où nous choisissons **Accéléromètre**, certains détails seront légèrement différents. Choisissez le capteur, dans ce cas **Acc100** (pour 100 mV/g de type IEPE sur le SDT340).

Ensuite, nous devons sélectionner la **Taux d'échantillonnage**. Faites un clic gauche sur la flèche de la fenêtre **Taux d'échantillonnage** pour accéder au menu déroulant et sélectionnez le **Taux d'échantillonnage** souhaité. Vous pouvez choisir entre 32.000 (RW 32 Ksps) et 64.000 (RW 64 Ksps) échantillons par seconde.

Ksps fait référence à Kilo échantillons par seconde (ou kHz).

Le réglage de la fréquence du filtre pour le capteur de vibrations peut être réglé sur trois pages :

- 5 – 1000 Hz
- 10 – 1000 Hz
- 10 – 10000 Hz

Le Nom de la mesure reflète les réglages de votre gamme de fréquences ainsi que le taux d'échantillonnage, considérant ainsi des réglages différents pratiquement comme des capteurs différents, en l'affichant séparément dans le **Point de mesure**.

L'**intervalle** définit à quelle fréquence les données doivent être collectées. C'est un champ obligatoire. Il vous aide à mieux organiser vos ordres de travail en précisant la tâche à réaliser pour une période à venir. La période entre deux intervalles dépend de l'analyse des modes de défaillances, de leurs effets et de leur criticité. Si l'intervalle est trop long des anomalies peuvent se développer et ne pas être décelées en temps voulu. Un intervalle trop court peut perturber le travail, et immobiliser des ressources utiles à d'autres tâches. L'**intervalle** dans les **paramètres de mesure** d'UAS3 peut être défini en **heures, jours, semaines** et **mois**. Un clic gauche sur la fenêtre d'unité permet de sélectionner l'unité et de saisir la valeur dans la fenêtre **d'intervalle**.

Enfin, dans les champs obligatoires, l'utilisateur doit définir le **Temps d'acquisition**. Le **Temps d'acquisition** est la durée d'une seule mesure. Le temps d'acquisition doit être déterminé en fonction des conditions de fonctionnement de la machine, comme indiqué ci-dessus.

Les autres paramètres optionnels associés à la base de données des roulements sont identiques à ceux discutés précédemment sur le RS2T et ne seront pas abordés.

Notez que pour le SDT340, le temps d'acquisition maximum dépend des considérations suivantes :

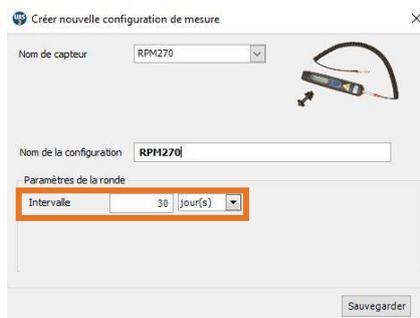
- **32.000 échantillons par seconde - le temps d'acquisition maximum est de 600 secondes (10 minutes) ;**
- **64.000 échantillons par seconde - le temps d'acquisition maximum est de 300 secondes (5 minutes).**

Si un **capteur thermique** est sélectionné, **l'intervalle** et **l'émissivité** doivent être définis.

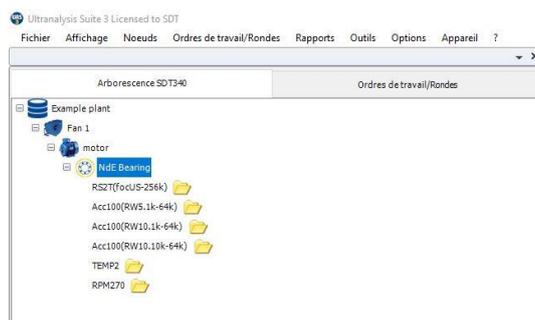
Pour **l'intervalle**, tout ce qui a été mentionné au préalable s'applique. Bien entendu, l'intervalle pour les mesures de tous types sur une même installation sera identique pour des raisons pratiques. Si les résultats d'analyse sont différents, l'intervalle le plus court doit être choisi.

Concernant **l'émissivité**, vous pouvez consulter les documents publics disponibles sur **l'émissivité** de chaque matériau de surface, ou consultez la procédure pour la déterminer vous-même. Toutefois, à des fins comparatives ou pour cerner les tendances, laisser **l'émissivité** à une valeur de 1 est correcte, mais sachez que la valeur affichée de la température mesurée ne sera pas exacte.

Vous pouvez également ajouter un capteur **RPM**, dans le cas où vous avez seulement besoin de définir l'intervalle. Pour effectuer la mesure associée, vous devrez placer un ruban réfléchissant sur la partie mobile.



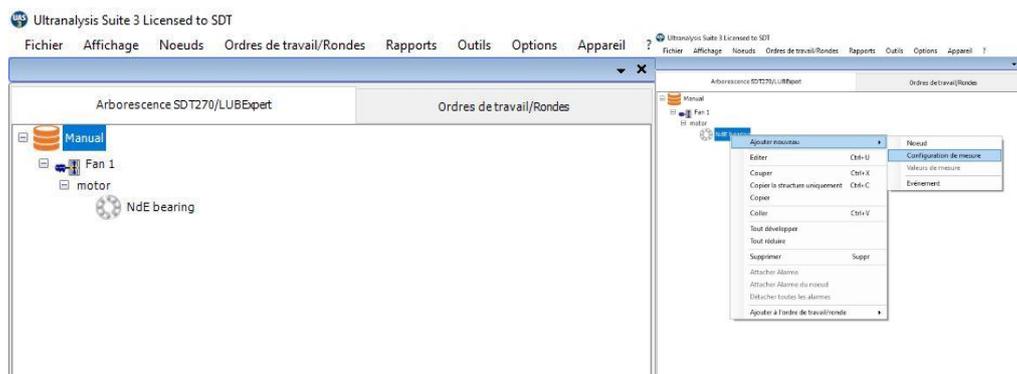
Une fois que vous avez ajouté les **paramètres de mesures** à vos **points de mesures**, l'arborescence ressemble à ceci :



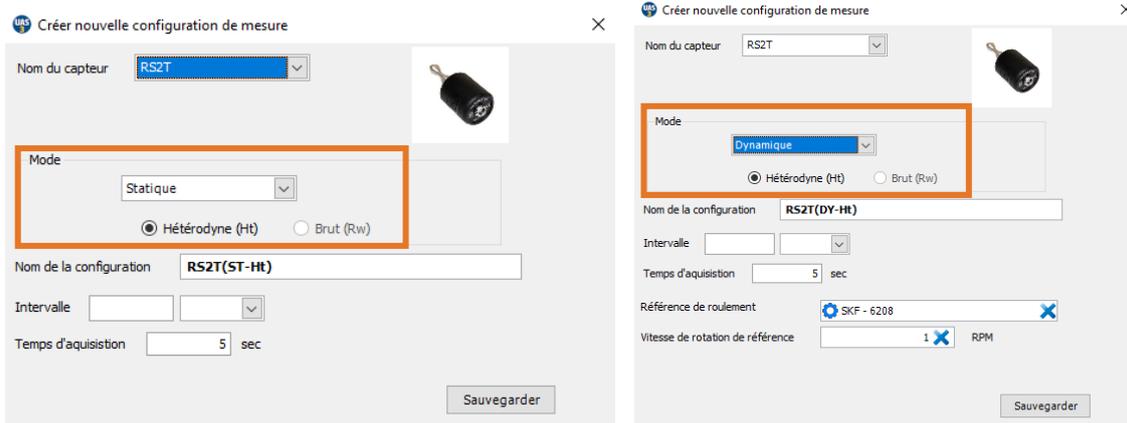
L'icône dossier, à côté du niveau de votre capteur, signifie qu'il ne contient pas encore de données.

10.3.2 Paramètres de mesure pour SDT270

Lorsque l'on élabore une arborescence pour SDT270 et/ou LUBExpert, il existe une petite différence. Au lieu des installations, point de mesure et paramètres de mesure, vous verrez des nœuds d'arborescence et des paramètres de mesure. Dans le cas où une **rotation de moteur NdE** a déjà été ajoutée dans le **ventilateur 1**, nous souhaitons définir plusieurs mesures qui doivent être collectées régulièrement.



Créez les paramètres de mesure. Tout d'abord, dans le champ **Nom du capteur**, appuyez sur la flèche pour accéder au menu déroulant. Seuls les capteurs que vous avez sélectionnés dans les paramètres du système s'affichent. Sélectionnez un capteur et poursuivez les réglages. Dans ce cas, nous choisirons le **capteur ultrasonore** de type RS2T.



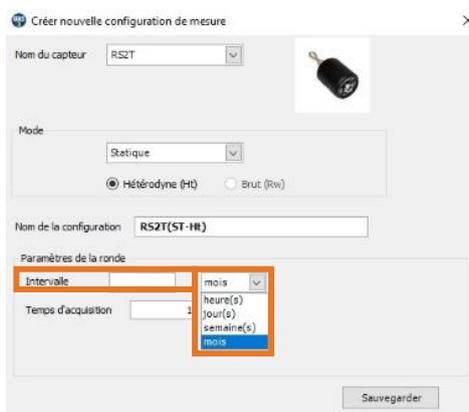
Le **Taux d'échantillonnage** du SDT270 est fixe pour tous les capteurs, vous n'aurez donc pas à la régler comme un paramètre de mesure. Cependant, il existe des paramètres supplémentaires qui doivent être effectués sur le SDT270 et le LUBExpert et qui ne sont pas nécessaires sur le SDT340, conçu pour les acquisitions dynamiques uniquement.

Paramétrer les modes de mesure **dynamique** et/ou **statique**.

Lorsque vous utilisez la fonction de mesure dynamique avec SDT270, vous avez besoin des paramètres dynamiques et statiques dans vos points de mesure (nœuds d'arborescence). Dans le cas où le point statique n'est pas défini, il sera créé automatiquement avec la première mesure (si la mesure est réalisée en mode ronde, dans l'ordre de travail).

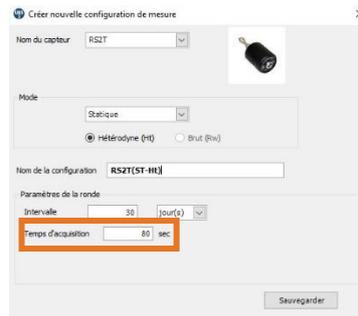
Le **nom de la mesure** sera créé, comprenant le nom du capteur, le mode de mesure (ST ou DY, statique ou dynamique) et comprendra Ht ou Rw (hétérodyne pour les ultrasons et brut pour les vibrations).

L'**intervalle** définit la fréquence à laquelle les données doivent être collectées, et c'est un champ obligatoire. Il vous aide à mieux organiser vos ordres de travail en précisant la tâche à réaliser pour une période à venir. La période entre deux intervalles dépend de l'analyse des modes de défaillances, de leurs effets et de leur criticité. Si l'intervalle est trop long des anomalies peuvent se développer et ne pas être décelées en temps voulu. Un intervalle trop court peut perturber le travail, et immobiliser des ressources utiles à d'autres tâches. L'**intervalle** dans les **paramètres de mesure** d'UAS3 peut être défini en **heures, jours, semaines et mois**. Un clic gauche sur la fenêtre d'unité permet de sélectionner l'unité et de saisir la valeur dans la fenêtre **d'intervalle**.



Enfin, vous devez définir le **Temps d'acquisition**. Le **Temps d'acquisition** est la durée d'une mesure unique, d'une lecture enregistrée. Le temps d'acquisition doit être déterminé en fonction des conditions de fonctionnement de la machine. Le principal facteur affectant le temps d'acquisition est la vitesse de rotation (dans le cas des équipements rotatifs) ou le process lui-même. Dans le cas des

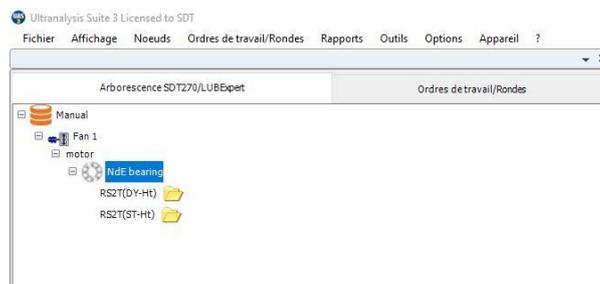
équipements rotatifs, nous souhaitons enregistrer au moins 3 à 5 révolutions, de préférence jusqu'à 10 révolutions. Comme tous les équipements inspectés par ultrasons ne sont pas rotatifs, il faut considérer le process même. Prenez l'exemple d'une vanne hydraulique et considérez que vous devez attendre qu'elle opère et enregistrer l'opération elle-même.



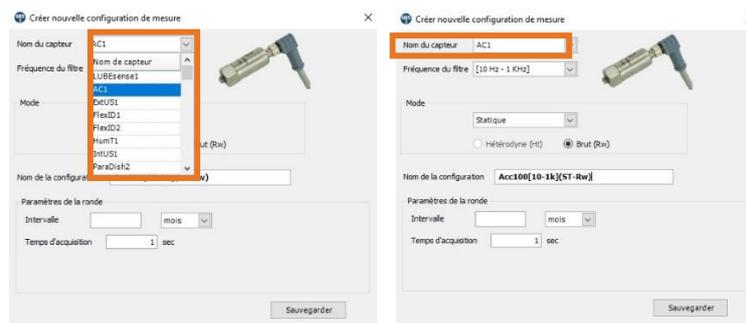
Notez que le **Temps d'acquisition** maximum pour le SDT270 est limité à 80 secondes.

Maintenant, si vous préparez des réglages pour des lectures dynamiques, ajoutez de nouveaux réglages avec tous les mêmes paramètres sauf le Mode de mesure - choisissez Statique. Ou vice-versa.

Vos paramètres ressembleront à ceci :



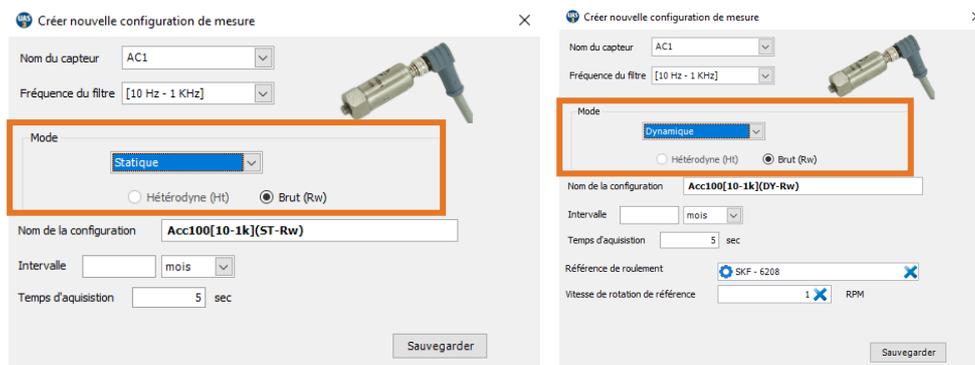
Dans le cas où nous choisissons l'**accéléromètre AC1**, certains détails seront différents.



Le **Taux d'échantillonnage** du SDT270 est fixe, il n'y a donc pas de réglage affiché.

Le **réglage de la fréquence du filtre** pour le capteur **vibratoire** du SDT270 peut être réglé sur deux plages (contre 3 plages pour le SDT340) :

- 10 – 1000 Hz
- 10 – 10000 Hz



Une fois le mode dynamique ou statique sélectionné (même approche que pour les capteurs ultrasons), le **nom de mesure** reflète vos paramètres de catégorie de fréquence. Dès lors, considérez que les différentes catégories de fréquences sont pour ainsi dire des capteurs différents, et affichez-les de manière différente dans les **points de mesures**.

L'**intervalle** et la **durée d'acquisition** sont paramétrés de la même manière que pour le capteur ultrason.

Les champs optionnels, **Référence du roulement** et **Vitesse de rotation de référence** sont exclusivement disponibles en mode de mesure **dynamique** avec les capteurs ultrasonores de contact RS2T, LUBEsense1 et RS2NL100-300-500.

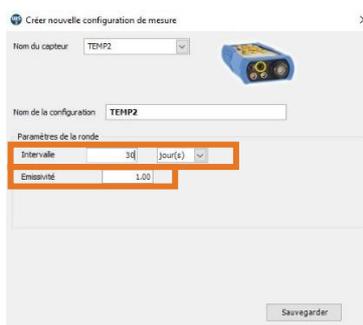


La boîte à outils des roulements est exclusivement disponible en mode de mesure dynamique, avec les capteurs compatibles.

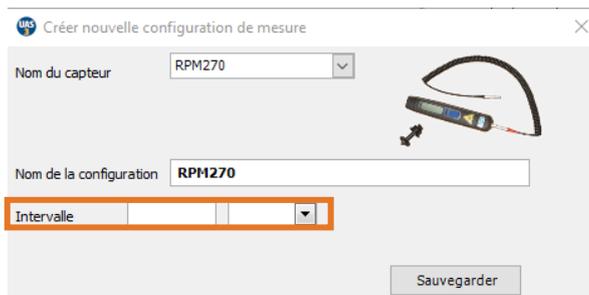
Si un **capteur thermique** est sélectionné, l'**intervalle** et l'**émissivité** doivent être définies.

Pour l'**intervalle**, tout ce qui a été mentionné au préalable s'applique. Bien entendu, l'intervalle pour toutes les mesures différentes pour une installation sera la même pour des raisons pratiques. Si les résultats d'analyse sont différents, l'intervalle la plus courte doit être choisie.

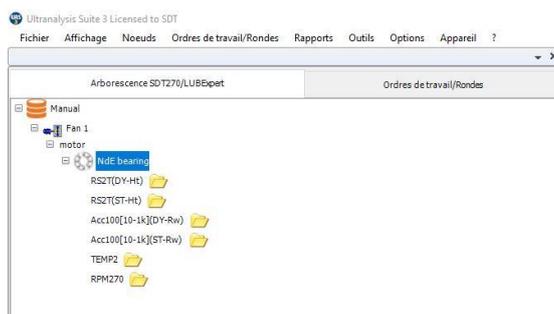
Concernant l'**émissivité**, vous pouvez consulter les documents publics disponibles sur l'**émissivité** de chaque matériau de surface, ou consultez la procédure pour mesurer par vous-même. Toutefois, à des fins comparatives ou pour cerner les tendances, laisser l'**émissivité** à une valeur de 1 serait correcte, mais sachez que la température de la valeur dans votre lecture ne sera pas exacte.



Vous pouvez également ajouter un capteur **RPM**, dans le cas où vous auriez simplement besoin de définir un intervalle. Pour lancer une mesure, vous devez placer du ruban réfléchissant. Pour ce faire, veuillez vous référer au manuel SDT340/270.



Maintenant, une fois que nous avons ajouté autant de **paramètres de mesures** dans nos **points de mesures** que nécessaire, cela devrait ressembler à ceci :



L'icône dossier à côté du niveau de votre capteur signifie qu'il ne contient pas encore de données.

10.3.3 Paramètres de mesure pour LUBExpert

Attribuer des capteurs LUBExpert

Si vous avez suivi les instructions pour passer en mode LUBExpert, la liste des capteurs disponibles ne devrait être que de deux (LUBEsense1 et TEMP2). Les autres capteurs sont toujours visibles mais inactifs. Choisissez le LUBEsense1 pour créer un nœud de mesure ultrasonore et le TEMP2 pour créer un nœud de mesure de température selon vos besoins. Les paramètres relatifs au TEMP2 communs au SDT340 et au SDT270 ont été décrits dans les sections précédentes.

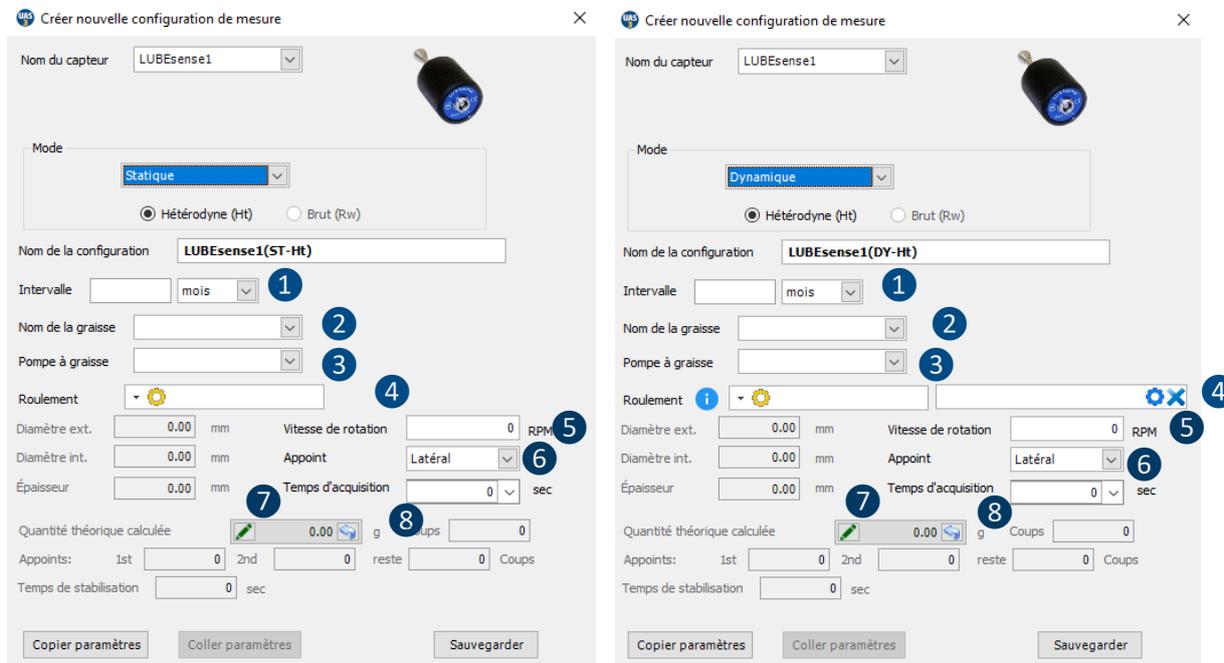
Pour les mesures ultrasonores, comme décrit ci-dessus, UAS3 vous propose deux modes, soit **statique** soit **dynamique**, et pour la température, vous ne pouvez régler que l'**intervalle** de mesure et l'**émissivité**.



L'instrument LUBExpert, dans sa version standard, ne mesure pas les données dynamiques, mais LUBExpert Dynamic oui. Allez à System Info/License Info, si **D** est assigné comme **option**, vous pouvez prendre les données dynamiques ou contactez-nous pour débloquer cette fonction.

Si vous utilisez LUBExpert en version standard, choisissez la configuration Mesures statiques, sinon votre instrument ne reconnaîtra pas la configuration Dynamique. LUBExpert Dynamic va accepter la configuration Mesures dynamiques et collecter les données dynamiques pendant le processus de renouvellement de la graisse.

C'est la même chose si vous utilisez un instrument SDT270DU sur lequel l'application LUBExpert App est installée. Ici, le choix des données dynamiques indiquera à votre SDT270DU de collecter les données dynamiques et les données statiques simultanément.



Réglage de l'intervalle de collecte des données 1

Pour le LUBEsense1, dans les deux modes, vous pouvez choisir de définir votre intervalle de collecte de données préféré en mois, semaines, jours ou heures.

Notez que ce champ n'est pas destiné à être l'intervalle de regraissage. Ce champ est votre intervalle de collecte de données. L'évaluation de l'état basée sur les données ultrasonores mesurées sera le déclencheur pour procéder au réapprovisionnement en graisse (ou non) ainsi que la quantité de graisse nécessaire pour rétablir un régime de lubrification optimal du roulement.

Définition du nom de la graisse 2

Nous avons décrit précédemment comment définir une liste de tous les types de lubrifiants utilisés dans votre usine sous "Gestion des lubrifiants". La boîte de dialogue "Créer une nouvelle mesure" étant ouverte, vous sélectionnez ici le nom de la graisse pour ce roulement à l'aide de la liste déroulante située à côté du champ **Nom de la graisse**.



Réglage de la pompe à graisse 3

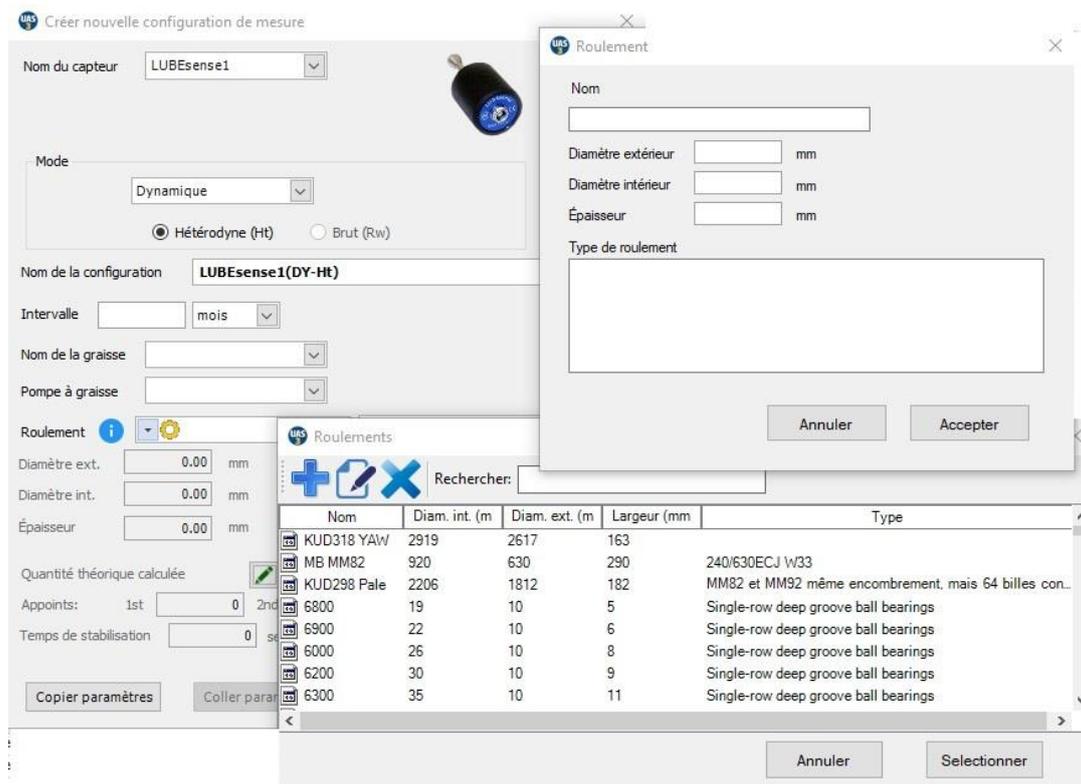
Nous avons décrit précédemment comment gérer votre inventaire de pompes à graisse dans la section "Gestion des pompes à graisse". Dans cette section, vous avez nommé votre pompe à graisse et saisi sa quantité nominale de graisse par coup. Maintenant, lorsque vous créez des points de collecte de mesures dans UAS3, il est important d'affecter la bonne pompe à graisse à la bonne machine. Cliquez sur le menu déroulant et faites défiler jusqu'au nom de la pompe à graisse à utiliser.



Affectation des données de roulement au point de lubrification 4

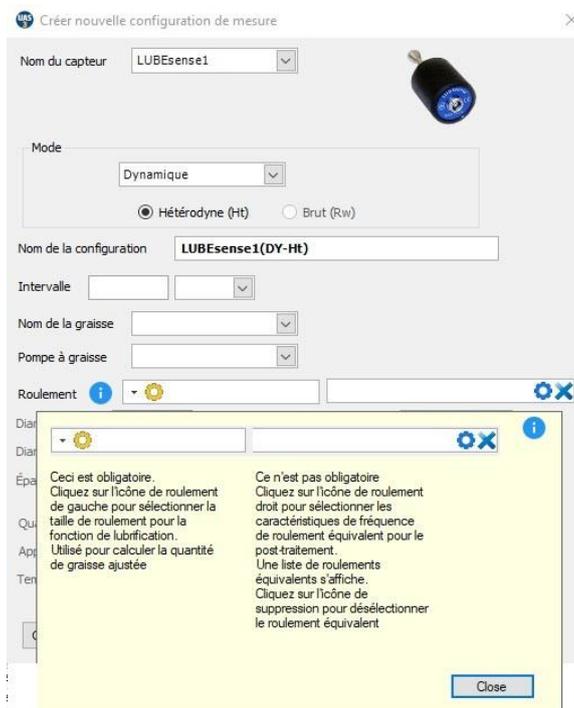
UAS3 gère une base de données de roulements contenant les dimensions des références courantes qui sont nécessaires pour estimer la quantité théorique de graisse, en termes de volume libre disponible dans le roulement.

Dans le champ **Roulement**, vous devez affecter les premières données de roulement au point de lubrification, de sorte que tous les paramètres nécessaires et automatiques soient ensuite remplis par UAS3. En cliquant sur l'icône , vous verrez toutes les références de roulements actuellement disponibles dans la base de données de roulements UAS3. Utilisez la barre de recherche pour trouver votre référence. Alternativement, en cas de référence manquante, vous pouvez cliquer sur "CREER"  et ajouter de nouvelles références de roulement. Cliquez sur "MODIFIER"  ou "SUPPRIMER"  pour gérer vos propres références.



Si vous ne connaissez pas le type de roulement installé, créez-en un nouveau avec un nom temporaire et une taille approximative et saisissez les données exactes à la première occasion.

En mode **dynamique**, l'utilisateur peut également sélectionner, avec , les fréquences de défaut du roulement concerné, qui diffère de la dernière base de données de roulement. Cette partie, déjà vue précédemment, ne sera pas abordée. L'utilisateur peut se référer aux dernières sections consacrées au SDT340 et au SDT270, pour obtenir de plus amples informations.



Un cas d'utilisation appliqué à la référence SKF 6208 est expliqué ci-dessous :



La mention "6208", à gauche, fait référence aux dimensions standards utilisées pour calculer la quantité de graisse. Cette entrée est obligatoire et sera utilisée, dans le LUBExpert, lors du processus de réapprovisionnement en graisse.

"SKF - 6208" fait référence au fabricant spécifique, ayant ses propres fréquences de défauts. Cette entrée facultative sera utilisée pour une analyse et un diagnostic plus poussé, dans UAS3.

Réglage de la vitesse de rotation **5**

Afin de finaliser la configuration, UAS3 a également besoin d'informations sur la vitesse de rotation du point de lubrification sélectionné. Si vous n'êtes pas sûr de la vitesse de rotation, ou si elle est variable, définissez la vitesse de rotation la plus faible attendue.

Réapprovisionnement latéral ou bague **6**

Choisissez la configuration de réapprovisionnement en graisse : latérale ou bague. Sélectionnez "latéral" ou "bague" dans le menu déroulant. Attention ! Si vous avez choisi de modifier manuellement la quantité de graisse calculée, ce champ sera bloqué.

Vitesse de rotation	1450	RPM
Appoint	Latéral	
Temps d'acquisition	Latéral	sec
	Bague	

Une fois que vous avez sélectionné un roulement ainsi que sa position de réapprovisionnement, le diamètre extérieur, le diamètre intérieur et la largeur sont définis, et la quantité de graisse est calculée et ajustée en fonction du débit de la pompe à graisse sélectionnée. Cette quantité est utilisée comme point de sécurité uniquement en cas de statut "défaillance de roulement suspectée" et pour fournir la recommandation automatique "raccourcir l'intervalle" que vous avez sélectionné. Sur la base des données de l'équipement sélectionnées à ce stade, UAS3 est également capable de calculer les étapes de votre processus de lubrification en mode guidé. Dans cet exemple, l'étape n°1 sera une injection de 5 coups, l'étape n°2, 3 coups, l'étape n°3 et toutes les étapes suivantes, 2 coups.

Saisie manuelle de la quantité de graisse 7

Par défaut, une fois les champs requis remplis, la quantité de graisse prescrite est estimée selon des considérations purement géométriques, correspondant à environ 30% du volume libre du roulement.

L'utilisateur peut modifier manuellement cette prescription initiale (par exemple, dans le cas de procédures internes basées sur une quantité de graisse ajustée). Sélectionnez  et saisissez votre prescription ajustée. Dans ce cas, tous les pré-calculs seront effectués sur la base de votre saisie. La quantité modifiée manuellement sera affichée en italique. Si vous voulez revenir à la quantité calculée automatiquement, appuyez simplement sur la flèche "retour". Notez que le roulement doit être sélectionné, au moins un provisoire, avec une taille approximative.

Temps d'acquisition 8

En fonction de la vitesse de rotation, UAS3 calculera automatiquement le temps d'acquisition minimum et recommandé.

Le temps recommandé est le résultat d'expériences positives, mais si vous le souhaitez, vous pouvez choisir le temps minimum ou tout autre temps d'acquisition, mais pas inférieur au temps minimum et pas supérieur à 80 secondes.

Sur la base des données précédemment insérées, UAS3 calcule automatiquement le **temps de stabilisation** et les **étapes d'injection**, qui seront automatiquement appliqués dans le LUBExpert, pour assurer des comparaisons cohérentes entre chaque étape.

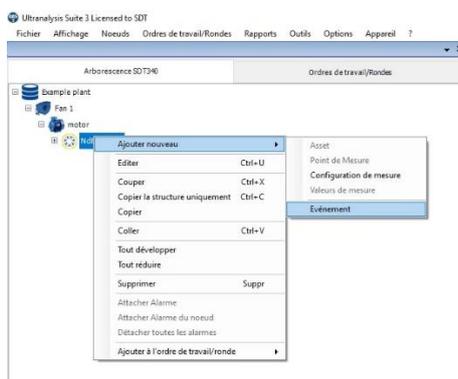
Appuyez sur "SAUVEGARDER" et tous les paramètres de la machine sélectionnée sont prêts. Ces paramètres sont affectés au point de lubrification sélectionné et l'accompagnent lors du transfert des ordres de travail vers votre appareil LUBExpert. Aucun autre réglage ne doit (ou ne peut) être effectué dans le LUBExpert une fois sur le terrain. Cela permet à votre technicien de lubrification de travailler confortablement, rapidement et en toute sécurité sur le terrain, ainsi que de contrôler étroitement le travail et d'obtenir des données fiables pour le responsable de la lubrification.

10.4. Ajouter un événement

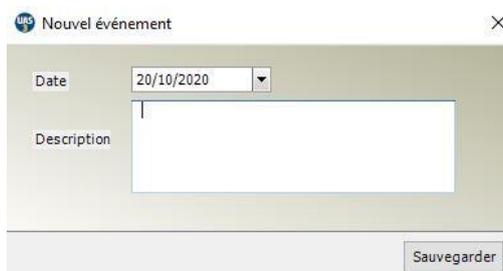
Un événement est une information texte supplémentaire attribuée à une installation. Il comprend un certain message (quoi) et une date (quand). Des événements peuvent être ajoutés sur UAS3 et/ou dans l'instrument de mesure (comme messages automatiques ou ajoutés manuellement). Ajouter des événements peut s'avérer très utile pour mieux comprendre les données et faciliter leur analyse. Ils mentionnent des observations, des commentaires et des actions importantes à prévoir.

Des événements peuvent être attribués à des **points de mesure des installations** (SDT340), et à des **nœuds d'arborescence** (SDT270 & LUBExpert). Les événements ne peuvent pas être ajoutés au niveau des capteurs.

Faites un clic droit sur un **nœud d'arborescence**, sélectionnez **Ajouter nouveau** et cliquez sur **Événement**.



Une fenêtre **d'événement** apparaîtra :



Saisissez une description de **l'événement** et cliquez sur **Sauvegarder**. L'événement sera ajouté et affiché dans la tendance statique **et le panneau inférieur, et peut être utilisé pour filtrer les données**.

Les événements ajoutés manuellement sur UAS3, ou les messages ajoutés manuellement aux instruments (tous deux étant traités comme des événements) sont marqués d'un (M).

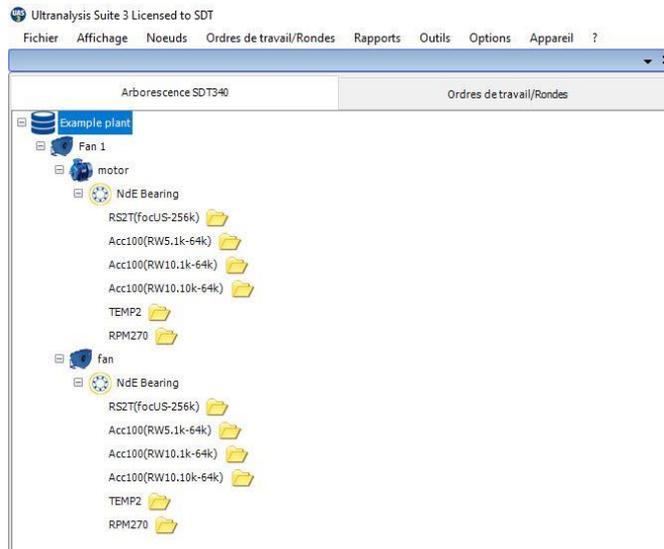
Les messages ajoutés automatiquement aux instruments (LUBExpert) sont traités comme des événements et marqués d'un (A).

10.5. Copier et coller les nœuds

Lors de la construction d'une base de données, on retrouve souvent les mêmes équipements, configurations et parfois des groupes ou processus identiques. Les fonctions couper/copier/coller sont d'une aide précieuse. Vous pouvez couper, copier et coller les paramètres de mesures (au niveau des capteurs), les composants des équipements, les équipements ou des groupes entiers (branches).

Observez la situation ci-dessous :

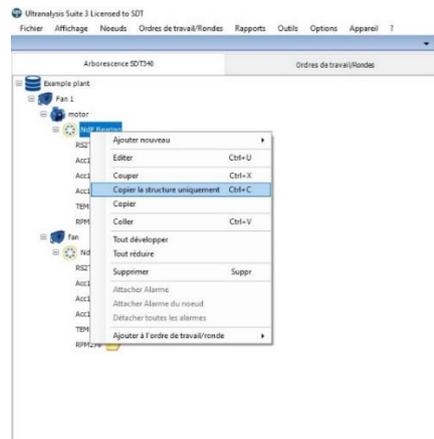
Dans notre racine de base de données, l'exemple d'usine, nous avons créé un groupe de ventilateur. Dans le groupe de ventilateur, nous avons le Ventilateur 1 qui comprend le moteur et le ventilateur. Le moteur et le ventilateur contiennent chacun un point de mesure, avec des paramètres de mesure détaillés. Mais en réalité, nous avons plusieurs ventilateurs dans ce groupe, et tant le moteur que le ventilateur sont équipés de roulements, bien évidemment. Et dans toute l'usine se trouvent plusieurs groupes de ventilateurs similaires.



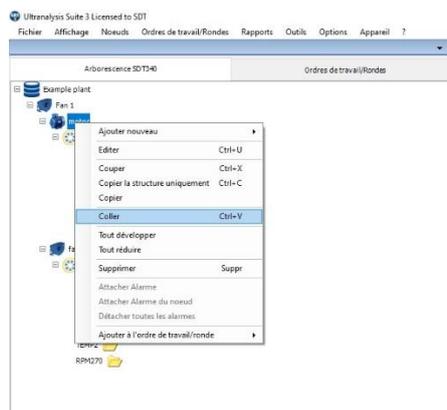
Commençons par compléter le moteur et ventilateur. Faites un clic droit sur la rotation NdE (ou utilisez les commandes de la barre d'outils supérieure), passez à un niveau supérieur (nœud parent, moteur) et collez-le. Notez qu'il existe deux outils :

Copier la structure seulement : où la structure sera copiée avec tous les paramètres, mais les données de mesure ne seront pas copiées, très utile lorsque vous concevez une arborescence ou l'agrandissez.

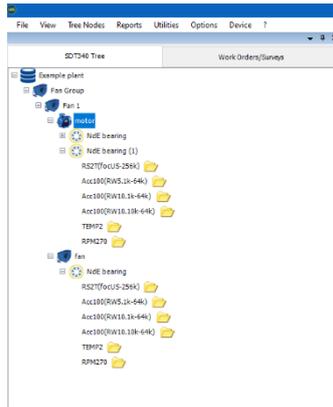
Copier : le point entier sera copié, y compris les données de mesure. Très utile lorsque les composants ou installations sont déplacés dans un autre lieu, ou lorsqu'une copie partielle est nécessaire.



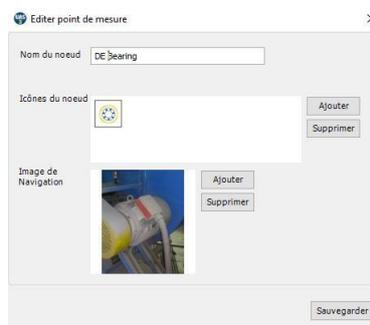
Sélectionnez un niveau au-dessus (nœud parent, moteur) et cliquez sur **Coller**.



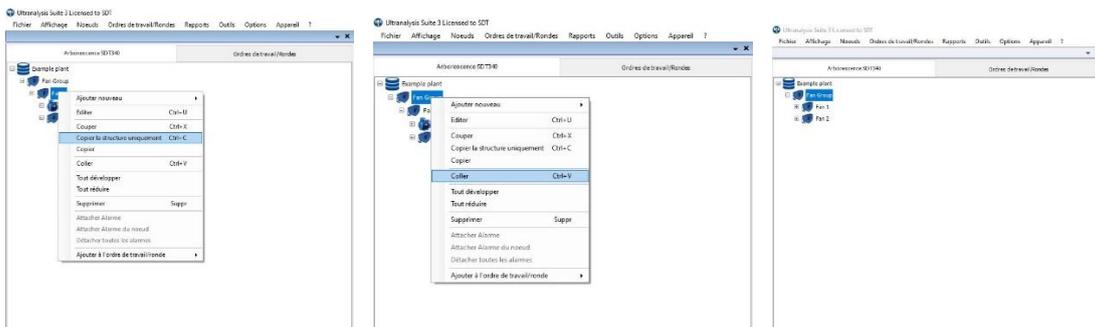
La roulement NdE est maintenant collée dans le moteur nœud, sous le nom Roulement NdE (1).



Faites maintenant un clic droit sur le Roulement NdE (1) nouvellement collé, et cliquez sur **Modifier** et renommez-la en roulement DE



Maintenant que vous avons complété le moteur et le ventilateur, nous souhaitons peut-être copier/coller tout le Ventilateur 1, puisque nous en avons plusieurs dans notre groupe. Le processus est le même. Faites un clic droit sur le Ventilateur 1, cliquez sur **Copier la structure seulement** (si nous ne voulons pas copier également les données de mesure), faites un clic droit sur le groupe de ventilateurs (nœud parent) et cliquez sur **Coller**. **Modifiez** le nom (exemple Ventilateur 2).



Remarque !

Le niveau du capteur (mesure) ne peut pas être collé dans le **nœud** qui contient déjà le même **nom de mesure** ou **nom de catégorie**.

Le niveau capteur (mesure) ne peut pas être collé dans un nœud qui contient d'autres nœuds. Il ne peut être collé qu'à un niveau de point de mesure.

Si vous avez besoin de copier/coller certains nœuds dans une autre arborescence, le processus est le même que celui présenté pour copier/coller dans la même arborescence. **Copiez le nœud** dont vous avez besoin, ouvrez une autre **arborescence** et **collez-le**.

10.6. Glisser déposer des données

Les paramètres de données (niveau capteur) peuvent être copiés depuis le panneau inférieur dans l'arborescence. Pour sélectionner les données que vous souhaitez déplacer, maintenez appuyé le bouton gauche de la souris.

Utilisez les touches **Maj** et **Ctrl** pour sélectionner plusieurs données.

Faites glisser les données dans l'emplacement souhaité dans le panneau supérieur.

Déplacez le curseur de votre souris sur l'emplacement désiré dans l'arborescence, et cela ouvrira le nœud enfant au niveau des mesures où vous pourrez coller les données. Déposez les données en relâchant le bouton gauche de la souris. De même, vous pouvez glisser déposer des données dans l'arborescence.

10.7. Insérer une donnée statique

UAS3 vous permet d'insérer des données statiques manuellement. Faites un clic droit sur les mesures statiques. Dans le menu déroulant, sélectionnez **Ajouter nouveau/lecture données**.

La fenêtre suivante apparaîtra :

Le champ **nom de capteur** est complété automatiquement par UAS3.

Choisissez la date des données en cliquant dans le menu déroulant sur **Horodateur**.

Veillez remplir le champ **RMS** (pour les capteurs et accéléromètres US), ou **Valeur** (pour les autres capteurs) avec une valeur numérique. Ce champ est obligatoire tandis que les suivants sont optionnels.

Cliquez sur **Sauvegarder** pour terminer l'opération.

10.8. Importer des données dynamiques ou fichier onde

Vous pouvez importer un fichier onde sur UAS3, et vous pourrez analyser le signal de durée et même le spectre. Toutefois, il est possible que les valeurs (amplitudes) ne soient pas précises car toutes les données (amplification par exemple) ne seront pas disponibles. Pour importer des données dynamiques, faites un clic droit sur une mesure dynamique.

Dans le menu déroulant, sélectionnez **Ajouter nouveau/lecture données**.

La fenêtre suivante apparaîtra :

Cliquez sur le bouton de navigation , situé sous le champ **Signaler la source** puis cliquez sur le nom du fichier onde et son emplacement.

Cliquez sur **Sauvegarder** pour terminer l'opération.

10.9. Travailler avec des ordres de travail/rondes

Les **ordres de travail** sont des tâches organisées extraites de **l'arborescence**. Ils comprennent des **installations** et **points de mesure** sélectionnés dans un ordre prédéfini, ainsi que tous les **paramètres de mesure** et **alarmes**, permettant ainsi à l'opérateur de collecter des données de manière claire, rapide et efficace. Claire, rapide et efficace est également synonyme de **sûr** en réduisant le travail sur le terrain. Réaliser des tâches via les **ordres de travail** garantit que les données sont collectées à l'aide des mêmes paramètres, et donc soient comparables plus une analyse en profondeur.

Les **ordres de travail/rondes** sont créés en sélectionnant puis en ajoutant des éléments dans votre **arborescence**.

- Un élément peut représenter plusieurs **ordres de travail/rondes**.
- Les **ordres de travail/rondes** n'influent pas sur **l'arborescence**.
- Vous pouvez créer autant d'**ordres de travail/rondes** que vous le souhaitez, sans limite.
- Les **ordres de travail/rondes** ne peuvent comprendre des éléments que d'une seule **arborescence**.

Les **ordres de travail/rondes** doivent être conçus avec une application pratique sur le terrain. La manière dont les **installations** sont organisées dans **l'arborescence** doit refléter les besoins de la personne qui utilise UAS3, afin de pouvoir afficher les données de la manière la plus efficace et logique possible.

La manière dont les **points de mesure** sont organisés dans les **ordres de travail/rondes** doit refléter les besoins de la personne qui utilise l'instrument sur le terrain. Ils doivent être organisés de manière logique, qui reflète la réalité du travail.

Ces deux aspects ne s'alignent pas forcément. Les besoins peuvent être différents. C'est pourquoi vous avez la possibilité d'organiser vos **ordres de travail/rondes** de manières différentes indépendamment de la séquence de **l'arborescence**.

En pratique, vous devez prendre en compte plusieurs aspect :

- Quels sont les installations situées au même endroit ?
- Quels sont les installations qui fonctionnent en même temps ?

- Quelle est la meilleure séquence pour la collecte de données, concernant la possibilité d'approcher les installations ?
- Quelles sont les compétences et autorisations du technicien de terrain (électricien ? Mécanicien ? Processus ?)
- Quelles installations demandent de collecter des données pendant la même intervalle ou similaire ?
- Combien de temps cela prend-il d'exécuter un ordre de travail/ronde (éviter les travaux trop longs et ennuyeux. Divisez-les en petites tâches qui seront réalisées correctement)

La meilleure pratique est de consulter une équipe de terrain et de comprendre quelle est la manière la plus sûre, la plus confortable et la plus efficace de collecter des données sur le terrain. En tant que créateur **d'ordres de travail/ronde**, vous devez en créer un, le faire fonctionner, consulter vos collaborateurs, le modifier et seulement alors le considérer comme terminé.

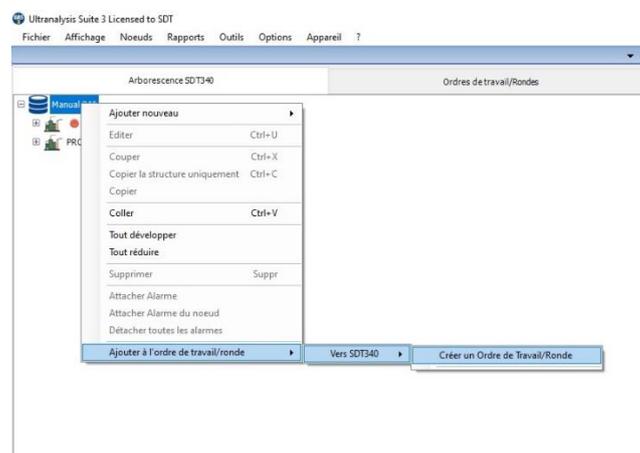
Des éléments peuvent être ajoutés aux **ordres de travail/ronde** de plusieurs manières.

- Ajouter des éléments à partir de **l'arborescence** (via un clic droit ou les commandes de la **barre d'outils supérieure**)
 - Vous pouvez ajouter une mesure unique
 - Vous pouvez ajouter n'importe quel nœud d'arborescence qui comprendra tous les nœuds enfants
- Ajouter des éléments depuis le **Panneau inférieur**
 - Sélectionner des éléments et les ajouter
 - Filtrer des éléments selon certains critères et les ajouter
- Ajouter des éléments d'une **To-Do liste**
 - Rechercher des éléments selon leur date d'échéance de collecte de données et les ajouter.

Voici comment procéder :

10.9.1 Ajouter une arborescence complète à un ordre de travail/ronde

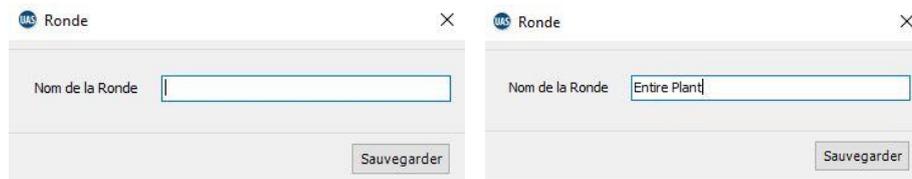
Faites un clic droit sur le 1er niveau de **l'arborescence, racine de la base de données** et sélectionnez **ajouter un ordre de travail/ronde**, choisissez l'instrument sur lequel vous travaillez et choisissez si vous souhaitez ajouter des éléments au nouvel **ordre de travail/ronde** ou en **Ajouter à un existant**.



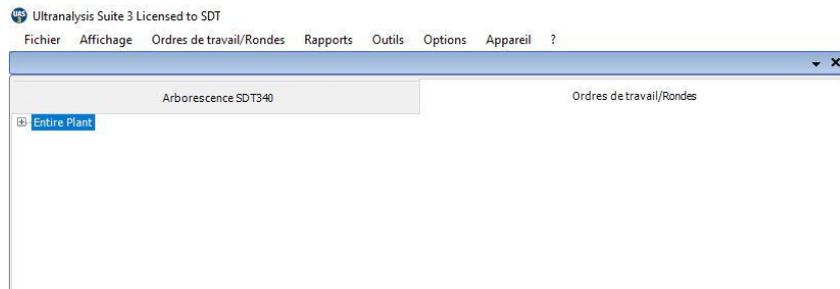
Une fenêtre d'ordre de travail/ronde **apparaîtra, où vous devrez attribuer un nom à l'ordre de travail/ronde.**

Utilisez un nom qui soit intuitif et compris par tous.

Une fois le nom attribué, cliquez sur **Sauvegarder**.

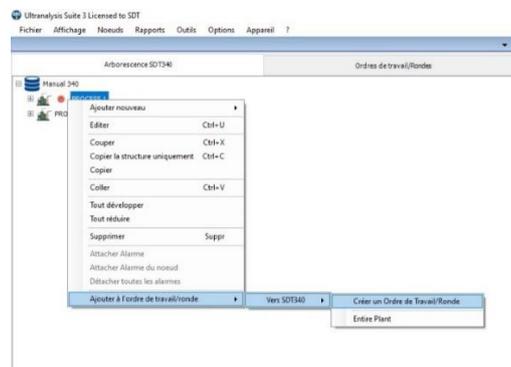


Votre **ordre de travail/ronde** est créé. Il se situe dans le panneau supérieur, dans l'onglet **ordres de travail/rondes**.



10.9.2 Ajouter certains nœuds de l'arborescence à un ordre de travail/ronde

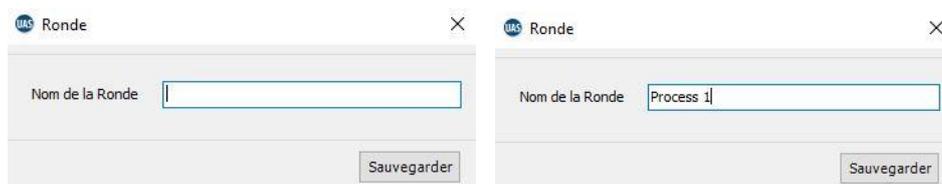
Faites un clic droit sur le **nœud** que vous souhaitez ajouter et sélectionnez **ajouter un ordre de travaux/ronde**, choisissez l'instrument sur lequel vous travaillez et choisissez si vous souhaitez ajouter un **nœud** au **nouvel ordre de travail/ronde** ou en **Ajouter à un existant**.



Une fenêtre d'**ordre de travail/ronde** apparaîtra, où vous devrez attribuer un nom à l'**ordre de travail/ronde**.

Utilisez un nom qui soit intuitif et compris par tous.

Une fois le nom attribué, cliquez sur **Sauvegarder**.



Ce nouvel **ordre de travail/ronde** est ajouté à la liste des **ordres de travail/rondes** :



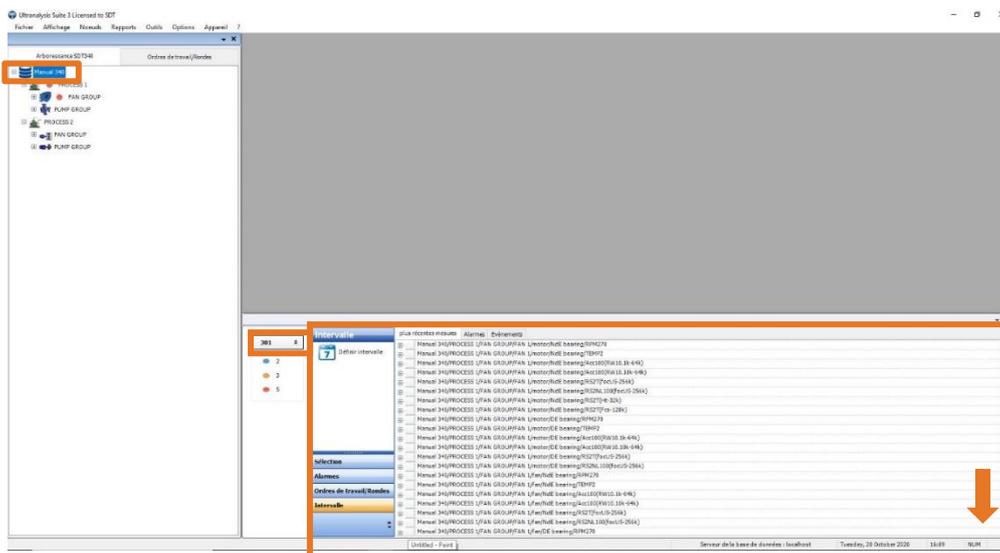
Vous pouvez en faire de même avec n'importe quel élément ou groupe depuis votre arborescence.

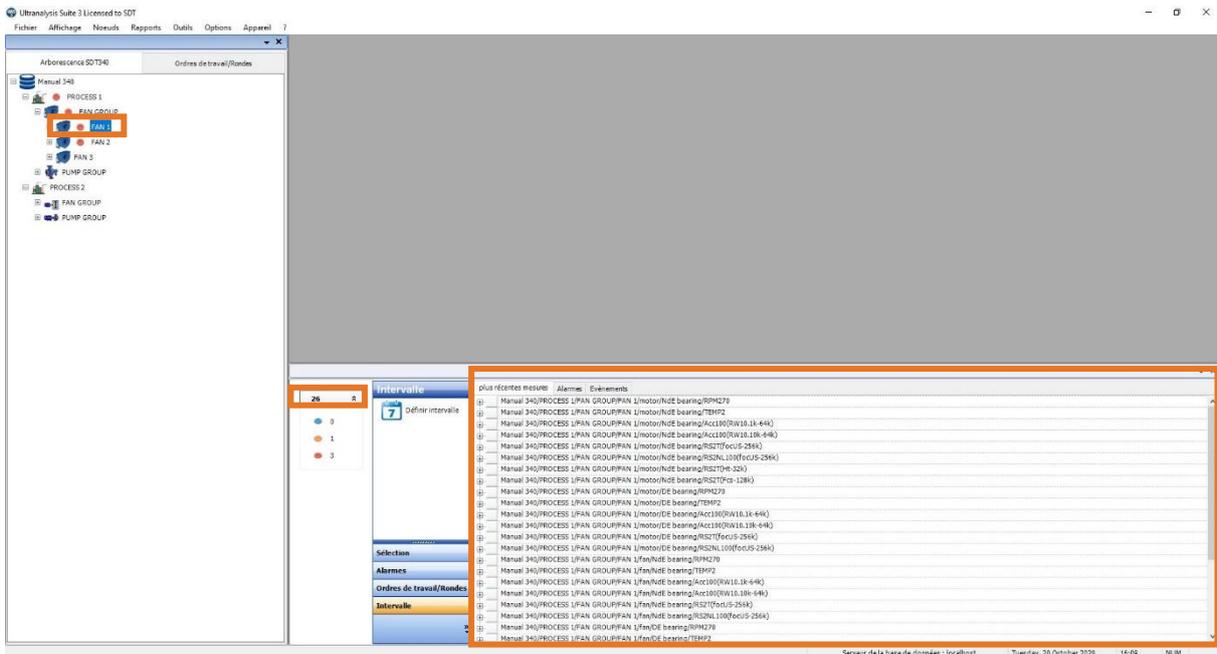
Toutefois, si vous essayez d'ajouter un élément à un ordre de travail/ronde existant, et que cet élément y existe déjà, UAS3 vous avertira que l'élément sera dupliqué et demandera une confirmation.



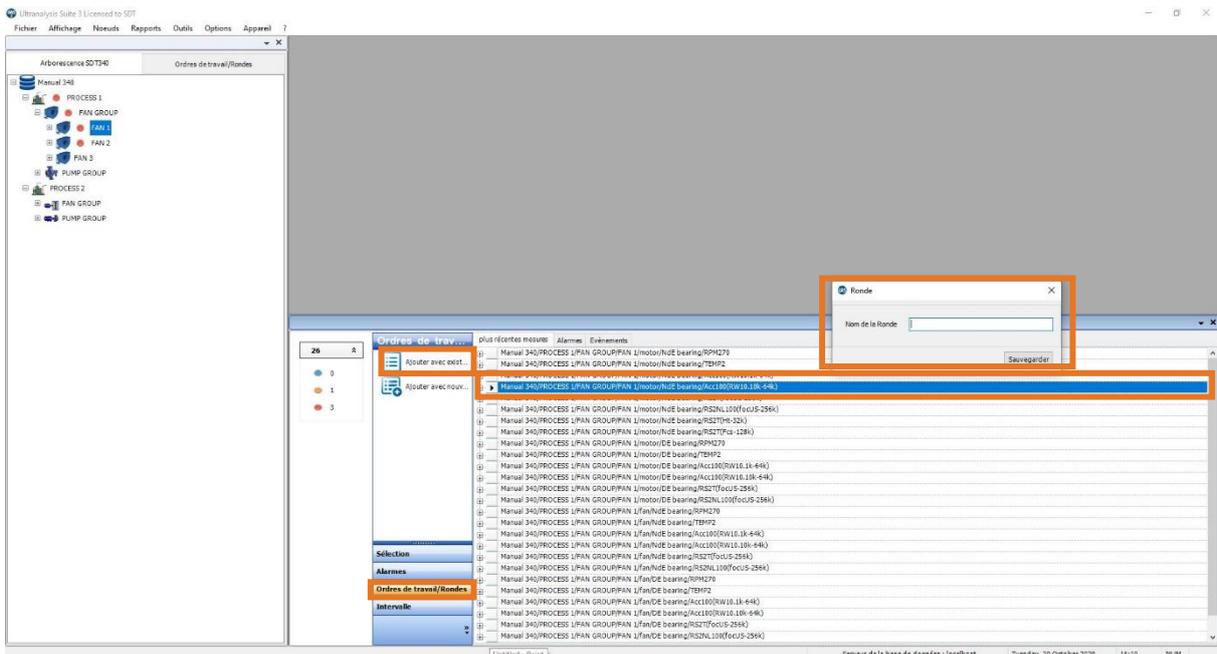
10.9.3 Ajouter des éléments aux ordres de travail/rondes depuis le panneau inférieur

Le panneau inférieur affiche toutes les mesures comprises dans le nœud de l'arborescence que vous avez sélectionné :

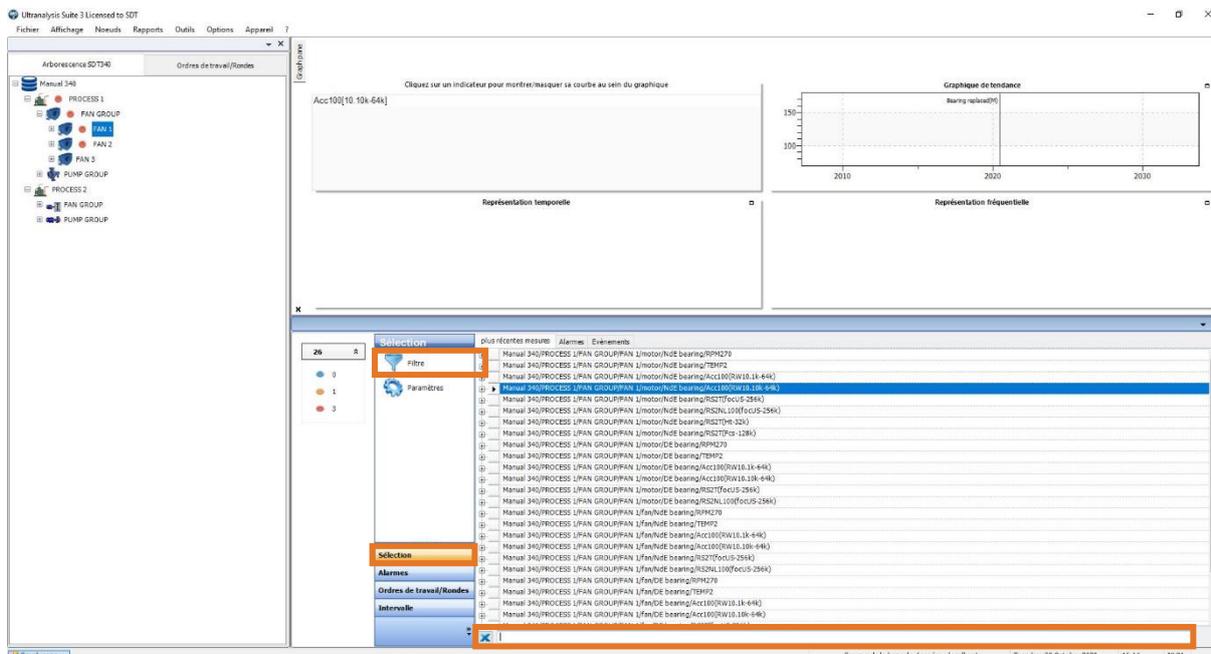




Depuis le **panneau inférieur**, vous pouvez sélectionner n'importe quelle mesure (clic gauche sur la mesure), en sélectionnant les **ordres de travail/rondes** dans la barre d'outils et en l'ajoutant au nouvel **ordre de travail/ronde** ou existant, tel qu'illustré ci-dessous :



Plutôt que de sélectionner les éléments un par un, vous pouvez les filtrer par certains critères et les regrouper. Cliquez sur Sélection dans la barre d'outils, cliquez sur Filtrer. Une fenêtre apparaîtra en-dessous du panneau inférieur, comme il suit :



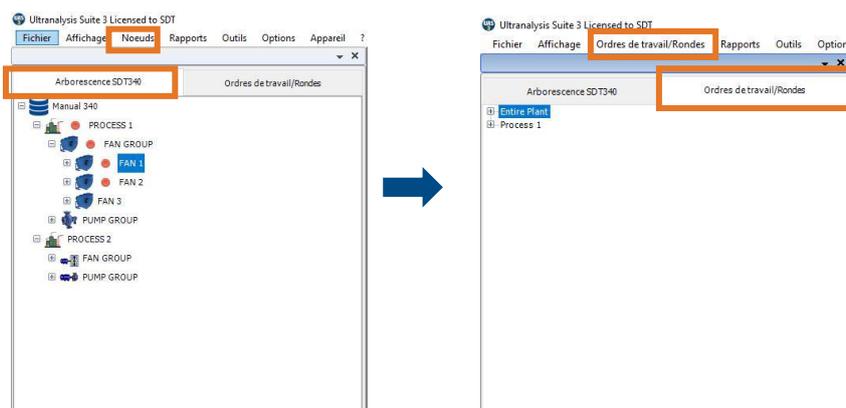
Utilisez la fenêtre de filtre pour saisir les critères. Lorsque vous saisissez un critère, la liste se réduit aux éléments qui comprennent ce critère (ou mot) que vous avez saisi. Utilisez « ; » pour ajouter davantage de critères et cibler davantage votre recherche.

Ceci fait, vous pouvez faire votre sélection depuis la liste dans le panneau inférieur et l'ajouter à l'ordre de travail/ronde. Pour sélectionner plusieurs éléments, appuyez sur « Maj » ou « Ctrl ».

10.9.4 Ajouter des éléments aux ordres de travail/rondes depuis la To do liste

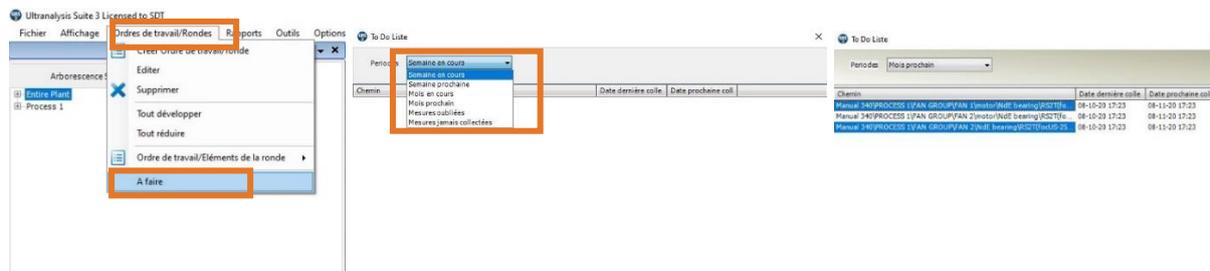
La **To do liste** comprend des éléments basés sur les dates d'échéance de collecte de données (selon l'intervalle défini dans les paramètres). Pour chaque élément, la date d'échéance commence avec la première collecte de données.

Dans le **panneau supérieur**, cliquez sur l'onglet des **ordres de travail/rondes** et le bouton **ordres de travail/rondes** apparaîtra dans la **barre d'outils** plutôt que dans les **nœuds de l'arborescence**.



Cliquez sur **Ordre de travail/Analyse** dans la **barre d'outils supérieure**, puis cliquez sur **À faire**.

Dans la fenêtre **À faire** qui s'affiche, vous pouvez sélectionner la période ou deux critères supplémentaires : Mesures manquées et Points jamais mesurés.



Après sélection du critère, tous les éléments qui remplissent ce critère seront affichés. La date d'échéance est un critère plutôt explicite. Cela permet de filtrer la collecte des données selon une périodicité choisie, en fonction de l'intervalle défini (en considérant que cet intervalle démarre à l'instant de la toute première mesure). Les mesures manquées sont un critère très utile, car cela permet de sélectionner toutes les tâches de collecte de données dont la date d'échéance est passée (puisque celles-ci ne remplissent pas le critère mentionné précédemment). Le critère « Points jamais mesurés » permet de sélectionner tous les points de mesure qui ne comportent pas de données (points récemment saisis dans la base de données, nouveaux équipements installés récemment...), vous rappelant ainsi que ces mesures doivent être réalisées. Dans cette fenêtre, vous pouvez sélectionner des points filtrés (sélection simple ou multiple), puis faire un clic droit pour les ajouter à un(e) **Ordre de travail/Analyse** nouveau(elle) ou existant(e).

10.9.5 Changer l'ordre de mesure dans les ordres de travail/rondes

Vous pouvez réorganiser la séquence de collecte de données et regrouper les mesures dans un seul ordre qui sera plus efficace du point de vue de collecte des données. Pour ce faire, sélectionnez une mesure, et en maintenant le bouton gauche de la souris appuyé, faites-la glisser sur un nouvel emplacement, puis relâchez le bouton gauche de la souris.

Cela n'affectera pas l'arborescence ni la manière dont les données sont stockées dans la base de données. Cela simplifiera votre manière de les collecter.

10.10. Importer un Roulement

Vous pouvez importer un roulement défini par l'utilisateur à partir d'un fichier délimité ou du presse-papiers. Un fichier délimité est un fichier texte d'enregistrements, composé de champs classés par colonne et séparés par un séparateur de caractères.

Dans ce cas, le fichier doit obligatoirement contenir quatre champs : le nom du roulement, le diamètre intérieur du roulement, le diamètre extérieur du roulement et la largeur du roulement.

Chaque ligne contient une donnée sur le roulement.

La première ligne peut contenir le nom des champs également séparés par le même séparateur.

Exemple de données :

```
Nom;Diamètre intérieur;Diamètre extérieur;Largeur
6800;10;19;5
6900;10;22;6
6000;10;26;8
6200;10;30;9
6300;10;35;11
6801;12;21;5
6901;12;24;6
16001;12;28;7
```

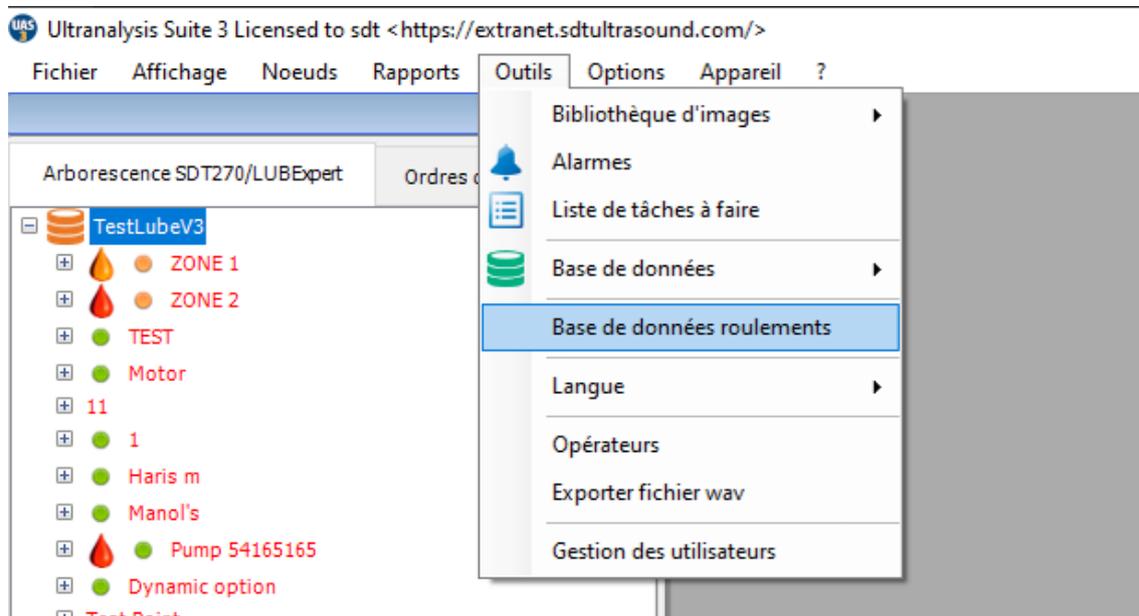
6001;12;28;8
 6201;12;32;10
 6301;12;37;12
 6802;15;24;5

Dans cet exemple, la première ligne contient le nom du champ. Le séparateur est un point-virgule.

Le logiciel UAS3 contient déjà une base de données roulements intégrée qui ne peut pas être modifiée.

Vous pouvez créer un roulement défini par l'utilisateur à partir de la liste de la base de données roulements lorsque vous souhaitez attacher un roulement à un paramètre de mesure. Voir le chapitre 10.3.3 du manuel de l'utilisateur du logiciel UAS3 intitulé **Assigner des données de roulement à un point de lubrification**.

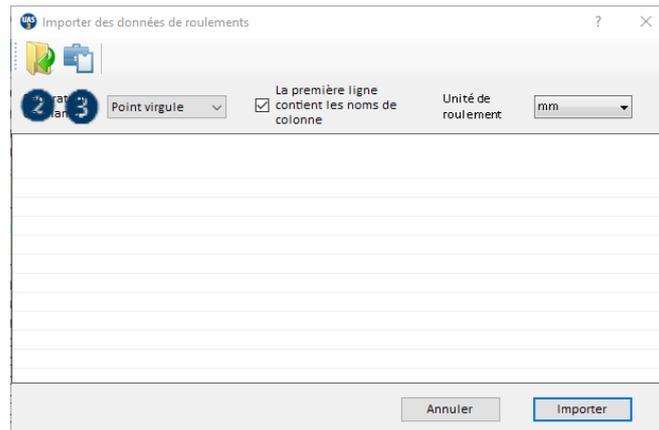
Pour commencer l'importation, cliquez sur **Outils/Base de données roulements/Importer un roulement** dans la barre d'outils supérieure, comme illustré ci-dessous :



La liste des roulements existants s'affiche comme suit :

Nom	OD(mm)	ID(mm)	Largeur(mm)	Type
6800	19	10	5	Single-row deep groove ball bearings
6900	22	10	6	Single-row deep groove ball bearings
6000	26	10	8	Single-row deep groove ball bearings
6200	30	10	9	Single-row deep groove ball bearings
6300	35	10	11	Single-row deep groove ball bearings
6801	21	12	5	Single-row deep groove ball bearings
6901	24	12	6	Single-row deep groove ball bearings
16001	28	12	7	Single-row deep groove ball bearings
6001	28	12	8	Single-row deep groove ball bearings
6201	32	12	10	Single-row deep groove ball bearings
6301	37	12	12	Single-row deep groove ball bearings
6802	24	15	5	Single-row deep groove ball bearings
6902	28	15	7	Single-row deep groove ball bearings
16002	32	15	8	Single-row deep groove ball bearings
6002	32	15	9	Single-row deep groove ball bearings
6202	35	15	11	Single-row deep groove ball bearings
6302	42	15	13	Single-row deep groove ball bearings
6803	26	17	5	Single-row deep groove ball bearings
6903	30	17	7	Single-row deep groove ball bearings
16003	35	17	8	Single-row deep groove ball bearings
6003	35	17	10	Single-row deep groove ball bearings
6203	40	17	12	Single-row deep groove ball bearings
6303	47	17	14	Single-row deep groove ball bearings
6403	62	17	17	Single-row deep groove ball bearings
6804	32	20	7	Single-row deep groove ball bearings

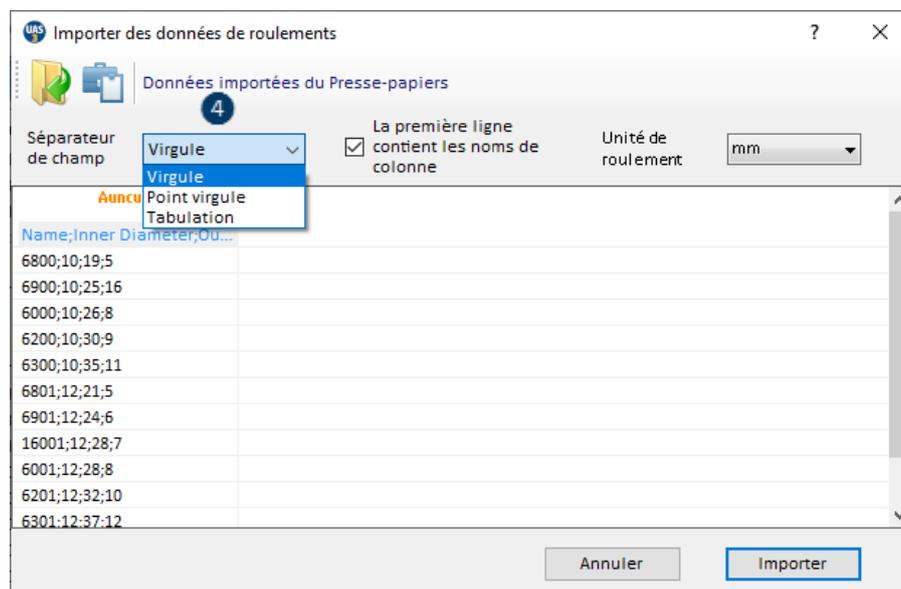
- 1 Cliquez sur le bouton représenté par une flèche vers le bas pour ouvrir l'écran d'importation.



- 2 Cliquez sur ce bouton pour sélectionner un fichier à importer.
- 3 Cliquez sur ce bouton pour importer des données à partir du presse-papiers.

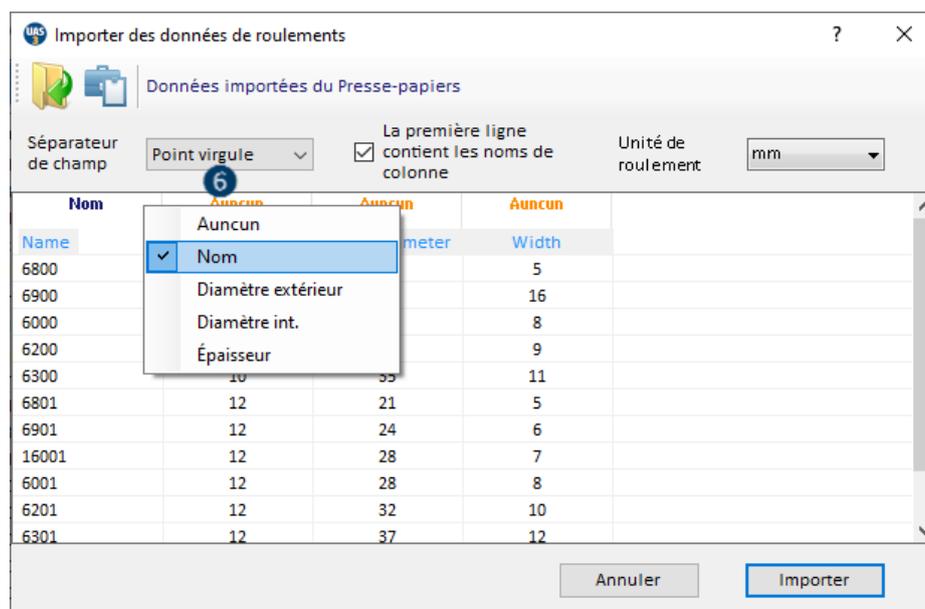
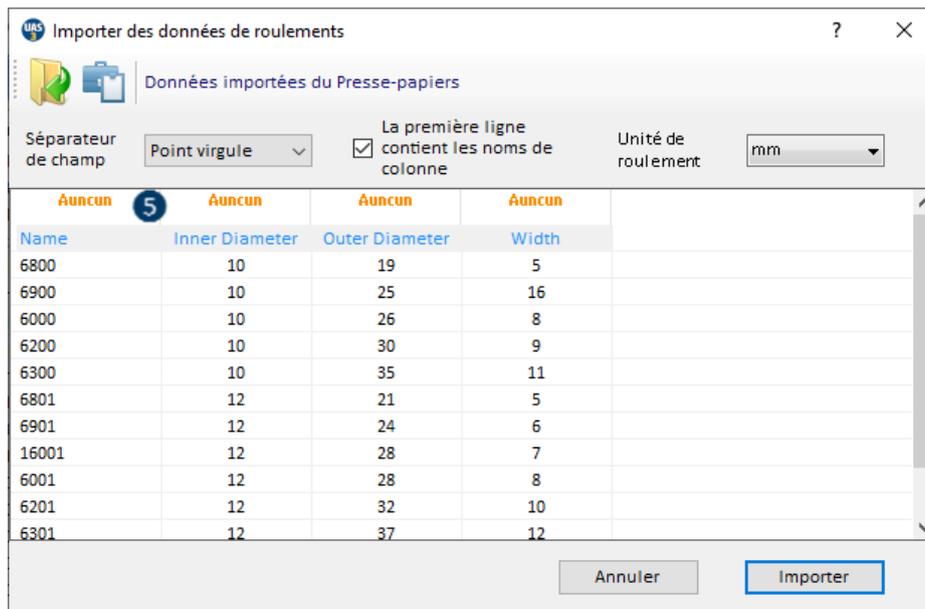
Voici un exemple de données importées depuis le presse-papiers. Le séparateur ne correspond pas à celui sélectionné.

- 4 Sélectionnez le séparateur correspondant et vérifiez si la première ligne contient des données textuelles (souvent le nom des colonnes)



Une fois le séparateur sélectionné, vérifiez le contenu de la première ligne et l'unité de mesure du roulement (mm ou pouces). Vous êtes maintenant prêt à configurer le contenu des colonnes.

- 5 Toutes les colonnes sont marquées comme **Aucun**.



6 Cliquez sur l'en-tête de la colonne pour ouvrir une liste qui affiche cinq choix pour le contenu de la colonne. Vous devez indiquer au logiciel UAS3 où se trouve la colonne pour le nom du roulement, le diamètre intérieur du roulement, le diamètre extérieur du roulement et la largeur du roulement.

UAS3 Importer des données de roulements

Données importées du Presse-papiers

Séparateur de champ : Point virgule

La première ligne contient les noms de colonne

Unité de roulement : mm

Nom	Diamètre int.	Diamètre extérieur	Épaisseur
Name	Inner Diameter	Outer Diameter	Width
6800	10	19	5
6900	10	25	16
6000	10	26	8
6200	10	30	9
6300	10	35	11
6801	12	21	5
6901	12	24	6
16001	12	28	7
6001	12	28	8
6201	12	32	10
6301	12	37	12
6802	15	24	5

Annuler Importer 7

7 Vous pouvez commencer l'importation.

Informations utiles : Le logiciel UAS3 conserve la dernière configuration et le dernier fichier importé. Lors de la prochaine importation, le logiciel UAS3 ouvrira automatiquement le dernier fichier et appliquera la dernière configuration.

Dans ce cas, vous n'avez pas besoin de configurer chaque fois que vous prévoyez d'importer des données similaires sur les roulements.

Important : Le logiciel UAS3 contient déjà une base de données roulements intégrée. Ces roulements ne peuvent pas être remplacés ou supprimés.

Si vous souhaitez importer un roulement défini par l'utilisateur avec le même nom et des caractéristiques différentes, vous devez le renommer au préalable.

11. Gérer les alarmes

Les alarmes sont un aspect majeur de la surveillance de condition, notamment de la lubrification, et presque de toutes les mesures qui doivent être comparées avec des conditions préalables ou toute valeur de référence. Les alarmes simplifient la gestion des bases de données, décisions et tâches et dans certains cas, elles déterminent le travail de terrain. UAS3 propose un excellent système d'alarme, répondant à tous vos besoins, et facile à utiliser. Le seuil d'alarme peut être paramétré selon les données, en prenant en compte le comportement des installations et des conditions. Il s'agit d'un des sujets de notre formation. N'hésitez pas à nous contacter.

En introduction, nous commencerons par des **règles de base** :

- Si vous travaillez avec SDT270 ou la base de données LUBExpert, les alarmes ne peuvent être rattachées qu'à des mesures statiques, car elles sont à la fois dynamiques et statiques.
- Si vous travaillez avec la base de données SDT340, les alarmes peuvent être rattachées à des mesures, car il n'y a pas de différences entre dynamique et statique, et est uniquement un point de mesure.

Types d'alarmes :

- Absolue
 - Les alarmes absolues surveillent les valeurs de mesure et les compare avec des seuils d'alarmes définies, déclenchées si la valeur mesurée dépasse le seuil.
- Bon/Mauvais
 - Ces alarmes surveillent les valeurs de mesures et vérifient qu'elles soient dans la tranche définie, où des seuils minimums et maximums sont définis.
- Relative
 - Les alarmes relatives surveillent les valeurs de mesure entre la première mesure, la mesure précédente ou la mesure de référence afin de surveiller si elles augmentent ou diminuent.

Indicateurs de moniteur alarme :

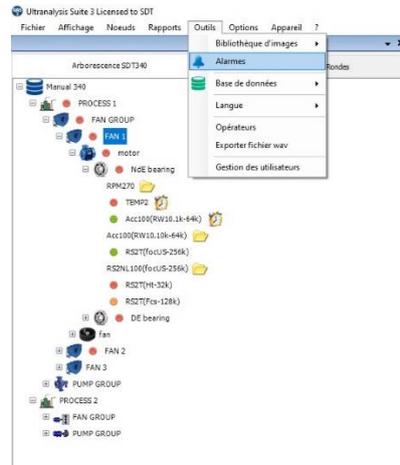
- RMS
- Max RMS
- Pic
- Facteur de crête

Les alarmes diffèrent dans leur manière d'être créées et gérées

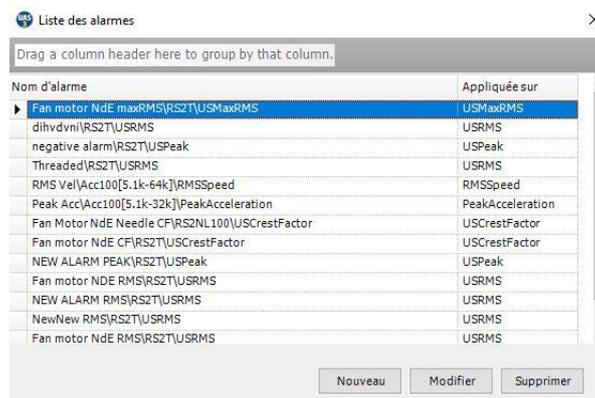
- Les alarmes dans les modèles
 - C'est ici que vous créez vos alarmes pour les utiliser fréquemment sur de nombreuses installations. C'est une « banque d'alarme ». Vous créez une alarme, vous la sauvegardez et l'appliquez là où vous en avez besoin
- Alarmes de nœuds
 - Alarmes créées localement (dans la mesure elle-même). Elles ne sont pas sauvegardées dans la « banque d'alarme », car considérée comme propre à un point de mesure. Si besoin, elle peut être transformée en un modèle d'alarme

11.1. Créer une alarme dans les modèles

Dans la barre d'outils supérieure, faites un clic gauche sur **Services** et sélectionnez **Fonctions alarmes** tel qu'illustré ci-dessous :



Faites un clic droit sur **Fonctions alarmes** et une fenêtre **Liste des alarmes** apparaîtra pour gérer les alarmes :



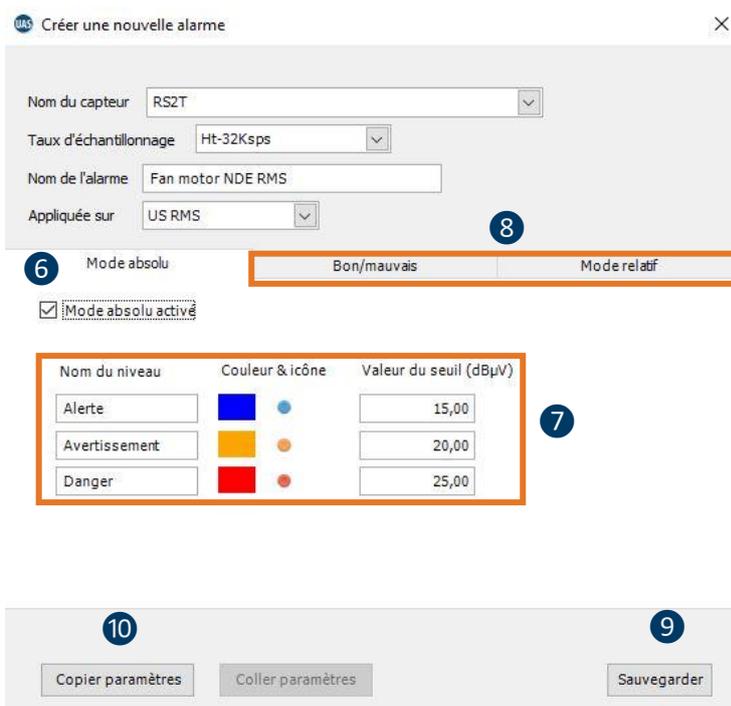
Ici, vous voyez les **alarmes** que vous avez déjà créées. Vous pouvez les supprimer, les mettre à jour (changer les paramètres) ou en créer de nouvelles.

Tout d'abord, créons une **nouvelle alarme**. Faites un clic gauche sur **Nouvelle alarme** (en bas de la fenêtre de la liste d'alarme).

- 1 Choisissez des capteurs auxquels appliquer des alarmes
 - Chaque alarme définie est établie pour un capteur.
- 2 Choisissez un taux d'échantillon (pour le SDT340 uniquement)
 - Différents taux d'échantillon définissent différentes mesures, même si le type de capteur est le même.
- 3 Choisissez le nom de l'alarme
 - Choisissez un nom intuitif. Vous vous retrouverez bientôt avec beaucoup d'alarmes, et il est important de pouvoir les différencier facilement.
- 4 Choisissez un indicateur à surveiller
 - Chaque alarme surveille un indicateur. Pour surveiller plusieurs indicateurs, vous devez créer plusieurs alarmes.

5 Nous avons décidé ici de créer une alarme pour le capteur RS2T, pour la mesure de 32.000 échantillons par seconde, nommée « RMS NdE moteur ventilateur » (nécessaire pour cette position) et cette alarme surveillera la valeur RMS

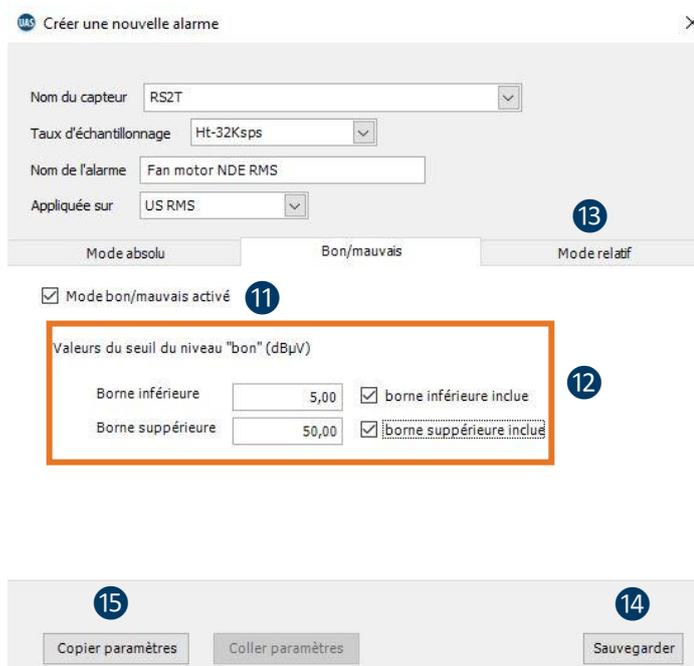
Nous pouvons maintenant définir le seuil de l'alarme, en commençant par le mode absolu, tel qu'illustré ci-dessous :



- 6 Faites un clic gauche sur le mode absolu sur la case à cocher pour activer le mode alarme
- 7 Saisissez les valeur de seuil d'alarme pour les alertes, avertissements et dangers. La valeur d'avertissement doit être supérieure à la valeur d'alerte, et la valeur de danger supérieure à la valeur d'avertissement.
- 8 Si nous prévoyons d'ajouter un mode bon/mauvais et un mode relatif, nous devons cliquer sur les onglets et ne pas encore sauvegarder l'alarme
- 9 Si nous prévoyons d'ajouter uniquement un mode absolu, il nous faut cliquer sur Sauvegarder
- 10 Si nous prévoyons d'ajouter davantage d'alarmes avec des paramètres similaires, nous pouvons utiliser les fonctions de copier/coller pour les paramètres

Ajoutons également le mode bon/mauvais :

- 11 Faites un clic gauche sur le mode bon/mauvais sur la case à cocher pour activer le mode alarme
- 12 Saisissez les valeurs de seuil de l'alarme pour la limite minimum et maximum et confirmez si le seuil doit être compris
- 13 Si nous prévoyons d'ajouter un mode relatif également, nous devons cliquer sur l'onglet et ne pas encore sauvegarder l'alarme
- 14 Si nous prévoyons d'ajouter uniquement un mode absolu et un mode bon/mauvais, il nous faut cliquer sur Sauvegarder
- 15 Si nous prévoyons d'ajouter davantage d'alarmes avec des paramètres similaires, nous pouvons utiliser les fonctions de copier/coller pour les paramètres



Ajouter un mode relatif également :

Créer une nouvelle alarme

Nom du capteur: RS2T

Taux d'échantillonnage: Ht-32Ksps

Nom de l'alarme: Fan motor NDE RMS

Appliquée sur: US RMS

Mode absolu | Bon/mauvais | **Mode relatif**

16 Mode relatif activé

		Valeur du seuil (dBuV)
<input checked="" type="checkbox"/> Augmentation	"Avertissement" lorsque la valeur croît de	3,00
	"Danger" lorsque la valeur croît de	6,00
<input type="checkbox"/> Diminution	"Avertissement" lorsque la valeur décroît de	0,00
	"Danger" lorsque la valeur décroît de	0,00

17

18 Comparée avec
 Valeur précédente
 Première valeur
 Valeur de référence

20 Copier paramètres **19** Sauvegarder

16 Faites un clic gauche sur le mode relatif sur la case à cocher pour activer le mode alarme

17 Saisissez les valeurs de seuil de l'alarme pour la limite minimum et maximum et confirmez si le seuil doit être compris

18 Définir des références de comparaison

19 Une fois les paramètres terminés, cliquez sur Sauvegarder

20 Si nous prévoyons d'ajouter davantage d'alarmes avec des paramètres similaires, nous pouvons utiliser les fonctions de copier/coller pour les paramètres

Notre alarme est définie :

De même, nous pouvons définir des alarmes selon d'autres indicateurs et d'autres capteurs.

Quatre alarmes peuvent être rattachées à une seule mesure, une par indicateur, chaque alarme dans trois modes différents, pour une couverture optimale.

Liste des alarmes

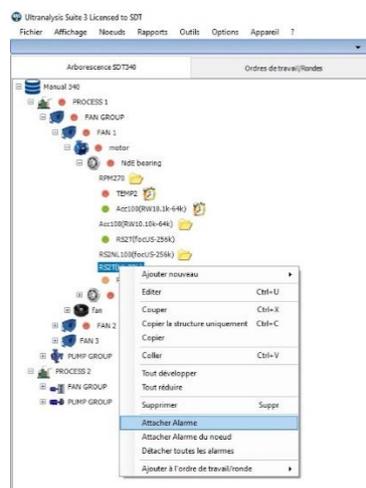
Nom d'alarme	Appliquée sur
divdvm[RS2T]USRMS	USRMS
negative alarm[RS2T]USPeak	USPeak
Threaded[RS2T]USRMS	USRMS
RMS Vel[Acc100[5,1k-64k]]RMSSpeed	RMSSpeed
Peak Acc[Acc100[5,1k-32k]]PeakAcceleration	PeakAcceleration
Fan Motor Nde Needle CF[RS2NL100]USCrestFactor	USCrestFactor
Fan motor Nde CF[RS2T]USCrestFactor	USCrestFactor
NEW ALARM PEAK[RS2T]USPeak	USPeak
Fan motor NDE RMS[RS2T]USRMS	USRMS
NEW ALARM RMS[RS2T]USRMS	USRMS
NewNew RMS[RS2T]USRMS	USRMS
Fan motor Nde RMS[RS2T]USRMS	USRMS

Nouveau Modifier Supprimer

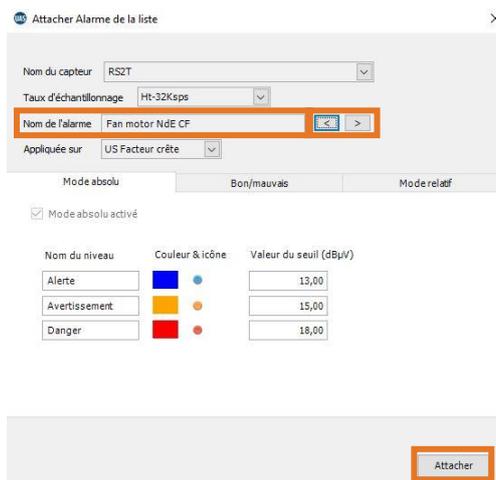
11.2. Attribuer des alarmes depuis des modèles pour une mesure unique

Des alarmes de modèles peuvent être attribuées à des mesures uniques de plusieurs manières. Mais il est bien plus simple de sélectionner directement une mesure dans l'arborescence.

Pour ce faire, faites un clic droit sur la mesure (dans le cas où vous travaillez avec SDT270 ou LUBExpert, choisissez une mesure statique), et sélectionnez **établir l'alarme depuis le modèle** :



Une fenêtre **d'alarme jointe** apparaîtra :

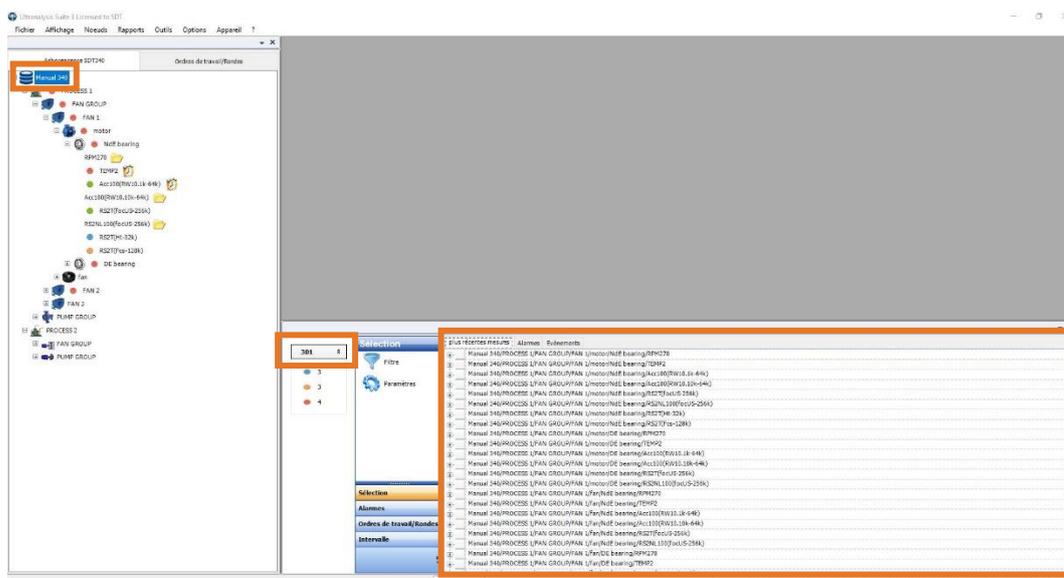


Afin de simplifier et accélérer la recherche, UAS3 filtre automatiquement les alarmes disponibles pour le capteur de la mesure que vous avez sélectionné. Tout ce que vous devez faire, c'est parcourir les alarmes à l'aide des flèches gauches et droite dans le champ des noms d'alarmes pour trouver l'alarme que vous avez créé pour ce point de mesure. Une fois que vous avez trouvé l'alarme, cliquez simplement sur Joindre. L'alarme sera ajoutée et vous pouvez en joindre d'autres si besoin.

11.3. Attribuer des alarmes depuis des modèles pour plusieurs mesures

Les alarmes depuis les modèles peuvent être attribuées à plusieurs mesures depuis le panneau inférieur.

Pour ce faire, sélectionnez le nœud dans votre arborescence qui comprend tout ce que vous souhaitez trouver et rattacher à votre alarme. Faites un clic gauche sur ce nœud et regardez le panneau inférieur.



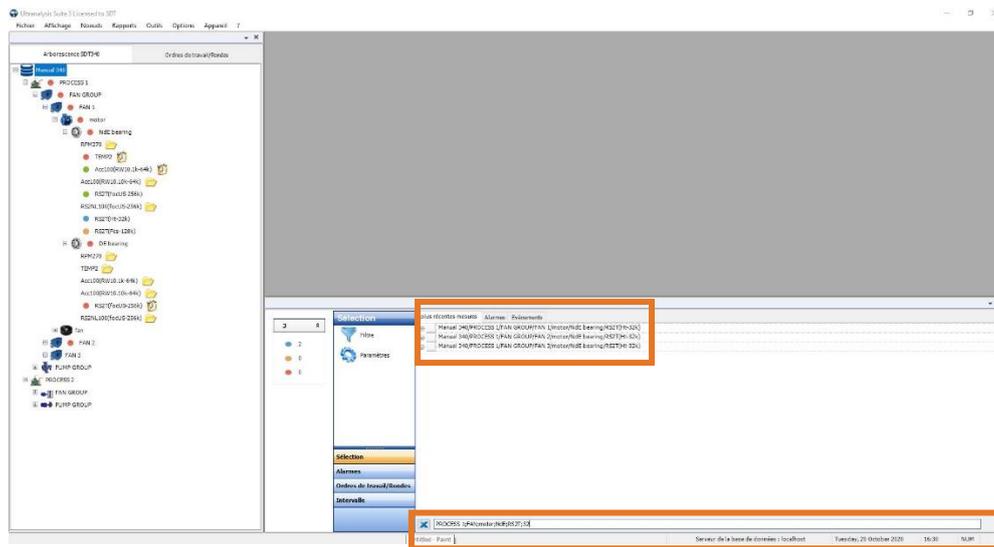
J'ai sélectionné la racine de la base de données, 1^{er} niveau, et toutes les mesures qui s'y trouvent sont maintenant affichées dans le panneau inférieur. Il y en a 291, comme vous pouvez le voir juste au-dessus des feux de circulation.

Ensuite, vous devez filtrer les mesures qui vous intéressent. Imaginons que vous souhaitez toutes les rotations NdE des moteurs électriques de ventilateurs, mesurés avec le capteur RS2T avec 32.000 échantillons par seconde dans le processus 1.

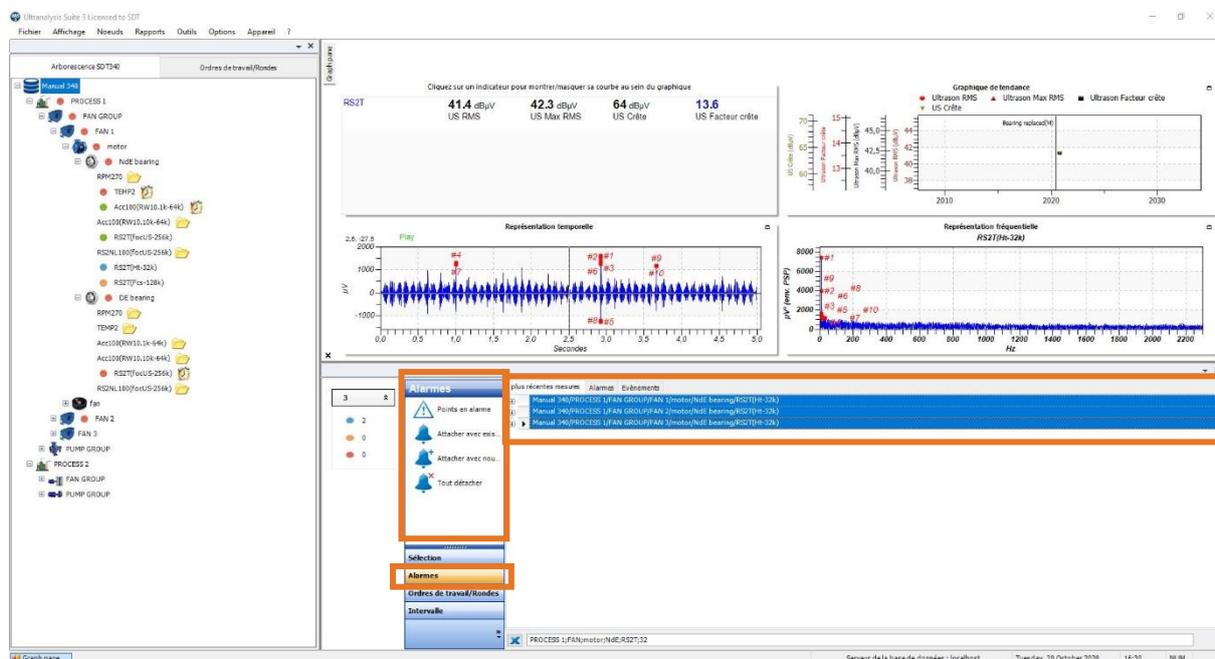
Faites un clic gauche sur Sélection dans la boîte à outil du panneau inférieur et sélectionnez Filtre. La barre de recherche en bas du panneau inférieur apparaîtra et vous devez saisir les critères de recherche. REMARQUE ! Si vous travaillez avec SDT270 ou LUBExpert, ajoutez des critères supplémentaires : ST (pour filtrer les mesures statiques uniquement).

Dans ce cas : **PROCESSUS 1 ; VENTILATEUR ; moteur ; NdE ; RS2T ; 32**

Nous avons filtré toutes les mesures qui correspondent aux critères, et voici les trois restants :



Maintenant, vous devez sélectionner les trois mesures en appuyant sur **Maj** ou **ctrl**. Puis faites un clic gauche sur l'onglet **Alarmes** dans la boîte à outil du **panneau inférieur**.



Le champ alarme apparaîtra dans la boîte à outil du panneau inférieur. Examinons ces commandes :



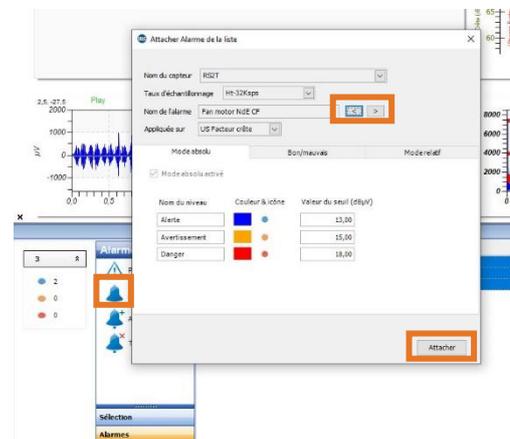
- 1 Afficher tous les points en alarme
- 2 Attacher une alarme existante aux mesures sélectionnées
- 3 Attacher avec une nouvelle alarme (lien direct pour créer une nouvelle alarme)
- 4 Détacher toutes les alarmes existantes des mesures sélectionnées

Étant donné que vous avez déjà créé une **Alarme**, vous pouvez choisir **d'attacher avec une alarme existante** (clic gauche dessus) et une fenêtre apparaîtra.

Sélectionnez l'alarme que vous souhaitez attacher (parcourez la liste des alarmes avec les flèches dans le champ des **Noms des alarmes**) et cliquez sur **Attacher**.

L'**alarme** est maintenant attachée à ces trois mesures.

Si vous souhaitez attacher plus d'alarmes, recommencez le processus.



11.4. Paramétrer une alarme de nœud à un point de mesure

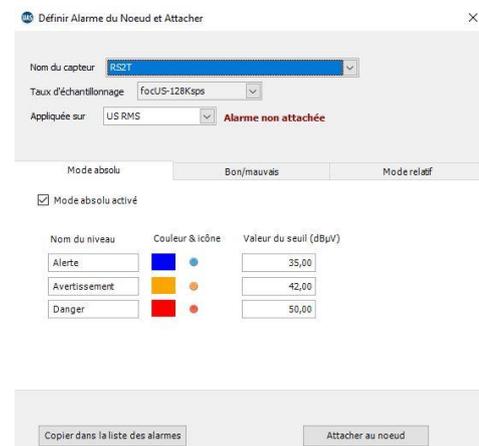
Tel qu'expliqué plus haut, une **alarme de nœud** est une alarme créée localement (sur la mesure elle-même). Elles ne sont pas sauvegardées dans la « banque d'alarme », et sont considérées comme personnalisées. Si besoin, elle peut être transformée en un modèle d'alarme.

Voyons comment créer/attribuer cette alarme :

Faites un clic droit sur la mesure que vous souhaitez attribuer à **l'alarme de nœud** et cliquez sur **Établir cette alarme de nœud**, tel que montré ci-dessous :

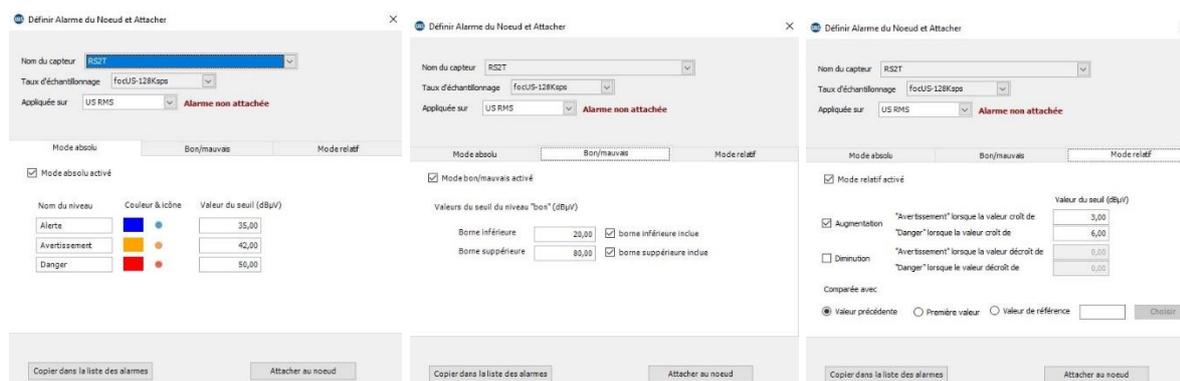


Une fenêtre **établir l'alarme de nœud** apparaîtra :



Le processus pour définir les paramètres d'une alarme est le même que pour **l'alarme dans le modèle** :

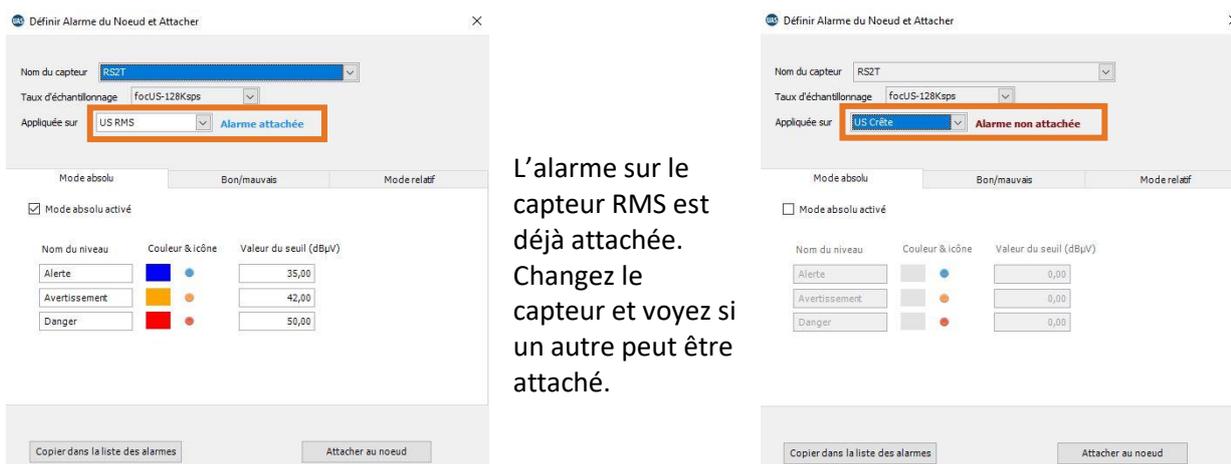
- Les champs « capteur » et « taux d'échantillonnage » ne sont pas modifiables. C'est le même capteur et le même taux d'échantillonnage que pour le point de mesure que vous avez sélectionné.
- Vous devez choisir l'indicateur que votre alarme surveillera : RMS, Max RMS, Pic et Facteur de crête.
- Activez et attribuez les seuils en modes Absolu, Bon/Mauvais et Relatif, ou seulement un ou deux.



Tout est prêts. Cliquez maintenant sur **Attacher au nœud** et votre **alarme de nœud** de surveillance RMS est attachée et active. Vous pouvez maintenant ajouter une autre alarme pour surveiller un autre indicateur.

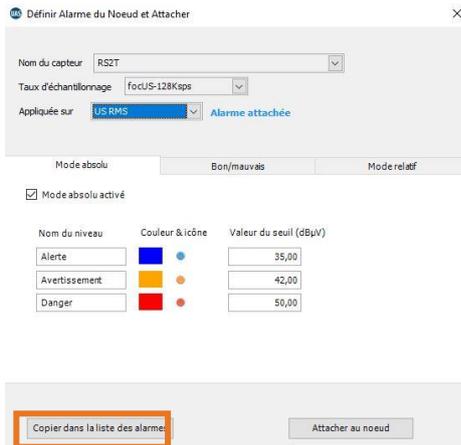
L'alarme de nœud est attribuée uniquement au nœud sélectionné et n'existe pas dans les modèles (« Banque d'alarmes »).

Lorsque vous essayez d'attribuer l'alarme de nœud suivante à la même mesure (après en avoir attribué une comme dans l'exemple précédent), vous serez averti que l'alarme est déjà attribuée, comme ci-dessous :

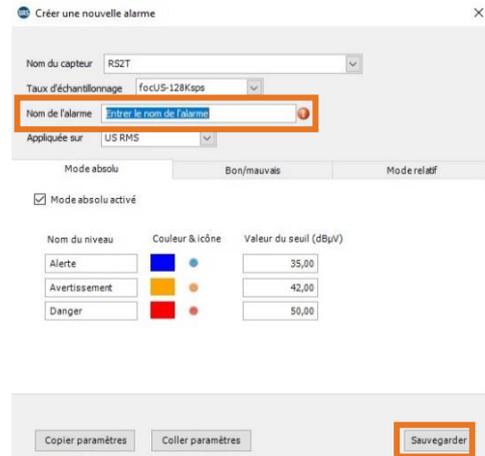


L'alarme sur le capteur RMS est déjà attachée. Changez le capteur et voyez si un autre peut être attaché.

Si, à ce moment, vous décidez d'utiliser cette **alarme de nœud** pour d'autres positions de mesures également, cliquez sur **Copier dans la liste des alarmes** et vous pourrez l'ajouter au modèle :



Cliquez sur Copier dans la liste des alarmes et créez une **Nouvelle alarme**, une fenêtre apparaîtra. Maintenant, vous devez nommer cette alarme et elle sera également dans les **modèles d'alarme**



11.5. Détacher des alarmes

Les alarmes peuvent être détachées d'une seule mesure ou de plusieurs à la fois.

De même que vous attachez les alarmes dans **l'arborescence**, faites un clic droit sur la mesure et sélectionnez **Détacher toutes les alarmes**.

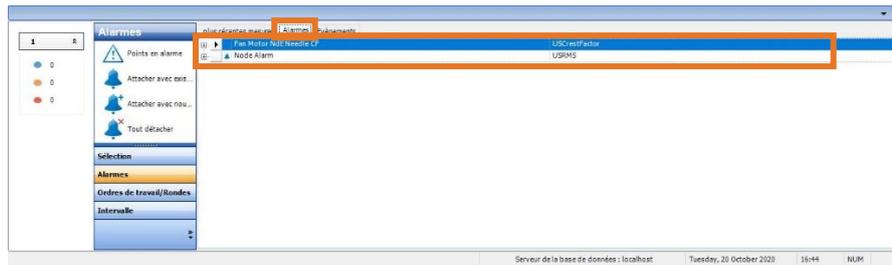


Si plus d'une alarme est attachée au point de mesure, et qu'une ou plusieurs alarmes doivent être retirées, ne cliquez pas sur Toutes :

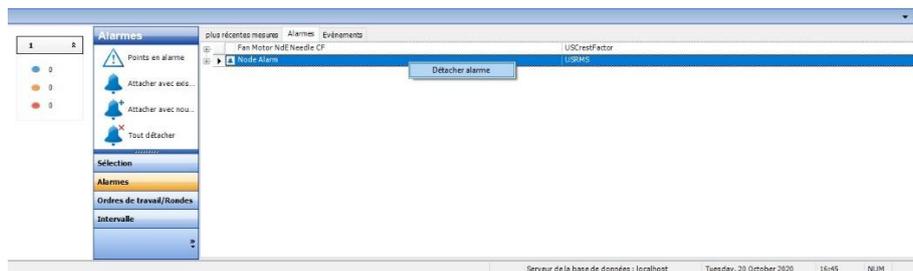
Faites un clic gauche sur les mesures dans **l'arborescence**.



Dans le **panneau inférieur** sélectionnez l'onglet **Alarmes** et toutes les alarmes attachées seront affichées



Vous pouvez détacher les alarmes individuellement en faisant un clic droit, tout en laissant les autres attachées.



Les alarmes peuvent également être détachées dans le **panneau inférieur**, où vous pouvez également détacher les alarmes de plusieurs points de mesure. Sélectionnez la mesure de la même manière que vous les avez sélectionnées pour les attacher, et cliquez sur **Alarmes** dans la boîte d'outil du **panneau inférieur**.

Cliquez simplement sur **Détacher tout**, et les alarmes seront retirées de toutes les mesures sélectionnées

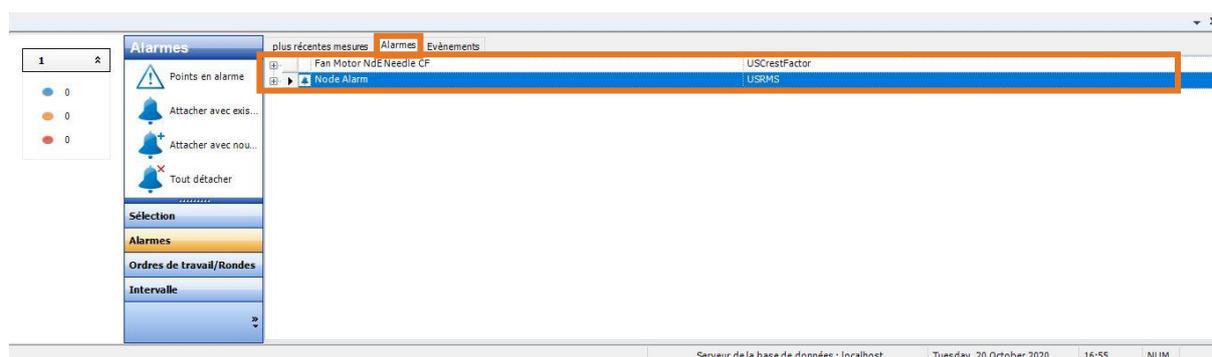


11.6. Aperçu des alarmes attachées

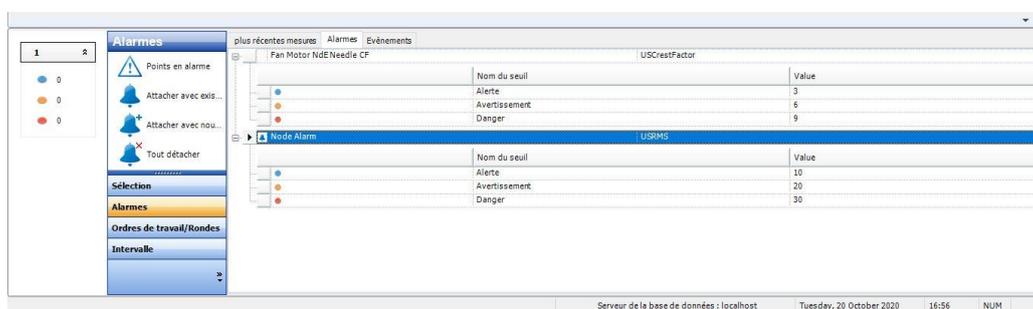
Pour afficher les alarmes attachées au point de mesure, faites un clic gauche sur le point de mesure



Dans le **panneau inférieur** sélectionnez l'onglet **Alarmes** et toutes les alarmes attachées seront affichées. Une petite icône de cloche indique l'**alarme de nœud**, tandis que l'alarme sans icône de cloche est l'**alarme du modèle**.



Faites un clic gauche sur le petit « + » dans une case à côté du nom de l'alarme et des informations sur les alarmes attribuées seront affichées.



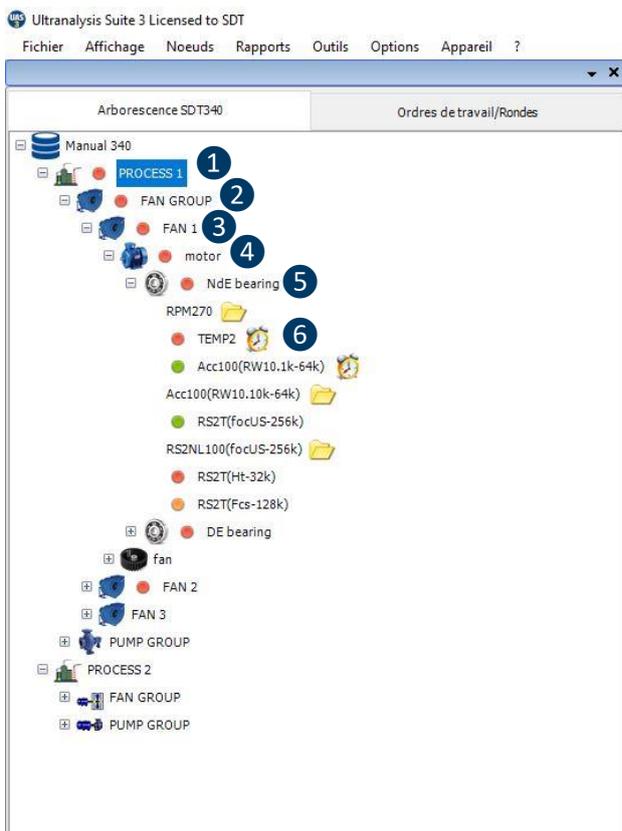
11.7. Affichage du statut de l'alarme

Une fois l'alarme déclenchée par la mesure ayant dépassé le seuil de l'alarme, elle s'affichera de plusieurs manières et en différents endroits.

11.7.1 Le statut de l'alarme s'affichera dans l'arborescence sur les feux de circulation

- S'il n'y a pas de feux, aucune alarme n'a été attribuée, ou elles sont attribuées mais aucune mesure n'a encore été enregistrée
- Vert : alarme attribuée mais non déclenchée
- Bleu : alerte
- Orange : avertissement
- Rouge : danger

Les alarmes se déclenchent au niveau de mesures, mais sont transférées hiérarchiquement dans chaque **nœud parent**. Chaque **nœud parent** sera attribué selon l'alarme déclenchée la plus élevée dans les points de mesure de chaque nœud.



- 1 PROCESSUS 1 - Statut **Danger**
(Le nœud enfant du groupe VENTILATEUR est en statut **Danger**)
- 2 GROUPE VENTILATEUR - Statut **Danger**
(Les nœuds enfants VENTILATEUR 1 et Ventilateur 2 sont en statut **Danger**)
- 3 VENTILATEUR 1 - Statut **Danger**
(Le moteur est en statut **Danger**)
- 4 Moteur - Statut **Danger**
(La rotation NdE est en statut **Danger**)
- 5 Rotation NdE - Statut **Danger**
(Au moins une des mesures est en statut **Danger**)
- 6 TEMP2 & RS2T 34k ont déclenché le statut **Danger**

11.7.2 Le statut de l'alarme est affiché dans la matrice de mesure

Une fois l'alarme déclenchée par la mesure ayant dépassé le seuil de l'alarme, elle s'affichera également dans la **matrice** de mesure. L'indicateur qui déclenche l'alarme sera affiché en couleur selon le niveau d'alarme déclenché. Dans le cas ci-dessous, la **matrice** indique quatre des lectures les plus récentes et affiche les statuts d'alarme pour chaque indicateur :

- 1 Alarme attribuée et en statut **Avertissement**
- 2 Alarme attribuée et en statut **Danger**
- 3 Alarme **NON** attribuée
- 4 Alarme attribuée et **NON** déclenchée
- 5 Alarme attribuée et en statut **Alerte**

Cliquez sur un indicateur pour montrer/masquer sa courbe au sein du graphique

RS2T	35 dBµV US RMS	36.8 dBµV US Max RMS	52 dBµV US Crête	7.1 US Facteur crête
	33.8 dBµV US RMS	34.9 dBµV US Max RMS	51.9 dBµV US Crête	8 US Facteur crête
	1 39.1 dBµV US RMS	41.4 dBµV US Max RMS	61.6 dBµV US Crête	13.3 US Facteur crête
	2 46.8 dBµV US RMS	47.2 dBµV US Max RMS	59.8 dBµV US Crête	4.5 US Facteur crête

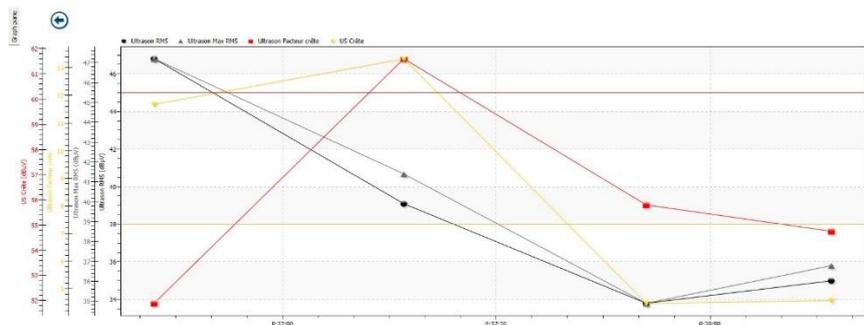
11.7.3 Statut de l'alarme affiché dans le panneau inférieur

Une fois la mesure sélectionnée dans l'**arborescence**, le panneau inférieur **affichera les informations de lecture dans l'onglet** Lecture. Les indications des **feux de circulation** représentent les statuts des alarmes. Quel que soit le nombre des indicateurs ayant une alarme attribuée, ou combien sont déclenchées et ce à n'importe quel statut, le plus haut niveau d'alarme sera affiché devant les données de lecture, tel qu'illustré ci-dessous :

plus récentes mesures		Alarmes	Evènements				
ALARMS/1/RSZT (ST-Ht)							
	Nom du seuil	RMS	Crête	Facteur Crête	Nom de capteur	Date	Heure
●	Alerte	35	52	7,08	RS2T	18/10/2020	00:38
●	Alerte	33,8	51,9	8,03	RS2T	18/10/2020	00:37
●	Danger	39,1	61,6	13,33	RS2T	18/10/2020	00:37
●	Danger	46,8	59,8	4,47	RS2T	18/10/2020	00:36

11.7.4 Affichage du statut de l'alarme dans un graphique des tendances statiques

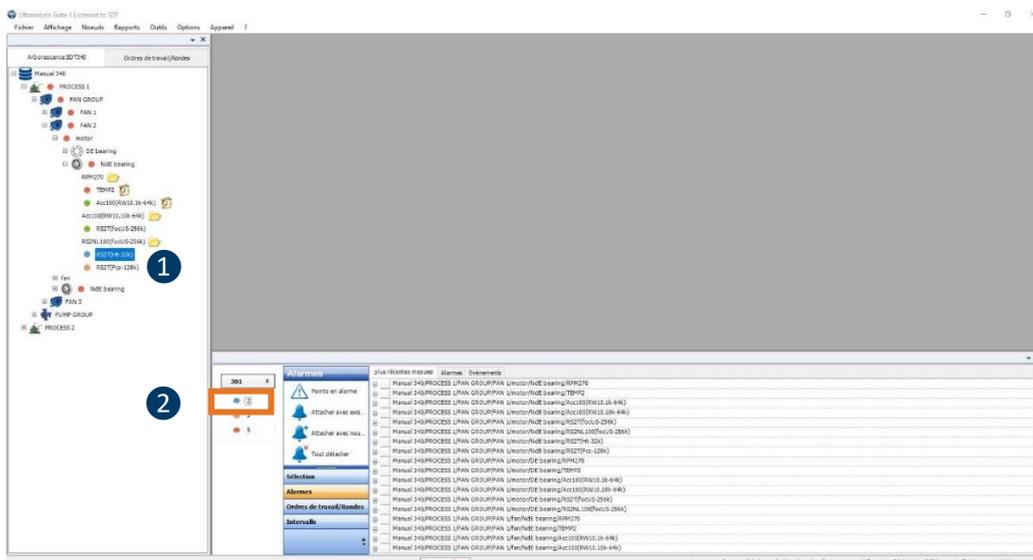
Les niveaux de seuil des alarmes sont représentés dans un **graphique des tendances statiques** sous forme de lignes de couleur correspondantes aux niveaux d'alarme (rouge, orange et bleu), tel qu'illustré ci-dessous :



11.8. Raccourcis vers les points des alarmes

La boîte d'outil du **panneau inférieur** comprend un outil interactif de **feux de circulation** qui affiche le nombre total des alarmes des mesures pour chaque niveau d'alarme.

Faites un clic gauche sur le niveau d'alarme et votre **arborescence** ouvrira la mesure dans l'alarme comme il suit :

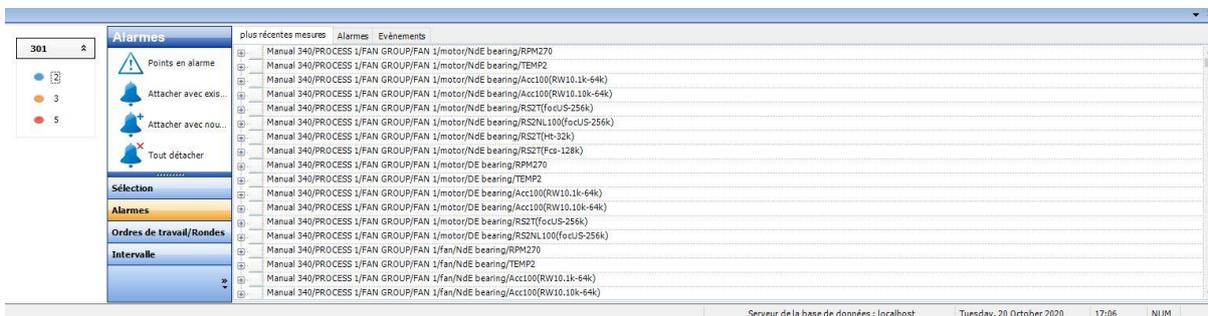


- 1 Point affiché dans l'alarme
- 2 Faites un clic gauche sur le capteur de l'alarme

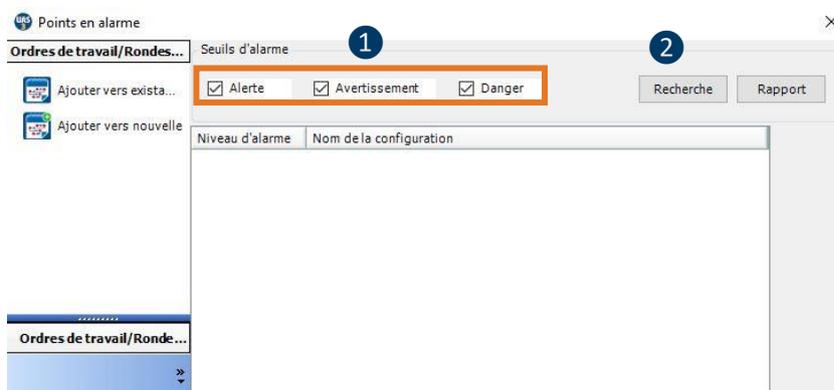
S'il y a plus d'un point d'alarme à un certain niveau d'alarme, à chaque fois que vous faites un clic gauche sur un capteur d'alarme, la mesure en alarme suivante sera affichée.

11.9. Aperçu et actions sur les points en alarme

Dans la boîte à outil du **panneau inférieur**, faites un clic gauche sur **Alarmes** et sélectionnez **Points en alarme**

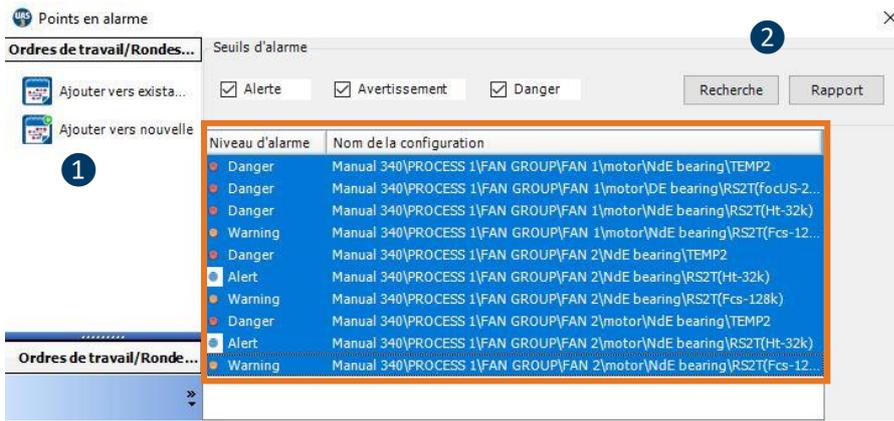


Une fenêtre avec les points en alarme apparaîtra :



- 1 Sélectionnez le niveau d'alarme où chercher les points en alarme
- 2 Cliquez sur **Recherche**

Tous les points de mesure dans l'/les alarme(s) sélectionnée(s) seront affichés. Sélectionnez-le (les) point(s) de mesure



1 Ajoutez les points de mesure sélectionnés en alarme à une ronde nouvelle ou existante

2 Générez un rapport qui comprend tous les points en alarme sélectionnés

12. Téléchargement de données entre UAS3 et les collecteurs

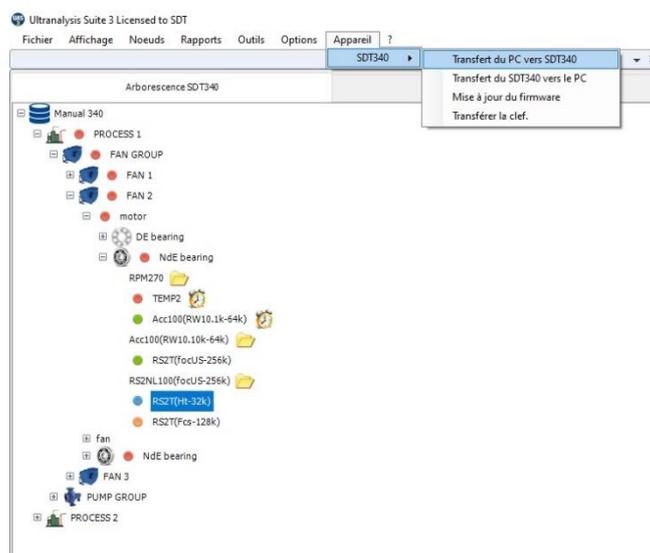
Les collecteurs de données ou instruments de mesures (SDT340, SDT270 ou LUBExpert) fonctionnent en parfaite synchronisation avec le logiciel UAS3.

Cela signifie en pratique que l'instrument reçoit des bases de données, ordres de travail, alarmes et autres informations de la part de UAS3. L'instrument fonctionne avec ce qui a été téléchargé. Pour faire simple et pratique :

- L'instrument peut fonctionner avec une base de données (arborescence) à la fois, celle téléchargée
- UAS3 télécharge la base de données (arborescence) sur l'instrument sélectionné
- Une fois la base de données (arborescence) téléchargée, l'instrument contient toutes les informations de la base de données d'UAS3
- Télécharger une nouvelle base de données (arborescence) supprime celle existante dans l'instrument
- Plusieurs instruments peuvent être associés à une base de données UAS3, toujours en téléchargeant les mêmes données sur le même instrument

En pratique, lorsque nous décidons de collecter des données, d'inspecter ou de remplir la graisse, nous téléchargeons la base de données (arborescence) et notre instrument est prêt pour collecter des données à l'aide des paramètres définis dans l'arborescence, pour stocker les données à leur position exacte, exécuter les ordres de travail et réagir aux alarmes attribuées.

Une fois qu'un instrument est connecté à UAS3 via câble USB, faites un clic gauche sur Appareil dans la barre d'outils supérieure où vous trouverez plusieurs actions à réaliser :

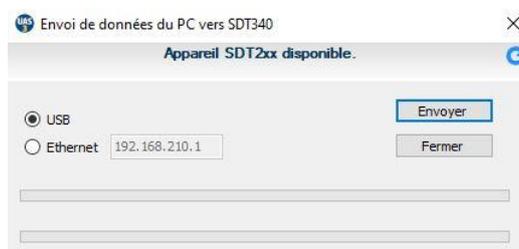


Fonctions de mises à jour d'instrument :

- **Clé de téléchargement** : lorsque l'instrument est mis à jour avec de nouvelles fonctionnalités, cette fonction permet de télécharger la clé achetée.
- **Mise à jour firmware** : en tant qu'utilisateur enregistré dans notre base de données produits vous serez informé de la mise à jour des mises à jour firmware de votre ou de vos instruments.

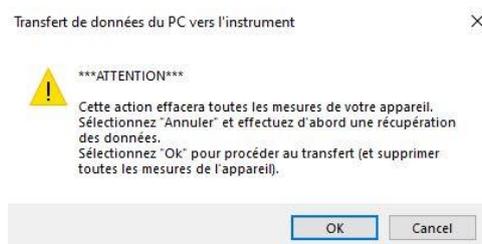
Base de données et transfert de donnée collectée :

- Télécharger de votre PC vers SDT340 : **cette fonction permet de transférer une base de données (arborescence) depuis UAS3 vers votre instrument. Procédez de la manière suivante :**
 - Allumez votre instrument et connectez-le à votre PC par câble USB
 - Faites un clic gauche sur **Télécharger depuis le PC vers SDT340** et une fenêtre de transfert apparaîtra

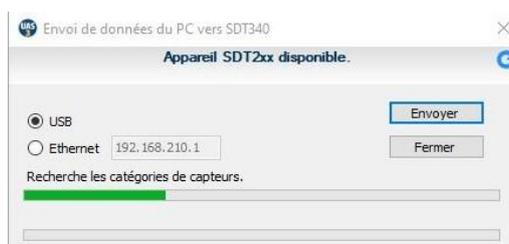


L'instrument est correctement connecté et reconnu, vous pouvez cliquer sur le bouton **Transférer**.

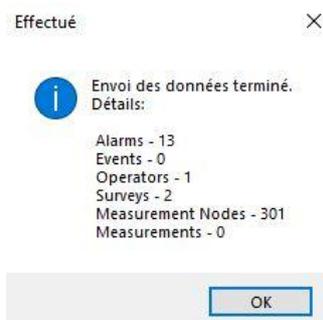
Le message suivant apparaîtra à chaque tentative de transfert depuis l'ordinateur vers l'instrument :



Dans le cas où des données d'une collecte/inspection précédente sont présentes, le nouveau téléchargement les supprimera, afin de s'assurer que les données de l'instrument soient téléchargées. Si c'est le cas, cliquez sur **Ok** et le transfert commencera :

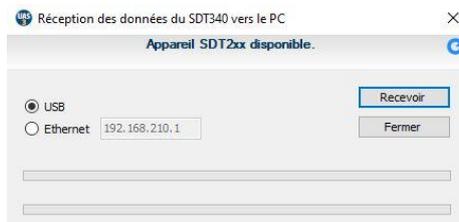


Une fois terminé, une fenêtre de confirmation de transfert de données apparaîtra :



Les données sont transférées et vous êtes prêt à travailler sur le terrain (concernant les données).

- **Télécharger depuis SDT340 vers le PC** : cette fonction permet de transférer les données collectées depuis votre instrument vers UAS3. Procédez de la manière suivante :
 - Allumez votre instrument et connectez-le à votre PC par câble USB
 - Faites un clic gauche sur **Télécharger depuis SDT340 vers le PC** et une fenêtre de transfert apparaîtra



L'instrument est correctement connecté et reconnu, vous pouvez cliquer sur le bouton **Transférer**.

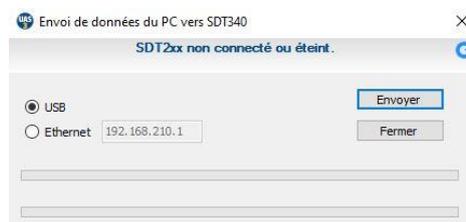


Une fois terminé, une fenêtre de confirmation de transfert de données apparaîtra :



Vos données collectées sont maintenant sur UAS3, prêtes à être examinées et analysées.

REMARQUE ! Dans le cas où la fenêtre suivante apparaît :



Vérifier que l'instrument est allumé, vérifiez la connexion et cliquez sur l'icône Actualiser dans le coin supérieur droit.

Ne modifiez pas la base de données pendant que l'instrument collecte des données sur le terrain.

Dans le cas où vous ne téléchargez pas sur le même ordinateur, et que la base de données n'est pas reconnue, UAS3 créera un nœud de secours afin que vous ne perdiez pas vos données. Copiez les données depuis le nœud de secours et collez-les au bon emplacement (à l'aide de la procédure de secours, expliquée plus tard).

13. Aperçu et analyse des données : panneaux supérieurs, graphique et inférieur

Une fois que les données collectées sont téléchargées sur UAS3, elles doivent être examinées, attribuées à des alarmes et analysées si besoin. Les données peuvent être utilisées pour divers buts : une meilleure compréhension des conditions d'état et tirer des conclusions que l'on peut traduire en action sur base des données collectées.

UAS3 vise à afficher les données collectées de la manière la plus optimale et utile possible et de fournir un outil qui permet d'exploiter facilement les données.

13.1. Panneau supérieur

1 L'onglet instrument (SDT340 ou SDT270/LUBExpert)

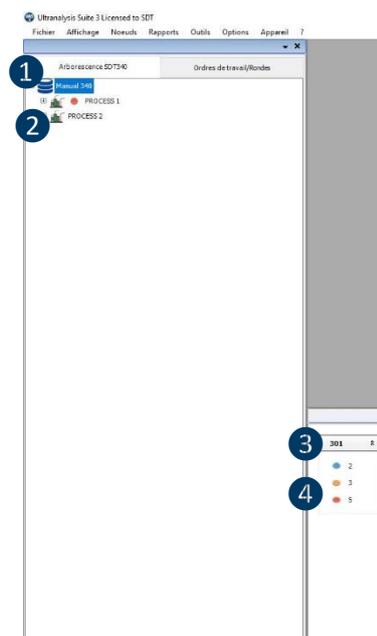
2 **Arborescence** en état « réduite »

Affichage des nœuds primaires

Capteur alarme actif, affichant **DANGER** condition d'alarme d'au moins un des nœuds dans (ici) le PROCESSUS 1

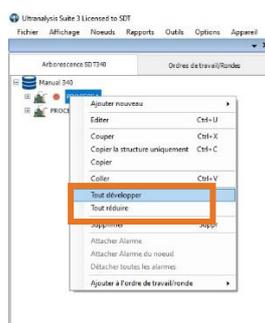
3 Nombre de mesures dans le **nœud** sélectionné

4 Nombre de mesures en alarme, affichées par niveau d'alarme, ouvrant des mesures de manière interactive (tel qu'expliqué dans la section **gérer les alarmes**)



L'arborescence peut être totalement développée en cliquant sur **Tout Développer** et réduite en cliquant sur **Tout Réduire**.

Les deux commandes s'appliquent aux nœuds sélectionnés uniquement.



Vous pouvez également sélectionner des nœuds, ouvrir des nœuds enfants ou fermer des nœuds parents à l'aide des flèches de votre clavier, tel qu'illustré :

Haut : déplace la sélection vers le haut via les éléments ouverts

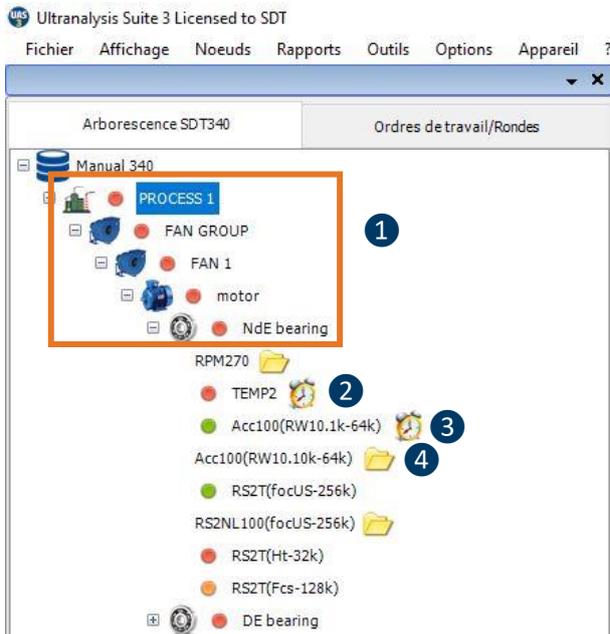
Bas : déplace la sélection vers le bas via les éléments ouverts



Droite : ouvre les nœuds et mesures contenues dans les éléments sélectionnés

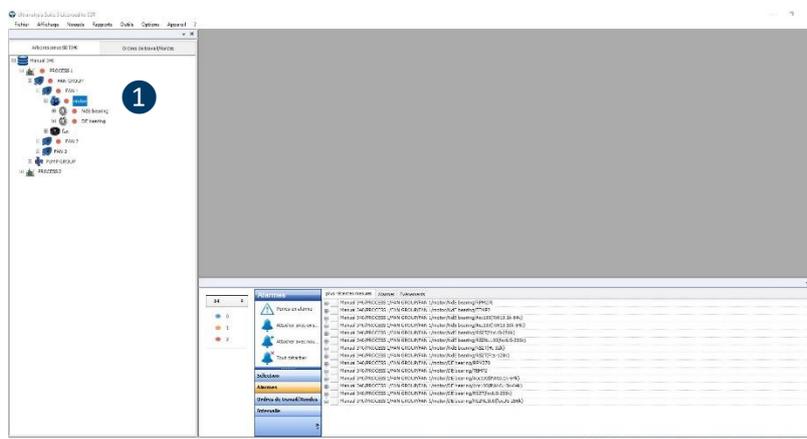
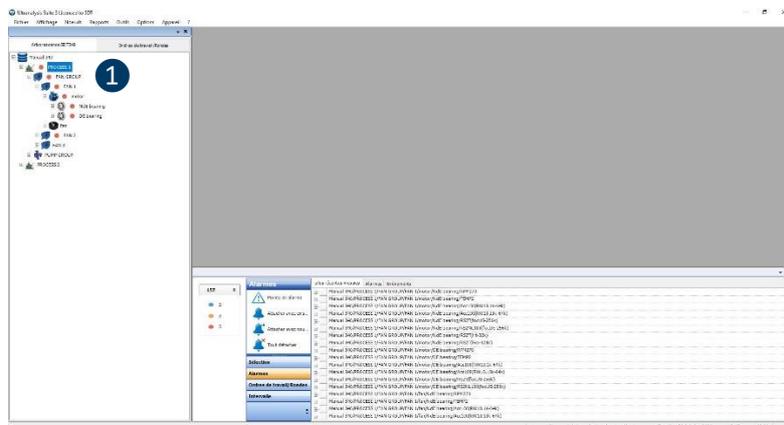
Gauche : ferme les nœuds et mesures contenues dans les éléments sélectionnés

L'arborescence elle-même comprend d'importantes informations supplémentaires :

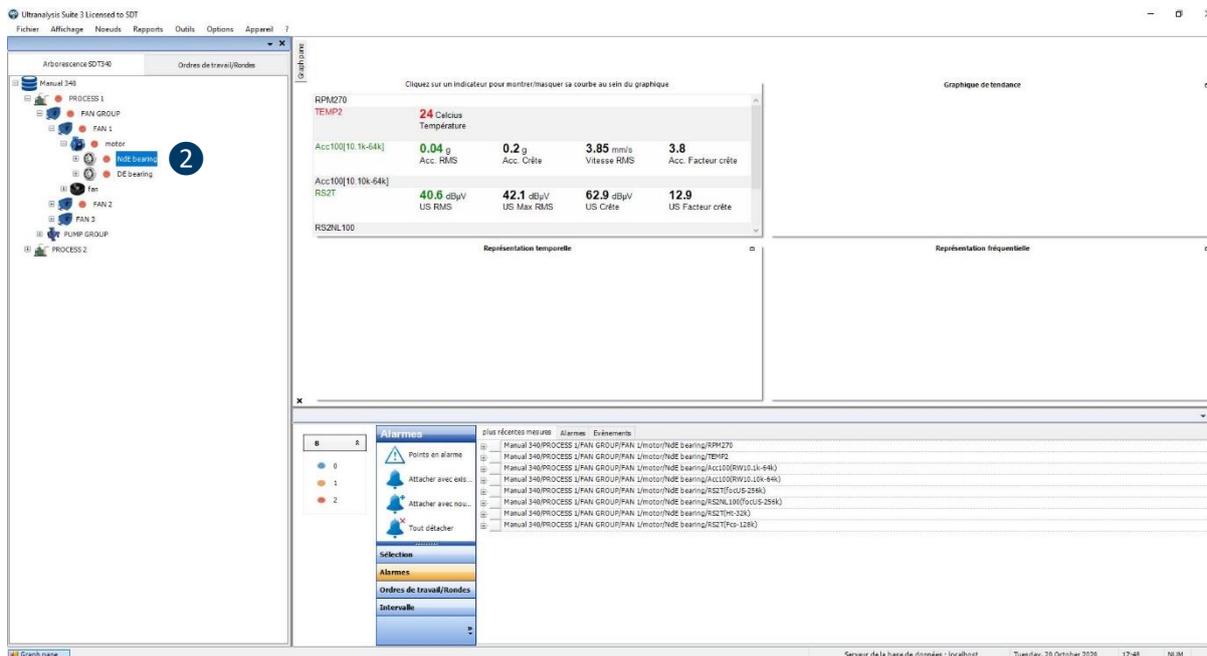


- 1 Statut de l'alarme du nœud
- 2 Statut de l'alarme de mesure, où les données ont déclenché l'alarme
- 2 Icône d'horloge indiquant que la collecte des données est en retard, selon l'intervalle attribuée
- 2 Icône de dossier indiquant que le point de mesure ne comprend aucune donnée

Pour afficher les données de chaque nœud ou mesure, sélectionnez-le/la et les données disponibles pour ce nœud ou mesure seront affichés dans les panneaux de graphique et inférieur :



1 Lorsqu'un nœud comprenant d'autres nœuds, mais qu'aucune mesure n'est directement sélectionnée, le panneau graphique n'affiche pas les données, et le panneau inférieur affiche toutes les mesures dans le nœud sélectionné.



2 Quand un nœud qui comprend des mesures est sélectionné, le panneau graphique affiche la matrice comprenant les lectures les plus récentes pour chaque capteur contenu, mais sans afficher le graphique des tendances statistiques, ni le signal temporel, ni le domaine de fréquence. Le panneau inférieur comprend toutes les mesures dans les nœuds et événements sélectionnés affichés lorsque l'onglet d'événement est sélectionné

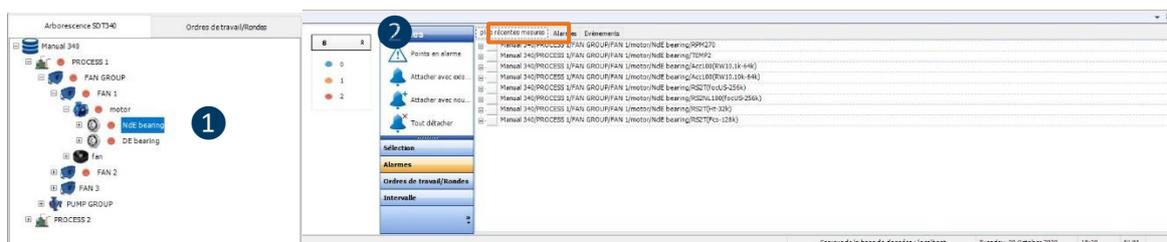
13.2. Panneau inférieur

Le panneau inférieur comprend de grandes quantités de données liées à la collecte de données (lectures), aux alarmes et aux événements.

Tel qu'expliqué plus haut, les données affichées dépendent du niveau de nœud sélectionné.

Dans n'importe quel niveau au-dessus du point de mesure, le **panneau inférieur** affichera tous les points de mesure que le **nœud** sélectionné contient, et tous les événements attribués au **nœud** sélectionné.

13.2.1 Visualisation



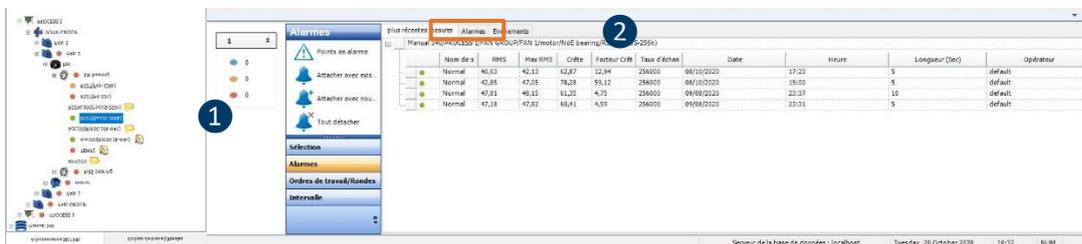
1 Le nœud (pas la mesure) est sélectionné

2 Si l'onglet de lecture n'est pas sélectionné, le panneau inférieur affiche tous les points de mesure que le nœud contient

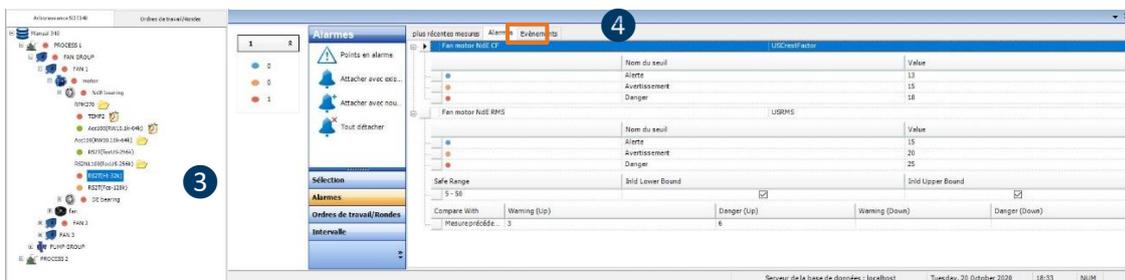


- ③ Le nœud (pas la mesure) est sélectionné
- ④ Si l'onglet Événement est sélectionné, le panneau inférieur affiche tous les événements ajoutés au nœud sélectionné. Les événements peuvent être modifiés en faisant un clic droit sur l'événement sélectionné.

Si une mesure est sélectionnée, le panneau inférieur affichera toutes les lectures et alarmes. Les événements ne sont pas attribués aux mesures au niveau des capteurs, mais pas des nœuds (atouts, composant, élément non réparable) :



- ① Une mesure (au niveau du capteur) est sélectionnée
- ② Si l'onglet de lecture est sélectionné, le panneau inférieur affiche toutes les données de lecture pour toutes les lectures sauf paramétrage autre (plus récent, sur certaines périodes)



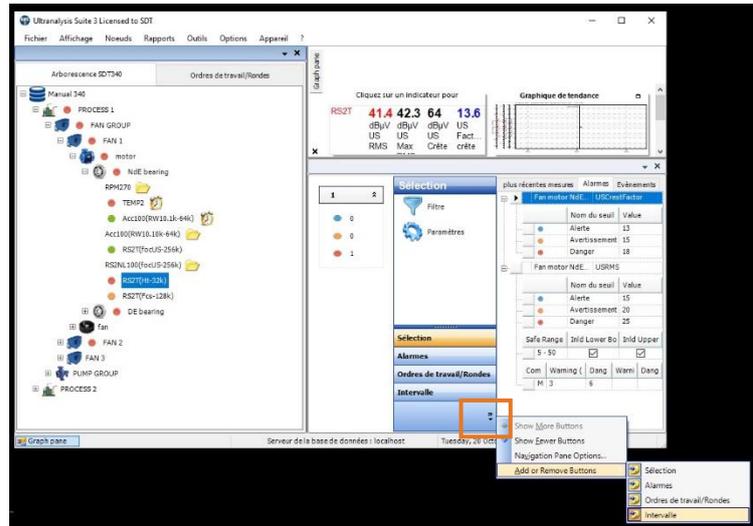
- ③ Une mesure (au niveau du capteur) est sélectionnée
- ④ Si l'onglet alarme est sélectionné, le panneau inférieur affichera toutes les alarmes attribuées à ce point de mesure, détails compris

13.2.2 Personnaliser la boîte d'outils

La boîte d'outils du panneau inférieur propose différents outils pour diverses actions sur les éléments sélectionnés dans le panneau inférieur. L'affichage des outils peut être personnalisé en retirant ou ajoutant des outils.

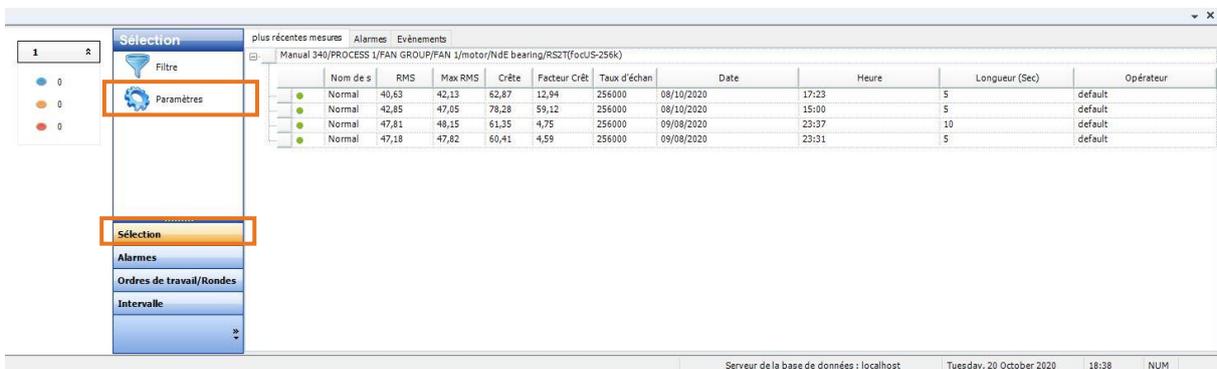


Tous les outils affichés



Cliquez sur la flèche en bas pour cacher ou afficher des outils

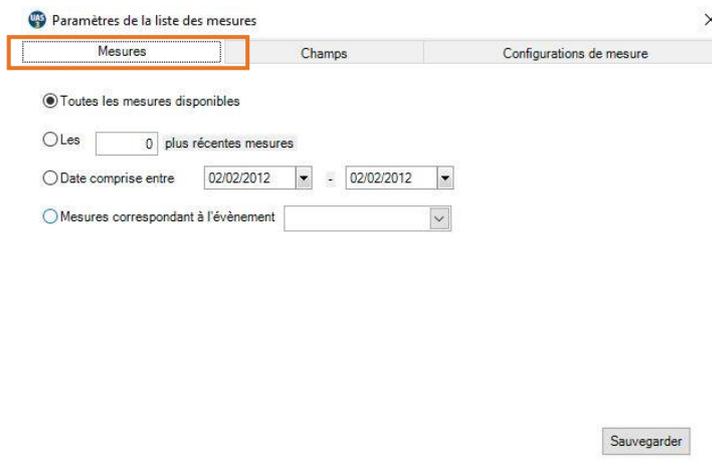
13.2.3 Boîte d'outils - Sélection - Paramètres



Tel qu'expliqué, si une mesure (au niveau des capteurs) est sélectionnée, le panneau inférieur comprend des données de lecture.

Les données à afficher peuvent être personnalisées en cliquant sur **Sélection** dans la barre d'outils du panneau inférieur, puis sélectionnez **Paramètres**.

Une fenêtre des **paramètres de mesure** apparaîtra.



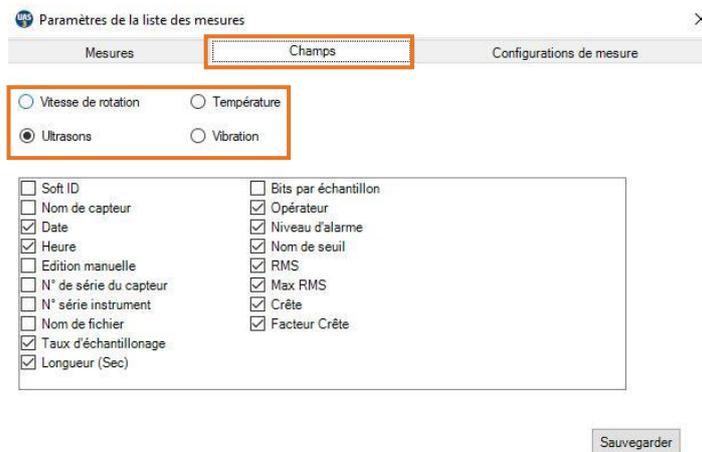
Le premier onglet, **Mesures**, vous permet de définir les mesures que vous souhaitez afficher :

- **Toutes les mesures disponibles** : toutes les mesures seront affichées, avec l'historique complet
- **Plus récent** : vous permet de saisir le nombre des mesures les plus récentes à afficher
- **Mesure entre** : vous permet d'établir une plage de dates pour afficher les mesures
- **Mesures à partir de** : vous permet de sélectionner des événements et afficher uniquement les mesures après cet événement

Le deuxième onglet, **Colonnes**, vous permet de définir des données à afficher dans le panneau inférieur.

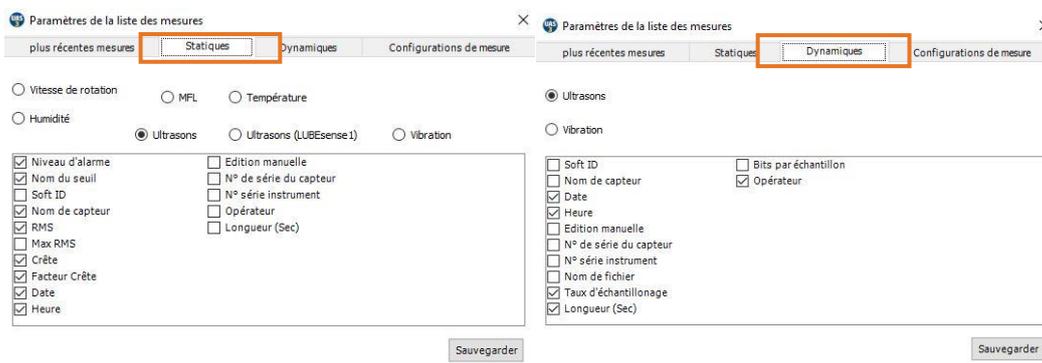
Le système est légèrement différent entre les collecteurs SDT340, SDT270 et LUBExpert. En voici les explications.

13.2.4 Paramètres/colonnes de mesure sur SDT 340



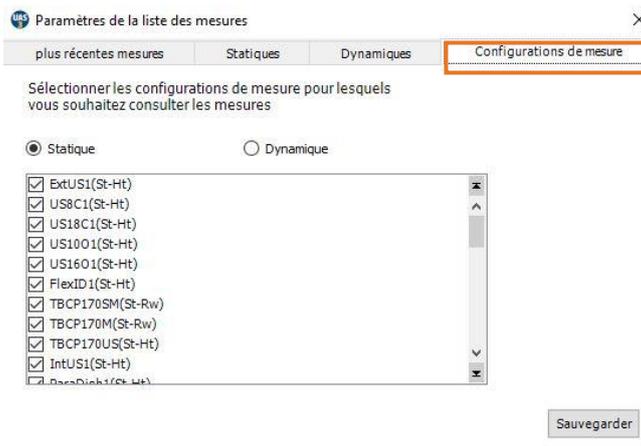
Vous pouvez décider quelles données afficher pour chaque capteur. Sélectionnez un capteur (RPM, température, ultrason, vibration) et vérifiez toutes les données que vous souhaitez afficher dans le panneau inférieur. L'affichage dépend de l'aspect pratique et l'affinité. Certains utilisateurs souhaitent tout afficher, d'autres seulement certains éléments.

13.2.5 Paramètres/colonnes de mesure sur SDT 270

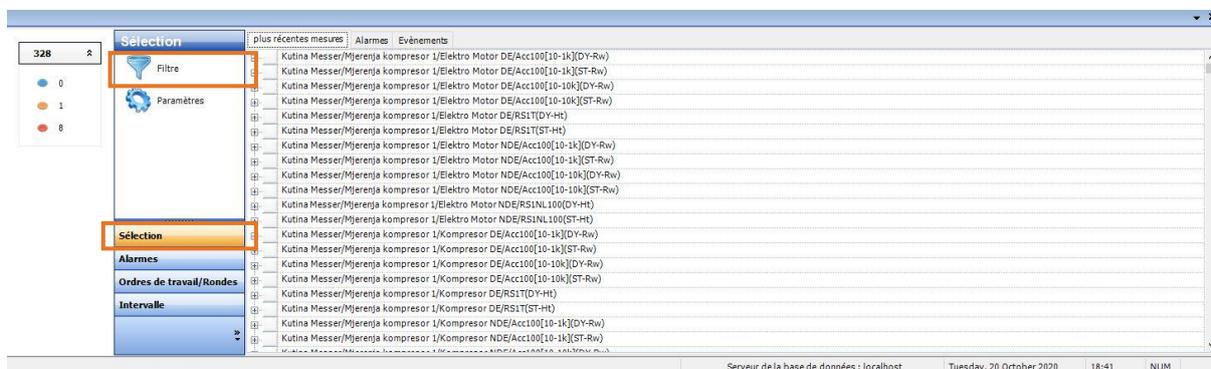


Étant donné que les mesures sur SDT270 et LUBExpert sont séparées pour les modes dynamiques et statiques, le système des colonnes est le même. Tant pour les paramètres des colonnes dynamiques et statiques, sélectionnez des capteurs et vérifiez ensuite toutes les données que vous souhaitez afficher. Ce que vous affichez à votre écran dépend de votre affinité. Vous pouvez le personnaliser comme vous le souhaitez.

Le troisième onglet, **nœuds de mesures**, vous permet de sélectionner les nœuds de mesure ou capteurs pour lesquels vous souhaitez afficher des données de mesure.

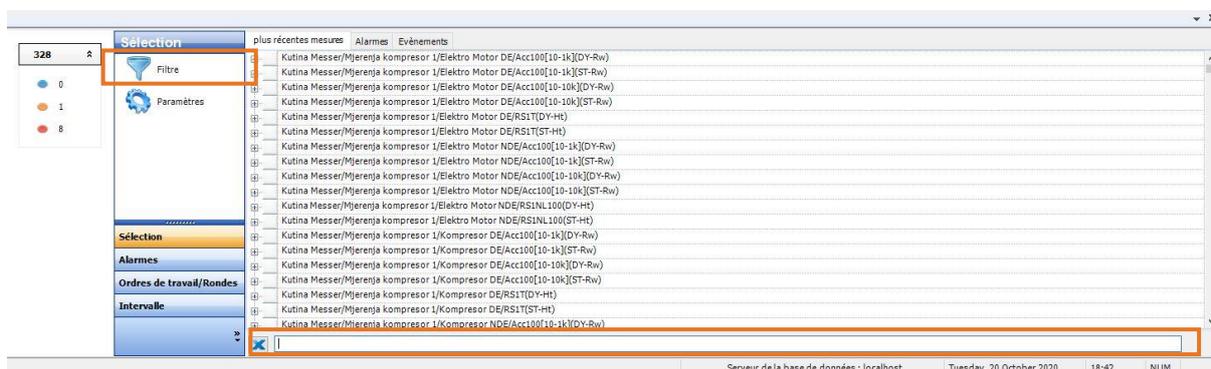


13.2.6 Boîte d'outils - Sélection - Filtres



Les fonctions des filtres ont été expliquées plus haut, dans la section sur comment créer un ordre de travail/ronde, ainsi que dans la section alarmes. Les filtres servent à rechercher des groupes d'éléments basés sur certains critères.

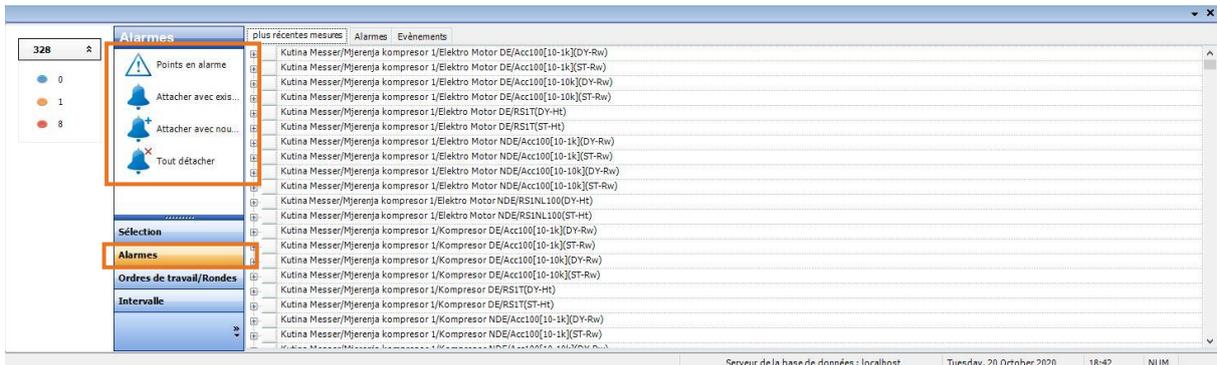
Faites un clic gauche sur le filtre et la barre de filtre apparaîtra en bas du panneau inférieur tel qu'illustré ci-dessous :



Saisissez les critères séparés par un « ; » et sans espace. Tous les éléments affichés dans le panneau inférieur seront filtrés selon ces critères. Vous pouvez les sélectionner un par un ou en groupe (en appuyant sur Maj ou Ctrl) et vous pouvez appliquer d'autres outils sur des groupes sélectionnés.

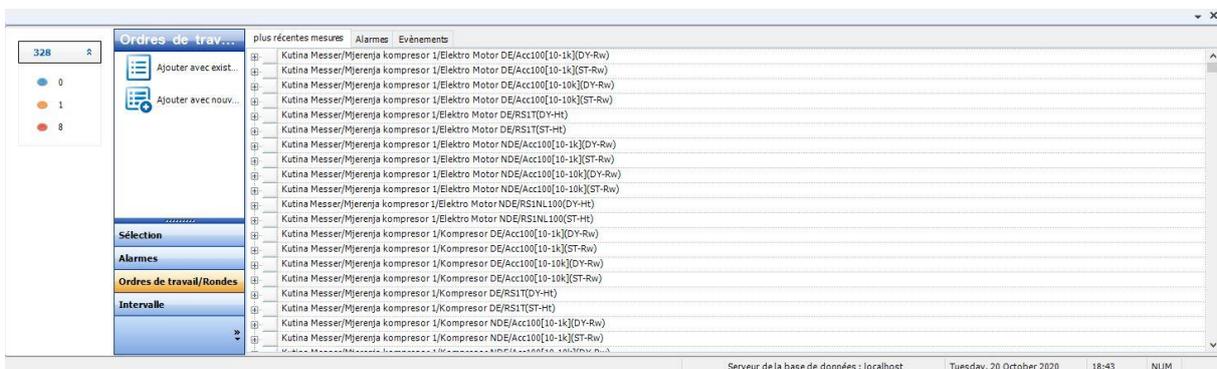
13.2.7 Boîte à outils – Alarmes

Comme déjà expliqué dans la section des alarmes, la boîte à outil du panneau inférieur contient des outils et fonctionnalités à appliquer aux alarmes sur plusieurs éléments.



Veillez vous référer à la section **Gestion des alarmes** où les fonctionnalités sont expliquées en détails.

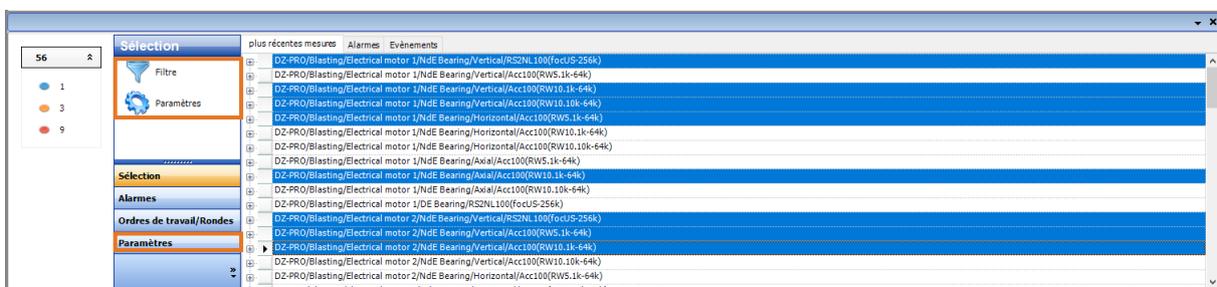
13.2.8 Boîte à outil – Ordres de travail/rondes



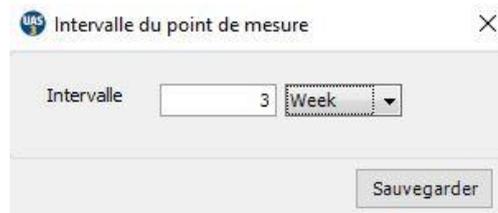
Veillez vous référer à la section **Ajouter des éléments aux ordres de travail/rondes depuis le panneau inférieur**.

13.2.9 Boîte à outil – Intervalle et temps d'acquisition

Tel qu'expliqué plus haut, il est à la fois obligatoire et très utile de paramétrer des intervalles. Cela permet de nombreuses fonctions et simplifie le travail en étant mieux organisé. Vous pouvez établir des intervalles individuellement pour chaque point de mesure. Dans le panneau inférieur, cela peut être fait pour les mesures individuelles et multiples.



Sélectionnez les éléments dans le **panneau inférieur** que vous souhaitez actionner (à l'aide de **filtres** ou manuellement), faites un clic gauche sur la boîte à outil du **panneau inférieur** et faites un clic gauche sur l'outil **établir un intervalle**. Une fenêtre des **intervalles de mesure** apparaîtra pour établir les intervalles.

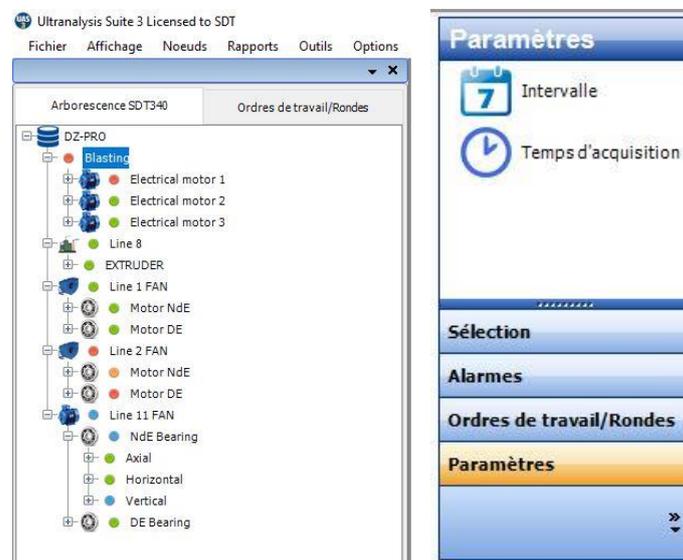


Saisissez une unité de temps, un intervalle et cliquez sur **Établir l'intervalle**. L'intervalle est maintenant modifié dans toutes les mesures sélectionnées.

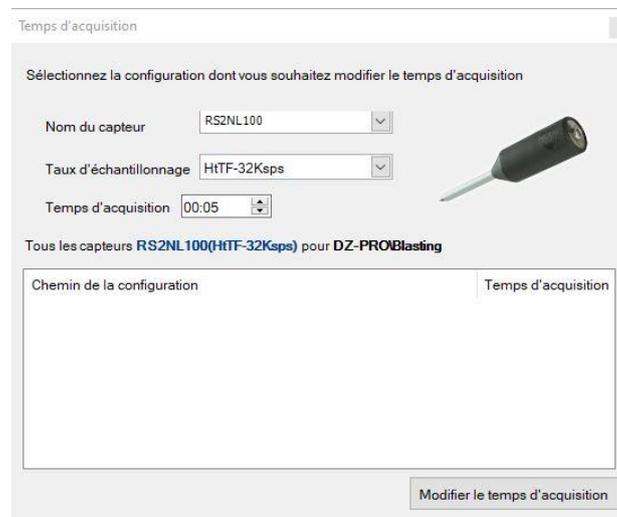
C'est une fonction très utile qui peut s'avérer très pratique dans des situations où les données affichent des problèmes potentiels ou détérioration sur certains atouts, lorsque des premières actions doivent être raccourcies dans l'intervalle.

Dans le même menu, vous pouvez définir/modifier le temps d'acquisition pour plusieurs points de mesure.

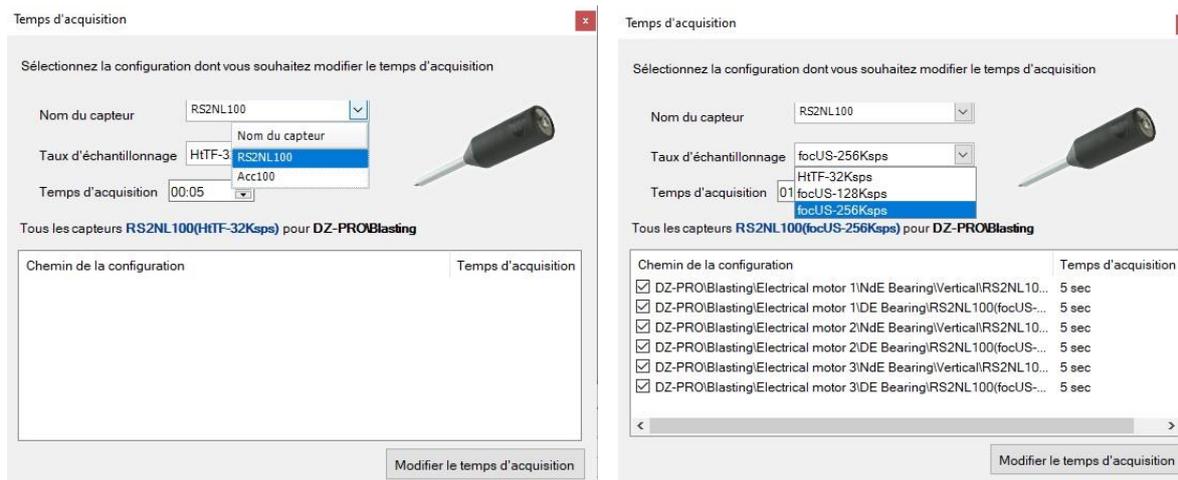
Sélectionnez un nœud (actif/groupe d'actifs) et sélectionnez « Paramètres » et « Temps d'acquisition » dans la boîte à outils du bas.



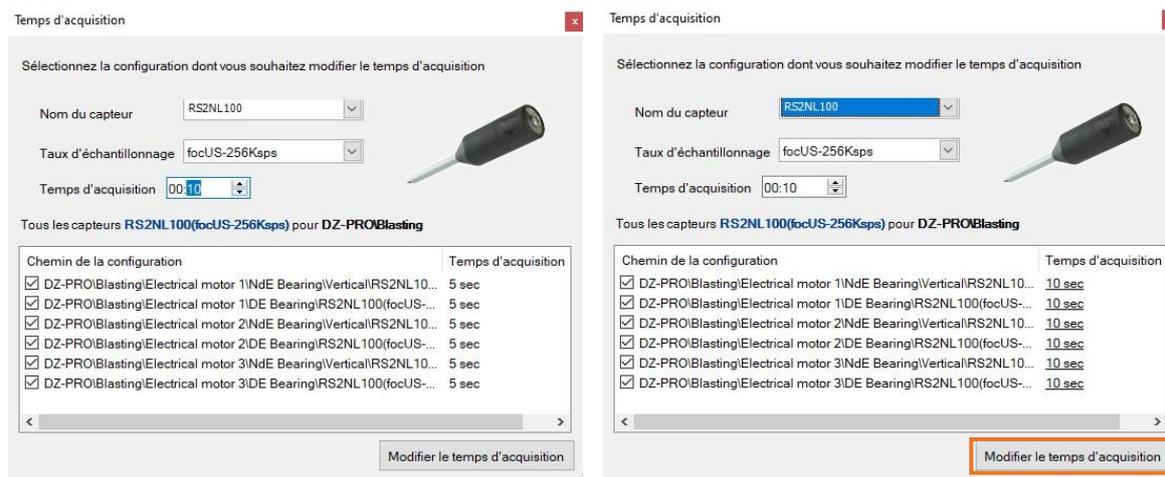
Le menu de réglage du temps d'acquisition s'affiche :



Sélectionnez le capteur et le taux d'échantillonnage et tous les paramètres de mesure correspondants (nœuds) seront affichés :



Tous les paramètres de mesure correspondants seront sélectionnés automatiquement. Si vous souhaitez modifier le temps d'acquisition pour certains d'entre eux seulement, vous pouvez les désélectionner individuellement. Ensuite, saisissez le nouveau temps d'acquisition et sélectionnez le bouton « Modifier le temps d'acquisition » dans le coin inférieur droit.



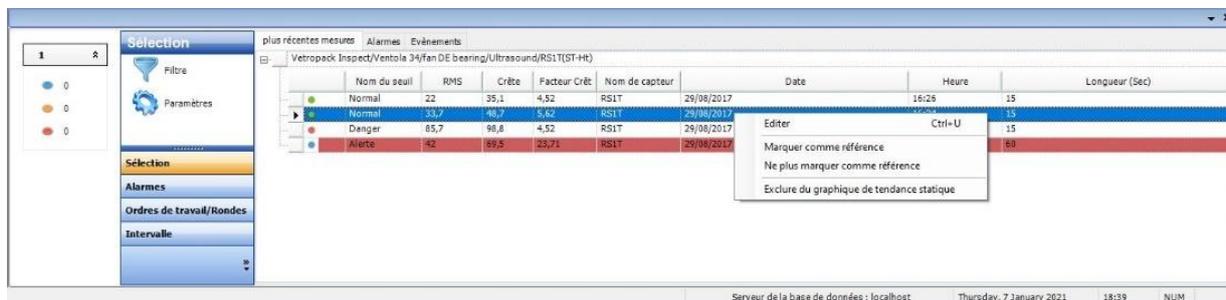
Le temps d'acquisition de tous les paramètres de mesure sélectionnés est maintenant réglé sur la nouvelle valeur.

13.2.10 Modifier, Supprimer, Exclure de la tendance et Définir une mesure comme référence

Il existe des actions supplémentaires qui peuvent être prises sur les mesures elles-mêmes :

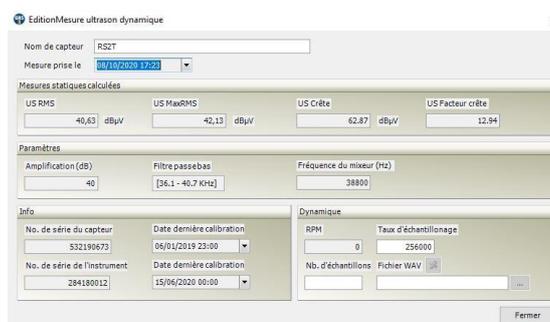
- **Modifier** : ouvre les informations de mesure pour être examinées
- **Marquer comme référence** : établit des mesures comme référence, pour être utilisées dans les paramètres d'alarmes relatives
- **Retirer comme référence** : annule les paramètres de référence
- **Supprimer** : sélectionnez la mesure et utilisez la touche « Suppr » de votre clavier
- **Mise en surbrillance** : vous avertit que la mesure sélectionnée a une durée d'acquisition différente que celle définie dans les paramètres actuels

- **Exclure de la courbe de tendance statique** : ceci vous permet de masquer la mesure sur la courbe, ce qui est particulièrement utile pour masquer une mesure qui présente une durée d'acquisition différente et obtenir une tendance cohérente



Faites un clic gauche sur la mesure pour la sélectionner, puis faites un clic droit pour ouvrir les fonctions disponibles.

Une fois l'option **Modifier** ouverte, une fenêtre avec des informations de mesures supplémentaires apparaîtra comme ci-dessous

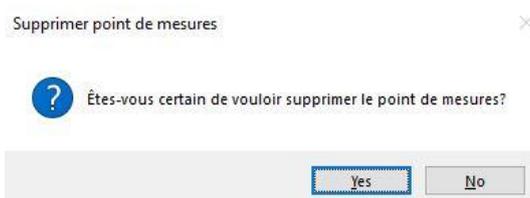


Cette fenêtre propose des informations supplémentaires sur les mesures (agrandissement, fréquence d'échantillonnage, filtre, données de calibration...).

Une fois l'option **Marquer comme référence** sélectionnée, les mesures seront marquées sans dialogue supplémentaire.

Une fois l'option **Retirer comme référence** sélectionnée, les mesures seront retirées sans dialogue supplémentaire.

Pour **supprimer** une mesure, faites un clic gauche pour sélectionner la mesure et cliquez sur **Supprimer** sur votre clavier. Une confirmation sera requise.



Toutes les mesures ayant une **durée d'acquisition différente** de celle définie dans les paramètres actuels seront mises en surbrillance afin que vous puissiez les repérer facilement.

Nom du seuil	RMS	Crête	Facteur Crêt	Nom de capteur	Date	Heure	Longueur (Sec)
Normal	22	35,1	4,52	RSIT	29/08/2017	16:26	15
Normal	33,7	48,7	5,62	RSIT	29/08/2017	16:24	15
Danger	85,7	98,8	4,52	RSIT	29/08/2017	14:21	15
Alerte	42	69,5	23,71	RSIT	29/08/2017	18:46	60

Si nécessaire, les mesures peuvent être masquées sur la courbe de tendance statique (et non supprimées). Il convient d'exclure les mesures ayant une durée d'acquisition différente pour obtenir une tendance cohérente. Veuillez noter que ces mesures ne résultent pas d'une erreur. Dans certaines situations suspectes, collecter des données avec une durée d'acquisition plus longue constitue une bonne pratique.

Pour exclure une mesure de la courbe de tendance statique, sélectionnez la mesure, faites un clic droit dessus et sélectionnez « Exclure de la courbe de tendance statique ».

Nom du seuil	RMS	Crête	Facteur Crêt	Nom de capteur	Date	Heure	Longueur (Sec)
Normal	22	35,1	4,52	RSIT	29/08/2017	16:26	15
Normal	33,7	48,7	5,62	RSIT	29/08/2017	16:24	15
Danger	85,7	98,8	4,52	RSIT	29/08/2017	14:21	15
Alerte	42	69,5	23,71	RSIT	29/08/2017	18:46	60

La mesure sera masquée de la courbe de tendance statique et sera affichée différemment.

Nom du seuil	RMS	Crête	Facteur Crêt	Nom de capteur	Date	Heure	Longueur (Sec)
Normal	22	35,1	4,52	RSIT	29/08/2017	16:26	15
Normal	33,7	48,7	5,62	RSIT	29/08/2017	16:24	15
Danger	85,7	98,8	4,52	RSIT	29/08/2017	14:21	15
Alerte	42	69,5	23,71	RSIT	29/08/2017	18:46	60

À tout moment, vous pouvez réintégrer la mesure dans la courbe de tendance statique en suivant la même procédure.

14. Panneau de graphique

Le panneau de graphique comprend une matrice avec des mesures récentes, des graphiques de tendances statiques, des domaines de durée et domaines de fréquences, tous sont des outils essentiels pour signaler les compréhensions et suivi de développement. Tous les outils disponibles sont très utiles pour apporter des conclusions convertissables en actions et simples à appliquer à un usage quotidien. Voici les détails.

14.1. Matrice

La matrice affiche les quatre lectures les plus récentes, les quatre indicateurs (RMS, Max RMS, pic et facteur de crête) pour les ultrasons et vibrations, ainsi que la quantité de graisse ajoutée pour le capteur LUBEsense1 (LUBExpert et SDT270 avec fonctionnalités LUBExpert).

Les données de lecture sont triées des plus récentes aux plus anciennes, du haut vers le bas.

Chaque capteur ultrason et vibration est affiché en couleur, selon le statut de l'alarme, comme représenté ci-dessous :

① Alarme attribuée et en statut

Avertissement

② Alarme attribuée et en statut **Danger**

③ Alarme **NON** attribuée

④ Alarme attribuée et **NON** déclenchée

⑤ Alarme attribuée et en statut **Alerte**

Graphique

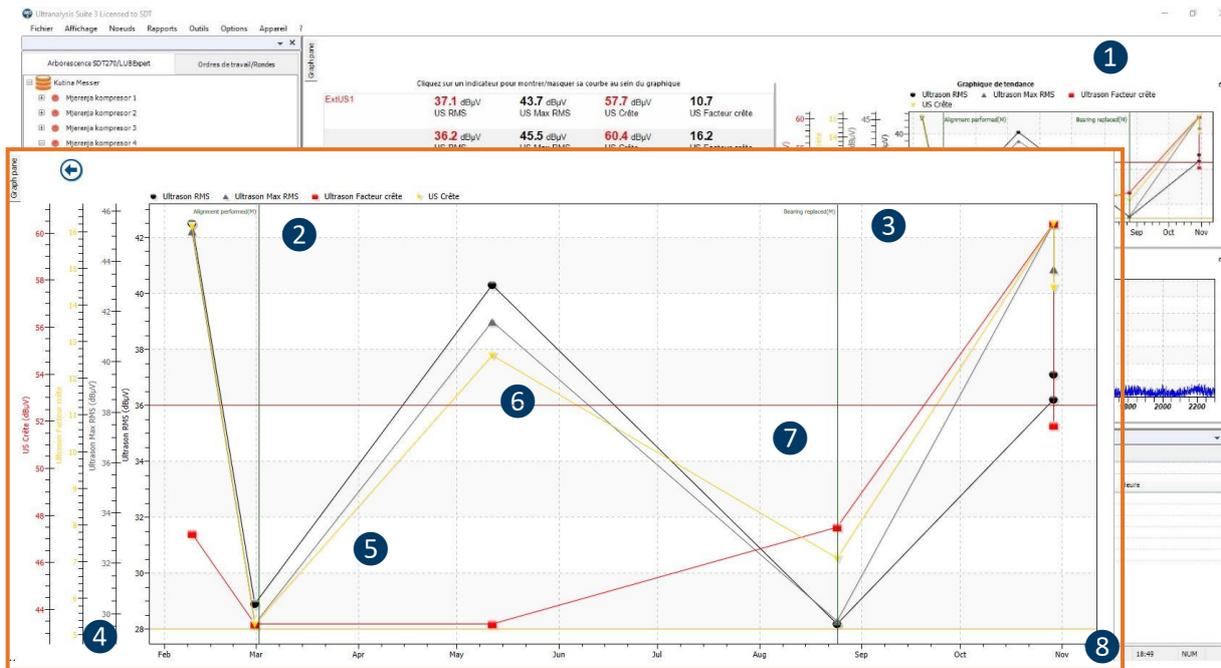
Cliquez sur un indicateur pour montrer/masquer sa courbe au sein du graphique

RS2T	35 dB μ V US RMS	36.8 dB μ V US Max RMS	52 dB μ V US Crête	7.1 US Facteur crête
	33.8 dB μ V US RMS	34.9 dB μ V US Max RMS	51.9 dB μ V US Crête	8 US Facteur crête
	① 39.1 dB μ V US RMS	41.4 dB μ V US Max RMS	61.6 dB μ V US Crête	13.3 US Facteur crête
	② 46.8 dB μ V US RMS	47.2 dB μ V US Max RMS	59.8 dB μ V US Crête	4.5 US Facteur crête

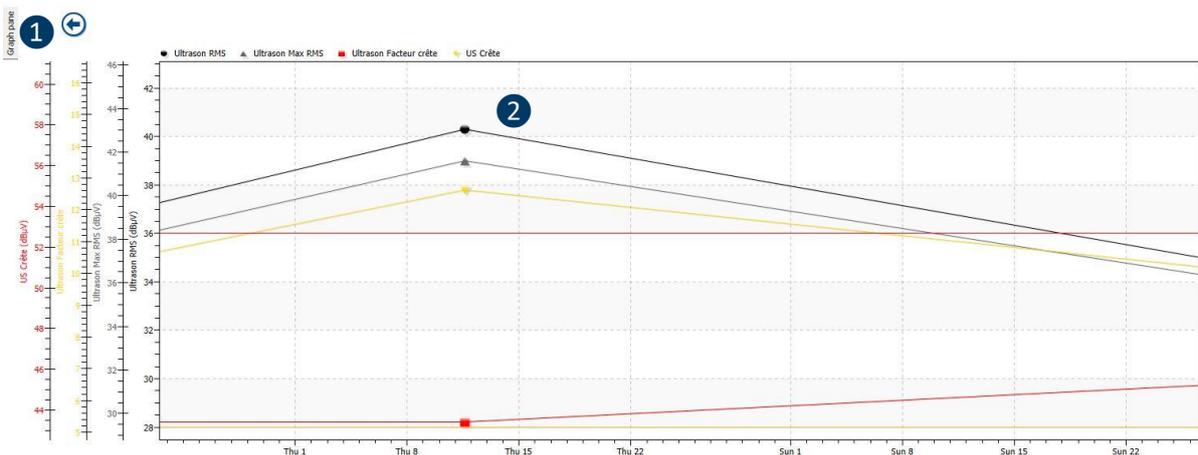
En faisant un clic droit sur un indicateur, vous cachez ou affichez l'indicateur dans un graphique de tendance statique, mettant l'accent sur le capteur le plus important pour l'analyse.

14.2. Graphique de tendance statique

Le graphique de tendance statique permet de lire des valeurs par rapport au moment où elles ont été collectées. C'est un tracé qui décrit une tendance sur une période de temps. Ces valeurs sont des tableaux, des tendances ascendantes ou descendantes, des informations essentielles pour comprendre la santé des installations. Les graphiques de tendance statique comprennent beaucoup d'information qui peuvent être facilement personnalisées. Voici un exemple de graphique de tendance statique, expliqué en détail :



- 1 Cliquez pour agrandir
- 2 Événements
- 3 Événements
- 4 Axe Y : amplitude pour chaque indicateur affiché (mise à l'échelle automatique ou Ymax défini)
- 5 Ligne de tendance pour chaque indicateur
- 6 Points de données
- 7 Niveau d'alarme
- 8 Axe X - temps

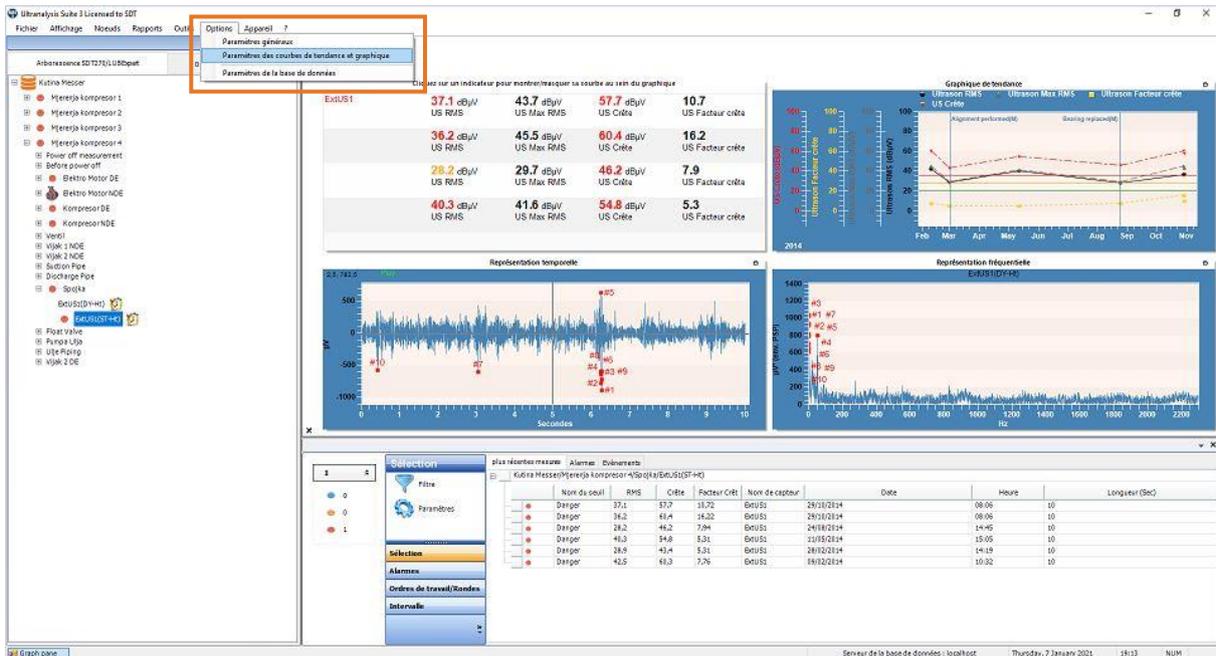


- 1 Couleur de police de l'indicateur sur l'axe Y
- 2 Correspondances avec la ligne de tendance de cet indicateur

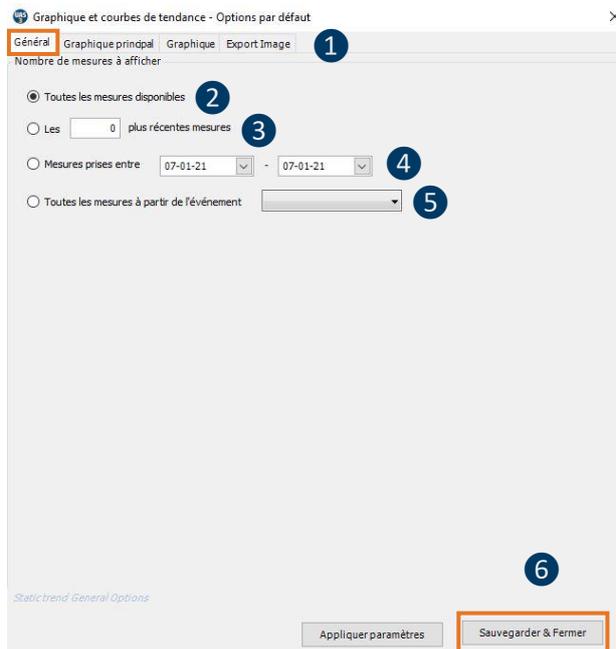
Vous pouvez personnaliser vos courbes :

14.2.1 Définir les données de mesure à afficher

Cliquez sur Options, puis sur Paramètres des courbes et de la tendance statique dans la barre d'outils supérieure, comme illustré sur l'image ci-dessous :



Graphique et tendance statique – La fenêtre Options par défaut va s'afficher :

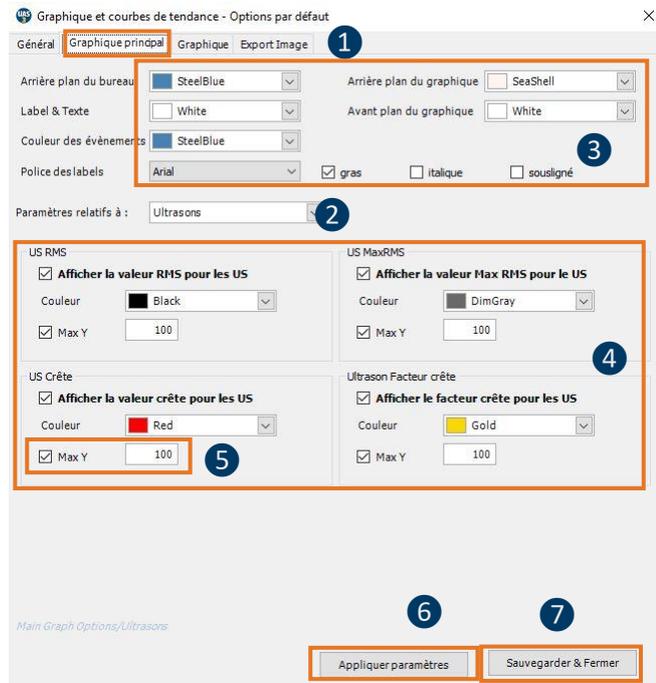


- 1 Sélectionnez l'onglet Général
- 2 Toutes les données disponibles seront affichées
- 3 Les X lectures les plus récentes seront affichées
- 4 Seules les mesures comprises dans la plage de dates définie seront affichées
- 5 Seules les mesures effectuées depuis l'intervalle sélectionné seront affichées
- 6 Confirmez les paramètres

14.2.2 Définir la vue de la tendance statique et les paramètres de l'échelle de l'axe Y

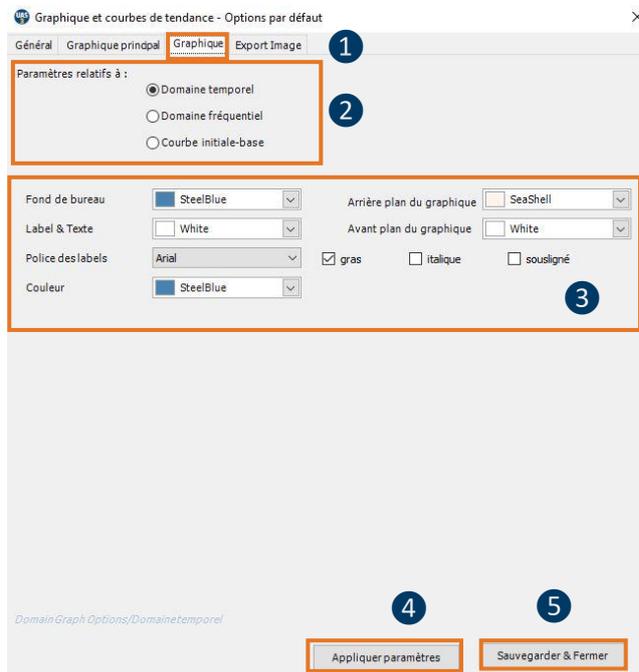
Cliquez sur Options, puis sur Paramètres des courbes et de la tendance statique dans la barre d'outils supérieure et la fenêtre Courbes et tendance statique - Options par défaut s'affichera.

- 1 Sélectionnez l'onglet Tendance statique
- 2 Sélectionnez le type de mesure (Ut, Vib, TEMP ...)
- 3 Sélectionnez le modèle de couleurs
- 4 Sélectionnez la couleur de chaque indicateur
- 5 Définissez l'échelle de l'axe Y
 - Si cette case n'est pas cochée, la mise à l'échelle de l'axe Y se fera automatiquement.
 - Si elle est cochée, il faut définir la valeur maximale de Y et l'échelle sera représentée de -15 à la « valeur définie » en dBμV.
- 6 Appliquez les paramètres sélectionnés
- 7 Enregistrez les paramètres et fermez le menu



14.2.3 Définir la visualisation de base du domaine temporel, du domaine fréquentiel et de la courbe de référence initiale

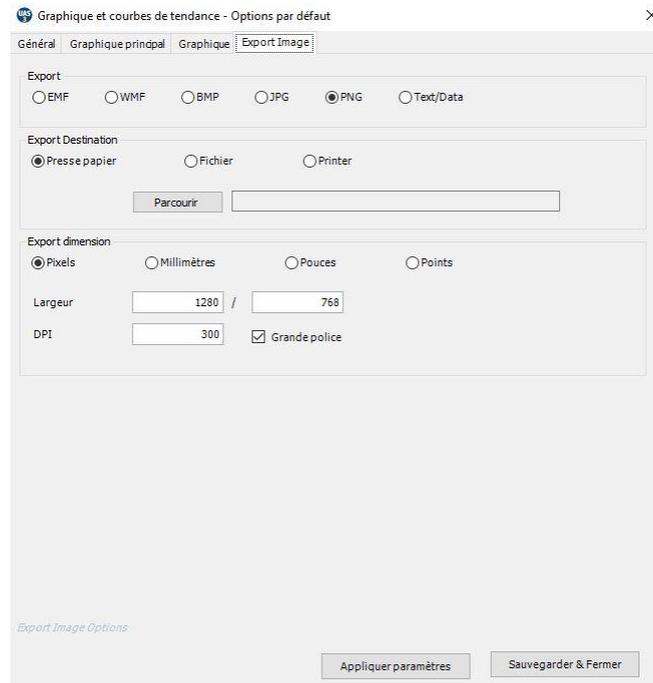
Ce menu vous permet de définir une visualisation pour chacune des courbes mentionnées.



- 1 Sélectionnez l'onglet Courbes
- 2 Sélectionnez le type de courbes auquel vous souhaitez appliquer les paramètres
- 3 Sélectionnez le modèle de couleurs
- 4 Appliquez les paramètres sélectionnés
- 5 Enregistrez les paramètres et fermez le menu

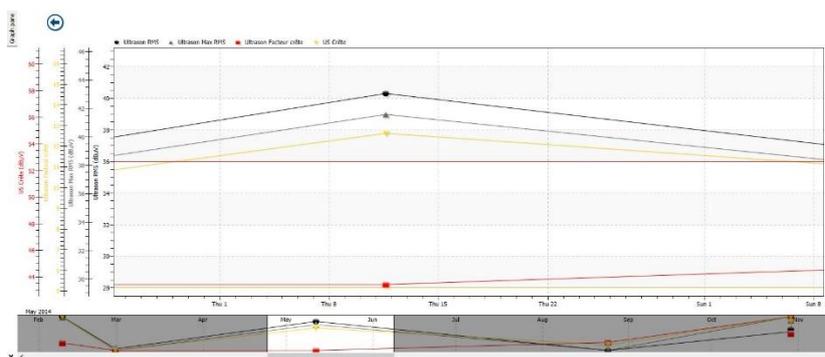
14.2.4 Définir vos préférences en termes de paramètres d'exportation des images (Exportation de courbes)

Ce menu vous permet d'enregistrer vos préférences en matière de paramètres d'exportation des images. Une fois que vous avez sélectionné l'exportation d'images, ces paramètres seront proposés par défaut, mais vous pourrez toujours les modifier dans le menu de l'exportation.

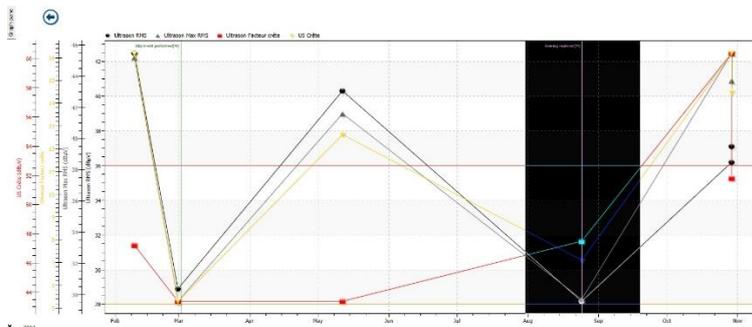


14.2.5 Zoom

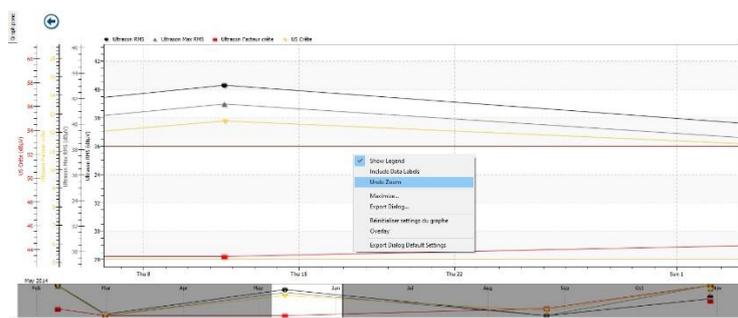
Placez le curseur de la souris sur le graphique et faites défiler la molette de la souris pour zoomer et dézoomer. La barre de zoom en bas du graphique affiche la partie du graphique que vous regardez et sa position par rapport au reste du graphique. Restez appuyé sur la partie non grisée et déplacez-la sur la gauche et la droite pour voir le reste du graphique.



Autre manière de zoomer : maintenez le bouton gauche de votre souris appuyé et glissez pour former un rectangle. Sélectionnez la zone à afficher. Pour dézoomer, utilisez la molette de la souris.

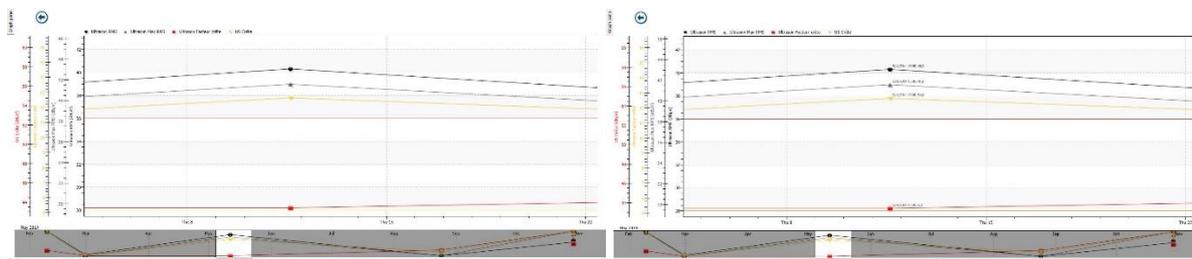


Pour quitter le zoom et revenir à la vision originale, faites un clic droit sur la zone du graphique et sélectionnez **Quitter le zoom**, comme ci-dessous :



14.2.6 Afficher/cacher les étiquettes

Les étiquettes, affichant la date, l'heure et les valeurs de chaque point de données peuvent être affichées ou cachées. Faites un clic droit n'importe où sur le graphique et sélectionnez **Ajouter les étiquettes de données**.

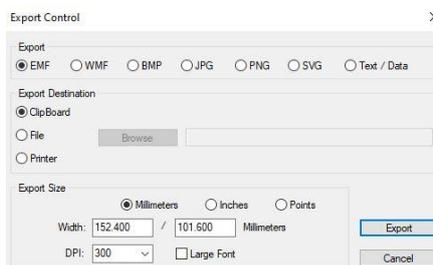


14.2.7 Agrandir

Faites un clic droit n'importe où sur le graphique et sélectionnez **Agrandir** ; le graphique sera affiché en plein écran. Pour quitter le plein écran, appuyez sur **Esc** ou faites un clic gauche sur le coin du graphique.

14.2.8 Exporter le graphique

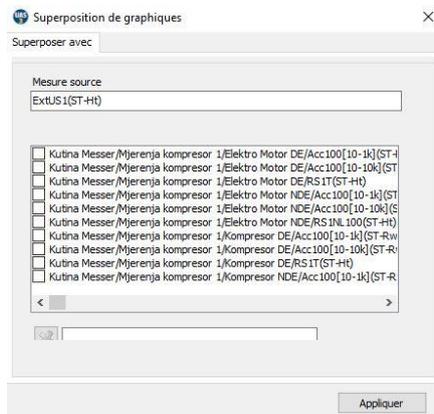
Faites un clic droit n'importe où sur le graphique et sélectionnez **Dialogue d'exportation ; Contrôle d'exportation** et une fenêtre apparaîtra. Choisissez vos paramètres et exportez votre graphique.



14.2.9 Superposer un graphique

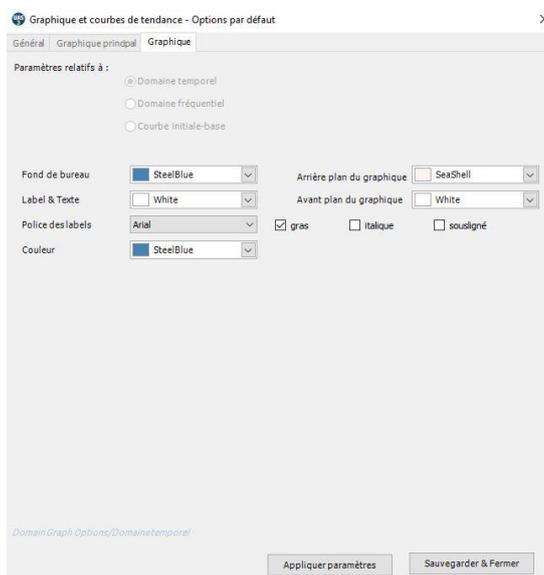
Faites un clic droit n'importe où sur le graphique et sélectionnez **Superposer** ; et une fenêtre de superposition de graphique apparaîtra.

Choisissez le point de mesure que vous souhaitez superposer avec le graphique actuel, choisissez les indicateurs à afficher et confirmez les paramètres. Pour annuler la superposition, suivez le même parcours et décochez les points de mesure de superposition sélectionnez.



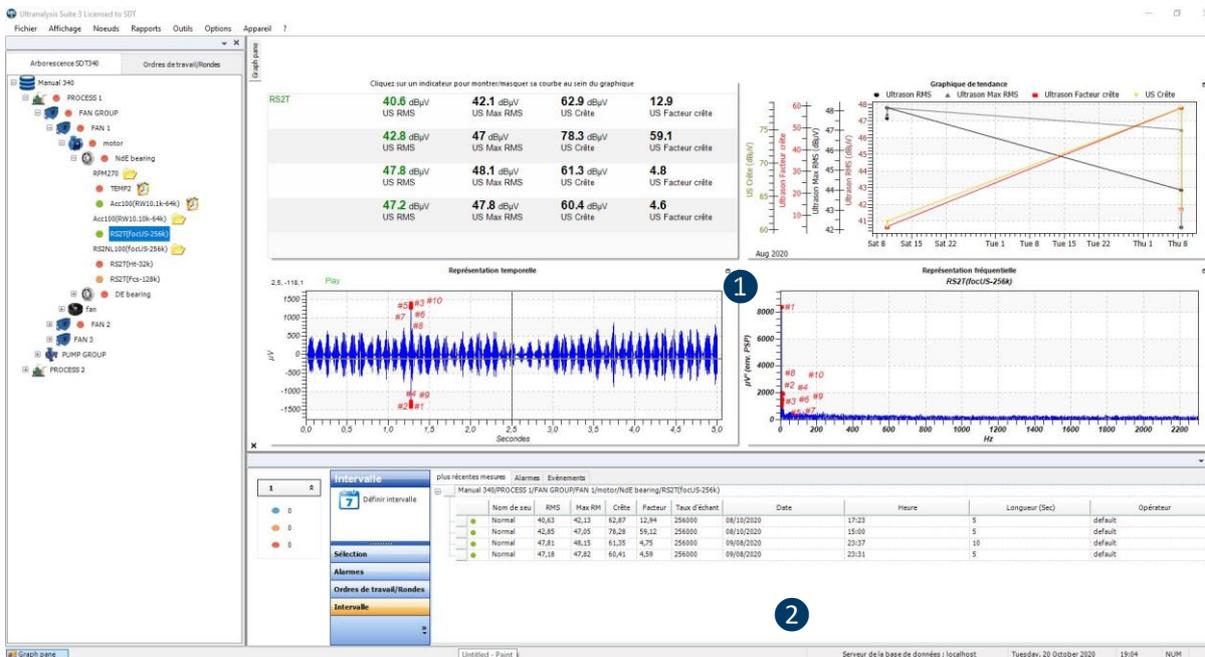
14.2.10 Accéder au menu des paramètres directement depuis la courbe

Double cliquez sur la courbe pour accéder directement au menu des paramètres. Lorsque vous accédez aux paramètres directement depuis la courbe, celle-ci est verrouillée dans ce type de courbe. Cela signifie que les modifications sont possibles uniquement pour ce type de courbe. Le même raccourci est disponible pour les types de courbes suivants : domaine temporel, domaine fréquentiel, tendance statique et référence initiale en cas de lubrification.



14.3. Graphique de domaine de temps

La forme d'onde du temps est une manière fondamentale de représenter un événement collecté dans une mesure dynamique. L'amplitude du tracé représente le temps et nous donne un aperçu clair de ce qui se passe et quand. Sélectionnez la mesure que vous souhaitez afficher et cliquez sur agrandir.



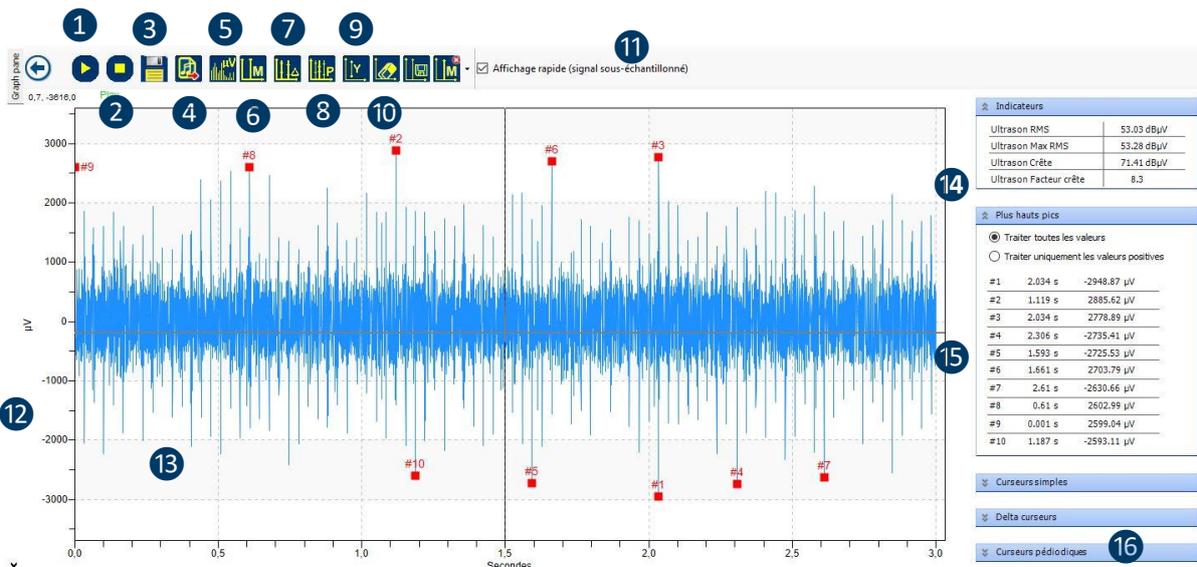
- 1 Cliquez pour agrandir
- 2 Sélectionnez une mesure

La fenêtre de domaine de temps sera agrandie, et tous les outils de domaine de temps seront affichés et actifs. L'utilisateur peut effectuer un zoom avant et arrière en utilisant la molette de la souris.



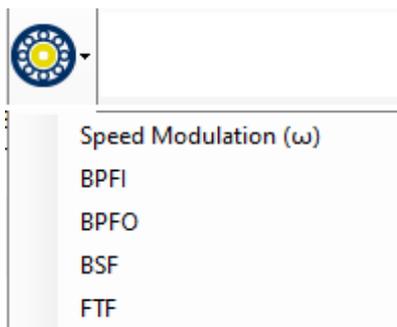
Certains des boutons disponibles dans la barre d'outils ne sont pas nécessairement communs à tous les capteurs.

SDT encourage vivement l'utilisateur à maintenir le logiciel à jour pour bénéficier des fonctionnalités les plus avancées.



- 1 Ajouter/supprimer le graphique actuel (y compris les commentaires et les curseurs) pour les rapports

- ② Reproduire/arrêter le signal audio (hétérodyné ou vibration). Exportation du signal au format standard .wav (16 bits). Notez que les signaux acquis en mode focus ne sont pas audibles/hétérodynés
- ③ Basculer vers le domaine fréquentiel
- ④ Ajouter un curseur unique avec un commentaire
- ⑤ Ajouter un curseur delta
- ⑥ Ajouter un curseur périodique (glissez en cliquant sur P1, redimensionnez en cliquant sur n'importe quel autre curseur)
- ⑦ Ajouter des curseurs temporels prédéfinis en fonction du roulement sélectionné donné dans les paramètres de mesure



- ⑧ Définir l'échelle Y
- ⑨ Cacher une partie du signal
- ⑩ Enregistrer les curseurs/analyse actuelle/vitesse de rotation
- ⑪ Supprimer les curseurs
- ⑫ Ajuster la vitesse de rotation du roulement (vitesse de rotation de référence définie dans les paramètres de mesure par défaut. L'utilisateur peut également lier ce champ avec un nœud de mesure existant en RPM qui peut être modifié manuellement. UAS3 récupérera les 3 valeurs acquises les plus proches autour de la mesure actuelle)
- ⑬ Aperçu rapide (réduit le nombre d'échantillons affichés dans le graphique)
- ⑭ Indicateurs
- ⑮ Liste des 10 pics les plus élevés du signal
- ⑯ Détails des curseurs

14.3.1 Lancer l'audio

Faites un clic gauche sur le bouton **Lecture/Arrêt** pour lire les signaux audio. La ligne verte indique visuellement la progression afin que vous puissiez faire le lien entre ce que vous entendez et ce que vous voyez dans le signal.

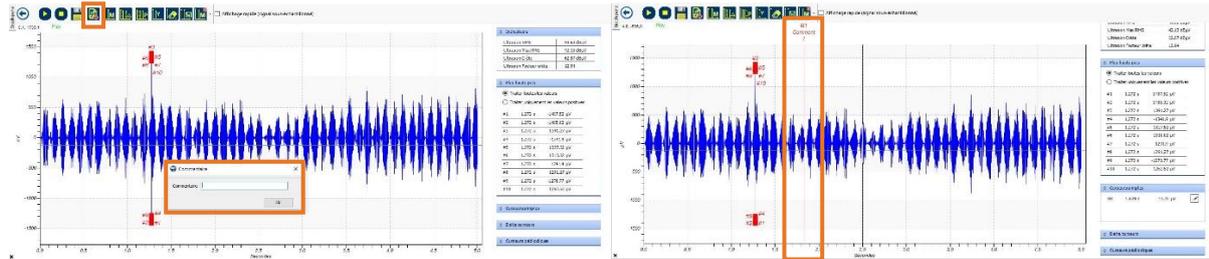
14.3.2 Exporter un fichier wav

Faites un clic gauche sur l'icône de sauvegarde et exportez le fichier wav dans votre lecture sélectionnée.

14.3.3 Ajouter un curseur unique/commentaire

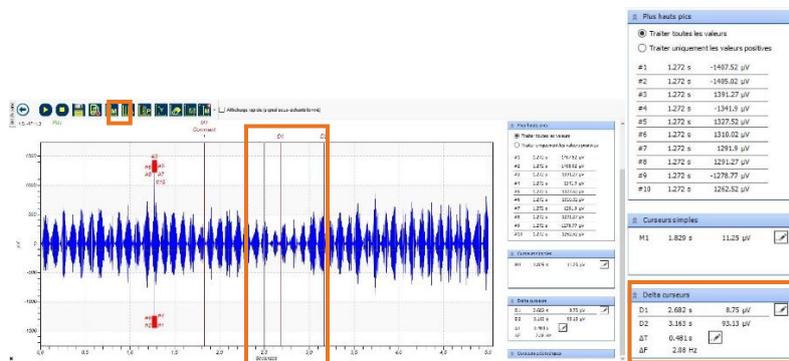
Faites un clic gauche sur l'outil indiqué et une fenêtre de commentaire apparaîtra. Ajoutez un commentaire et faites un clic gauche dans la zone de signal pour ajouter un commentaire. Déplacez

le commentaire à une autre position si vous le souhaitez, en maintenant le bouton gauche appuyé et en le déplaçant avant de relâcher.



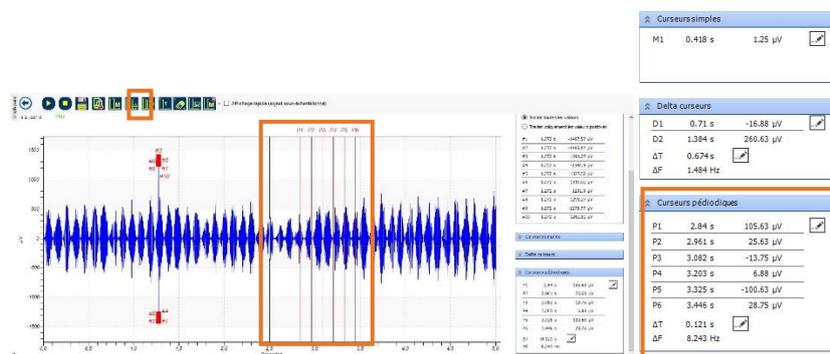
14.3.4 Ajouter un curseur Delta

Faites un clic gauche sur l'outil indiqué, puis faites un clic gauche sur la zone de signal pour placer le curseur. Déplacez **D1** (guidez le curseur **vers la position nécessaire et déplacez D2** pour définir Δ). Dans la description du signal sur le côté droit, les informations du curseur seront affichées ; position dans le temps, amplitude, Δt (temps) et Δf correspondante (fréquence).



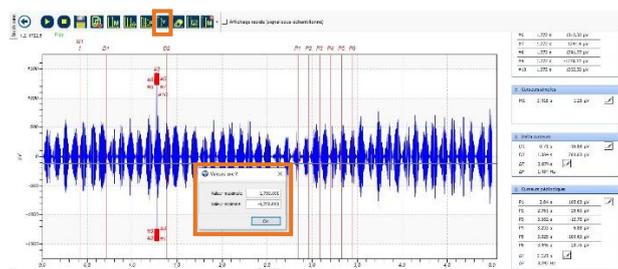
14.3.5 Ajouter un curseur périodique

Faites un clic gauche sur l'outil indiqué, puis faites un clic gauche sur la zone de signal pour placer le curseur. Faites un clic gauche et maintenez **P1** pour le déplacer, puis faites un clic gauche et maintenez les autres curseurs (**P2-P6**) pour ajuster Δt . Sinon, établissez la position de **P1** et Δt dans les informations du curseur sur le côté droit. Détails du curseur affichés ; position dans le temps, amplitude, Δt (temps) et Δf correspondante (fréquence).



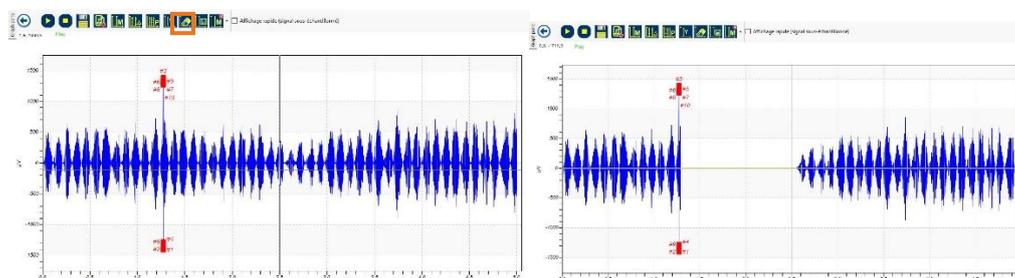
14.3.6 Établir une échelle Y

Cet outil vous permet d'établir une **échelle Y** afin de comparer ou superposer des graphiques. Faites un clic gauche sur l'outil indiqué et une fenêtre avec les **valeurs de l'axe Y** apparaîtra. Établissez l'échelle Y et confirmez en cliquant sur **Ok**.



14.3.7 Supprimer une portion du signal

Cette fonction vous permet de supprimer temporairement une portion du signal (« supprimer » signifie que la portion sélectionnée sera établie à une amplitude de zéro) à des fins d'analyse. Les indicateurs seront automatiquement recalculés selon les nouvelles valeurs TWF. Faites un zoom sur la portion du signal que vous souhaitez supprimer et cliquez sur l'outil indiqué. Remarque : la portion supprimée du signal ressemblera à ça à l'écran. Si vous sélectionnez une autre mesure et recevez au signal traité, l'action supprimée sera annulée.



14.3.8 Sauvegarder les curseurs

Cette fonction vous permet d'enregistrer les curseurs que vous avez définis sur le signal temporel (TWF).

14.3.9 Supprimer les curseurs

Cette fonction vous permet de retirer les curseurs individuels (cliquez sur la petite flèche sur le côté droit de l'outil) ou tous les curseurs.

14.3.10 Indicateurs pour le signal sélectionné (TWF)

Cette fenêtre affichera les indicateurs (RMS, Max RMS, pic et facteur de crête) pour le TWF sélectionné.

14.3.11 Liste des pics les plus élevés dans le signal

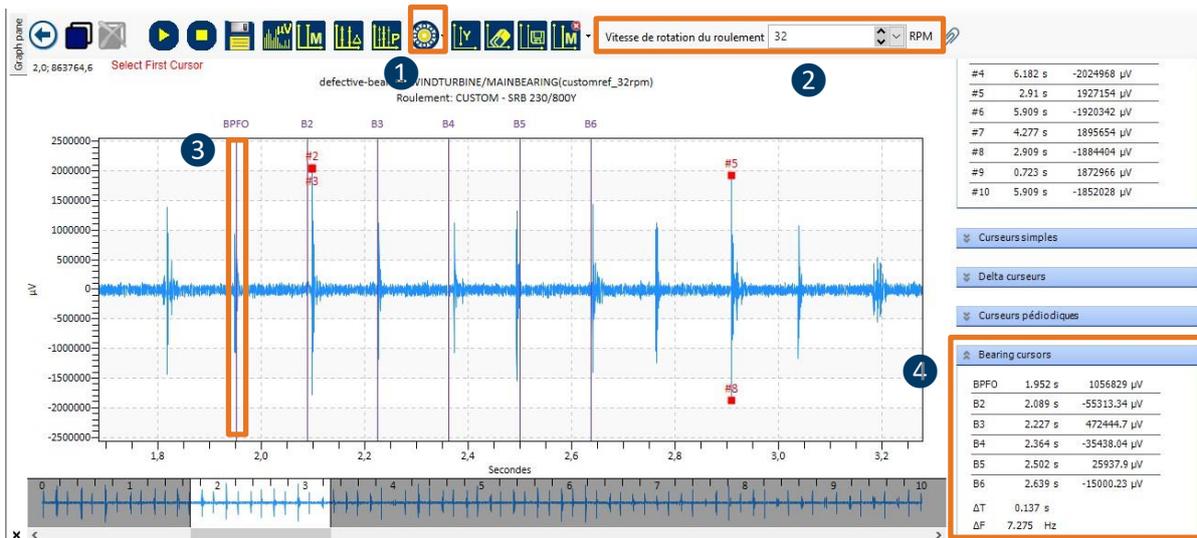
Cette fenêtre affiche les 10 pics les plus élevés dans le TWF sélectionné par ordre décroissant. Vous pouvez choisir d'afficher toutes les valeurs ou seulement les positives.

14.3.12 Curseurs pour l'analyse des roulements

Ce bouton affiche la périodicité associée aux défauts du roulement (BPFO, BPFI, BSF, FTF ou en vitesse), à une vitesse de rotation donnée, dans le signal temporel sélectionné.

L'exemple ci-dessous résume étape par étape, les manipulations confirmant un BPFO à 32 RPM, sur une référence de roulement personnalisée.

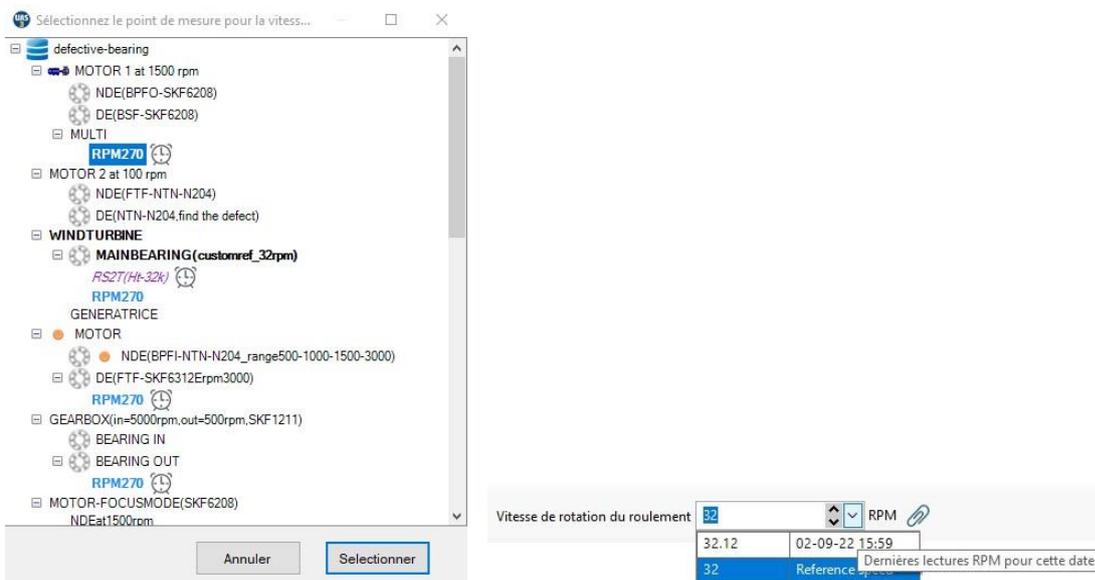
La référence de roulement personnalisée ainsi que la vitesse de rotation de référence ont été définies au préalable dans le nœud de mesure afin d'historiser les données acquises.



1 Sélectionnez un défaut possible en fonction de la référence du roulement définie dans les paramètres de mesure

2 Définissez ou ajustez la vitesse de rotation. Si vous disposez de relevés disponibles effectués à des dates correspondant aux mesures actuelles, l'utilisateur peut récupérer la vitesse de rotation à partir d'un nœud de mesure existant, en cliquant sur .

Une nouvelle fenêtre montrant l'arborescence apparaîtra, dans laquelle, le **nœud de mesure actuel**, le **paramètre de mesure actuel**, et les paramètres de mesure existants dédiés aux acquisitions de vitesse de rotation **RPM270** sont affichés en couleur.



Une fois que le RPM270 approprié est sélectionné, appliquez le changement en cliquant sur le menu déroulant de la vitesse de rotation du roulement, sélectionnez la nouvelle entrée, qui est identifiée avec le format de temps. Cliquez sur le bouton de sauvegarde sur le graphique pour maintenir ces paramètres.

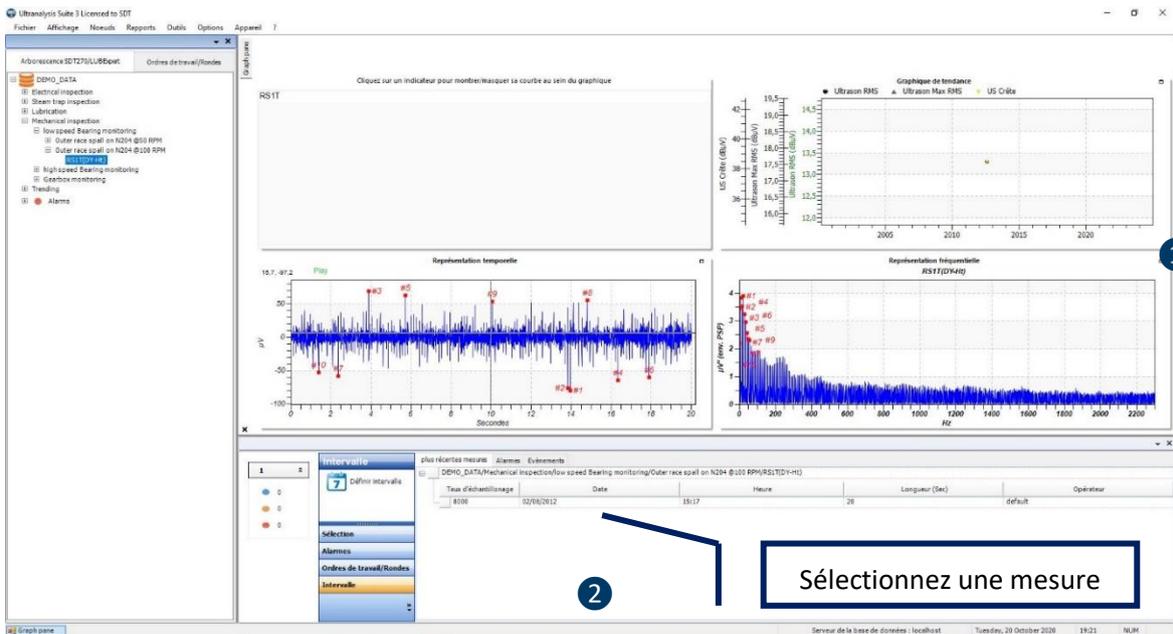
3 Cliquez sur un impact dans le signal temporel pour afficher le curseur périodique du roulement associé au défaut théorique

4 Vérifiez si le défaut sélectionné est confirmé périodiquement (dans ce cas BPF0). Les coordonnées de chaque curseur périodique sont résumées dans le tableau "Curseurs de roulement".

Remarque : Il est préférable d'utiliser cette approche pour les applications à faible vitesse, dont les impacts périodiques peuvent être plus facilement identifiés dans le signal temporel.

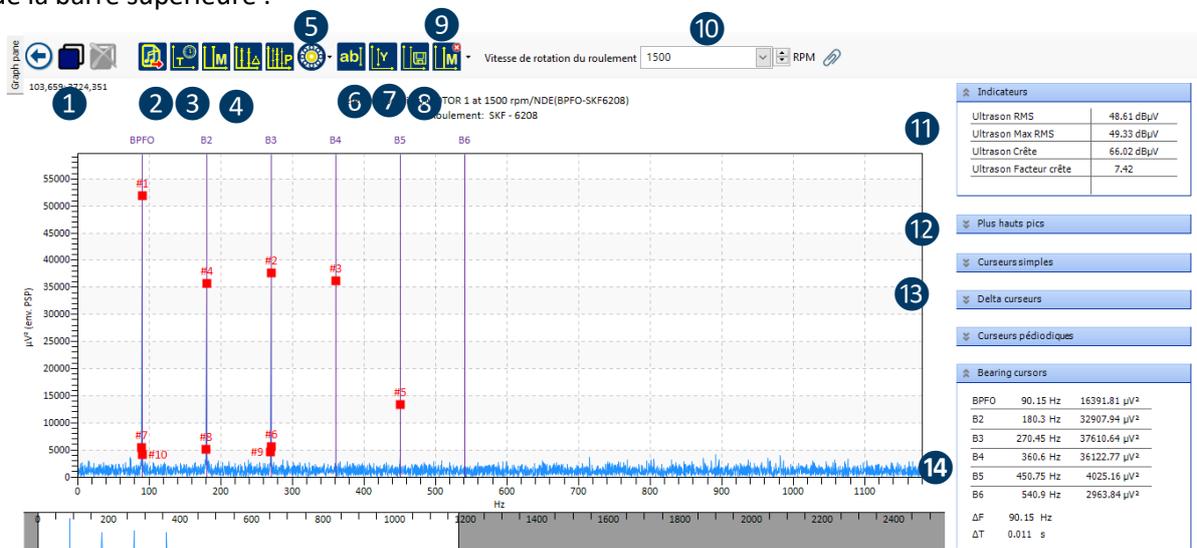
14.4. Graphique de domaine de fréquence

Le graphique de la mesure dynamique dans le domaine fréquentiel affiche la part de la mesure dynamique qui se trouve dans chaque bande de fréquence donnée sur une gamme de fréquences. Sélectionnez la mesure que vous voulez voir et cliquez sur agrandir ou passez du signal temporel au domaine fréquentiel en cliquant sur .



- 1 Cliquez pour agrandir
- 2 Sélectionnez une mesure

La fenêtre du domaine fréquentiel sera agrandie, et les outils compatibles seront affichés dans le menu de la barre supérieure :



- 1 Ajouter/supprimer le graphique actuel (y compris les commentaires et les curseurs) pour les rapports
- 2 Exporter le signal temporel au format standard .wav (16 bits). Notez que les signaux acquis en mode focus ne sont pas audibles/hétérodynés
- 3 Passer au domaine temporel
- 4 Ajouter des curseurs personnalisés simples/delta/harmoniques
- 5 Ajouter un curseur de défaut prédéfini (si paramètres compatibles) lié à la référence de roulement définie dans les paramètres de mesure
- 6 Ajouter un commentaire à une coordonnée spécifique
- 7 Définir l'axe Y
- 8 Enregistrer les curseurs et les commentaires
- 9 Supprimer les curseurs
- 10 Réglage de la vitesse de rotation en cliquant sur 

L'utilisateur peut également établir un lien entre ce champ et un nœud de mesure existant en RPM.

En cliquant sur  , comme décrit ci-dessus, UAS3 récupérera les 3 valeurs de vitesse acquises les plus proches du réglage de mesure sélectionné de type RPM270.

- 11 Indicateurs
- 12 Liste des 10 plus grandes amplitudes spectrales
- 13 Détails des curseurs spectraux personnalisés
- 14 Détails pour les curseurs de roulement spécifiques

Certains modèles spectraux, tels que ceux liés au déséquilibre ou au désalignement, peuvent être identifiés en utilisant le curseur "modulation de vitesse". Certains autres modèles spectraux courants associés aux signaux modulés peuvent être identifiés en utilisant l'option "double bande latérale".

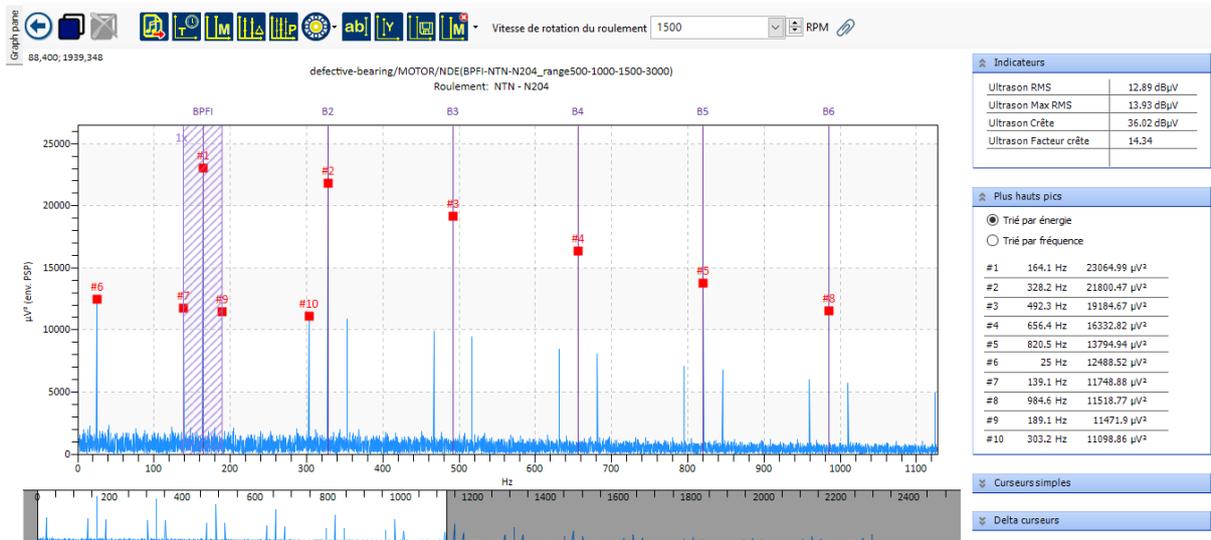
Pour l'utiliser, procédez comme suit :

- 1) Placez ou identifiez le modèle principal associé au défaut du roulement
- 2) Faites un CTRL + clic gauche (1x, 2x ou 3x) sur la fréquence fondamentale ou ses harmoniques (ex : B1, B2, B3, B4, B5 ou B6) pour afficher, dans une zone hachurée, les bandes latérales relatives à la modulation à la vitesse de rotation (1x). La deuxième (2x) et la troisième (3x) bande latérale sont basées sur les harmoniques de la vitesse de rotation.

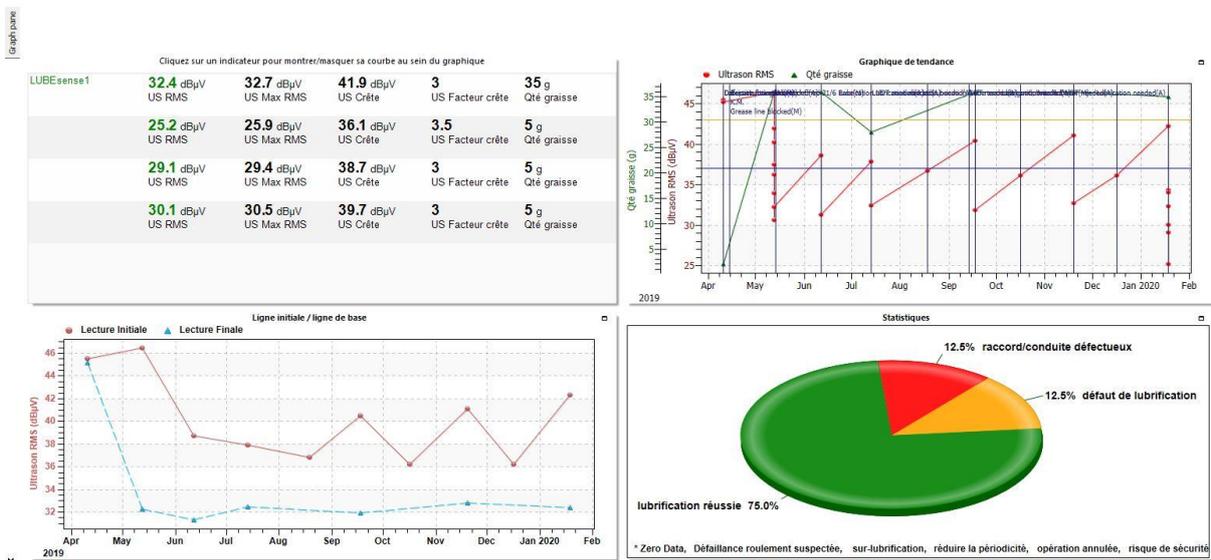
Dans l'exemple ci-dessous, le BPF1 (#1=164 Hz + harmoniques) est confirmé à 1500 RPM (ou #6 = 25Hz = 1x) sur un roulement de type N204. Le curseur de bande latérale (1x), affiché autour de la fréquence fondamentale du BPF1 confirme une modulation à la vitesse de rotation puisque, dans ce cas concret :

- #7 = 139 Hz = #1 - #6 = 164 Hz – 25 Hz
- #9 = 189 Hz = #1 + #6 = 164 Hz + 25 Hz

Ce modèle (BPF1 +/- 1 x) peut également être observé sur les harmoniques B2, B3, ...



14.5. Graphiques spécifiques à LUBExpert



Pour des instructions plus détaillées sur les fonctions spécifiques de LUBExpert sur UAS3, veuillez vous référer au manuel LUBExpert.

15. Rapports

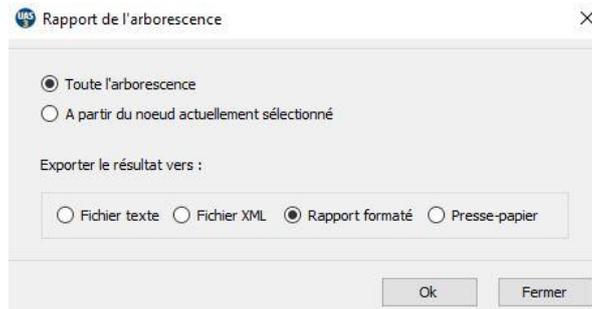
Les rapports sont des outils très utile pour communiquer des trouvailles, conclusions et situations. Il existe plusieurs sujets de rapport dans le menu, à différentes fins.

15.1. Rapport d'arborescence

Seul le rapport sur l'arborescence appartenant à la base de données actuellement ouverte est accessible. Si vous souhaitez générer le rapport d'une autre arborescence, veuillez d'abord ouvrir la base de données correspondante.

Sélectionner le menu **Rapport/arborescence**.

La fenêtre suivante apparaîtra :

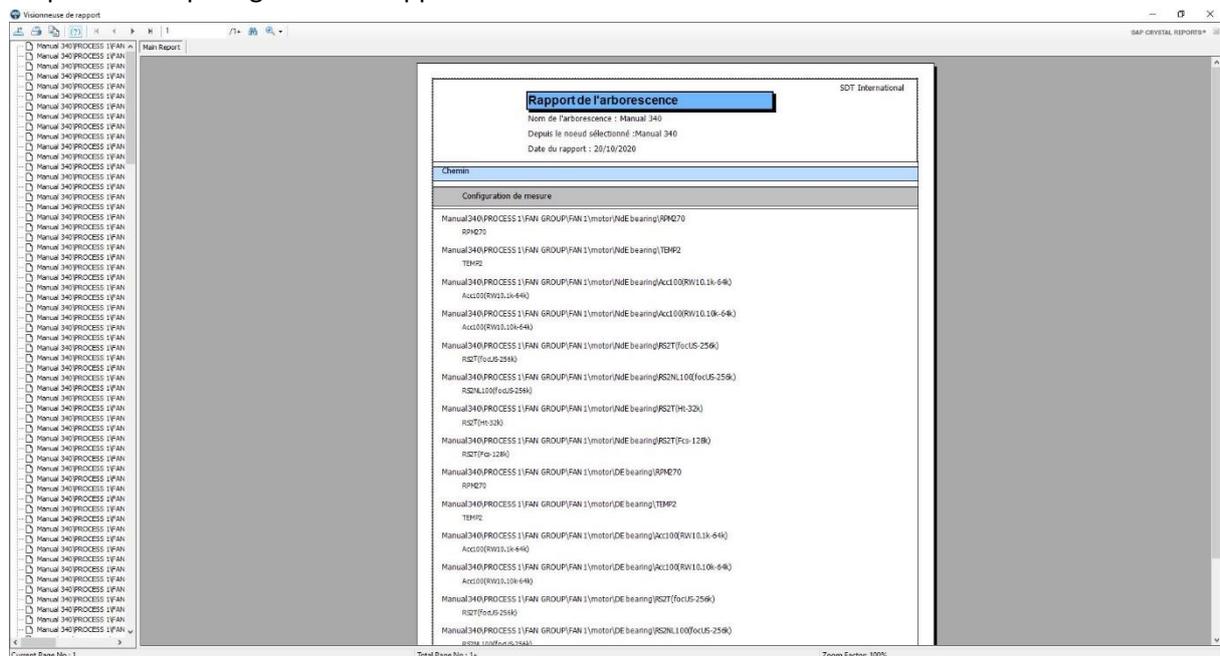


Vous préférez peut-être générer un rapport sur **la totalité de l'arborescence** ou un rapport démarrant de **l'arborescence actuellement sélectionnée** en cochant la bonne case.

Vous pouvez choisir différents formats de rapport, texte, XML ou formaté.

Vous pouvez également insérer le contenu du rapport dans le presse-papier.

Cliquez sur **Ok** pour générer le rapport.

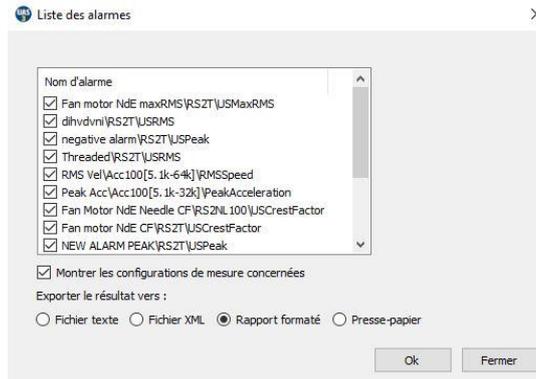


15.2. Rapports d'alarme

Les alarmes sont communes à toutes les bases de données. Dès lors, vous pouvez inclure n'importe quelle alarme aux rapports, quelle que soit la base de données ouverte.

Sélectionnez le menu **Rapport/alarmes**.

La fenêtre suivante apparaîtra :



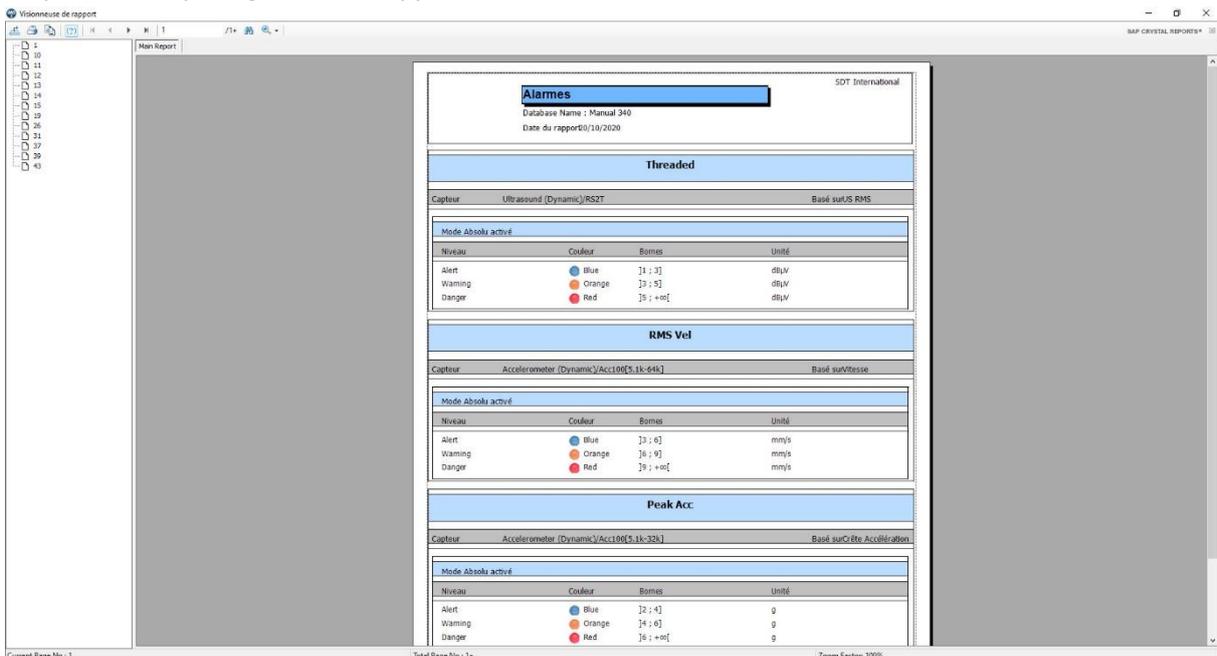
Pour activer le filtre, appuyez sur les touches **CRTL+F**.

Le rapport affichera ou cachera l'emplacement des mesures concernées, en cochant ou non la case concernée.

Vous pouvez choisir différents formats de rapport, texte, XML ou formaté.

Vous pouvez également insérer le contenu du rapport dans le presse-papier.

Cliquez sur **Ok** pour générer le rapport.



15.3. Rapports d'ordres de travail/ronde

Le logiciel permet de créer des rapports à partir de : La dernière ronde téléchargée sur un collecteur de données.

Seuls les rapports de rondes appartenant à la base de données actuellement ouverte seront accessibles.

Si vous souhaitez générer un rapport créé dans une autre base de données, veuillez d'abord l'ouvrir.

Sélectionner le menu **Rapports/ordres de travail/rondes/SDT270/LUBExpert ou (SDT340) Ordres de travail/rondes**.

La fenêtre suivante apparaîtra :

Vous pouvez choisir d'afficher ou cacher dans le rapport ; les **Intervalles**, **Capteur** et **Paramètres de capteurs** utilisés en cochant ou non les cases correspondantes.

Cliquez sur **Ok** pour générer le rapport.

Intervalle	Périodicité	Capteur	Unité
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/RPM270	1 Month	RPM270	RPM
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/TB92	1 Month	TB92	Celsius
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/Acc100(RV10.106-64)	1 Month	Acc100[10.106-64]	G-m/s
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/Acc100(RV10.108-64)	1 Month	Acc100[10.108-64]	G-m/s
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/R2(T106.5254)	1 Month	R2(T106.5254)	dBV
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/R2(L107.F00.5254)	1 Month	R2(L107.F00.5254)	dBV
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/R2(L107.F00.5254)	1 Month	R2(L107.F00.5254)	dBV
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/R2(T106.5254)	1 Month	R2(T106.5254)	dBV
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/R2(T106.5254)	1 Month	R2(T106.5254)	dBV
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/R2(T106.5254)	1 Month	R2(T106.5254)	dBV
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/R2(T106.5254)	1 Month	R2(T106.5254)	dBV
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/R2(T106.5254)	1 Month	R2(T106.5254)	dBV
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/R2(T106.5254)	1 Month	R2(T106.5254)	dBV
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/R2(T106.5254)	1 Month	R2(T106.5254)	dBV
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/R2(T106.5254)	1 Month	R2(T106.5254)	dBV
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/R2(T106.5254)	1 Month	R2(T106.5254)	dBV
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/R2(T106.5254)	1 Month	R2(T106.5254)	dBV
Manual 340/PROCESS1/FAN GROUP/FAN1/motor/NE bearing/R2(T106.5254)	1 Month	R2(T106.5254)	dBV

15.4. Rapports de mesures manquantes

Sélectionnez le menu **Rapports/rapport de mesures manquantes**.

La fenêtre suivante apparaîtra :

Le rapport affichera ou cachera **les mesures sans données** et **les mesures pour lesquelles l'intervalle de collecte de données est dépassé**, en cochant ou non la case correspondante.

Vous pouvez choisir différents formats de rapport, texte, XML ou formaté.
 Vous pouvez également insérer le contenu du rapport dans le presse-papier.
 Cliquez sur **Ok** pour générer le rapport.

Configuration de mesure	Dernière valeur	Retard
Manual 340\PROCESS 1\FAN GROUP\FAN 1\Fan\DE bearing		
RPM270	Jamais mesuré	Néant
TEMP2	Jamais mesuré	Néant
Acc100(RW10.1k-64k)	Jamais mesuré	Néant
Acc100(RW10.10k-64k)	Jamais mesuré	Néant
RS2T(focUS-256k)	Jamais mesuré	Néant
RS2NL100(focUS-256k)	Jamais mesuré	Néant
Manual 340\PROCESS 1\FAN GROUP\FAN 1\Fan\NDE bearing		
RPM270	Jamais mesuré	Néant
TEMP2	Jamais mesuré	Néant
Acc100(RW10.1k-64k)	Jamais mesuré	Néant
Acc100(RW10.10k-64k)	Jamais mesuré	Néant
RS2T(focUS-256k)	Jamais mesuré	Néant
RS2NL100(focUS-256k)	Jamais mesuré	Néant
Manual 340\PROCESS 1\FAN GROUP\FAN 1\motor\DE bearing		
RPM270	Jamais mesuré	Néant
TEMP2	Jamais mesuré	Néant
Acc100(RW10.1k-64k)	Jamais mesuré	Néant
Acc100(RW10.10k-64k)	Jamais mesuré	Néant
RS2T(focUS-256k)	06/10/2020	71 Jours
RS2NL100(focUS-256k)	Jamais mesuré	Néant
RS2T(Ht-32k)	08/10/2020	12 Jours
RS2T(Frc-128k)	06/10/2020	12 Jours
Manual 340\PROCESS 1\FAN GROUP\FAN 1\motor\NDE bearing		
RPM270	Jamais mesuré	Néant
TEMP2	Jamais mesuré	Néant
Acc100(RW10.1k-64k)	Jamais mesuré	Néant
Acc100(RW10.10k-64k)	Jamais mesuré	Néant
RS2T(focUS-256k)	Jamais mesuré	Néant
RS2NL100(focUS-256k)	Jamais mesuré	Néant
Manual 340\PROCESS 1\FAN GROUP\FAN 2\Fan\DE bearing		
RPM270	Jamais mesuré	Néant
TEMP2	Jamais mesuré	Néant
Acc100(RW10.1k-64k)	Jamais mesuré	Néant
Acc100(RW10.10k-64k)	Jamais mesuré	Néant
RS2T(focUS-256k)	Jamais mesuré	Néant
RS2NL100(focUS-256k)	Jamais mesuré	Néant

15.5. Rapport de détails de mesures

Ce rapport vous propose une liste des données enregistrées pour les mesures sélectionnées sur plusieurs dates.

Sélectionnez le menu **Rapports/détails de mesures**.

La fenêtre suivante apparaîtra :

Rapport détaillé du point de mesure

Nom de la configuration	Chemin complet des points de mesure
<input checked="" type="checkbox"/> RPM270	Manual 340\PROCESS 1\FAN GROUP\FAN 1\motor\Nde b...
<input checked="" type="checkbox"/> TEMP2	Manual 340\PROCESS 1\FAN GROUP\FAN 1\motor\Nde b...
<input checked="" type="checkbox"/> Acc100(RW 10. 1k-64k)	Manual 340\PROCESS 1\FAN GROUP\FAN 1\motor\Nde b...
<input checked="" type="checkbox"/> Acc100(RW 10. 10k-64k)	Manual 340\PROCESS 1\FAN GROUP\FAN 1\motor\Nde b...
<input checked="" type="checkbox"/> RS2T(focUS-256k)	Manual 340\PROCESS 1\FAN GROUP\FAN 1\motor\Nde b...
<input checked="" type="checkbox"/> RS2NL100(focUS-256k)	Manual 340\PROCESS 1\FAN GROUP\FAN 1\motor\Nde b...
<input checked="" type="checkbox"/> RS2T(Ht-32k)	Manual 340\PROCESS 1\FAN GROUP\FAN 1\motor\Nde b...
<input checked="" type="checkbox"/> RS2T(Frc-128k)	Manual 340\PROCESS 1\FAN GROUP\FAN 1\motor\Nde b...

Filtrer selon l'intervalle suivant:

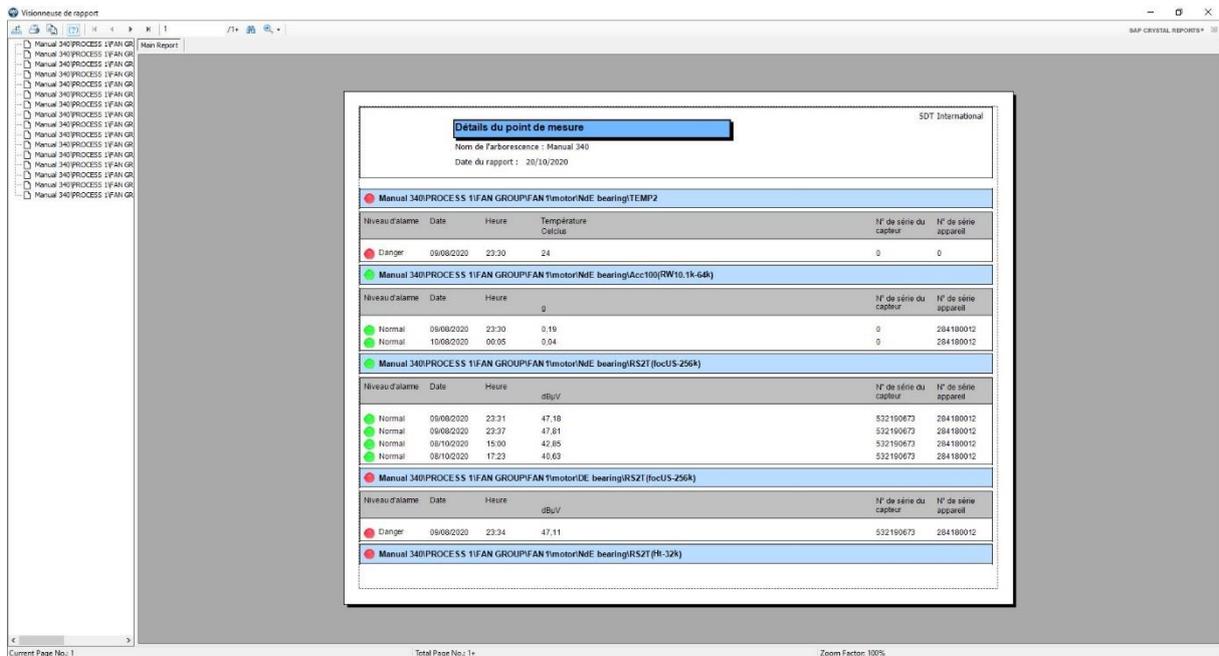
Intervalle: 20/10/2020 - 20/10/2020

Exporter en XML

Voir le rapport

Vous pouvez affiner votre recherche en sélectionnant une **plage de données**.

Cliquez ensuite sur **Exporter sous XML** ou sur **Aperçu rapport**.

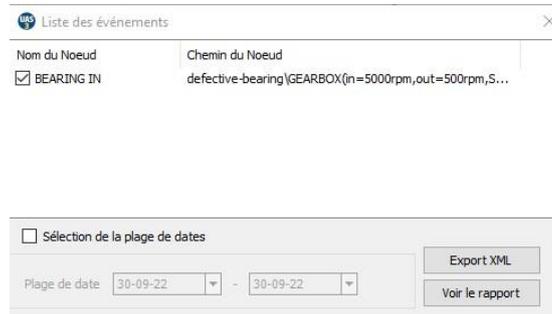


15.6. Rapport d'événement

Ce rapport propose une liste des événements enregistrés pour les mesures des nœuds parents, appelés points de mesure, sur plusieurs dates.

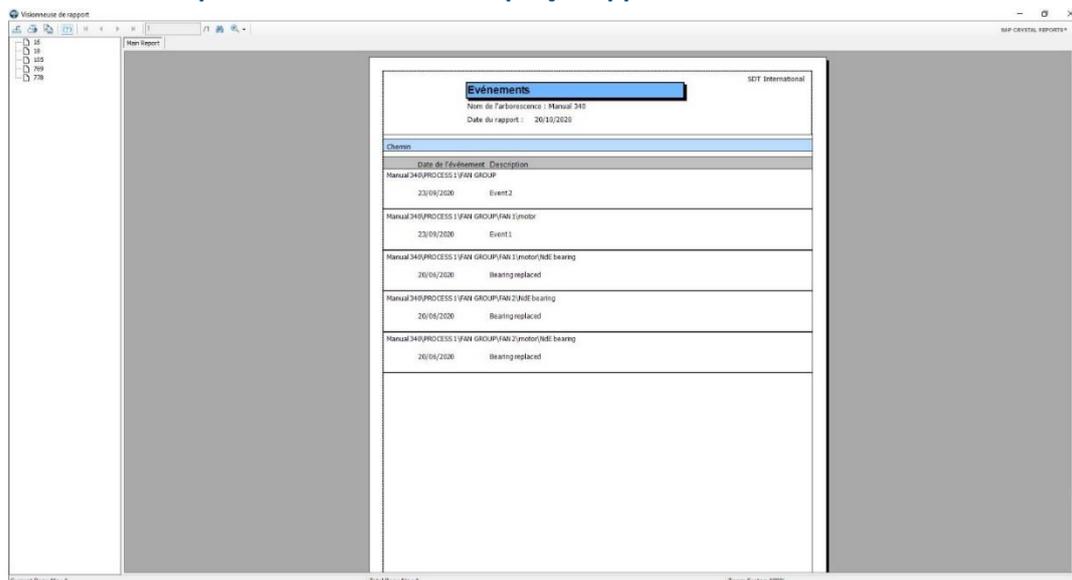
Sélectionnez **Rapports/événements**.

La fenêtre suivante apparaîtra :



Vous pouvez affiner votre recherche en sélectionnant une **plage de données**.

Cliquez ensuite sur **Exporter sous XML** ou sur **Aperçu rapport**.



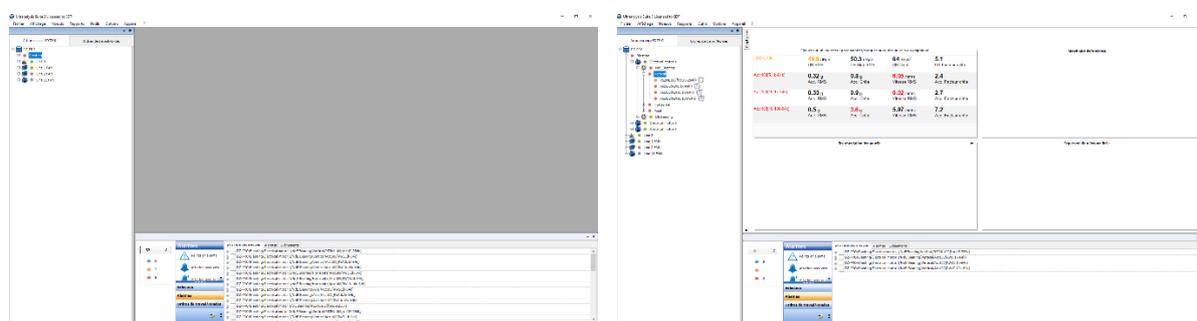
15.7. Rapport de lubrifiant

Des rapports spécifiques pour les fonctionnalités de LUBExpert sont expliqués en détail dans le manuel LUBExpert.

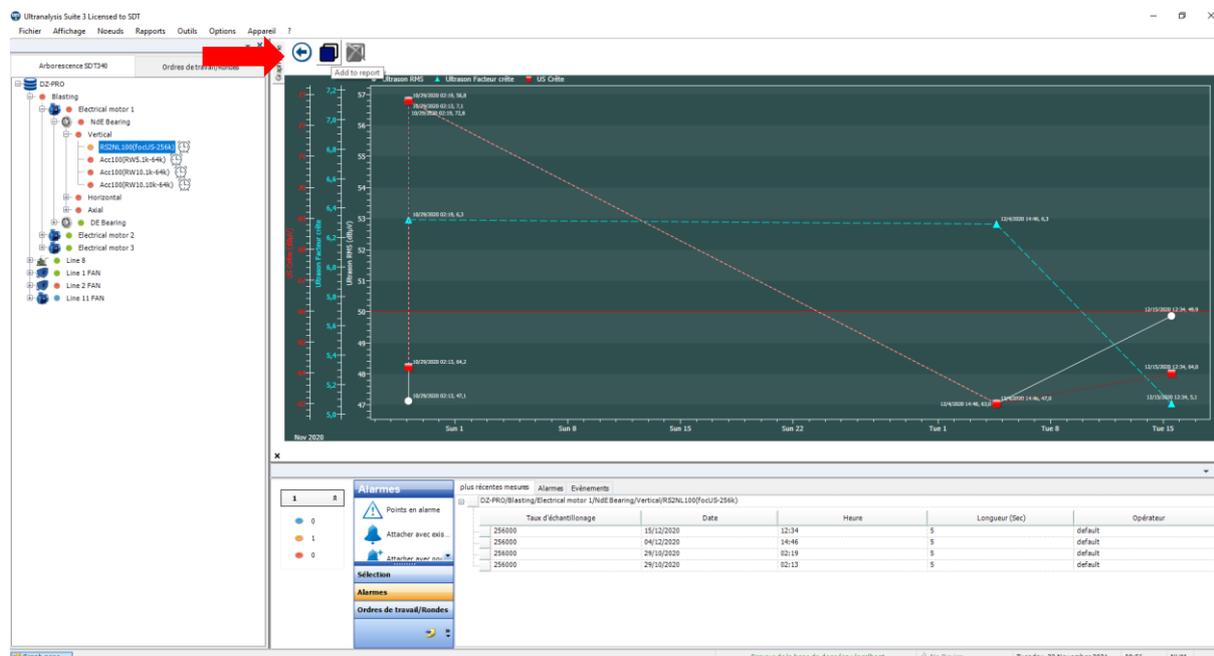
15.8. Rapport sur l'état des actifs

Le rapport de l'état des actifs est un rapport entièrement personnalisable qui comprend toutes les informations nécessaires. C'est l'outil idéal pour toutes les personnes concernées : utilisateur final, fournisseur de services, technicien ou ingénieur de maintenance prévisionnelle, équipe de fiabilité, direction. Le rapport contient toutes les informations déjà disponibles dans UAS3, ainsi que des champs prédéfinis pour saisir des conclusions telles que l'état, les recommandations, la situation, la description, la criticité et autres.

La création d'un rapport est rapide, facile et très intuitive. Une fois que vous avez décidé ce que vous voulez rapporter (quel actif, groupe d'actifs ou seulement un point de mesure), sélectionnez les graphiques que vous voulez inclure dans votre rapport (le cas échéant) :

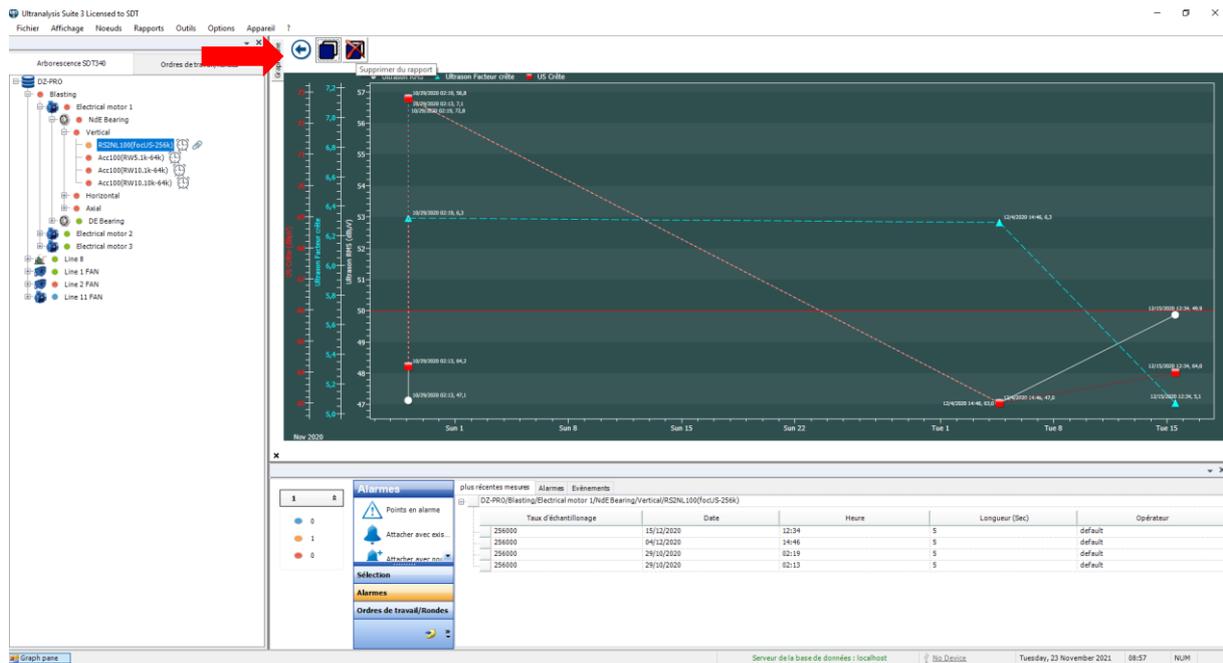


Sélectionnez le point de mesure, sélectionnez le graphique et agrandissez-le :

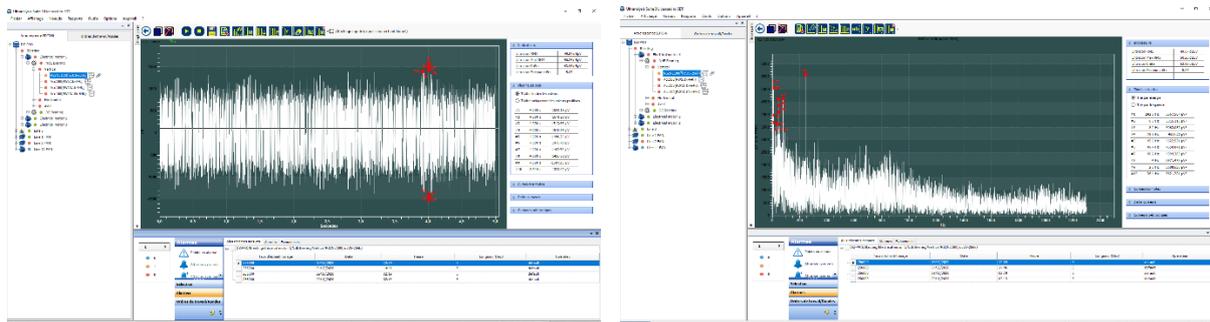


Pour ajouter un graphique spécifique au rapport, sélectionnez simplement le bouton "Ajouter au rapport". Le graphique sélectionné sera inclus dans votre rapport une fois que vous aurez saisi toutes les autres informations.

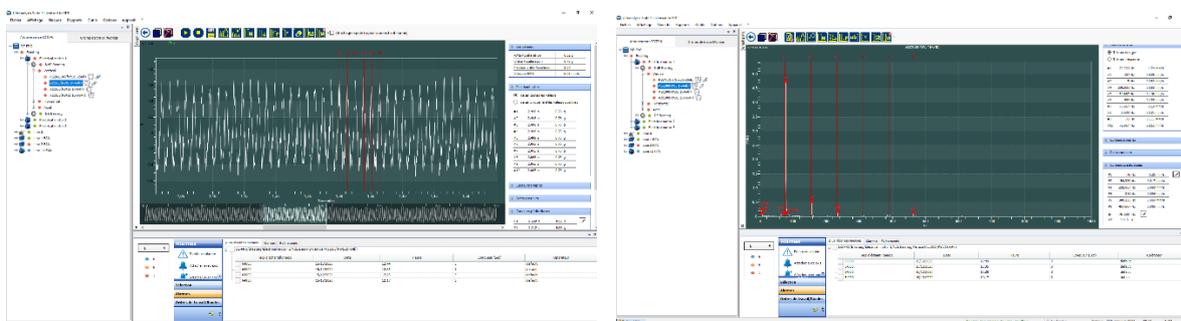
Pour supprimer un graphique du rapport, si vous changez d'avis ou s'il a été ajouté par erreur, utilisez le bouton « Supprimer du rapport ».



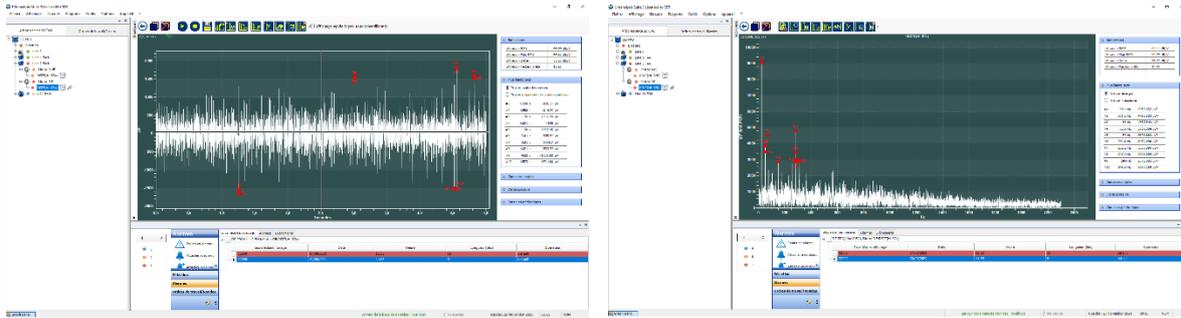
Vous pouvez faire de même avec tous les graphiques de votre UAS3 : TWF & Spectre pour les Ultrasons et les Vibrations, Température, RPM, ainsi qu'avec tous les graphiques spécifiques à LUBExpert.



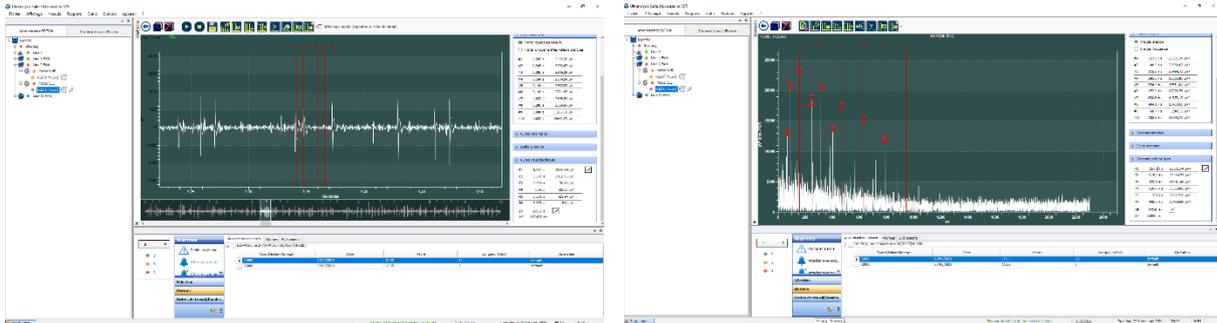
Une fois que vous avez défini des curseurs dans votre graphique et que vous l'avez ajouté au rapport, le graphique sera ajouté avec les curseurs et les descripteurs numériques, pour tous les curseurs et les marqueurs, sans tenir compte du fait que les curseurs sont enregistrés ou non.



Il n'y a pas de limite au nombre de graphiques à ajouter au rapport pour chaque point de mesure spécifique, ou tous ensemble. Si vous ajoutez plusieurs TWF et Spectres (à titre d'exemple) à partir d'un point de mesure, ils seront affichés chronologiquement, le plus récent en premier, TWF et Spectre correspondant l'un après l'autre.



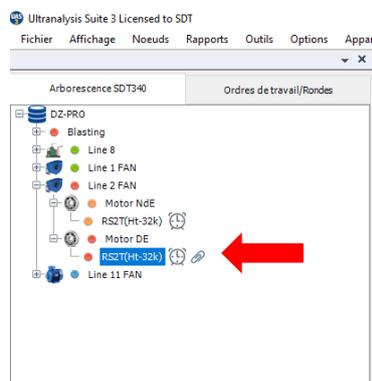
TWF et Spectre du 30 juin 2021, Ligne 2 FAN/Motor DE



TWF et Spectre du 17 septembre 2021, Ligne 2 FAN/Motor DE : même point de mesure

Tous les graphiques seront affichés exactement comme vous les avez définis (couleur, options, zoom...).

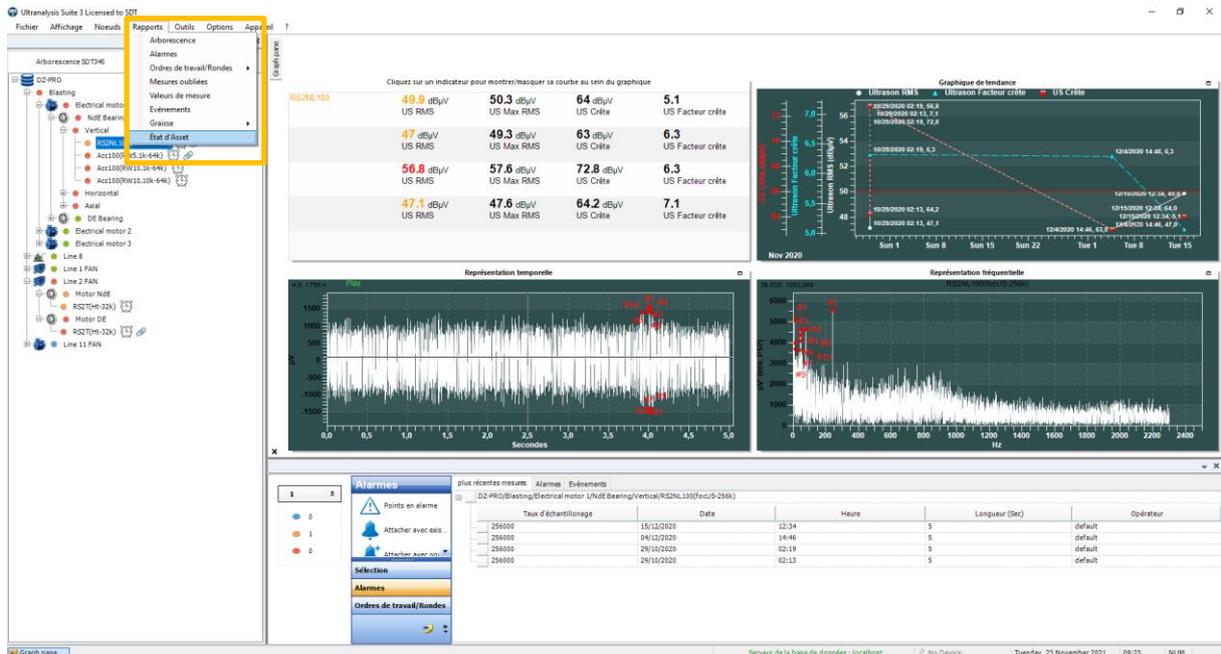
Note : La petite icône en forme de trombone à côté des paramètres de mesure (niveau capteur) indique que ce nœud contient le(s) graphique(s) sélectionné(s) pour le rapport.



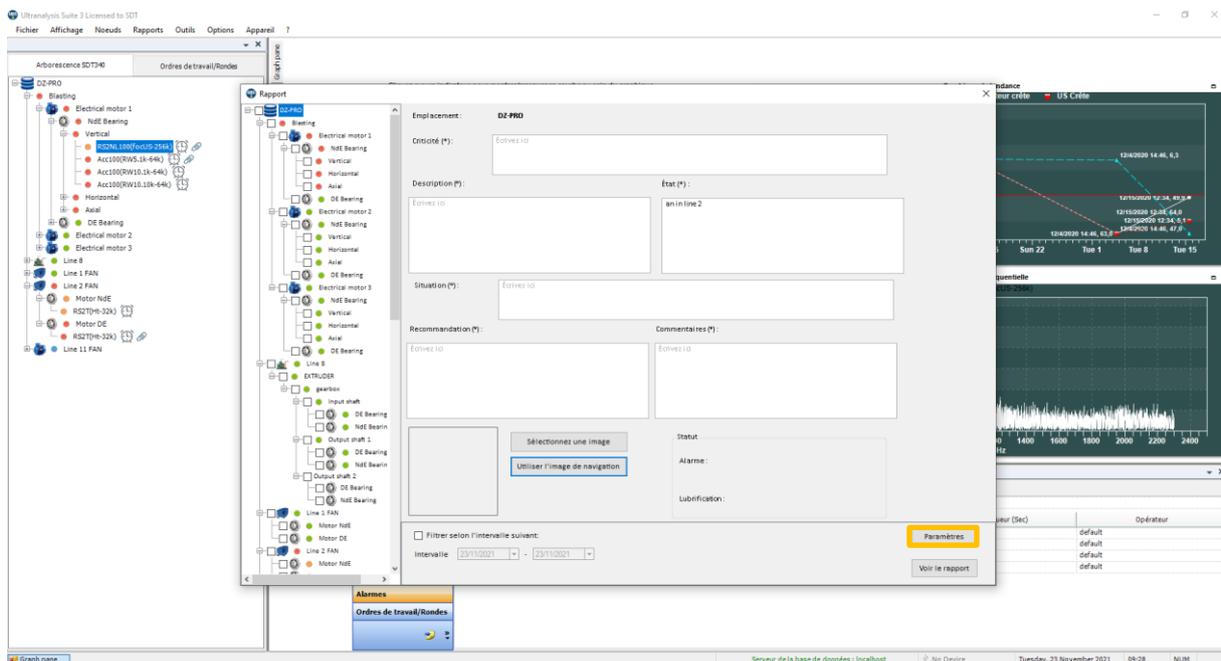
Important : Si vous passez à une autre arborescence, à un autre dossier ou si vous redémarrez votre UAS3, les graphiques que vous avez sélectionnés pour le rapport seront désélectionnés.

En dehors des graphiques sélectionnés, le rapport affichera toutes les données de mesure, les paramètres d'alarmes, l'état des alarmes, les paramètres de mesure comme l'intervalle, le temps d'acquisition, le taux d'échantillonnage, le numéro de licence du logiciel, le numéro de série du capteur, le numéro de série de l'instrument, le nom de l'opérateur. Toutes les données historiques seront affichées, sauf indication contraire dans les paramètres du rapport (plage de dates sélectionnée).

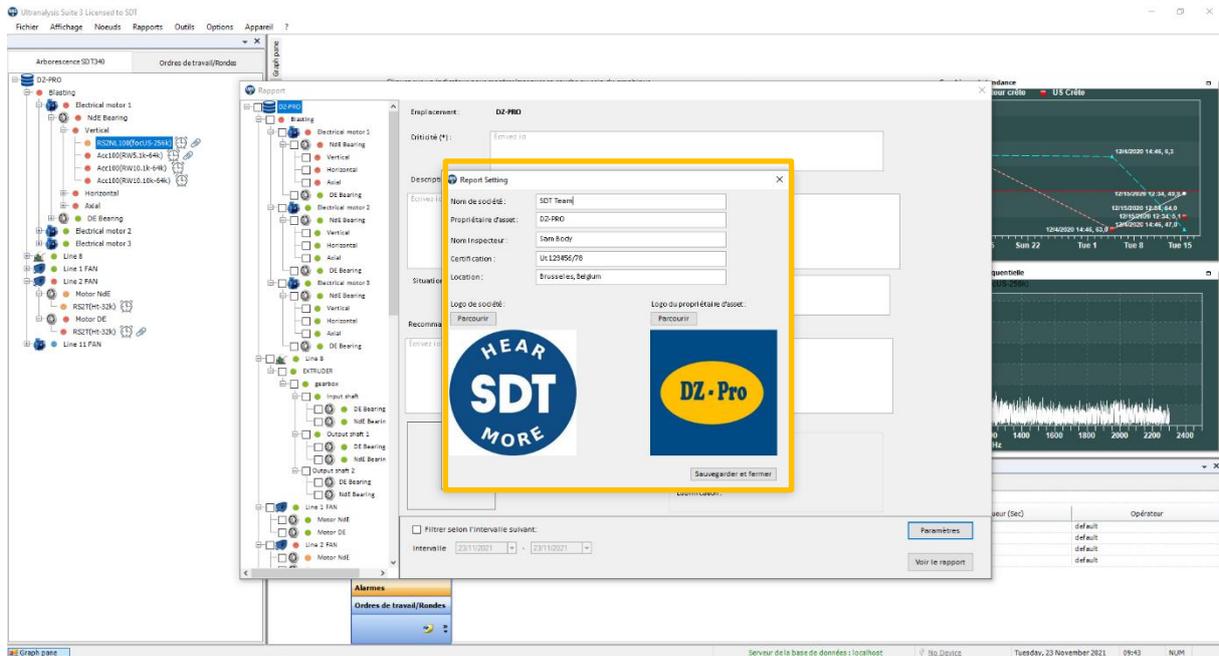
Une fois que vous avez sélectionné tous les graphiques que vous souhaitez afficher, sélectionnez « Rapports » dans la barre d'outils supérieure, puis « État des actifs » :



Le menu des paramètres du rapport s'ouvre avec diverses options :

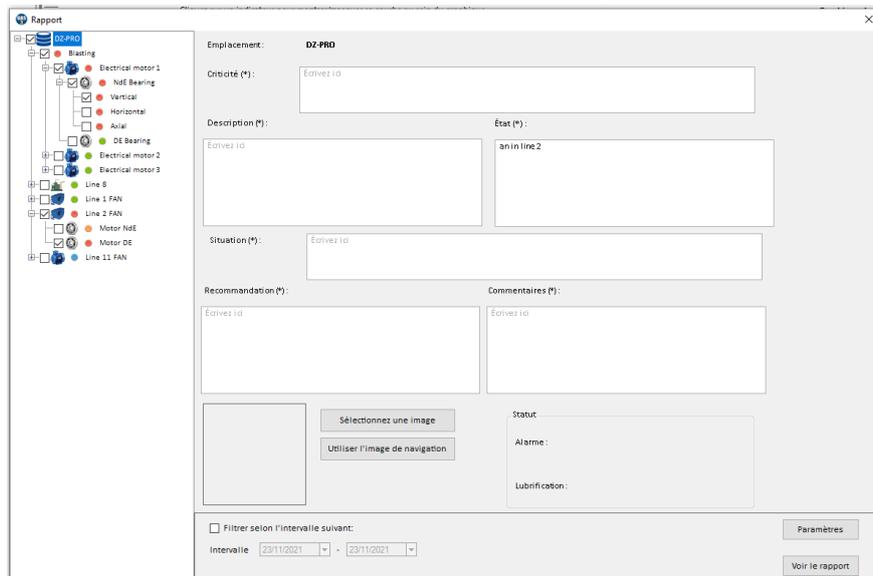


Sélectionnez maintenant « Paramètres » dans le coin inférieur droit du menu du rapport, pour saisir les informations de base :



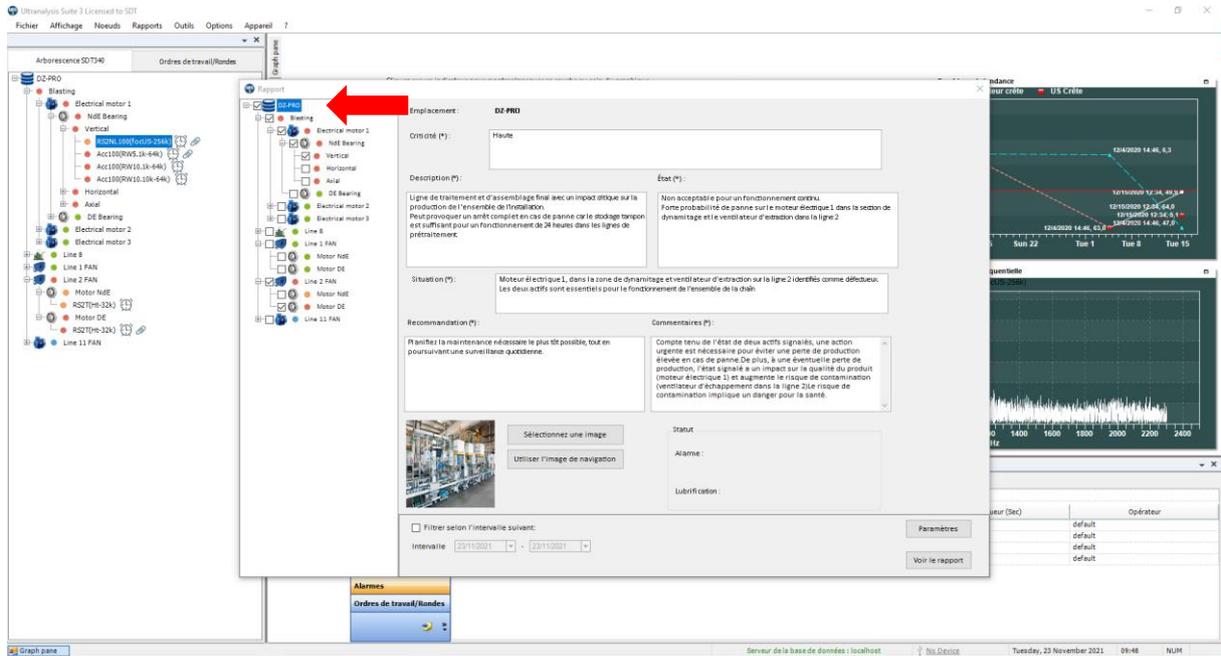
Saisissez toutes les données nécessaires et sélectionnez « Enregistrer et fermer » dans le coin inférieur droit. Les informations que vous avez saisies dans les paramètres de base seront affichées dans le rapport.

Ensuite, sélectionnez les actifs et les points de mesure que vous voulez signaler. Il suffit de cocher la case et le nœud sélectionné sera inclus dans le rapport. La sélection d'un nœud inclut automatiquement tous les nœuds enfants, mais vous pouvez en désélectionner certains individuellement. Une autre façon de procéder consiste à sélectionner le point exact, et tous les nœuds parents seront automatiquement sélectionnés. Vous ne pouvez pas désélectionner le nœud parent, car le rapport doit montrer le chemin du point de mesure du système/des actifs/des composants/des pièces....

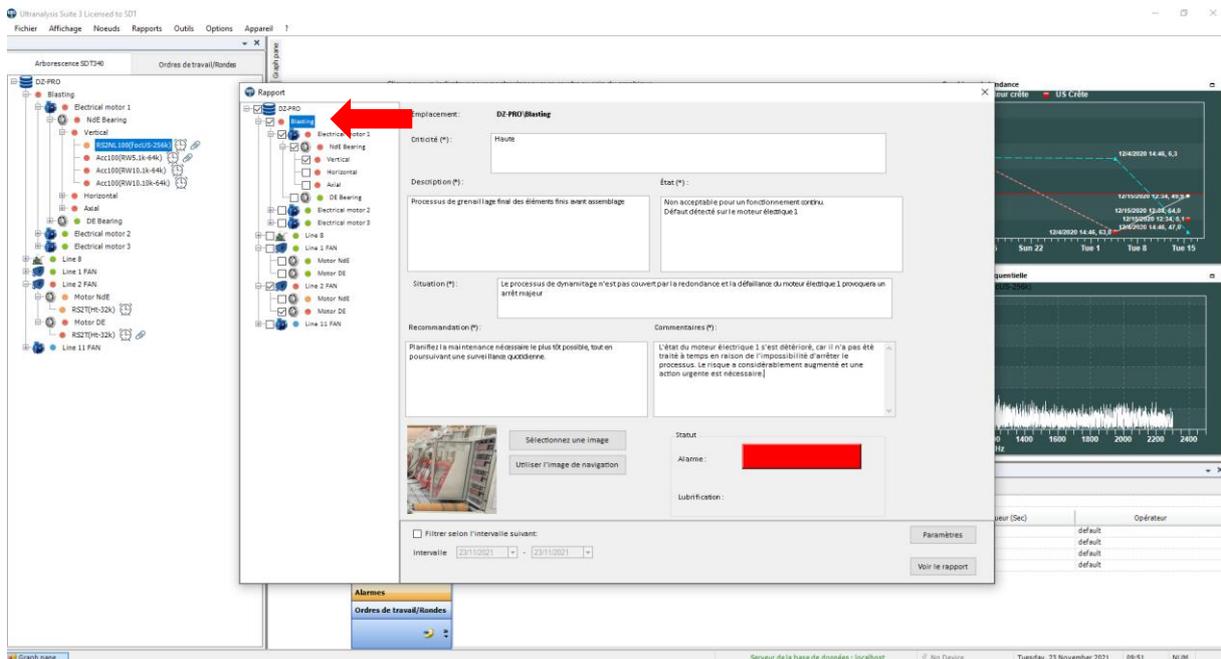


Notez que les graphiques que vous avez sélectionnés pour le rapport ne seront affichés que si le nœud auquel ils appartiennent est sélectionné pour le rapport.

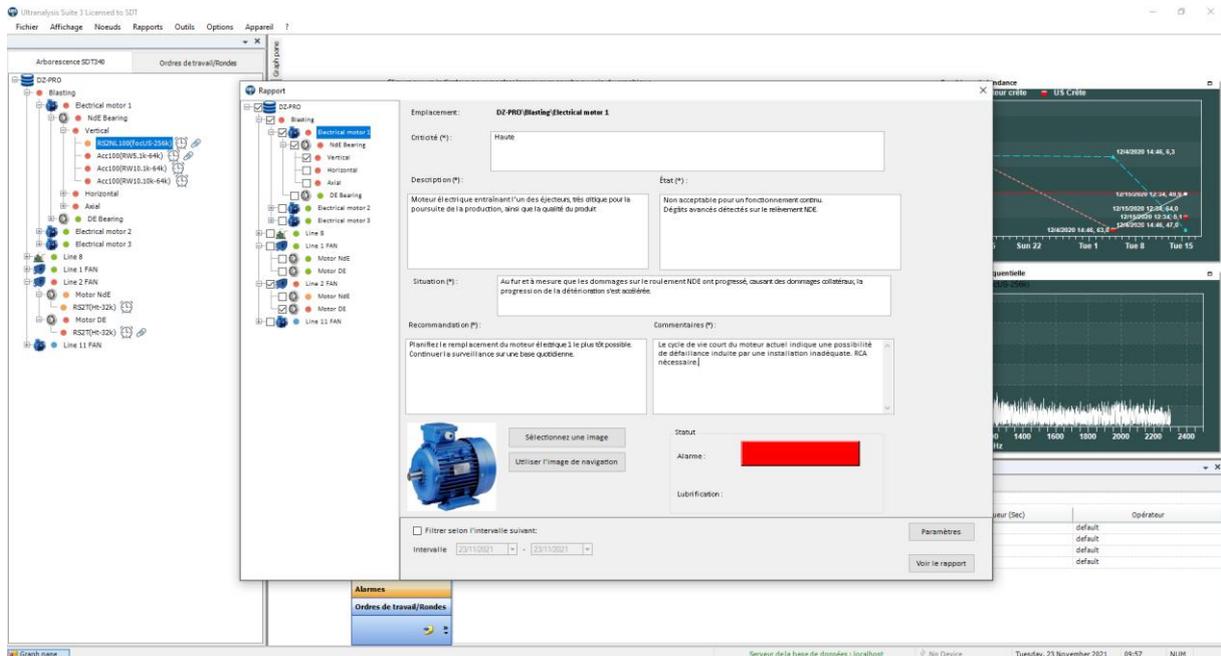
Ensuite, sélectionnez chaque nœud et saisissez le contenu de votre rapport (vos conclusions, diagnostic, recommandations, état de l'actif, descriptions). Voici l'exemple :



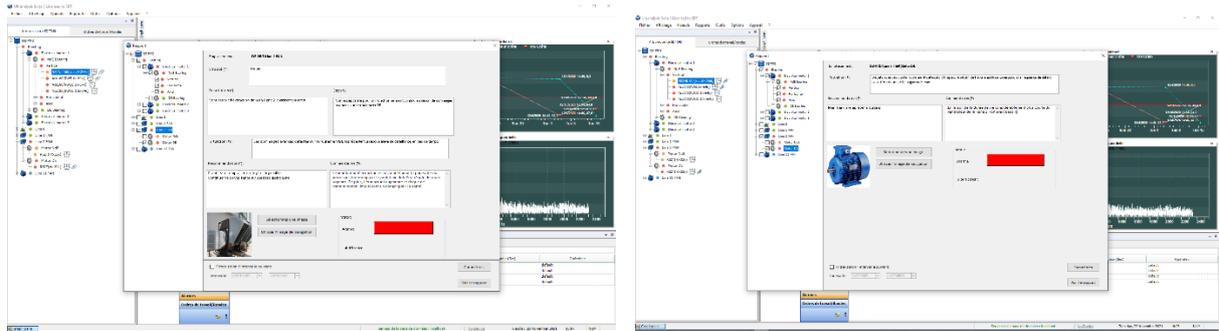
Pour la racine de la base de données DZ-PRO, dans cet exemple : ligne de finition et d'assemblage ; vous pouvez saisir toutes les données nécessaires, vos constatations et conclusions, pour passer au processus spécifique et aux actifs qu'il contient :



Dans ce cas, le processus de sablage, suivi des actifs :



Les moteurs électriques, les points de mesure et les paramètres de mesure.

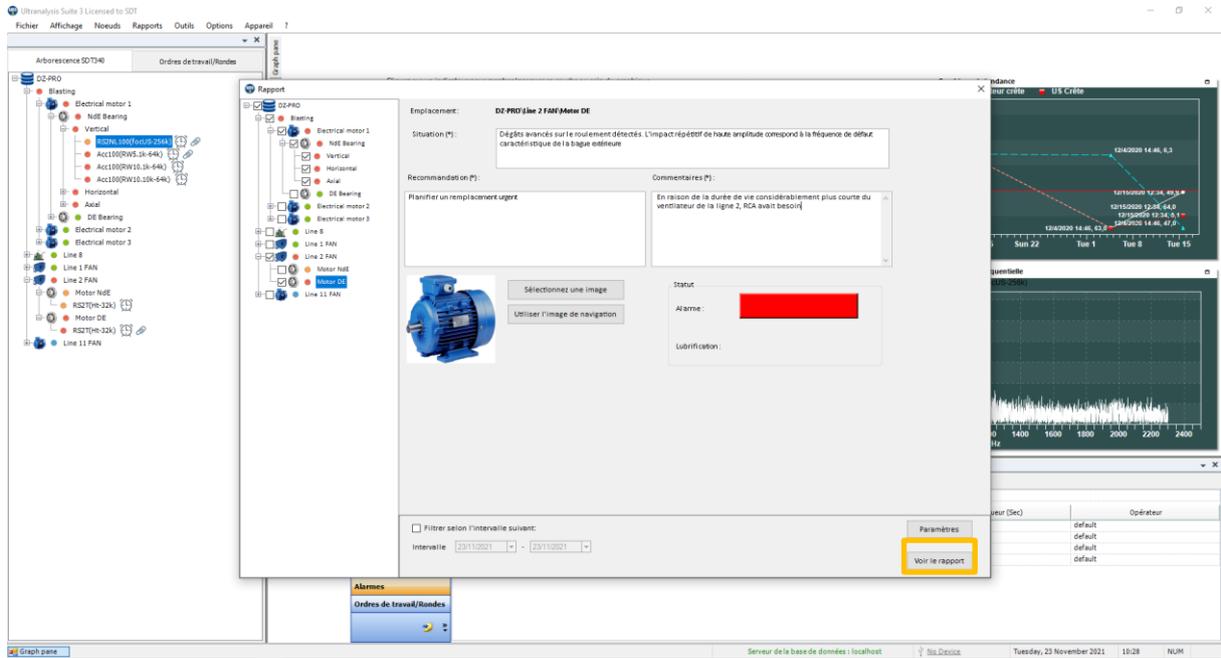


Ou en continuation, Ligne 2 Fan

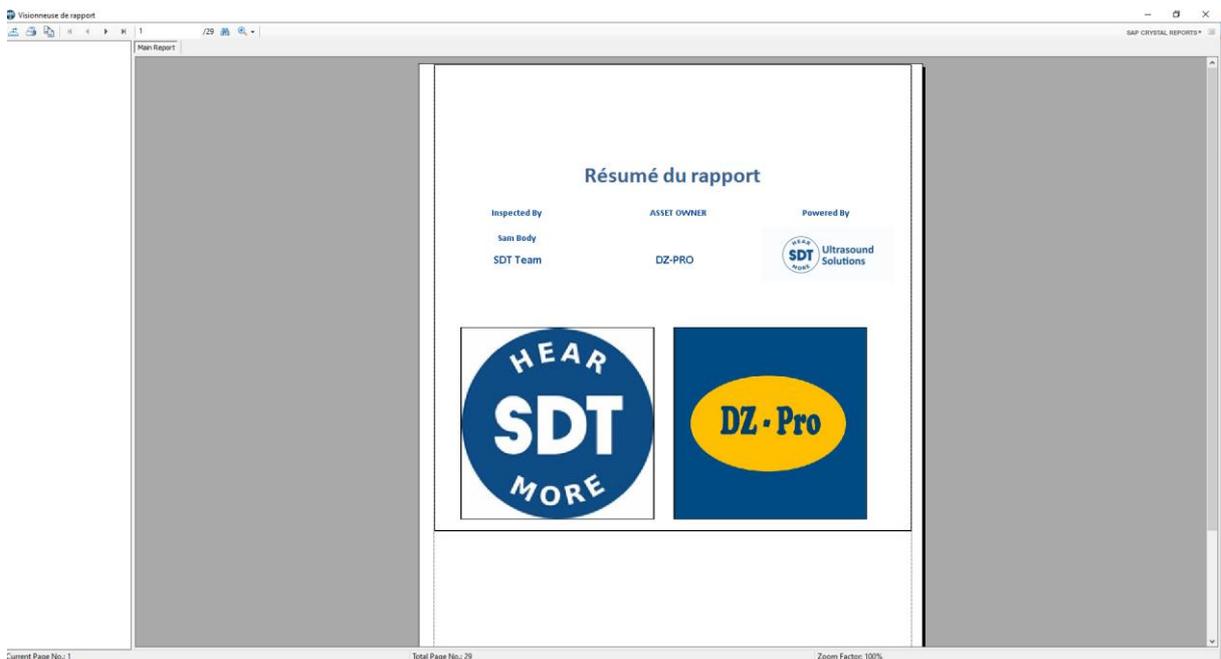
Remarque : Si vous fermez le menu du rapport à ce stade, toutes les données que vous avez saisies seront sauvegardées même si vous changez d'arborescence, de dossier ou si vous redémarrez le logiciel UAS3. Lorsque vous ouvrirez cette arborescence particulière et le rapport sur l'état des actifs, les données seront présentes.

Si vous fermez le menu du rapport, vous pouvez parcourir votre arborescence et ajouter d'autres graphiques ou supprimer ceux que vous ne voulez pas, et la préparation de votre rapport sera mise à jour.

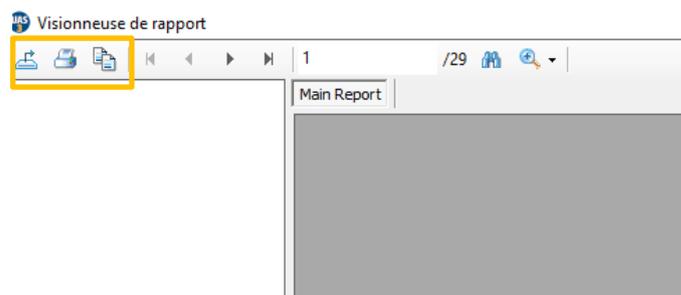
Une fois que vous avez terminé votre rapport, sélectionnez "Afficher le rapport" dans le coin inférieur droit :

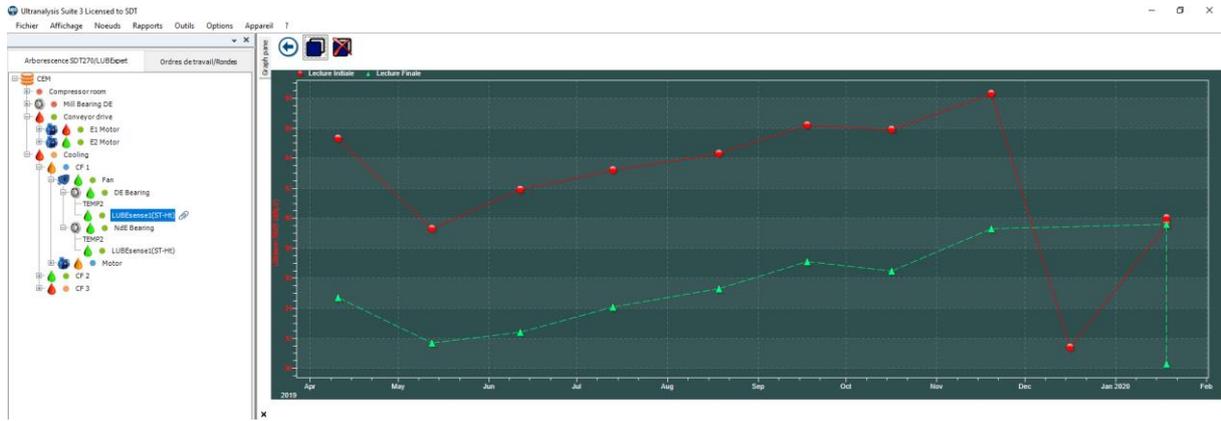


Votre rapport s'affichera dans le Visualiseur de rapports, et vous pourrez effectuer une dernière vérification avant de l'exporter ou de l'imprimer.

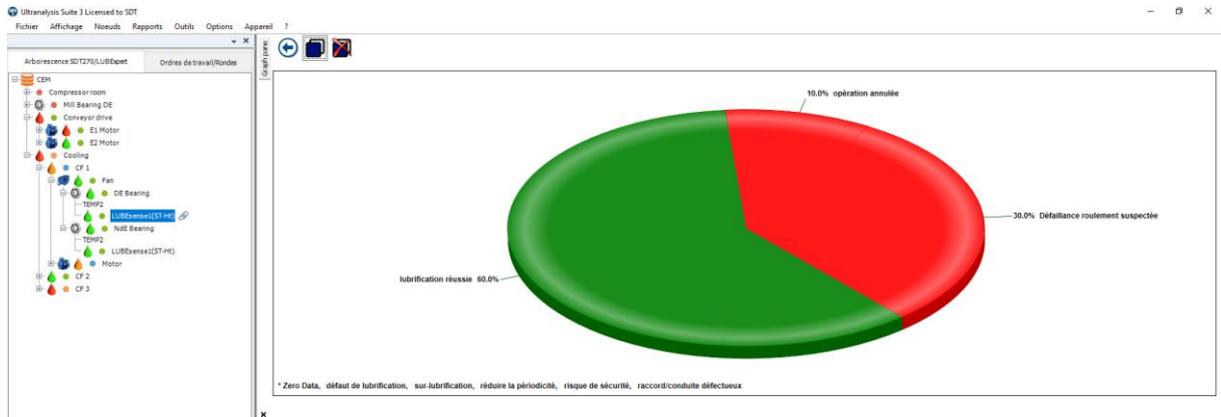


Dans le coin supérieur gauche, vous pouvez choisir de copier la page actuellement affichée, d'imprimer l'ensemble du rapport ou de l'exporter dans différents formats :

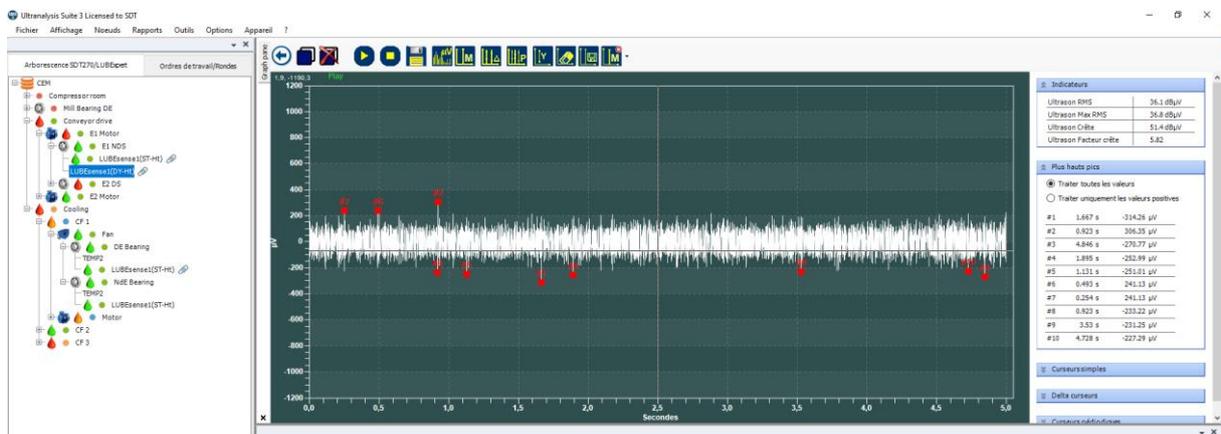


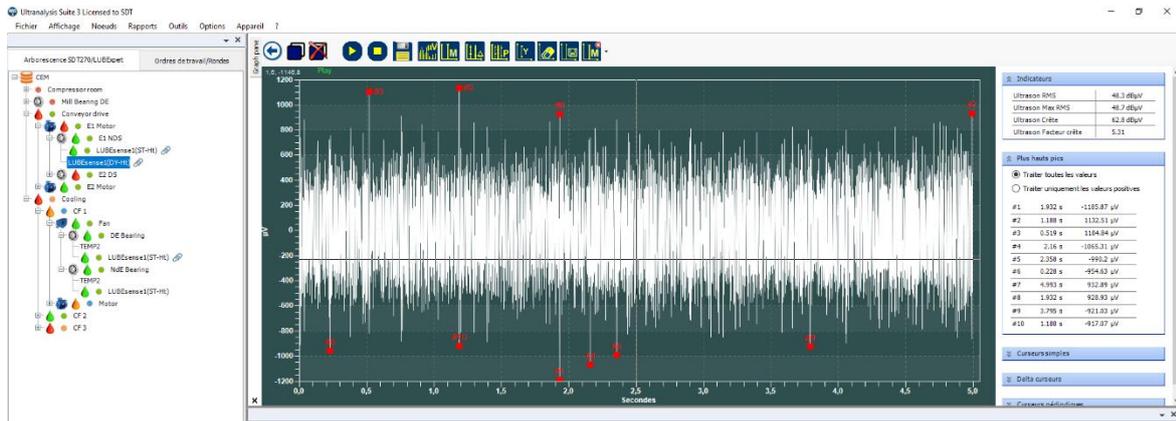


Graphique de la ligne initiale/base,



Statistiques du processus





TWF et/ou Spectres avant et après la lubrification (dans le cas où vous utilisez LUBExpert Dynamic).

Toutes les données pertinentes pour le processus de lubrification seront affichées.

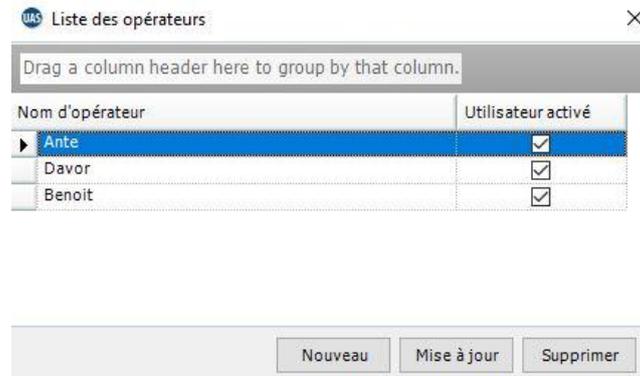
Les exemples montrent les équipements rotatifs, mais votre rapport sur l'état des actifs est également utile pour les équipements électriques, les vannes, les systèmes hydrauliques ou toute autre application.

16. Désignation des opérateurs et utilisateurs

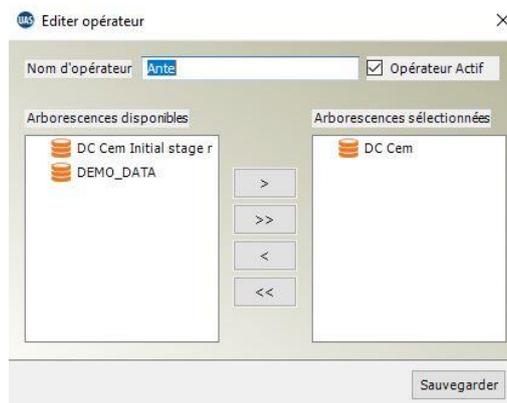
UAS3 vous permet de désigner des opérateurs d'instruments et des utilisateurs UAS3. Cela s'avère souvent très utile s'il existe plusieurs utilisateurs et opérateurs ou quand la traçabilité et le contrôle sont nécessaires.

16.1. Désigner un opérateur d'instrument

Cliquez sur **Installation/opérateurs** et la fenêtre suivante apparaîtra :



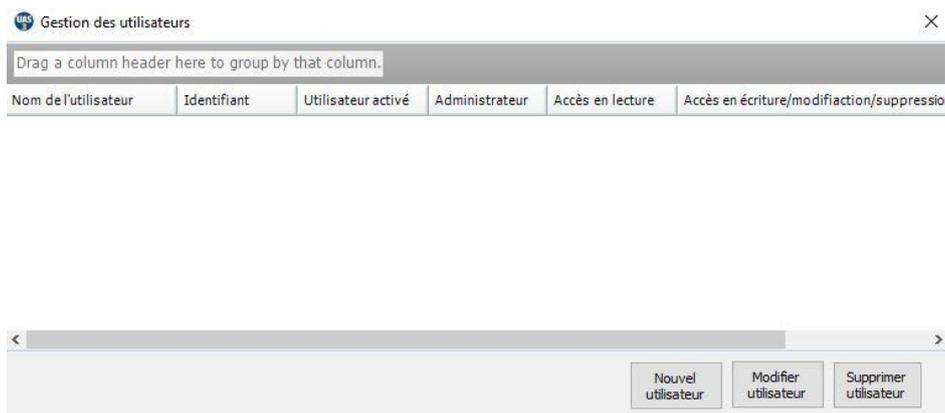
Vous pouvez ajouter de **Nouveaux** opérateurs, en **supprimer** ou **mettre à jour** ceux sélectionnés, comme il suit :



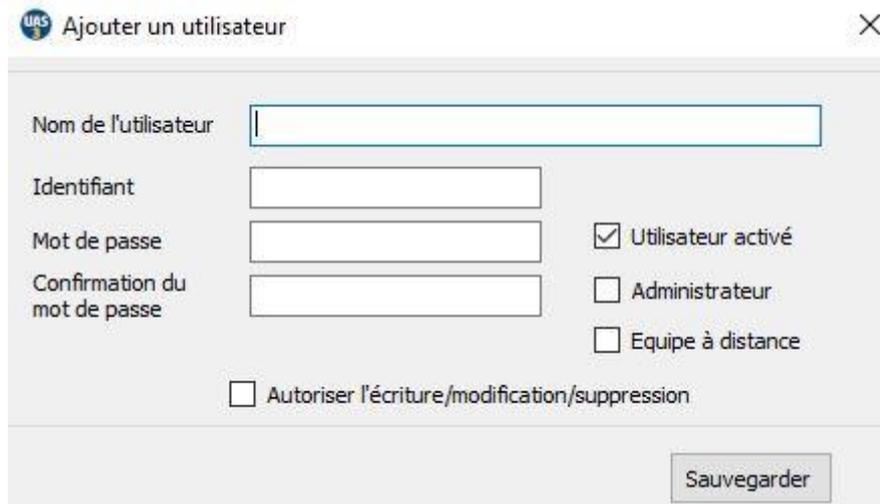
Ici, vous pouvez attribuer des arborescences spécifiques aux opérateurs sélectionnés.

16.2. Désigner des utilisateurs UAS3

Cliquez sur **Installation/enregistrer des utilisateurs** et la fenêtre suivante apparaîtra :



Cliquez sur **Nouvel utilisateur** et la fenêtre suivante apparaîtra :



Ajouter un utilisateur

Nom de l'utilisateur

Identifiant

Mot de passe

Confirmation du mot de passe

Utilisateur activé

Administrateur

Equipe à distance

Autoriser l'écriture/modification/suppression

Sauvegarder

Si aucune des cases définissant les droits de l'utilisateur (*Administrateur, Autorisé à écrire, Equipe distante*) n'est cochée, l'utilisateur aura un accès en lecture seule.

Administrateur - L'utilisateur a un accès complet, y compris le droit d'administrer d'autres utilisateurs.

Autorisé à écrire - L'utilisateur a un accès complet pour lire et modifier la base de données mais ne peut pas administrer d'autres utilisateurs.

Équipe à distance - L'utilisateur a accès à la lecture des données, au téléchargement et à la création de sauvegardes, mais ne peut pas modifier la base de données ni administrer d'autres utilisateurs.

Ajoutez un utilisateur et cliquez sur **Sauvegarder utilisateur**.

Vous pouvez également **Mettre à jour** les informations de l'utilisateur et **Supprimer** l'utilisateur.

17. Sauvegarder et restaurer la base de données

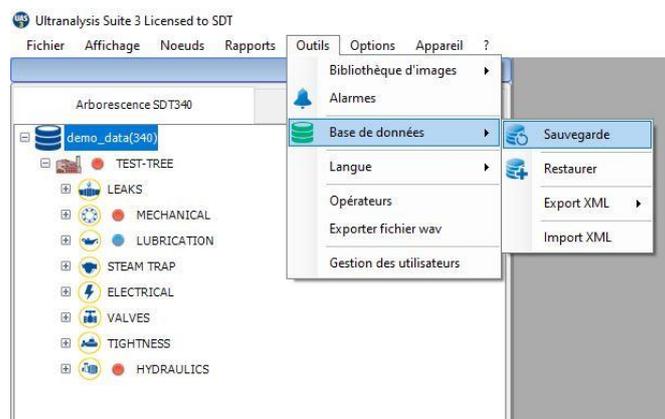
Les données contenues sur UAS3 peuvent être sauvegardées et restaurées. D'abord, sauvegarder vos données en cas d'incident. Ensuite, partagez vos données avec un autre utilisateur, qu'il s'agisse de l'un de vos collaborateurs ou d'un consultant.

17.1. Sauvegarder toute la base de données UAS

UAS3 crée une sauvegarde de la base de données avec tous les détails. Toute l'arborescence, les paramètres, les alarmes et les mesures.

UAS3 sauvegarde un dossier des données en tant qu'unité de sauvegarde minimum avec tout son contenu.

Cliquez sur **Installation/base de données/sauvegarde/toute la base de données UAS** dans la barre d'outils supérieure, tel qu'illustré ci-dessous :

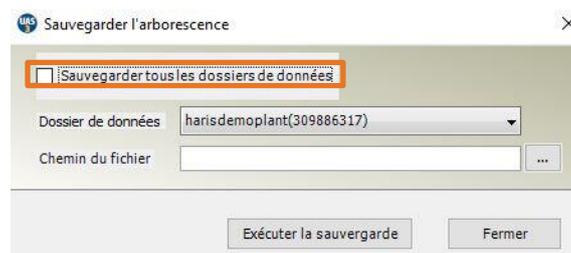


La fenêtre suivante apparaîtra :



REMARQUE ! Dans le cas où vous cocher **Sauvegarder tous les dossiers de données**, la totalité du contenu de la base de données UAS3 sera sauvegardée. Cela s'avère utile et nous conseillons de procéder de la sorte régulièrement pour préserver vos données en cas d'incident.

Si vous souhaitez ne sauvegarder qu'un seul dossier de données, pour le partager avec vos collaborateurs ou avec un consultant, décochez le champ suivant :



Maintenant, seul le dossier des données affiché sera sauvegardé [test 340 (450177119) (SDT340)]. En cliquant sur la flèche à côté du nom du dossier de données, le menu déroulant vous permettra de choisir n'importe quel dossier.

À l'étape suivante, choisissez la destination et le nom de votre dossier de sauvegarde en cliquant sur **Sauvegarde**



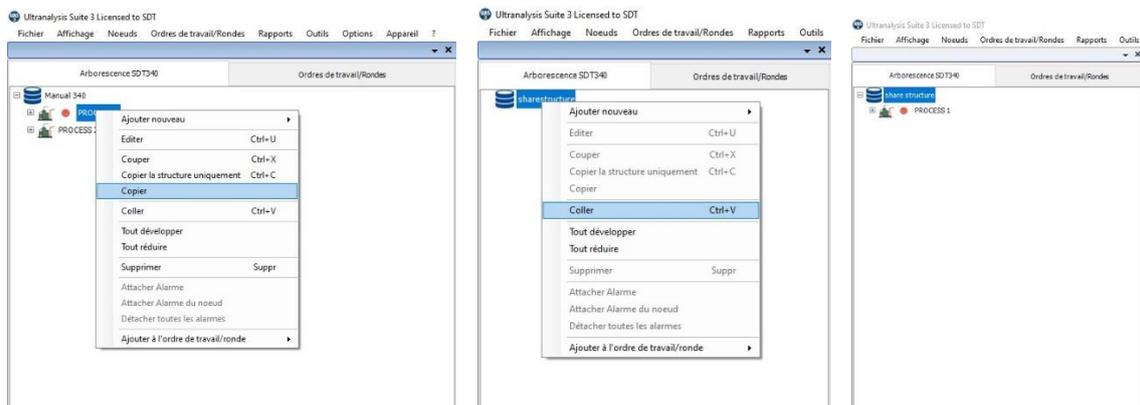
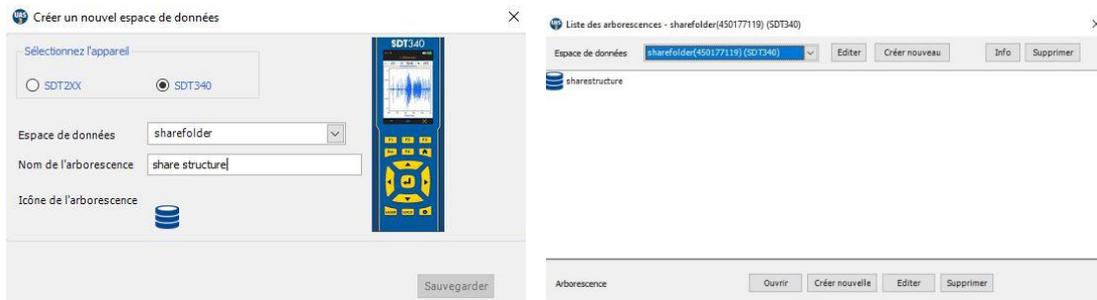
Votre sauvegarde a été créée.

REMARQUE !

Si vous souhaitez créer une sauvegarde d'une arborescence dans le dossier de données qui comprend différentes arborescences, ou que vous souhaitez ne sauvegarder qu'une partie de l'arborescence, vous devez procéder comme suit :

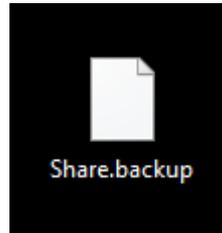
- Créez une nouvelle arborescence dans un nouveau dossier de données ;
- Copiez les nœuds de l'arborescence que vous souhaitez sauvegarder (la structure seulement sans les données, selon ce que vous souhaitez sauvegarder et partager) ;
- Collez les nœuds dans la nouvelle arborescence dans le nouveau dossier de données
- Sauvegardez le nouveau dossier de données.

Tel qu'illustré ci-dessous :



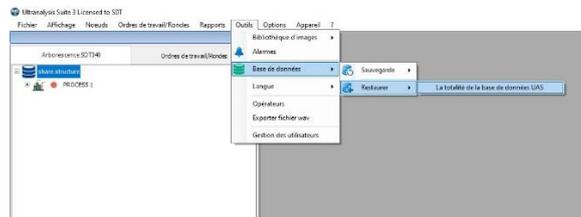
Le nœud copié est maintenant dans la nouvelle arborescence dans le nouveau dossier de données. Vous pouvez maintenant sauvegarder le nouveau dossier de données qui ne comprend que ce que vous voulez partager.

Votre dossier de sauvegarde est prêt à être envoyé :

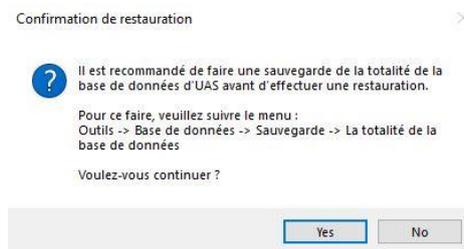


17.2. Restaurer toute la base de données UAS

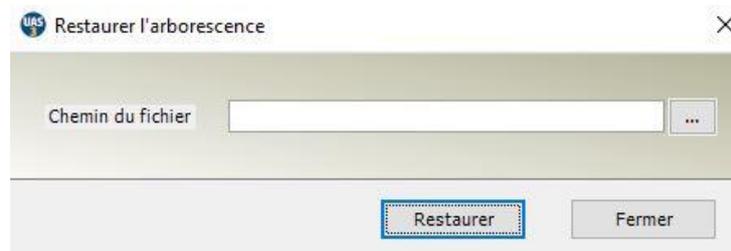
Lorsque vous avez besoin de restaurer la sauvegarde de votre UAS3, cliquez sur **Installation/base de données/sauvegarde/toute la base de données UAS** dans la barre d'outils supérieure, tel qu'illustré ci-dessous :



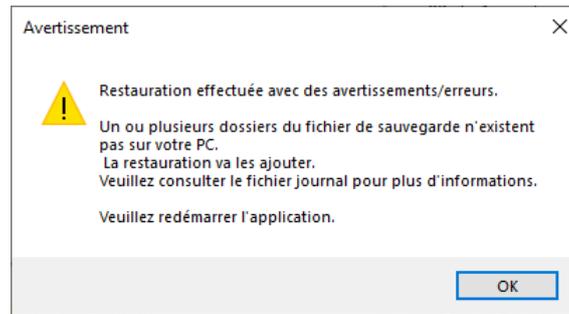
Une fenêtre d'avertissement apparaîtra, et il est toujours bon de faire d'abord une sauvegarde de vos données.



Une fois confirmé, une fenêtre de restauration de la base de données apparaîtra :



En cliquant sur  , vous localisez et pouvez sélectionner le fichier. Cliquez ensuite sur **Restaurer**.

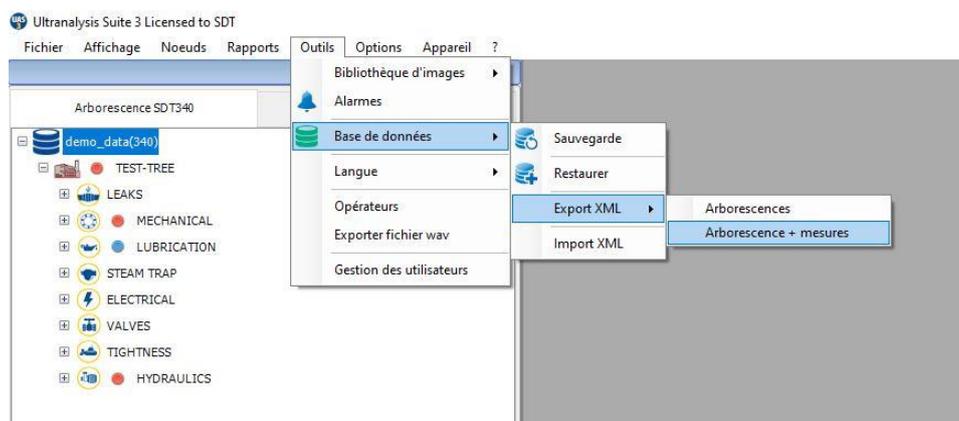


Ouvrez vos dossiers de données et cherchez le dossier restauré.

17.3. Exporter le fichier XML, l'arborescence ou l'arborescence et les mesures

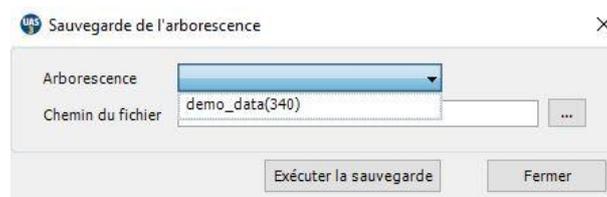
Cette fonction vous permet d'exporter uniquement l'arborescence ou de l'exporter avec les données des mesures sélectionnées. Cela s'avère très utile quand l'opération est réalisée sur plusieurs sites différents, qu'une actualisation régulière des données dans la base de données du superviseur ou de l'analyste est nécessaire et que les données ont besoin d'être partagées régulièrement sans avoir à envoyer de fichiers volumineux.

Cliquez sur **Utilitaires/Base de données/Sauvegarde/Exporter le fichier XML** dans la barre d'outils supérieure, comme indiqué ci-dessous :



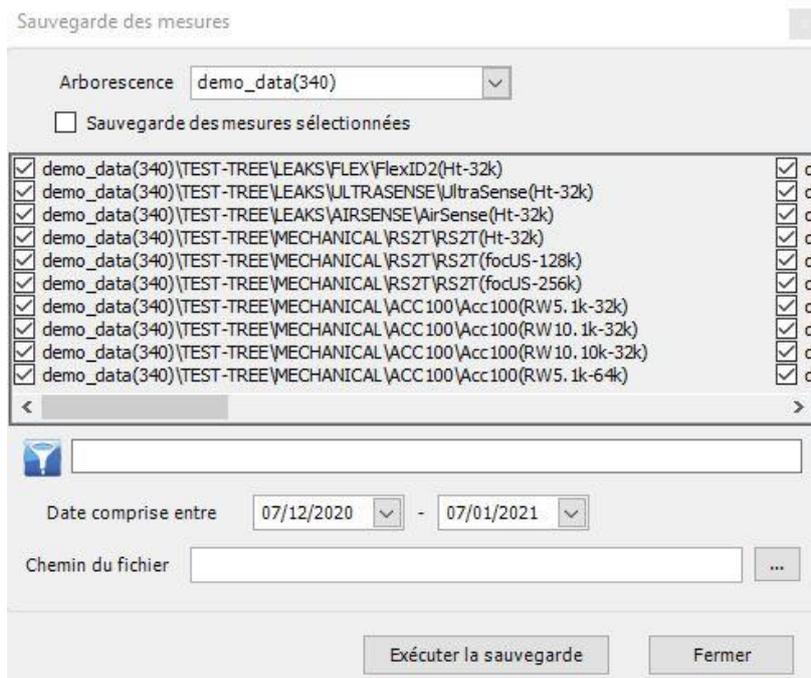
Et choisissez d'exporter uniquement l'arborescence ou l'arborescence + les données de mesure.

L'option Exporter l'arborescence va exporter uniquement l'arborescence, sans les données de mesure, et celle-ci peut être restaurée dans tout logiciel UAS3 :



Sélectionnez un chemin d'accès au fichier et sauvegardez vos données.

L'exportation de la structure arborescente + des données de mesure exportera la structure arborescente, mais elle inclura également les données de mesure que vous sélectionnez pour exporter.



Différents outils sont disponibles pour vous aider à sélectionner les données que vous devez exporter et sauvegarder.

Vous pouvez sélectionner une option pour sauvegarder les mesures sélectionnées et les sélectionner individuellement ou en utilisant le filtre.

Vous pouvez également choisir d'exporter et de sauvegarder les mesures filtrées par date.

Une fois que vous avez exporté et sauvegardé vos données, elles sont prêtes à être envoyées et restaurées dans un autre logiciel UAS3.

REMARQUE :

Dans le cas où la structure arborescente exportée et la structure arborescente cible d'importation ne sont pas identiques (l'arborescence cible a été modifiée), la différence sera écrasée par l'importation ou des nœuds supplémentaires seront ajoutés et les données de mesure seront insérées. Pour vous assurer que tout se passe bien et éviter toute confusion possible, utilisez la fonction «login users» et attribuez des droits à chaque utilisateur en ce qui concerne l'administration, l'écriture ou la lecture seule. De cette façon, vous pourrez être certain(e) que les arborescences de plusieurs sites seront identiques et que les données seront facilement mises à jour à l'aide d'une simple exportation/importation.

18. Limitation de responsabilité

L'entreprise SDT International, pas plus que ses filiales ou entreprises connexes, ne seront en aucun cas tenues responsables des dégâts occasionnés, comprenant sans s'y limiter, des dégâts entraînant une diminution du chiffre d'affaires, une interruption des activités, une perte d'information, une panne affectant l'unité UAS3 avec une perte de temps, des pertes matérielles ou financières ou toute autre perte, directe ou découlant de l'utilisation des logiciels et instruments de mesure ou de l'incapacité à manipuler ce produit, même en cas d'avertissement portant sur d'éventuels dégâts.

19. Droits d'auteur

© 2023 SDT International n.v. s.a.

Tous droits réservés

Nul n'a le droit de reproduire ou de copier, sous quelque forme que ce soit, l'intégralité ou une partie, du présent document sans l'autorisation écrite de SDT International n.v. s.a.

À notre connaissance, les informations contenues dans les présentes sont supposées exactes.

Pour des raisons liées aux activités de recherche et de développement, les spécifications du présent produit peuvent être modifiées sans préavis.

10	CGI 08/11/2023	To-do list + import bearing parameters chapters added	MUN
09	MUN 25/05/23	Updated screens	GGH
08	CMA 30/08/2022	Update "Bearing toolbox" (activation and functioning)	CGI
07	HTR 24/11/2021	UAS3 Report	CGI
06	CMA 28/08/2021	Major updates (network settings)	HTR
05	CMA 04/05/2021	Additional info on network/pgsql	HTR
04	CGI 18/12/2020	UAS3 improvements	HTR
03	CGI 27/10/2020	Compatible with Windows 8, 8.1, 10 - 64 Bits	HTR
02	CGI 21/10/2020	Changed blurry screenshots	HTR
01	CGI 13/10/2020	Original version	HTR
Revision	Writer	Nature of modification	Approved