SCHAEFFLER




# Schaeffler SmartUtility Light

Manuel d'utilisation

## Mentions légales

Schaeffler Monitoring Services GmbH
Kaiserstraße 100
52134 Herzogenrath
Allemagne
Tél. : +49 (0) 2407 9149 66
Fax : +49 (0) 2407 9149 59
E-mail : industrial-services@schaeffler.com
Internet : www.schaeffler.com/services

Tous droits réservés.
Aucune partie de cette documentation ou du logiciel ne peut être reproduite, modifiée ou transmise, sous quelque forme que ce soit, à l'aide de systèmes électroniques sans notre autorisation préalable par écrit. Nous attirons votre attention sur le fait que les désignations et noms de marque de société utilisés dans la documentation bénéficient en général de la protection des législations sur les marques, marques déposées et brevets.

Microsoft, Windows et Microsoft Edge sont des marques commerciales ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Google Chrome™ est une marque déposée de Google.

Le logiciel utilise des bibliothèques de tiers sous leurs licences respectives :
CommandLine, DevShed.CSV, Ionic, log4net, WindowsApiCodePack, MongoDB, NHibernate, NLog, Nprotobuf, RenciSSH, SharpDX, Extended WPF Toolki, zlib
Les conditions de licence précises des bibliothèques figurent dans le répertoire de programme du logiciel.

Version 1.16.0
Manuel de l'utilisateur d'origine
© 30/11/2019 - Schaeffler Monitoring Services GmbH

# Table des matières

1 Général ..... 4
1.1 À propos de ce manuel ..... 5
2 À propos de ce logiciel ..... 6
2.1 Droits utilisateur et accès en écriture ..... 6
2.2 Configuration système requise ..... 7
2.3 Installation du logiciel ..... 8
3 Démarrage initial ..... 9
4 Aperçu de l'interface utilisateur ..... 10
5 Assistants et fonctions ..... 11
5.1 Téléchargement de données ..... 14
5.2 Éditer les paramètres de périphériques ..... 17
5.3 Mettre à jour le logiciel système ..... 18
5.4 Ouvrir le répertoire du fichier journal ..... 22
5.5 Ouvrir les répertoires standard ..... 22
6 Réglages ..... 23
7 Informations complémentaires ..... 28
8 Fabricant/Assistance ..... 29

# 1 Général

Le logiciel Schaeffler SmartUtility Light vous assiste pour les fonctions de gestion de base du périphérique Schaeffler SmartCheck. Ce logiciel vous permet d'effectuer la configuration de base du périphérique, de télécharger des données de mesure depuis le périphérique et de mettre à jour le logiciel système.

La version complète Schaeffler SmartUtility vous permet en outre d'ouvrir les périphériques directement dans le logiciel Schaeffler SmartWeb, d'analyser des données de mesure dans SmartUtility Viewer ainsi que de télécharger les configurations et de les installer sur d'autres périphériques. Pour de plus amples informations, contactez votre conseiller clientèle (voir l'assistance).

### À propos du système Schaeffler SmartCheck

Schaeffler SmartCheck est un système de surveillance des vibrations pour une surveillance permanente de manière sélective en fréquence. Deux signaux intégrés et jusqu'à trois signaux raccordés permettent de recueillir, d'enregistrer et d'analyser d'autres valeurs de mesure. Après l'analyse, le système est en mesure de commuter des sorties en fonction de limites d'alarme définies par l'utilisateur et d'afficher l'état via des LED.

Pour l'intégration dans un système de niveau supérieur, des entrées sont disponibles pour permettre l'enregistrement de signaux additionnels. Ces signaux peuvent servir de grandeurs de référence pour une analyse relative des signaux, par ex. pour le déclenchement temporel ou par un événement de tâches de mesure.

Le périphérique Schaeffler SmartCheck vous permet de couvrir une multitude de domaines d'application. La configuration adaptée du périphérique SmartCheck s'effectue via l'application web intégrée et le logiciel Schaeffler SmartWeb. Vous avez la possibilité de combiner plusieurs périphériques SmartCheck dans un même réseau. La gestion s'effectue alors, indépendamment du nombre de périphériques, de manière centralisée sur un PC équipé du logiciel Schaeffler SmartUtility Light.

Schaeffler vous offre, avec Schaeffler SmartCheck, une surveillance de l'état optimisée pour vos besoins.



## 1.1 À propos de ce manuel

Ce manuel décrit l'utilisation du logiciel Schaeffler SmartUtility Light. Avant d'utiliser le logiciel, il convient de lire attentivement ce manuel, puis de le conserver.

Assurez-vous que

- ce manuel reste à la disposition de tous les utilisateurs,
- si le produit est transmis à d'autres utilisateurs, le présent manuel leur est également transmis,
- les compléments et modifications mis à disposition par le fabricant sont constamment joints.

### Plus d'informations

Ce logiciel est requis pour l'utilisation du système de surveillance des vibrations Schaeffler SmartCheck. Ce système comprend également le périphérique Schaeffler SmartCheck et l'interface web intégrée, ainsi que le logiciel Schaeffler SmartWeb, dont le fonctionnement est décrit dans leur manuel respectif.

Au lieu du logiciel Schaeffler SmartUtility Light, vous pouvez également acquérir le logiciel Schaeffler SmartUtility avec un éventail plus large de fonctions. Celui-ci est également accompagné d'un manuel propre.

### Définition des termes

- Produit : Le logiciel Schaeffler SmartUtility Light décrit dans le présent manuel.
- Utilisateur : Personne ou organisme ayant la capacité d'utiliser le produit.

### Symboles utilisés



Ce symbole identifie

- des informations supplémentaires ainsi que
- des paramètres de périphérique ou des conseils d'utilisation, qui vous aident à exécuter des actions de manière plus efficace.

**PRUDENCE**



**Le dommage susceptible de survenir est décrit ici.**

Les mesures permettant de prévenir le dommage sont décrites ici.

Symbole de renvoi 5 : Ce symbole renvoie à une page du manuel contenant des informations complémentaires. Si vous lisez le présent manuel au format PDF à l'écran, cliquez sur le mot situé à gauche du symbole de renvoi pour passer directement à cet emplacement.

# 2 À propos de ce logiciel

Le logiciel Schaeffler SmartUtility Light vous est fourni avec une version de configuration que vous devez installer. Cette version se trouve dans le répertoire « Schaeffler SmartUtility Light » sur le CD-ROM fourni. La configuration système requise pour le logiciel SmartUtility Light, par exemple Microsoft .NET Framework, est vérifiée automatiquement par la version de configuration, et installée le cas échéant.



Avant la première mise en service, il convient d'effectuer les mises à jour du logiciel et du logiciel système. Vous pouvez télécharger la version actuelle via le logiciel SmartUtility Light ou sur le microsite de SmartCheck www.schaeffler.de/en/condition-monitoring/smartcheck dans la rubrique Téléchargements.

**Éventail des fonctions des logiciels Schaeffler SmartUtility et Schaeffler SmartUtility Light**

L'aperçu suivant montre toutes les fonctions des logiciels SmartUtility et SmartUtility Light :

| Assistants et fonctions | Schaeffler SmartWeb | Schaeffler SmartUtility | Schaeffler SmartUtility Light |
|---|---|---|---|
| Aperçu d'état | ✓ | * | - |
| Affichage des données de mesure | ✓ | * | - |
| Affichage en temps réel | ✓ | * | - |
| Configuration | ✓ | * | - |
| Gestion des utilisateurs | ✓ | ✓ (nom d'utilisateur, mot de passe) | - |
| Ouvrir les périphériques | - | ✓ | - |
| Téléchargement de données | ✓ | ✓ | ✓ |
| Analyser les données | - | ✓ | - |
| Créer un rapport | - | ✓ | - |
| Éditer les paramètres de périphériques | - | ✓ | ✓ |
| Télécharger la configuration | - | ✓ | - |
| Envoyer la configuration | - | ✓ | - |
| Mettre à jour le logiciel système | - | ✓ | ✓ |
| Ouvrir le répertoire du fichier journal | - | ✓ | ✓ |
| Ouvrir les répertoires standard | - | ✓ | ✓ |
| Gérer les modèles de rapport | - | ✓ | - |
| Entrer à nouveau le répertoire de données | - | ✓ | - |
| Exporter des données | - | ✓ | - |
| Importer des données SmartWeb | - | ✓ | - |

* Accédez à cette fonction via le logiciel Schaeffler SmartUtility.

## 2.1 Droits utilisateur et accès en écriture

Pour installer et utiliser le logiciel SmartUtility Light, vous avez besoin de droits d'accès spéciaux. En cas de problème avec les paramètres de sécurité de votre système, contactez votre administrateur système.

**Droits utilisateur**

Pour l'installation du logiciel Schaeffler SmartUtility Light, vous avez besoin des droits administrateur sur votre système.



Conseil : installez le logiciel avec les droits administrateur et passez ensuite en mode utilisateur normal.

**Accès en écriture**

Pendant l'utilisation, le logiciel enregistre les données de réglage et du journal. C'est pourquoi vous avez besoin d'un accès en écriture aux répertoires suivants pour l'installation du logiciel SmartUtility Light :

### Répertoires par défaut

- C:\data

### Répertoire du fichier journal

- C:\Users\[User name]\AppData\Roaming\Condition Monitoring

## 2.2 Configuration système requise

Pour pouvoir utiliser le logiciel Schaeffler SmartUtility Light de façon optimale, veillez à ce que votre système présente la configuration suivante :

### Configuration système requise générale

Windows 10 (32/64 bits)

La configuration système requise recommandée par Microsoft est au minimum la suivante :

- Processeur Dual-Core
- RAM de 2 Go (recommandé : RAM de 4 Go)
- 16 Go d'espace disque disponible
- Périphérique graphique DirectX 9 avec pilote WDDM 1.0 ou versions supérieures

En plus :

- Résolution d'écran : 1024 x 768 (pixels) à 96 ppp et taille de police normale (recommandé : 1280 x 800 ou plus)
- Espace disque pour le logiciel : au moins 40 Mo d'espace disque disponible
- Souris : souris à trois boutons recommandée



- En outre, vous avez besoin d'espace disque pour les données téléchargées depuis le périphérique SmartCheck. Il est susceptible de varier fortement en fonction des cas d'application et de vos tâches de mesure.
- Les cartes graphiques USB ne sont pas prises en charge.

### Autres éléments requis

- Microsoft .NET Framework 4.6.1
- Navigateur standard : Google Chrome, Microsoft Edge



Le logiciel SmartUtility Light vérifie si le composant Microsoft .Net Framework est présent sur l'ordinateur et l'installe si nécessaire. Si vous procédez à l'installation sans connexion Internet, les composants sont installés par défaut en langue anglaise. Le logiciel SmartUtility Light est alors également entièrement opérationnel.

### Configuration requise pour la connexion à l'ordinateur

- Dans votre réseau, le protocole de communication UDP doit être activé sur les ports utilisés 19000 et 19001 dans les pare-feu existants.
- De plus, les ports pour la transmission UDP doivent être activés. Dans le pare-feu de Windows, cela se fait via la fonction **Autoriser une réponse unicast**.
- Si aucune adresse n'a été assignée au périphérique SmartCheck via DHCP, le périphérique possède par défaut l'adresse IP 192.168.1.100. Dans ce cas, l'adresse IP de votre ordinateur doit avoir le format suivant : 192.168.1.x.

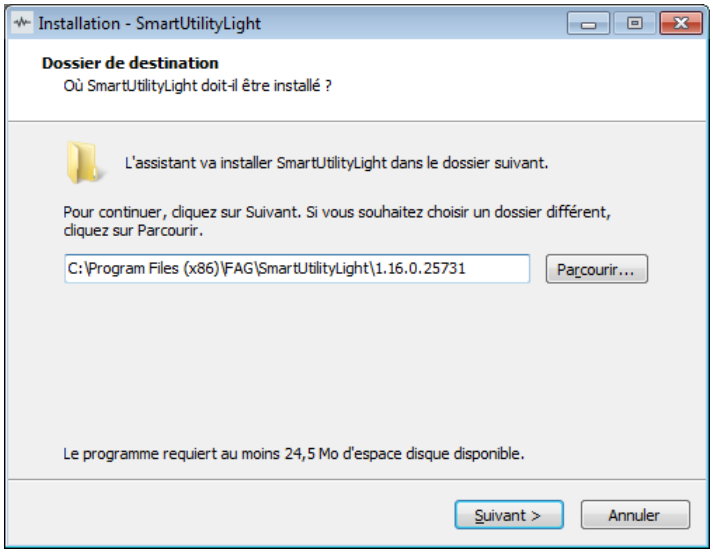
En cas de problème avec les paramètres du réseau, contactez votre administrateur de système.

- S'il n'est pas possible d'ouvrir un périphérique SmartCheck dans le navigateur, videz le cache du navigateur et réessayez.
- Si un message apparaît indiquant que les cookies ne sont pas acceptés, autorisez l'utilisation des cookies ou saisissez l'adresse IP du périphériqueSmartCheck comme exception.
  Vous obtiendrez davantage d'informations dans le manuel « Introduction aux bases du réseau ».

Si vous utilisez un parc de périphériques important (par ex. avec plus de 20 périphériques), nous vous recommandons l'utilisation du logiciel Schaeffler SmartUtility. Ce logiciel possède un éventail plus large de fonctions. Vous pouvez par exemple télécharger les configurations d'un périphérique et les transférer sur d'autres périphériques. L'analyse des données dans le logiciel Viewer est également possible avec la version complète.

## 2.3 Installation du logiciel

Ouvrez le répertoire du programme « Schaeffler SmartUtility Light » sur le CD-ROM fourni. Double-cliquez sur le fichier "**SmartUtility Light_Setup.exe**". Un assistant s'ouvre alors. Il vous guidera à chaque étape de l'installation :



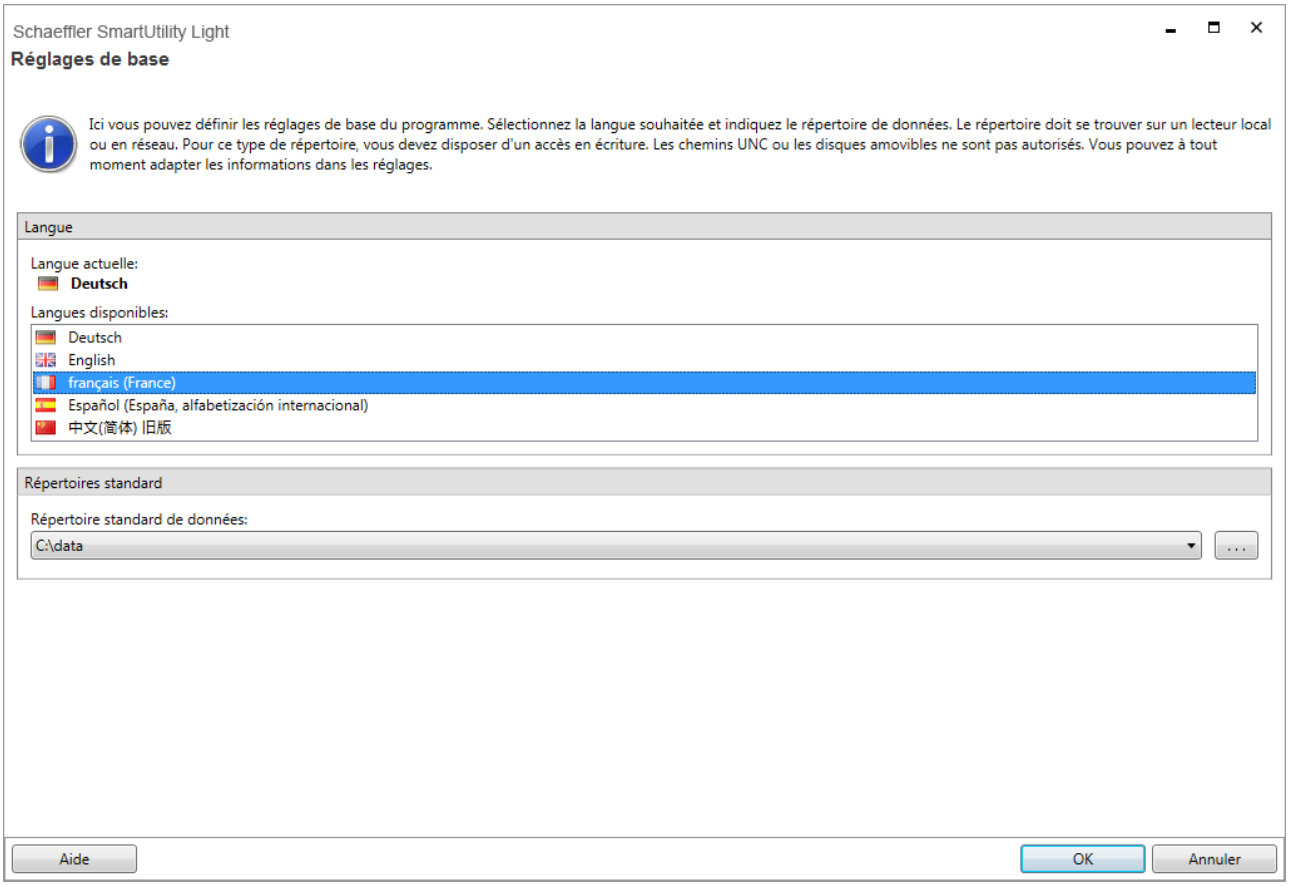

Ces étapes sont les suivantes (en fonction de la configuration du système) :

- **Sélectionner la langue de l'installation :** Permet de sélectionner la langue à utiliser lors de l'installation du logiciel SmartUtility Light.
- **Installation de Microsoft .NET Framework :** Si l'assistant ne trouve pas ce composant sur votre ordinateur, son installation démarre après confirmation.
- **Sélectionner le dossier cible :** Permet d'accepter le répertoire proposé ou d'entrer un autre répertoire. Par défaut, le logiciel SmartUtility Light est enregistré dans le répertoire suivant : C:\Programmes\Schaeffler\SmartUtility Light.
- **Redémarrage de l'ordinateur :** Lors de la dernière étape de l'assistant, vous avez la possibilité de redémarrer l'ordinateur directement ou ultérieurement. Nous vous recommandons de toujours redémarrer l'ordinateur si les composants DirectX ou Microsoft .NET ont été installés.

Pendant l'installation, des liens sont créés dans le menu Démarrer, grâce auxquels vous pouvez démarrer le logiciel SmartUtility Light. Lorsque vous ouvrez le logiciel pour la première fois après l'installation, l'assistant **Réglages de base** s'ouvre. Il vous guidera durant les trois étapes principales de configuration. Pour plus de détails, consultez la section **Démarrage initial** 9.

# 3 Démarrage initial

Vous pouvez démarrer le logiciel SmartUtility Light via un lien situé dans le menu Démarrer ou sur le bureau. Lors du démarrage initial, la page **Réglages de base** s'ouvre en premier. La page s'affiche dans la langue que vous avez sélectionnée lors de l'installation :




Vous pouvez effectuer les configurations de base suivantes :

- **Langue :** Définissez la langue de l'interface utilisateur. Pour ce faire, cliquez sur une langue disponible.
- **Répertoires standard :** Définissez ici les répertoires utilisés par défaut pour les données téléchargées.



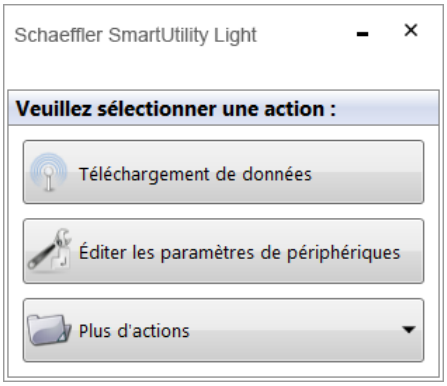
- Installez les répertoires standard du logiciel SmartUtility Light sur un ordinateur central disponible à tout moment.
- Même si plusieurs utilisateurs ont accès au logiciel SmartUtility Light, veillez à ce que les données soient toujours téléchargées dans le même répertoire standard de données.

Si vous fermez la page **Réglages de base** en appuyant sur **OK**, le logiciel SmartUtility Light s'ouvre directement et toutes les fonctions sont disponibles. Si vous fermez la page en appuyant sur **Annuler**, les réglages standard sont repris automatiquement. Vous devez alors redémarrer le programme via le lien situé dans le menu Démarrer ou sur le bureau.

Tous les paramètres de programme que vous définissez sur la page **Réglages de base** peuvent être modifiés ultérieurement dans **Réglages** 23.

# 4 Aperçu de l'interface utilisateur

L'interface utilisateur du logiciel SmartUtility Light comprend les boutons permettant d'ouvrir les assistants pour les actions les plus importantes. Elle contient également la liste de sélection **Plus d'actions**, dans laquelle se trouvent d'autres fonctions ainsi que les réglages du logiciel SmartUtility Light :




Les assistants vous donnent des instructions et vous guident au travers des différentes étapes. La section **Assistants et fonctions** 11 contient des remarques d'ordre général ainsi que des informations supplémentaires importantes relatives aux assistants. Les **réglages** 23 qui ne sont pas accompagnés d'un assistant sont décrits plus en détail. Cette section regroupe les réglages importants que vous pouvez effectuer pour le logiciel SmartUtility Light.



Utilisez le bouton **–** pour réduire la fenêtre SmartUtility Light. Pour fermer le logiciel, cliquez sur **✕**. Avant de fermer le logiciel, il convient d'attendre qu'un processus soit complètement terminé. Dans le cas contraire, les données de mesure sont susceptibles d'être perdues.

# 5 Assistants et fonctions

Si vous souhaitez utiliser le logiciel Schaeffler SmartUtility Light pour accéder au périphérique Schaeffler SmartCheck, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Le périphérique SmartCheck doit être démarré et se trouver en mode de mesure.
- Le périphérique SmartCheck doit se trouver dans le réseau ou être connecté directement à votre ordinateur par un câble Ethernet.
- Dans votre réseau, le protocole de communication UDP doit être activé sur les ports utilisés 19000 et 19001 dans les pare-feu existants.
- Si aucune adresse n'a été assignée au périphérique SmartCheck via DHCP, le périphérique possède par défaut l'adresse IP 192.168.1.100. Dans ce cas, l'adresse IP de votre ordinateur doit avoir le format suivant : 192.168.1.x.

Pour plus d'informations, consultez la documentation utilisateur Schaeffler SmartCheck. Celle-ci se trouve sur le CD ROM fourni.



En cas de problème avec les paramètres du réseau, contactez votre administrateur de système.

### Accès aux périphériques SmartCheck dans les assistants

Par défaut, le nom de chaque périphérique SmartCheck est « **Schaeffler SmartCheck** ». Si vous souhaitez intégrer plusieurs périphériques SmartCheck dans votre installation, il est important d'attribuer un nom unique à chaque périphérique. Vous pouvez identifier les périphériques n'ayant pas de nom unique dans la liste de périphériques des assistants [11] uniquement par l'adresse IP.

La configuration du nom s'effectue dans l'assistant **Éditer les paramètres de périphériques** [17]. Vous y trouverez les périphériques SmartCheck de votre système, soit dans la liste créée automatiquement [11], soit en entrant manuellement [13] les paramètres réseau des périphériques SmartCheck correspondants.

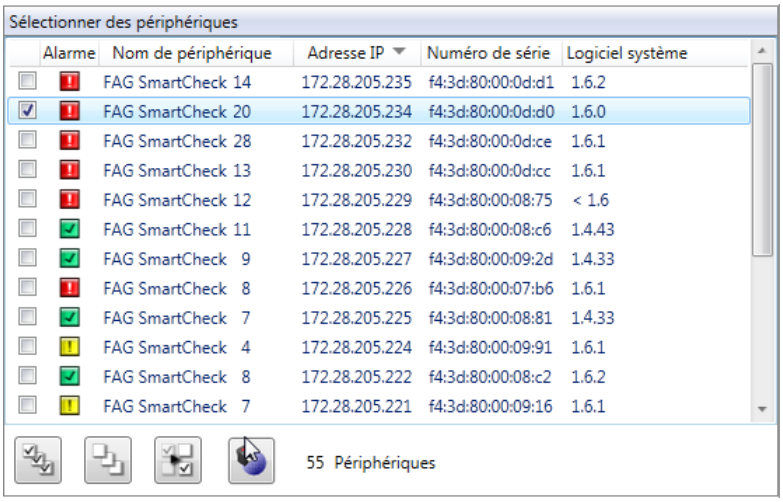
Si vous avez activé la gestion des utilisateurs dans le logiciel Schaeffler SmartWeb, vous devez en outre définir un nom d'utilisateur et un mot de passe [26] dans les **réglages** [23] de chaque périphérique SmartCheck. De plus amples informations sur la gestion des utilisateurs sont disponibles dans la documentation utilisateur Schaeffler SmartWeb sur le CD ROM fourni.



Si un périphérique a été démarré dans le système de maintenance via le logiciel Schaeffler SmartWeb, vous ne pouvez pas l'ouvrir avec SmartUtility Light, télécharger des données ou faire une mise à jour du logiciel système. Les périphériques démarrés dans le système de maintenance sont marqués dans l'assistant de SmartUtility Light par le symbole d'alarme M. Par ailleurs, vous recevez le message d'erreur « Une erreur de communication est survenue : l'action n'a pas pu être exécutée. Vérifiez si le système de maintenance du périphérique a démarré ».

### Liste des périphériques Schaeffler SmartCheck

Tous les assistants du logiciel SmartUtility Light vous montrent tout d'abord (à l'étape **Sélectionner des périphériques**) les périphériques SmartCheck trouvés dans le réseau :




Les informations et fonctions suivantes figurent ici :

- Les colonnes de la liste fournissent des informations concernant l'état d'alarme, le nom, l'adresse IP, le numéro de série et la version du logiciel système des différents périphériques SmartCheck.
- Les symboles d'alarme sont identifiables en un coup d'œil :
  - vert : pas d'alarme.
  - jaune : une ou plusieurs valeurs caractéristiques ont déclenché une pré-alarme.
  - rouge : une ou plusieurs valeurs caractéristiques ont déclenché une alarme principale.
  - blanc : l'état d'alarme est encore inconnu, par exemple parce que le périphérique SmartCheck n'a encore effectué aucune mesure.
  - : Le périphérique se trouve dans le système de maintenance (mode de maintenance).
  - : Le périphérique est inaccessible, par exemple parce que le logiciel système est en cours de mise à jour.
- Les symboles d'alarme sont régulièrement mis à jour.
- Cliquez sur le titre d'une colonne pour la définir comme critère de tri. Cliquez une deuxième fois pour modifier l'ordre de tri, c'est-à-dire de l'ordre croissant à décroissant, ou inversement. Le symbole ▲ représente un ordre de tri croissant ; le symbole ▼ représente un ordre de tri décroissant.
- Le tri par colonne est conservé, même si vous fermez l'assistant et le rouvrez ensuite.
- La largeur des colonnes peut être modifiée.



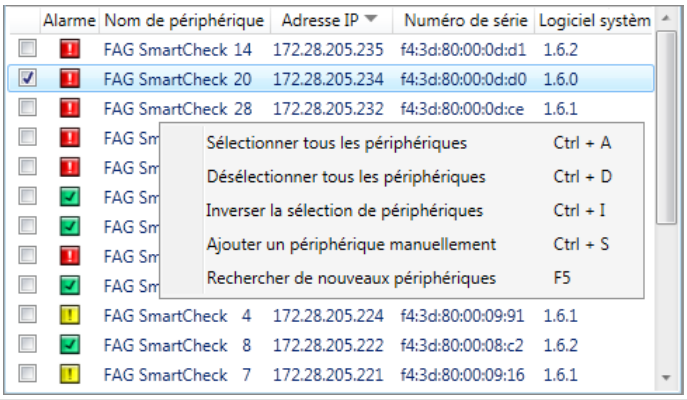
- Si une liste ne contient aucune entrée ou si un périphérique manque, vous pouvez actualiser la liste. Pour cela, appuyez sur la touche **F5** ou ajoutez manuellement le périphérique (voir ci-dessous). Si les périphériques ne s'affichent toujours pas, assurez-vous
  - que le périphérique se trouve en mode de mesure et qu'il est raccordé au réseau
  - que vous êtes connecté au réseau,
  - que les réglages dans le logiciel SmartUtility Light sont corrects.
- Les périphériques ajoutés manuellement sont affichés, même s'ils ne sont pas directement accessibles. Dans ce cas, ils sont grisés.

## Sélectionner des périphériques Schaeffler SmartCheck

Dans les assistants, il est possible de sélectionner un ou plusieurs périphériques SmartCheck pour chaque action. Pour cela, cochez la case ☑ située devant le nom de périphérique correspondant.

En dessous de la liste se trouvent en outre des symboles permettant de limiter la sélection :

| Symbole | Signification |
|---|---|
|  | Tous les périphériques sont sélectionnés. |
|  | Tous les périphériques sont désélectionnés. |

| Symbole | Signification |
|---|---|
|  | Pour inverser la sélection des périphériques. |
|  | Vous pouvez sélectionner tous les périphériques dont la pré-alarme ou l'alarme principale s'est déclenchée.<br>Cette option n'est disponible que pour les fonctions qui utilisent des données du disque dur, comme **Analyser les données** et **Créer un rapport**. |
|  | Vous pouvez sélectionner tous les périphériques dont l'alarme principale s'est déclenchée.<br>Cette option n'est disponible que pour les fonctions qui utilisent des données du disque dur, comme **Analyser les données** et **Créer un rapport**. |
|  | Permet d'ajouter un périphérique manuellement en entrant l'adresse TCP/IP ou un chemin d'accès UNC. |
| **Menu contextuel** | Effectuez un clic droit dans la zone de la liste de périphériques, afin de pouvoir utiliser les options du menu contextuel décrites ci-dessus **Sélectionner tous les périphériques, Désélectionner tous les périphériques, Inverser la sélection de périphériques** et **Ajouter un périphérique manuellement**. Vous aurez également accès à la commande **Rechercher de nouveaux périphériques**, qui vous permet d'actualiser la liste de périphériques :<br> |



Utilisez les options décrites ci-dessus via les raccourcis clavier suivants :

**CTRL + A** Sélectionner tous les périphériques

**CTRL + D** Désélectionner tous les périphériques

**CTRL + I** Inverser la sélection de périphériques

**CTRL + S** Ajouter un périphérique manuellement

**F5** Rechercher de nouveaux périphériques

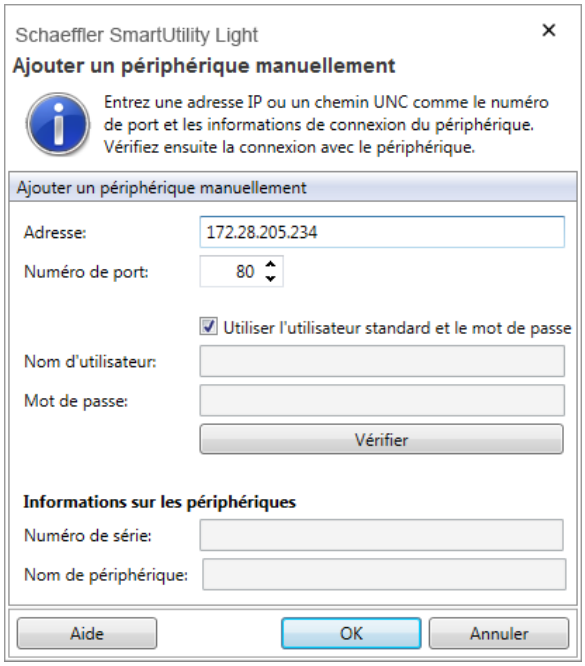
## Actualiser la liste de périphériques

La liste des périphériques SmartCheck est automatiquement actualisée dans un certain intervalle de recherche. Il est possible de modifier cet intervalle dans les réglages 24. Vous pouvez également actualiser la liste en appuyant sur la touche **F5**.

## Ajouter un périphérique manuellement

Cette fonction est particulièrement utile lorsqu'un périphérique SmartCheck n'est pas trouvé par UDP. Une des raisons possibles est que le périphérique se trouve derrière un routeur. Le protocole TCP permet de trouver dans la liste de périphériques les périphériques ajoutés manuellement. Le proxy figurant dans les options Internet de la commande du système est également utilisé ici.

Afin d'ajouter un périphérique manuellement, cliquez sur  dans l'étape **Sélectionner des périphériques** :




Vous disposez ici des options suivantes :

- Entrez l'**adresse** (adresse IP ou chemin d'accès UNC) et le **numéro de port** correspondant du périphérique SmartCheck.
- Si le périphérique est protégé par un mot de passe, indiquez également le **nom d'utilisateur** et le **mot de passe**.
- Vous pouvez également activer l'option **Utiliser l'utilisateur standard et le mot de passe** afin de vous connecter avec vos données d'utilisateur.
- Cliquez sur **Vérifier** pour tester la connexion au périphérique SmartCheck.

Dès que la connexion au périphérique est établie, le **numéro de série** et le **nom de périphérique** s'affichent.

- Cliquez sur **OK**.

Le périphérique est ajouté à la liste et marqué par un astérisque derrière l'adresse IP.

Les périphériques entrés manuellement sont conservés dans le logiciel SmartUtility Light et restent également à votre disposition dans les autres assistants du logiciel.

Lorsque vous n'avez plus besoin d'un périphérique, vous pouvez le supprimer de la liste des périphériques. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans les réglages 26.



- Pour plus d'informations concernant la protection par mot de passe des périphériques SmartCheck, consultez le chapitre **Gestion des utilisateurs** de la documentation utilisateur Schaeffler SmartWeb.
- Si le logiciel SmartUtility ne peut pas établir de connexion à un périphérique saisi manuellement, celui-ci apparaît en gris clair dans la liste.

## 5.1 Téléchargement de données

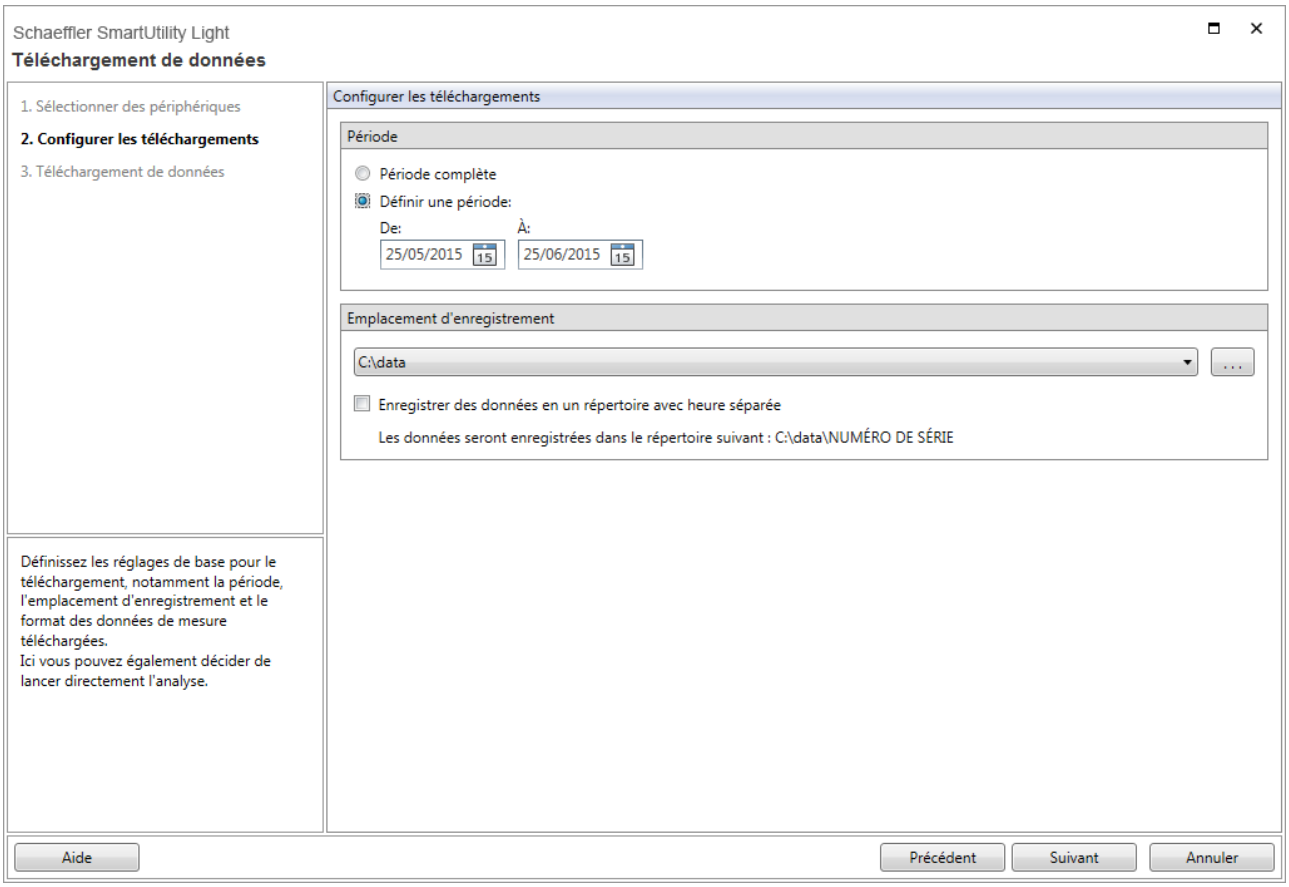
Cet assistant vous permet de télécharger les données de mesure des périphériques Schaeffler SmartCheck. Procédez comme suit :

**Étape 1 :**

Sélectionnez le ou les périphériques SmartCheck dont vous souhaitez télécharger les données.

**Étape 2 :**

Définissez ici la période pour laquelle des données doivent être téléchargées. Définissez en outre l'emplacement et le format d'enregistrement des données :




Vous disposez ici des options suivantes :

**Période**

Définissez ici la période pour laquelle les données de mesure doivent être téléchargées :

- **Toute la période :** Toutes les données de mesure sont téléchargées.
- **Définir la période :** Seules les données de mesure de la période sélectionnée sont téléchargées. Si vous activez cette option, la période est réglée par défaut sur 1 mois. Les données de mesure pour le mois écoulé jusqu'au jour actuel sont donc téléchargées.
  Renseignez les champs **De** et **À** directement ou via le calendrier pour sélectionner les données de la période souhaitée.

**Emplacement d'enregistrement**

Définissez ici le répertoire dans lequel les données de mesure doivent être enregistrées. Vous disposez des options suivantes :

- Par défaut, la liste affiche le répertoire standard de données. Vous créez ce répertoire au premier démarrage du logiciel ou plus tard sous **Plus d'actions > Réglages > Général** 23.
- Cliquez sur ... pour sélectionner un autre répertoire et le définir comme emplacement d'enregistrement.
- Un sous-répertoire de données contenant le numéro de série du périphérique SmartCheck correspondant est automatiquement créé dans le répertoire sélectionné. Si vous souhaitez effectuer un tri supplémentaire par heure, activez l'option **Enregistrer des données en un répertoire avec heure séparée**. Dans l'arborescence des répertoires, le répertoire avec heure est situé un niveau au-dessus du répertoire de numéro de série.
- Enfin, un chemin d'accès correspondant à vos réglages s'affiche. Ce chemin d'accès est directement mis à jour à chaque modification des réglages.
  L'heure et le numéro de série sont ici des caractères génériques qui sont remplacés par les valeurs réelles.

**Étape 3 :**

Le téléchargement des données est en cours. Attendez que le processus soit complètement terminé.

**PRUDENCE**



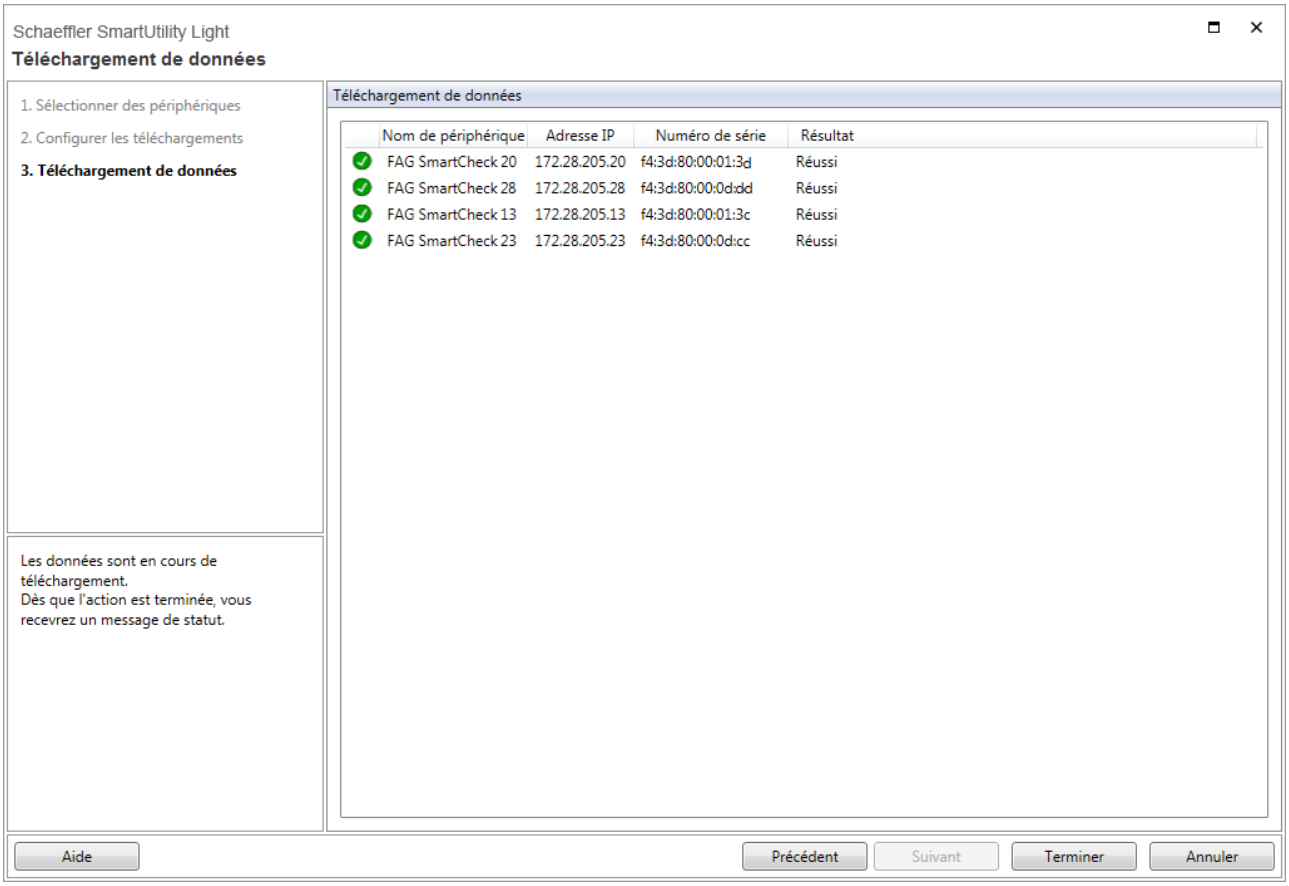
**En cas d'interruption prématurée du processus, les données sont susceptibles d'être perdues !**

Une interruption du processus est susceptible d'endommager l'ensemble des données de mesure et des tendances.

En fonction de la configuration, la conversion des données de mesure dans un nouveau format ainsi que le calcul des tendances peuvent prendre un certain temps. Attendez toujours la fin du processus. Une interruption prématurée du processus est susceptible d'endommager l'ensemble des données de mesure recueillies jusque-là. Une analyse de ces données de mesure dans le SmartUtility Viewer est alors impossible.

**Résultat :**

Dès que l'action est terminée, vous recevez un message de statut correspondant. La boîte de dialogue suivante s'affiche :




Les données de mesure téléchargées se trouvent dans le répertoire standard de données 23 du logiciel SmartUtility Light ou dans le répertoire que vous avez indiqué à l'**étape 2**. Un sous-répertoire dont le nom correspond au numéro de série du périphérique est créé pour chaque périphérique SmartCheck.



Si vous avez sécurisé les données du périphérique SmartCheck au moyen du logiciel SmartWeb avec un mot de passe pour le cryptage, vous devez entrer celui-ci lors de l'importation ou du téléchargement. Vous pouvez saisir et éditer le mot de passe dans le menu **Paramètres > Sécurité > Mot de passe pour le cryptage des données**. Dans le logiciel SmartWeb, vous définissez le mot de passe pour le cryptage des données dans le menu **Éditer > Paramètres de périphérique > Éditer les paramètres de sécurité**.

Si vous souhaitez graver les données de mesure téléchargées sur un CD-ROM ou sur un DVD, vous devez compresser les données avant de procéder à la gravure.

## 5.2 Éditer les paramètres de périphériques

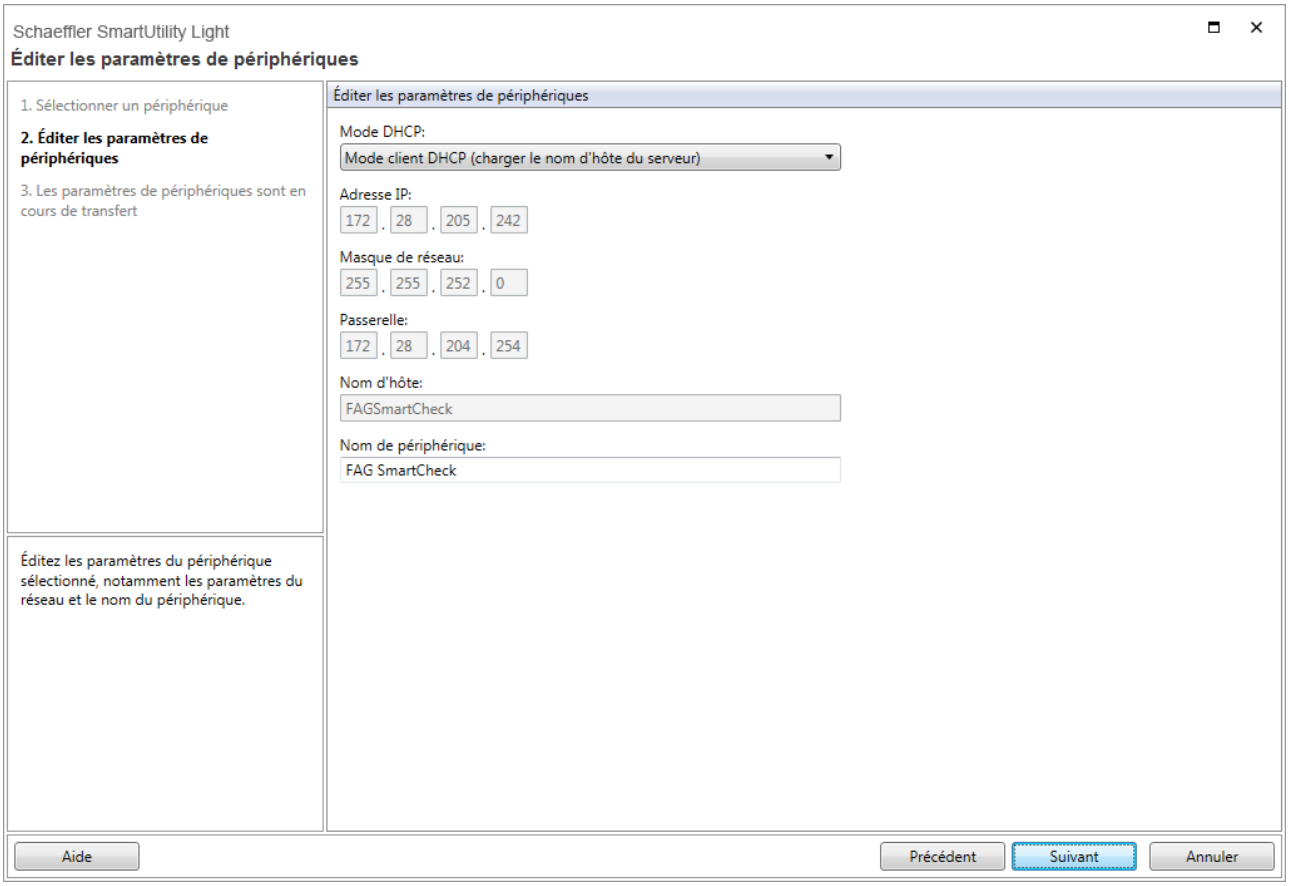
Cet assistant vous permet de définir le mode DHCP ainsi que les paramètres associés pour le périphériques SmartCheck. Procédez comme suit :

**Étape 1 :**

Sélectionnez le périphérique SmartCheck pour lequel vous souhaitez définir les réglages.

**Étape 2 :**

Définissez les paramètres souhaités et envoyez-les vers le périphérique SmartCheck.




Vous disposez ici des options suivantes :

| | |
|---|---|
| **Pas de DHCP** | Cette option vous permet de définir l'adresse IP ou de réutiliser l'adresse IP standard du périphérique SmartCheck.<br>Si l'option **Pas de DHCP** est activée, vous devez également définir les autres paramètres de cette étape, par exemple l'**adresse IP**, le **masque de réseau** ou le **nom d'hôte**. |
| **Mode client DHCP** (charger le nom d'hôte du serveur) | Cette option permet d'attribuer automatiquement une adresse IP au périphérique SmartCheck au sein de votre réseau. Le nom de périphérique est attribué via le serveur DNS du réseau (Revers DNS). |
| **Mode client DHCP** (envoyer le nom d'hôte au serveur) | Cette option permet d'attribuer automatiquement une adresse IP au périphérique SmartCheck au sein de votre réseau. Le nom de périphérique est enregistré dans le serveur DNS du réseau à partir du périphérique SmartCheck. |
| **Nom de périphérique** | Vous pouvez modifier ici le **nom de périphérique** du périphérique SmartCheck. Attribuez un nom unique à chaque périphérique afin de pouvoir le retrouver rapidement dans les listes de sélection. |



- Si l'adresse IP est attribuée automatiquement via le DHCP, le périphérique SmartCheck est accessible uniquement via l'adresse IP qui lui a été attribuée. Vous ne pouvez alors plus utiliser l'adresse IP standard.
- Par défaut, le nom de chaque périphérique **SmartCheck** est **Schaeffler** SmartCheck. Si vous souhaitez intégrer plusieurs périphériques SmartCheck dans votre installation, il est important d'attribuer un nom unique à chaque périphérique. Sinon, vous pouvez identifier les périphériques dans les listes des assistants uniquement via l'adresse IP ou le numéro de série.
- Lorsque la Gestion des utilisateurs est activée sur le périphérique SmartCheck, vous devez également sauvegarder le nom d'utilisateur et le mot de passe 26 dans SmartUtility. S'ils ne sont pas sauvegardés, les paramètres de périphérique ne seront pas transférés.

**Résultat :**

La troisième étape vous permet de vérifier le résultat de l'action.

## 5.3 Mettre à jour le logiciel système

Cet assistant vous permet d'envoyer un fichier avec une mise à jour du logiciel système à un ou plusieurs périphériques SmartCheck. Les détails concernant les mises à jour du logiciel système et des notifications correspondantes sont décrits dans le cadre de votre contrat d'entretien et de service après-vente.

**PRUDENCE**



**Les données de mesure et les configurations peuvent être définitivement supprimées !**

Lorsque vous mettez à jour le logiciel système d'un périphérique Schaeffler SmartCheck, les données de mesure et les configurations enregistrées sur le périphérique peuvent être perdues, en fonction de la version de la mise à jour. Respectez ce qui suit :

- En cas de mise à niveau de la version 1.2 vers une version supérieure, toutes les données de mesure et les configurations sont perdues.
- En cas de mise à niveau de la version 1.4 ou 1.6 vers une version supérieure, toutes les données de mesure sont perdues.
- À partir des versions 1.4.27 et 1.6.6, les configurations sont en principe conservées.
- Les données de mesure et les configurations sont conservées à partir de la version 1.10 uniquement

Avant de mettre à jour le logiciel système, téléchargez le cas échéant les données de mesure avec le logiciel SmartUtility Light. Vous avez en outre la possibilité de télécharger la configuration (et les seuils d'alarme appris) du périphérique SmartCheck via le logiciel SmartUtility, et de l'installer à nouveau après la mise à jour du logiciel système.

Si, lors d'une mise à jour du logiciel système, les configurations et seuils d'alarme ne doivent pas être supprimés, le logiciel SmartUtility vous en informera.

**Les valeurs des champs caractéristiques d'alarme avec mode d'apprentissage achevé peuvent être perdues !**

Si vous avez démarré le mode d'apprentissage du périphérique SmartCheck indépendamment d'un ou deux autres signaux, les champs caractéristiques d'alarme correspondants sont complétés petit à petit pendant l'apprentissage. La mise à jour du logiciel système engendre les conséquences suivantes :

- Tous les champs caractéristiques d'alarme sont placés sur l'état **Utiliser le mode d'apprentissage** - que le mode d'apprentissage dans un champ caractéristique ait déjà été achevé ou non.
- Le mode d'apprentissage est désactivé, les champs caractéristiques en cours de traitement restent inchangés.
- Si vous réactivez le mode d'apprentissage, il redémarre pour tous les champs caractéristiques. Vous perdrez également les valeurs déjà apprises.

Sécurisez les valeurs des champs caractéristiques d'alarme avec mode d'apprentissage achevé :

1. Désactivez manuellement l'option **Utiliser le mode d'apprentissage** pour chaque champ caractéristique d'alarme achevé. Cette option est disponibles dans l'assistant de configuration du logiciel SmartWeb.
2. Activez d'abord le mode d'apprentissage.

Pour plus d'informations sur le mode d'apprentissage, consultez le manuel d'utilisation du logiciel SmartWeb, section **Mode d'apprentissage et champs caractéristiques d'alarme**.



La mise à jour vers la version 1.10 inclut une migration. En raison de la migration, vous ne pouvez pas passer de la version 1.10 à une version inférieure. En outre, chaque version ultérieure du logiciel système est basée sur cette mise à jour avec migration. Par exemple, vous ne pouvez également plus passer directement de la version 1.6.20 à une version 1.12 ultérieure. Dans tous les cas, vous devez d'abord installer la version 1.10.

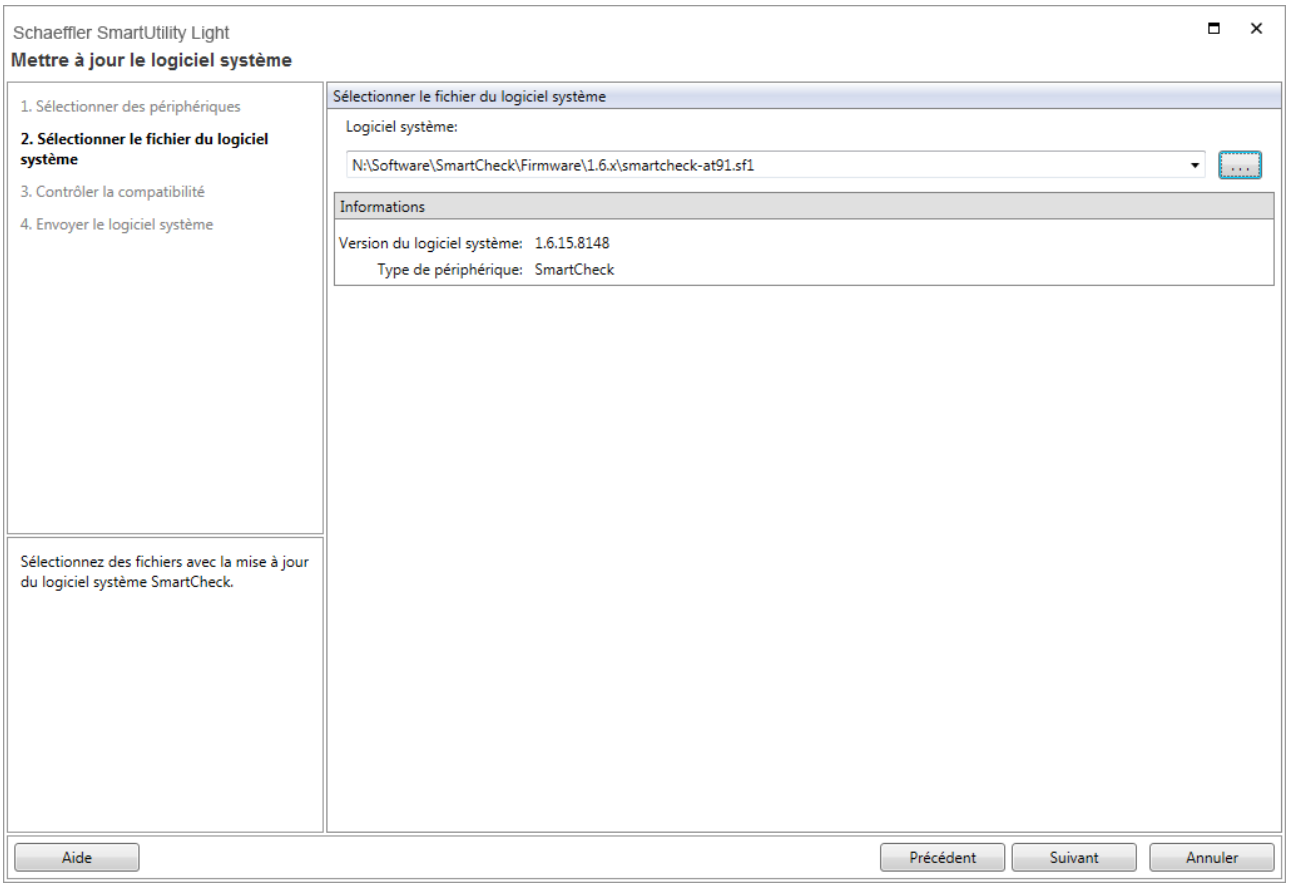
Pour envoyer une mise à jour du logiciel système, procédez comme suit :

**Étape 1 :**

Sélectionnez le ou les périphériques SmartCheck dont vous souhaitez mettre à jour le logiciel.

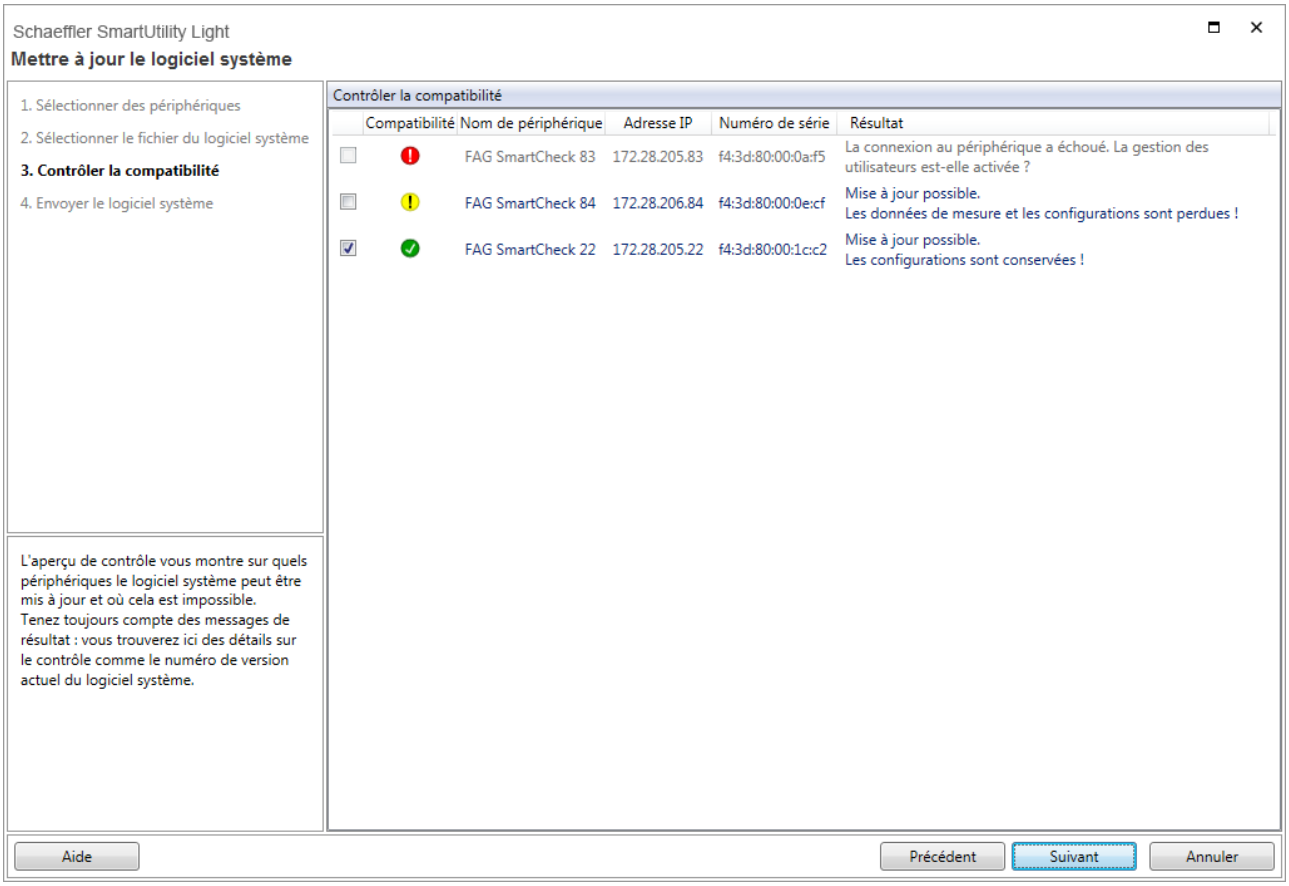
**Étape 2 :**

Indiquez le fichier avec la mise à jour du logiciel système ; le fichier porte l'extension **SF1**. Dès que vous avez sélectionné un fichier, le numéro de version et le type de périphérique de ce fichier du logiciel système s'affichent dans la section **Informations**.




**Étape 3 :**

Cette étape vérifie quel logiciel système est présent sur le périphérique sélectionné. Un aperçu du résultat de cette vérification s'affiche alors :



Les informations suivantes sont disponibles :

| | |
|---|---|
|  | Ce symbole identifie les périphériques dont le logiciel système peut être mis à jour avec la version du logiciel système sélectionnée. La case correspondant à ces périphériques est déjà cochée.<br>Pour cet état, la condition suivante s'applique :<br>• La version du logiciel système du périphérique est inférieure à la version du logiciel système sélectionnée.<br>Des détails figurent dans la colonne **Résultat**. |
|  | Ce symbole identifie les périphériques dont le logiciel système peut être mis à jour avec la version du logiciel système sélectionnée. Pour cet état, la case n'est pas encore cochée car la mise à jour est susceptible d'avoir des conséquences indésirables.<br>Pour cet état, une explication détaillée du résultat de la vérification est affichée. Il convient de cocher la case uniquement après avoir lu cette explication et s'être informé des conséquences éventuelles de la mise à jour.<br>• La version du logiciel système du périphérique est identique à la version du logiciel système sélectionnée.<br>• La version du logiciel système du périphérique n'a pas pu être lue et il n'est pas certain qu'elle soit compatible avec la version du logiciel système sélectionnée. Lorsque vous effectuez la mise à jour, il est possible que le périphérique soit réinitialisé sur la version du logiciel système d'origine.<br>• Pour les mises à jour antérieures à la version 1.10 : la version du logiciel système du périphérique n'a pas pu être lue, mais elle est néanmoins compatible avec la version du logiciel système sélectionnée. Il est possible qu'une utilisation des configurations du périphérique ne soit plus possible après la mise à jour.<br>• La version du logiciel système du périphérique est plus récente que la version choisie. La mise à jour entraîne un passage à la version inférieure du logiciel système du périphérique. Dans ce cas, les configurations sont perdues, car seule une compatibilité ascendante est garantie.<br>Des détails figurent dans la colonne **Résultat**. |
|  | Ce symbole identifie les périphériques dont le logiciel système ne peut pas être mis à jour avec la version du logiciel système sélectionnée. Vous ne pouvez pas cocher la case.<br>Les raisons possibles du blocage de la mise à jour sont les suivantes :<br>• La version du logiciel système sélectionnée est inférieure à la version du logiciel système d'origine du périphérique.<br>• La version du logiciel système sélectionnée n'est pas compatible avec la version du périphérique.<br>• La version du logiciel système sélectionnée est inconnue.<br>• La version de SmartUtility Light est trop basse.<br>• La version du logiciel système du périphérique est trop basse et ne peut pas être mise à jour en une étape. Vous devez d'abord mettre à jour le périphérique avec une version plus basse du logiciel système.<br>• La version du logiciel système du périphérique est la version 1.10 ou supérieure. Dans ce cas, il n'est plus possible d'appliquer le correctif à une version inférieure.<br>• Une erreur de communication s'est produite.<br>• La connexion au périphérique a échoué. Vous avez peut-être activé la gestion des utilisateurs dans SmartWeb.<br>Des détails figurent dans la colonne **Résultat**. |
| **Nom de périphérique, Adresse IP, Numéro de série** | Ces informations identifient le périphérique SmartCheck auquel se rapporte la ligne correspondante. |
| **Résultat** | Vous obtenez des informations détaillées sur le résultat de la vérification. Ces informations vous expliquent pourquoi le logiciel système peut ou ne peut pas être mis à jour. |

**Étape 4 :**

Cliquez sur **Suivant** pour envoyer le logiciel système vers les périphériques SmartCheck sélectionnés jusqu'à ce que le processus soit complètement terminé.

Le logiciel système d'origine est le logiciel système livré d'origine avec le périphérique. Pour que la mise à jour soit possible, la version du nouveau logiciel système ne doit pas être inférieure à la version du logiciel système d'origine. En cas de besoin, par exemple si la mise à jour échoue, le système recourt au logiciel système d'origine.

**Résultat :**

Après la mise à jour du logiciel système, le périphérique Schaeffler SmartCheck n'est pas accessible pendant un certain laps de temps, durant lequel un processus de sécurité est exécuté ; celui-ci vérifie si votre périphérique est toujours utilisable après la mise à jour du logiciel système. La durée pendant laquelle le périphérique n'est pas accessible dépend du résultat de cette vérification :

- Si votre périphérique est utilisable avec un nouveau logiciel système, le périphérique SmartCheck est à nouveau accessible au bout de 6 à 7 minutes.
- Dans le cas contraire, l'ancienne version du logiciel système est automatiquement installée. Le périphérique est alors à nouveau accessible au bout de 20 minutes environ.

Pour les mises à jour vers les versions du logiciel système antérieures à la version 1.10, videz le cache du navigateur après la mise à jour. Cela est nécessaire pour que la version la plus récente du logiciel Schaeffler SmartWeb puisse être chargée dans votre navigateur.

**Vérifier la version du logiciel système sur le périphérique SmartCheck**

Dans le logiciel Schaeffler SmartWeb, vous pouvez visualiser la version du logiciel système installé sur votre périphérique SmartCheck. Pour cela, procédez comme suit :

1. Entrez l'adresse IP du périphérique SmartCheck dans votre navigateur. Le logiciel SmartWeb démarre.
2. Dans la barre de menu du logiciel SmartWeb, cliquez sur **Aide**.
3. Sélectionnez la **version**.

Vous trouverez ici des informations détaillées sur la version du périphérique SmartCheck, y compris l'ID périphérique et le numéro de série.

## 5.4 Ouvrir le répertoire du fichier journal

Cliquez sur **Plus d'actions > Ouvrir le répertoire du fichier journal** pour ouvrir le répertoire où sont enregistrés les fichiers journaux par SmartUtility. Indépendamment de la version de Windows installée sur votre système, ce répertoire se trouve par défaut à l'emplacement suivant :

- C:\Users\[User name]\AppData\Roaming\Condition Monitoring

Dans les fichiers journaux sont consignés tous les messages système du logiciel ainsi que des informations concernant les processus. Vous pouvez ouvrir un fichier journal à l'aide d'un éditeur de texte ou d'un programme de traitement de texte.

## 5.5 Ouvrir les répertoires standard

Cliquez sur **Plus d'actions > Ouvrir un répertoire standard de données** , pour ouvrir le répertoire dans lequel le logiciel SmartUtility Light enregistre ou recherche des données/ téléchargés. Indépendamment de la version de Windows installée sur votre système, ces répertoires se trouvent par défaut à l'emplacement suivant :

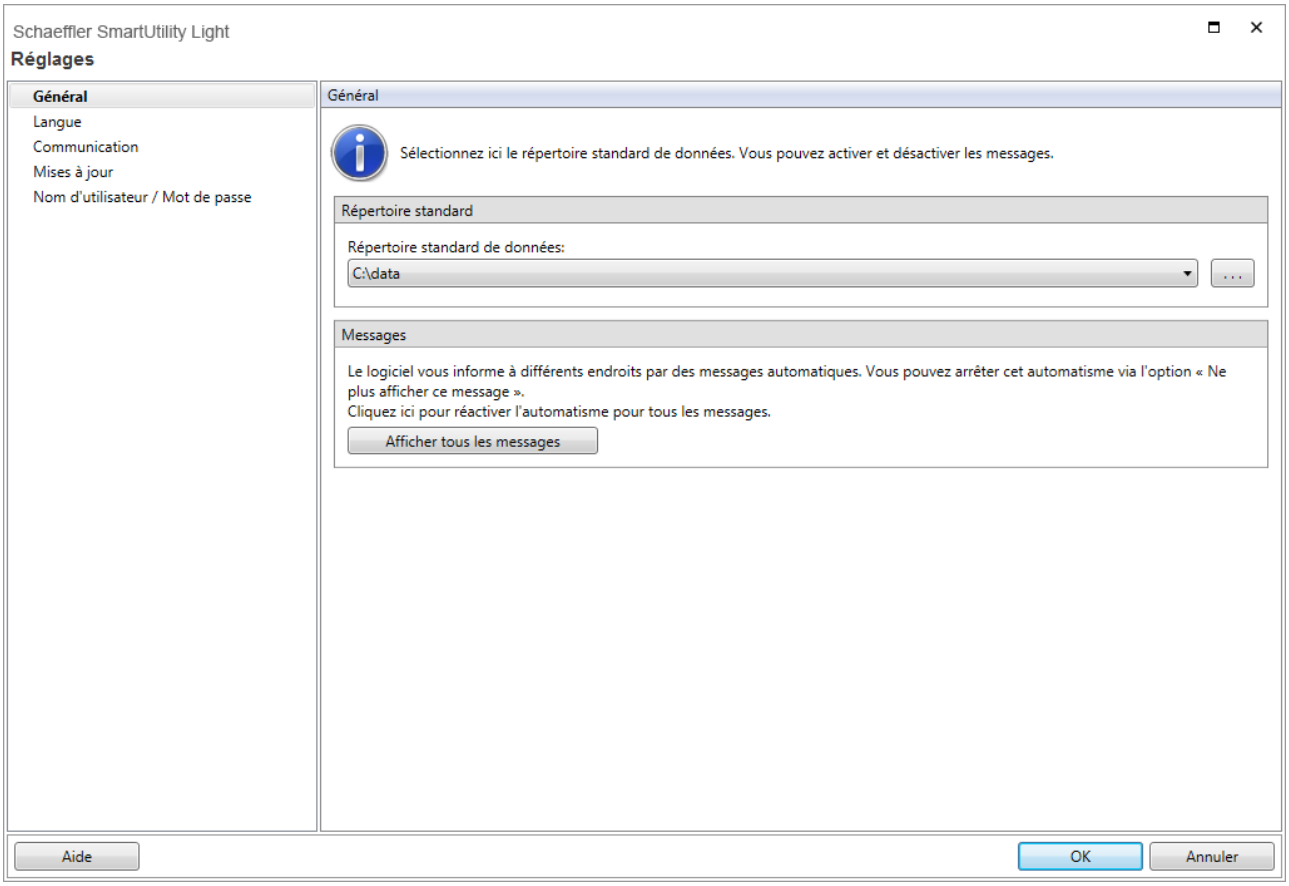
- C:\data

Vous pouvez modifier les répertoires standard dans **Réglages > Général** 23 .

Veillez à ce que les données téléchargées soient toujours enregistrées dans le répertoire standard de données. Si vous souhaitez indiquer votre propre répertoire, assurez-vous que toutes les données se trouvent dans ce répertoire.

# 6 Réglages

Sous **Plus d'actions > Réglages** se trouvent les réglages standard vous permettant d'adapter le logiciel SmartUtility Light à vos besoins. Cliquez sur l'un des termes à gauche pour afficher les réglages sur la partie droite de l'écran. Vous devez confirmer toutes les modifications en appuyant sur **OK** :




Vous disposez des options suivantes :

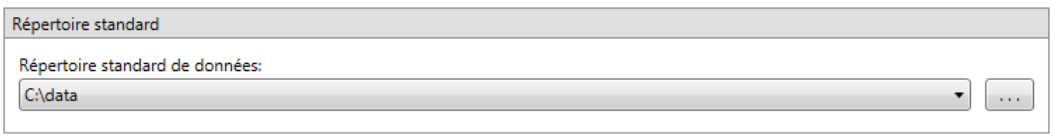
## Général

### Répertoires par défaut

Vous pouvez modifier ici les répertoires standard. Ils sont utilisés par le logiciel SmartUtility Light pour les données et sont créés automatiquement sous le chemin d'accès suivant lors de l'installation :

- C:\data

Cliquez sur ... pour rechercher un autre répertoire et le définir comme répertoire par défaut. Les répertoires que vous avez déjà sélectionnés auparavant apparaissent dans la liste de sélection.






Veillez à ce que les données téléchargées soient toujours enregistrées dans le répertoire par défaut. Si vous souhaitez indiquer votre propre répertoire, assurez-vous que toutes les données se trouvent dans ce répertoire.

### Messages

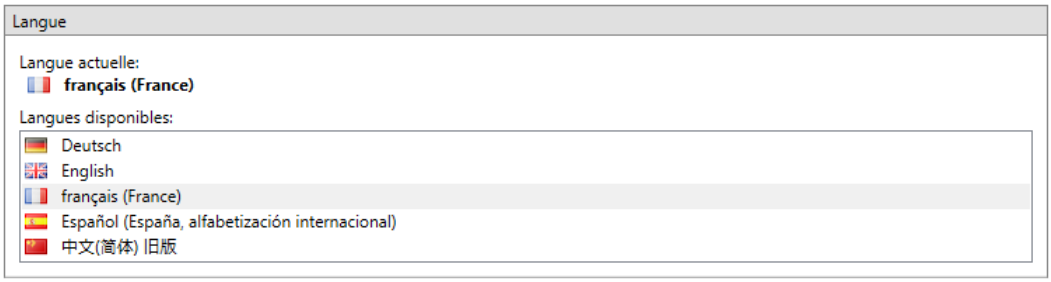
Le logiciel SmartUtility Light reconnaît différents types de messages, comme les avertissements, les remarques générales et les messages réguliers de mises à jour. Pour la plupart de ces messages, vous pouvez activer l'option **Ne plus afficher ce message** pour ne plus afficher ce message.

Vous pouvez annuler cette option dans la section **Réglages > Messages**. Cliquez sur **Afficher tous les messages** pour afficher à nouveau tous les avertissements, remarques et messages.




## Langue

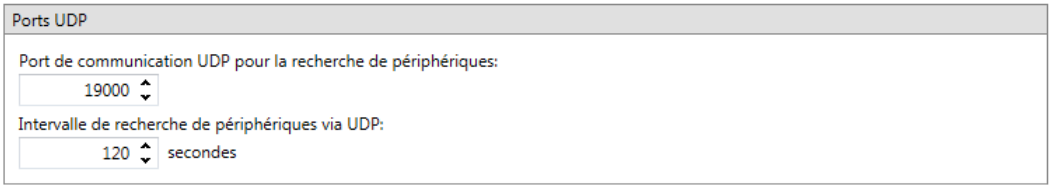
Vous pouvez régler la langue d'affichage de l'interface du logiciel SmartUtility Light. Pour ce faire, cliquez sur une langue disponible :




## Communication

### Ports UDP

Ici, vous pouvez régler le port UDP utilisé pour la recherche de vos périphériques ainsi que pour la configuration. Vous pouvez également utiliser l'option **Intervalle de recherche de périphériques via UDP** pour définir l'intervalle de recherche de périphériques par le logiciel SmartUtility Light et l'intervalle de mise à jour de la liste correspondante des périphériques SmartCheck dans l'assistant.




Par défaut, le port UDP est réglé pour la recherche des périphériques sur le port 19000. L'intervalle de recherche est réglé sur 120 secondes.



Les conditions de base suivantes s'appliquent pour la connexion à l'ordinateur :

- Dans votre réseau, le protocole de communication UDP doit être activé sur le port 19000 utilisé dans les pare-feu existants.
- Si aucune adresse n'a été assignée au périphérique SmartCheck via DHCP, le périphérique possède par défaut l'adresse IP 192.168.1.100. Dans ce cas, l'adresse IP de votre ordinateur doit avoir le format suivant : 192.168.1.x.
- Lors de l'installation initiale du logiciel SmartUtility Light, le réglage du port UDP s'effectue automatiquement. Ces réglages automatiques sont généralement corrects.

En cas de problème, contactez votre administrateur de système.

### Nombre maximal de connections parallèles à des périphériques

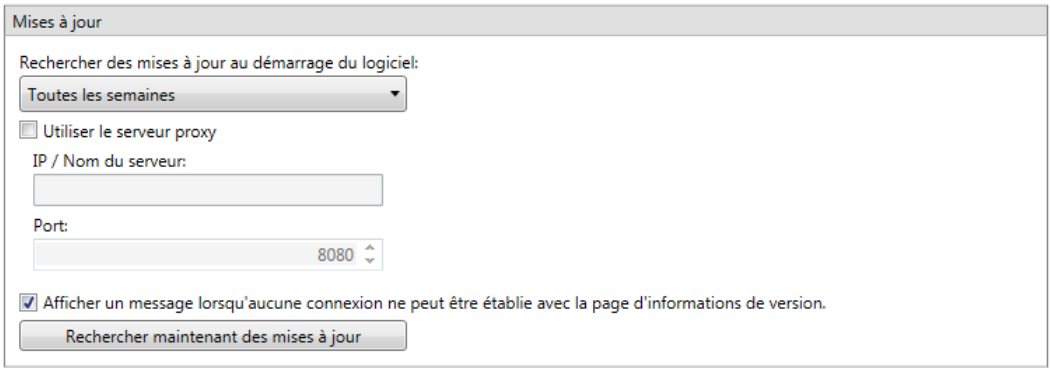
Si vous avez sélectionné plusieurs périphériques pour une même tâche dans SmartUtility Light, certaines tâches peuvent être éditées en parallèle sur plusieurs périphériques. Pour certaines tâches, il existe un nombre de connections parallèles à des périphériques avec des valeurs standard prédéfinies. Vous pouvez modifier ici les valeurs standard et les adapter aux performances de votre environnement réseau :

- **Téléchargement de données :** Par défaut, vous pouvez télécharger les données de 1 périphérique.
- **Mettre à jour le logiciel système :** Par défaut, vous pouvez mettre à jour le logiciel système de 20 périphériques simultanément. Vous pouvez augmenter cette valeur jusqu'à 30 périphériques au maximum.



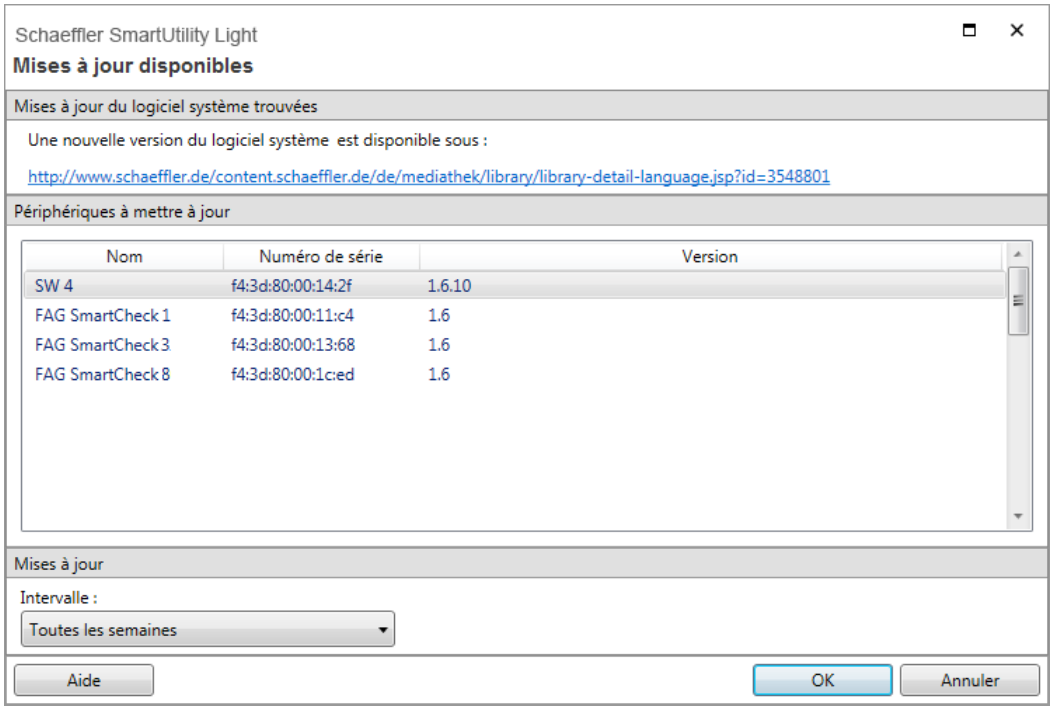

## Mises à jour

Dans le logiciel SmartUtility Light, vous pouvez effectuer des recherches automatiques de mises à jour pour le logiciel SmartUtility Light et le périphérique SmartCheck. Vous pouvez pour cela définir les intervalles de recherche de nouvelles mises à jour. Si vous souhaitez désactiver la recherche de mises à jour, sélectionnez l'option **Jamais** :




Vous pouvez en outre permettre l'affichage d'un message lorsque le logiciel SmartUtility Light ne peut pas accéder au site Internet contenant les informations de mises à jour.

Le bouton **Rechercher maintenant des mises à jour** vous permet de rechercher des mises à jour même en dehors du cadre d'une recherche planifiée. La boîte de dialogue suivante apparaît alors :




Les informations et fonctions suivantes figurent ici :

- La première partie de la boîte de dialogue vous indique si des mises à jour ont été trouvées et où vous pouvez les télécharger.
- Dans la section **Mises à jour** se trouve une liste de sélection vous permettant de définir la fréquence de recherche des mises à jour.

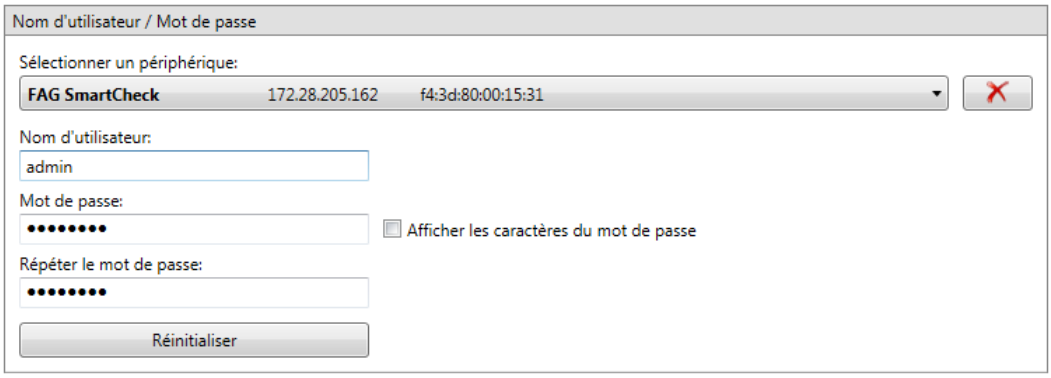


Si vous utilisez un serveur proxy entre le navigateur et Internet dans votre réseau d'entreprise, activez l'option **Utiliser le serveur proxy** et entrez l'adresse et le numéro de port du serveur proxy. Pour plus d'informations sur les paramètres proxy, contactez votre administrateur de système.

### Sécurité

Vous pouvez modifier ici le nom d'utilisateur et le mot de passe pour chaque périphérique SmartCheck détecté par le logiciel SmartUtility Light, et entrer un mot de passe pour le cryptage des données. Sélectionnez le périphérique souhaité dans la liste **Sélectionner des périphériques**. Cette liste contient tous les périphériques SmartCheck ayant jamais été détectés. Si le périphérique est accessible ou a été ajouté manuellement, l'adresse IP s'affiche. Les fonctions suivantes sont alors disponibles :

- **Nom d'utilisateur / mot de passe** : Saisissez ici le nom d'utilisateur et le mot de passe, et réintroduisez le mot de passe pour confirmation.
- **Mot de passe pour le cryptage des données :** Saisissez ici le mot de passe utilisé pour crypter les données du périphérique SmartCheck. Le mot de passe est nécessaire pour deux assistants : **SmartWeb Importer des données** et **Téléchargement de données**.




Le nom d'utilisateur et le mot de passe vous permettent de vous connecter automatiquement à un périphérique SmartCheck ou au logiciel SmartWeb propre au système. Pour cela, vos indications doivent correspondre au nom d'utilisateur et au mot de passe enregistrés dans la gestion des utilisateurs du logiciel SmartWeb.
Dans le cas contraire, vous n'êtes pas connecté automatiquement. Vous devez alors vous authentifier en saisissant le nom d'utilisateur et le mot de passe enregistrés dans le logiciel SmartWeb.

Les conditions suivantes s'appliquent pour le **mot de passe destiné au cryptage des données** :

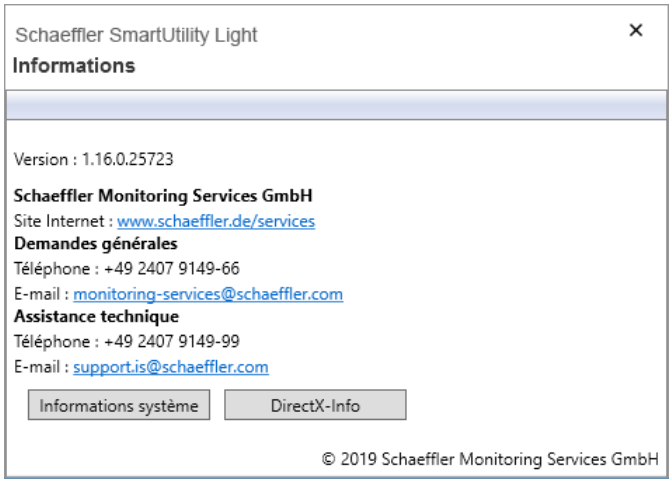
- Celui-ci doit être défini aussi bien dans le logiciel SmartUtility que dans le logiciel SmartWeb. Dans le logiciel SmartWeb, ouvrez pour cela l'option **Éditer > Paramètres de périphérique > Éditer les paramètres de sécurité**.
- Les mots de passe entrés dans le logiciel SmartUtility et le logiciel SmartWeb doivent être identiques.

## Supprimer des périphériques

Les périphériques entrés manuellement sont conservés dans le logiciel SmartUtility Light. Lorsque vous n'avez plus besoin d'un périphérique, vous pouvez le supprimer de la liste des périphériques. Sélectionnez le périphérique souhaité dans la liste **Sélectionner un périphérique** et cliquez sur .

# 7 Informations complémentaires

L'écran **Plus d'actions > Info** contient des informations relatives à l'assistance et à la version actuelle du programme :




Vous disposez ici des options suivantes :

- **Version** : Affiche la version actuelle de votre logiciel SmartUtility Light
- **Site Internet :** Cliquez sur ce lien pour accéder au site Internet Schaeffler Technologies.
- **E-mail** : Cliquez sur ce lien pour envoyer un e-mail avec une demande générale à Schaeffler Monitoring Services GmbH.
- **Informations système** : Cliquez sur ce bouton pour passer directement à la page **Informations sur le système** de votre système Windows.
- **DirectX-Info** : Cliquez sur ce bouton pour passer directement au programme de diagnostic DirectX.

### Informations et prestations de services sur Schaeffler SmartCheck

Une offre de prestations de services unique accompagne Schaeffler SmartCheck : formations, suivi technique lors de la phase d'implémentation, assistance d'experts pour les diagnostics, contrats de services adaptés, y compris la surveillance à distance et le reporting.

Pour vous faire une idée de l'offre de produits et de services qui accompagne Schaeffler SmartCheck, consultez le site Internet www.schaeffler.de/en/condition-monitoring/smartcheck.

# 8 Fabricant/Assistance

**Fabricant**

**Schaeffler Monitoring Services GmbH**

Kaiserstraße 100
52134 Herzogenrath
Allemagne

Tél. : +49 2407 9149-66
Fax : +49 2407 9149-59
Assistance : +49 2407 9149-99

Internet : www.schaeffler.com/services
Plus d'informations : www.schaeffler.de/en/condition-monitoring/smartcheck
Contact : industrial-services@schaeffler.com

Merci d'adresser vos envois postaux directement à Schaeffler Monitoring Services GmbH !

Filiale de
**Schaeffler Technologies AG & Co. KG**

Postfach 1260
97419 Schweinfurt
Allemagne

Georg-Schäfer-Straße 30
97421 Schweinfurt
Allemagne

**Assistance**

Tél. : +49 2407 9149 99

E-mail : support.is@schaeffler.com

Nous offrons de l'assistance pour le périphérique Schaeffler SmartCheck et les logiciels annexes. Consultez notre site Internet www.schaeffler.de/en/condition-monitoring/smartcheck pour découvrir la nature et l'étendue de nos prestations en matière d'assistance.