



RAS AutoBackup

Manuel d'utilisation

Sauvegardes automatiques et planifiées de vos contrôleurs de robots.

RAS Otomasyon — RAS AutoBackup v1.0

Octobre 2026

www.rasotomasyon.com

Table des matières

1. Introduction	5
1.1 Qu'est-ce que RAS AutoBackup ?	5
1.2 Pourquoi sauvegarder mes robots ?	5
1.3 À qui s'adresse ce manuel ?	6
1.4 Comment cela fonctionne-t-il ? (En bref)	6
1.5 Marques prises en charge et principales différences	6
1.6 Les encadrés de ce manuel	7
2. Configuration requise	8
2.1 Ordinateur	8
2.2 Réseau	8
2.3 Côté robot	9
2.4 Navigateur	9
3. Installation	10
3.1 Contenu du package d'installation	10
3.2 Étapes d'installation	10
3.3 PC SDK ABB (uniquement si vous avez des robots ABB)	11
3.4 Premier lancement et test	12
3.5 Exécution en mode console (test et dépannage)	12
3.6 Mise à jour	12
3.7 Désinstallation	12
3.8 Modification du port et accès depuis d'autres ordinateurs	13
4. Premiers pas	14
4.1 Identifiant et mot de passe	14
4.2 Langue et thème	14
4.3 Licence	14
4.4 Ajouter votre premier robot	15
4.5 Effectuer la première sauvegarde	16
4.6 Vérifier le résultat	16
4.7 Configurer la planification	17
5. Présentation de l'interface	18
5.1 Barre supérieure	18
5.2 Menu de gauche	18
5.3 Bandeaux d'avertissement	19
6. Page Robots	20
6.1 Liste des robots	20
6.2 Ajouter un robot	21
6.3 Modifier, tester la connexion, supprimer et exclure un robot	23
6.4 Analyser le réseau	23
6.5 Détection automatique et première sauvegarde	24
6.6 Lancer et annuler des sauvegardes	25
6.7 Restauration	25

7. Page Sauvegardes	26
7.1 Historique	26
7.2 Fichiers de sauvegarde	26
7.3 Organisation des dossiers	27
7.4 Durée de conservation	28
8. Planification	28
8.1 Sauvegarde automatique	29
8.2 Stockage	30
9. Paramètres	32
9.1 Accès web	32
9.2 Analyse	33
9.3 Options par marque (avancé)	33
9.4 Enregistrement et redémarrage du service	35
9.5 Modules robot	36
10. Guides par marque	37
10.1 ABB	37
10.2 KUKA	38
10.3 FANUC	40
10.4 YASKAWA	41
10.5 KUKA iiQKA.OS2 (KUKA-IIQ)	42
11. Restauration	42
11.1 Liste de vérification avant de commencer	45
11.2 Pas à pas	45
11.3 Que se passe-t-il pour chaque marque ?	46
11.4 Mesures de sécurité	47
11.5 Annulation et résultat	47
11.6 Bonnes pratiques	48
12. Journaux, Licence et À propos	49
12.1 Journaux	49
12.2 Licence	50
12.3 À propos	51
13. Dépannage	52
13.1 Installation et service	52
13.2 Connexion et accès	53
13.3 Détection des robots et connexion	53
13.4 Réalisation des sauvegardes	54
13.5 Restauration	55
13.6 Licence	55
13.7 Signification des messages de journal	56
13.8 Avant de demander de l'aide	56
Annexe A. Structure des dossiers	57
Annexe B. Récapitulatif des paramètres	58
Annexe C. Ligne de commande et fichiers	59

Annexe D. Questions fréquentes	60
Annexe E. Glossaire	61

Chapitre 1

Introduction

1.1 Qu'est-ce que RAS AutoBackup ?

RAS AutoBackup est un programme qui sauvegarde à votre place les contrôleurs de robot de votre usine, régulièrement et de manière autonome. Il s'installe sur un ordinateur Windows, fonctionne discrètement en arrière-plan, rend visite à vos robots un par un via le réseau, et enregistre leurs programmes, leurs paramètres et leurs fichiers système dans un dossier de cet ordinateur. Vous le configurez une seule fois ; ensuite, il fonctionne tout seul.

Vous n'avez pas besoin d'installer une application distincte pour le gérer. Tout se fait depuis une **page web** : il suffit d'ouvrir un navigateur sur l'ordinateur et de saisir `http://localhost:8080` dans la barre d'adresse. Si vous l'autorisez, vous pouvez aussi ouvrir cette même page depuis un autre ordinateur du réseau.

Il prend en charge ces quatre marques de robots (KUKA est couvert en deux générations) :

- **ABB** (contrôleurs IRC5 et OmniCore)
- **KUKA** (contrôleurs KRC4 et KRC5 ; pour le KRC5, la version basée sur Windows)
- **KUKA iiQKA.OS2** (contrôleurs fonctionnant sous le système d'exploitation iiQKA.OS2 ; affiché dans le programme sous l'étiquette distincte **KUKA-IIQ**)
- **FANUC**
- **YASKAWA**

Vous gérez les quatre marques dans la même liste, depuis le même écran. Peu importe le nombre de robots que vous avez de chaque marque.

1.2 Pourquoi sauvegarder mes robots ?

Un contrôleur de robot est aussi un ordinateur : son disque peut tomber en panne, sa batterie peut se décharger, quelqu'un peut supprimer le mauvais programme, ou des paramètres peuvent être perdus lors d'une mise à jour. Les programmes et les paramètres d'un robot sont souvent le fruit de mois de travail. Sans sauvegarde, les reconstruire de zéro peut représenter des jours de production perdus ; avec une sauvegarde, la même tâche prend une heure ou deux.

Faire des sauvegardes est une bonne habitude bien connue, mais en pratique on la remet à plus tard avec « on le fera un jour ». RAS AutoBackup ne laisse pas cette tâche à la mémoire humaine :

- Chaque nuit (ou à l'intervalle que vous choisissez), il sauvegarde tous vos robots.
- Lorsqu'un nouveau robot est connecté au réseau, il le détecte tout seul et réalise sa première sauvegarde immédiatement.
- Il stocke les sauvegardes dans des dossiers bien rangés, organisés par date et par nom de robot, et supprime les anciennes sauvegardes après la durée de conservation que vous avez définie.
- Au besoin, vous pouvez restaurer une sauvegarde sur un robot en un seul clic.

1.3 À qui s'adresse ce manuel ?

Ce manuel s'adresse à toutes les personnes qui installeront, géreront ou utiliseront le programme dans leur travail quotidien : ingénieurs de maintenance, techniciens en automatisme et personnel informatique. Il est rédigé en partant du principe que vous n'avez jamais vu le programme auparavant. Nous supposons que vous connaissez les interfaces propres aux marques de robots (par exemple, avoir déjà travaillé avec un FlexPendant ou un smartPAD KUKA suffit), mais aucune connaissance en informatique ou en réseau n'est requise.

Le manuel progresse comme suit : d'abord l'installation et la première sauvegarde (chapitres 3 et 4), puis un parcours de chaque écran (chapitres 5 à 9), ensuite les détails de chaque marque (chapitre 10), la restauration (chapitre 11) et le dépannage (chapitre 13). Si vous êtes pressé, vous pouvez lire les chapitres 3 et 4, vous lancer, puis revenir au reste selon vos besoins.

1.4 Comment cela fonctionne-t-il ? (En bref)

Le programme s'exécute sur l'ordinateur en tant que **service Windows**. Le service démarre tout seul au démarrage de l'ordinateur, même si personne n'est connecté. Si un problème survient et que le service s'arrête, Windows le redémarre en quelques secondes.

Lorsque vient l'heure d'une sauvegarde, le programme procède dans l'ordre suivant :

1. Il rend visite aux robots de la liste (sauf ceux que vous avez exclus), un à la fois ou plusieurs en même temps.
2. Il se connecte à chaque robot selon la méthode propre à sa marque et récupère la sauvegarde.
3. Il écrit d'abord la sauvegarde dans un dossier temporaire ; ce n'est que si tout est arrivé intégralement qu'il renomme le dossier avec son nom définitif. Ainsi, vous ne confondez jamais une sauvegarde inachevée et corrompue avec une bonne sauvegarde.
4. Il enregistre le résultat dans l'historique : réussite ou échec, nombre de fichiers, nombre de Mo et durée.
5. Enfin, il supprime les anciens dossiers de sauvegarde ayant dépassé la durée de conservation.

1.5 Marques prises en charge et principales différences

Marque	Contrôleur	Comment le robot est-il trouvé ?	Comment la sauvegarde est-elle réalisée ?
ABB	IRC5, OmniCore	Détecté automatiquement sur le réseau ; l'analyse d'une plage IP est également disponible	La fonction de sauvegarde propre au contrôleur est exécutée et le résultat est téléchargé sur l'ordinateur
KUKA	KRC4 (KSS 8.x), KRC5 (version Windows)	Détecté automatiquement sur le réseau ; l'analyse d'une plage IP est également disponible	Une archive système complète (ZIP) et une sauvegarde de projet sont réalisées

Marque	Contrôleur	Comment le robot est-il trouvé ?	Comment la sauvegarde est-elle réalisée ?
KUKA-IIQ	Contrôleurs KUKA fonctionnant sous iiQKA.OS2	Déecté automatiquement sur le réseau (annonces multicast) ; l'analyse d'une plage IP est également disponible	Le contrôleur crée une sauvegarde pour chacune de ses instances ; le fichier de sauvegarde est téléchargé sur l'ordinateur
FANUC	Contrôleurs FANUC dotés d'un serveur FTP	Pas de détection automatique : ajout manuel ou analyse d'une plage IP	Les fichiers sont téléchargés depuis le serveur FTP du robot
YASKAWA	Contrôleurs compatibles HSE (High Speed Ethernet)	Pas de détection automatique : ajout manuel ou analyse d'une plage IP	Les fichiers sont téléchargés à l'aide de la fonction High Speed Ethernet (HSE) du robot

Les détails de chaque marque sont traités au chapitre 10.

1.6 Les encadrés de ce manuel

Vous verrez trois types d'encadrés colorés dans le texte :

Astuce : Les encadrés **Astuce** sont des suggestions qui facilitent le travail ou font gagner du temps.

Remarque : Les encadrés **Remarque** contiennent des détails utiles à connaître mais non obligatoires.

Attention : Les encadrés **Avertissement** signalent des points qui, s'ils sont ignorés, pourraient entraîner une perte de données ou empêcher un robot de fonctionner. Veuillez à les lire.

Chapitre 2

Configuration requise

2.1 Ordinateur

L'ordinateur sur lequel vous installez RAS AutoBackup doit être un ordinateur **qui n'est jamais éteint**, car les sauvegardes s'exécutent en continu ; idéalement un serveur ou un PC toujours allumé sur le réseau de l'usine. Les exigences sont modestes :

Composant	Exigence
Système d'exploitation	Windows 10 ou Windows 11 (64 bits) ; Windows Server 2016 et versions ultérieures
Processeur / mémoire	Un PC de bureau ordinaire suffit ; 4 Go de mémoire et un processeur double cœur sont confortables
Disque	Quelques centaines de Mo pour le programme (un peu plus si le PC SDK ABB doit être installé) ; de l'espace supplémentaire est nécessaire pour les sauvegardes (voir ci-dessous)
Autorisations	Les droits d' administrateur sont nécessaires pendant l'installation ; ils ne le sont pas pour l'utilisation ultérieure
Logiciel supplémentaire	Uniquement pour les robots ABB : le PC SDK ABB (il est fourni dans le package d'installation et installé automatiquement lors de la configuration)

Vous n'avez pas non plus besoin d'installer un environnement d'exécution tel que .NET ; le programme apporte tout ce dont il a besoin.

Quel espace les sauvegardes occupent-elles ?

La taille d'une sauvegarde varie selon la marque et le contenu du robot. Pour vous donner une idée à partir d'exemples réels : une sauvegarde complète d'un KUKA KRC4 fait typiquement entre 3 et 10 Mo, une sauvegarde de contrôleur ABB fait quelques dizaines de Mo, et les sauvegardes FANUC et YASKAWA font généralement quelques Mo. Par exemple, si vous avez 20 robots, réalisez une sauvegarde par jour et les conservez 30 jours, comptez environ $20 \times 30 \times 10 \text{ Mo} = 6 \text{ Go}$; pour être à l'aise, prévoyez le double en espace libre.

Remarque : S'il reste moins de **200 Mo d'espace libre** sur le disque cible, le programme ne démarre pas de nouvelle sauvegarde et signale l'erreur « Hedef diskte yeterli boş alan yok » (espace libre insuffisant sur le disque cible). Ce message apparaît en turc ; voir le chapitre 13.

2.2 Réseau

- L'ordinateur doit se trouver sur le **même réseau** que les robots (ou sur un réseau disposant d'un routage vers le réseau des robots). Vous devez pouvoir atteindre les adresses IP des robots depuis l'ordinateur. Le moyen le plus simple de le vérifier est de saisir `ping 192.168.0.10` (l'adresse de votre propre robot) à l'invite de commandes.

- Les robots doivent utiliser des **adresses IP fixes**. Les robots dont l'IP change sans cesse (DHCP) sembleront « disparaître » de la liste.
- Comme la détection automatique (pour ABB, KUKA et KUKA-IIQ) repose sur des paquets de **diffusion (broadcast) / multidiffusion (multicast)**, il se peut que les robots ne soient pas trouvés automatiquement s'il y a un routeur entre le robot et l'ordinateur. Dans ce cas, vous ajoutez le robot manuellement ou vous utilisez l'analyse d'une plage IP.
- Pare-feu Windows : le script d'installation ajoute lui-même les règles nécessaires. Si vous utilisez d'autres logiciels de sécurité (pare-feu d'entreprise, antivirus), vous devrez peut-être aussi y ajouter le programme à la liste d'autorisation.

2.3 Côté robot

Pour que les robots autorisent les sauvegardes, de petites préparations sont nécessaires selon la marque. Les détails figurent au chapitre 10 ; en résumé :

- **ABB** : Il suffit que le contrôleur soit connecté au réseau. Saisissez un compte utilisateur si celui-ci est requis.
- **KUKA** : Le KRC4 ou le KRC5 doit être connecté au réseau et allumé ; aucun paramètre supplémentaire n'est généralement nécessaire.
- **FANUC** : Le serveur FTP du robot doit être en cours d'exécution ; si nécessaire, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe FTP.
- **YASKAWA** : La fonction de serveur HSE (High Speed Ethernet) doit être activée sur le contrôleur.

2.4 Navigateur

L'interface fonctionne avec un navigateur web récent (Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox). Aucun plug-in distinct n'est nécessaire. L'interface est disponible en turc, en anglais et en allemand ; les captures d'écran de ce manuel sont également fournies dans les trois langues.

Chapitre 3

Installation

3.1 Contenu du package d'installation

RAS Otomasyon vous fournit un dossier **Publish** (ou un fichier ZIP). Il contient principalement les éléments suivants :

Fichier / dossier	À quoi il sert
RasAutoBackup.Service.exe	Le programme lui-même
install.cmd	Le script d'installation (à exécuter en tant qu'administrateur)
uninstall.cmd	Le script de désinstallation
prereq\	Le programme d'installation du PC SDK ABB (nécessaire si vous utilisez des robots ABB)
ensure-abb-prereq.ps1	Un script d'aide qui installe le PC SDK ABB en mode silencieux
README.md	Une courte note d'information

Attention : Ne copiez pas le dossier vers un **emplacement permanent** de l'ordinateur pour l'exécuter à partir de là. Le script d'installation place lui-même les fichiers au bon endroit. Autrement dit, le dossier **Publish** n'est que la source d'installation ; une fois l'installation terminée, vous pouvez le supprimer ou le conserver.

3.2 Étapes d'installation

1. **Copiez le dossier Publish sur l'ordinateur cible.** Vous pouvez le transférer par clé USB, partage réseau ou ZIP. Si vous avez reçu un ZIP, extrayez-le d'abord dans un dossier avec « Extraire tout ».
2. Ouvrez le dossier, faites un **clic droit** sur `install.cmd` et choisissez « **Exécuter en tant qu'administrateur** ». Si Windows demande « Voulez-vous autoriser cette application à apporter des modifications à votre appareil ? », cliquez sur **Oui**.
3. Une fenêtre de commande noire s'ouvre et affiche les étapes d'installation les unes après les autres. Vous n'avez rien à faire ; attendez simplement. La fenêtre indique, dans l'ordre : la copie des fichiers, la vérification du PC SDK ABB, la création du service, les paramètres de récupération après défaillance, les règles de pare-feu et le démarrage du service.
4. Lorsque le processus se termine, la fenêtre affiche « **RAS AutoBackup kuruldu ve calisiyor.** » (RAS AutoBackup est installé et en cours d'exécution) ainsi que l'adresse web. Appuyez sur une touche pour fermer la fenêtre.
5. Ouvrez votre navigateur et rendez-vous sur `http://localhost:8080` . L'écran de RAS AutoBackup apparaît.

Lorsque l'installation est terminée, les éléments suivants sont en place :

- Un service Windows nommé **RAS AutoBackup** (il démarre automatiquement au démarrage de l'ordinateur, avec un délai).
- Un paramètre de **récupération après défaillance** qui redémarre le service tout seul après 5 s, 5 s et 30 s s'il plante pour une raison quelconque.
- Les **règles de pare-feu** dont le programme a besoin pour accepter les connexions entrantes depuis le réseau.
- Le dossier d'installation par défaut : `C:\Program Files\RAS Otomasyon\RasAutoBackup` . Les fichiers de configuration se trouvent dans le dossier `Config` situé en dessous, et les journaux dans le dossier `Logs` .

Options d'installation

`install.cmd` peut aussi être exécuté depuis la ligne de commande avec des options supplémentaires :

```
install.cmd [target-folder] [/port 8080] [/nostart]
```

Option	Signification
<code>target-folder</code>	Installe le programme dans un dossier autre que celui par défaut (par exemple <code>D:\RasAutoBackup</code>)
<code>/port 9090</code>	Lors de la première installation, définit le port de l'interface web sur 9090 au lieu de 8080
<code>/nostart</code>	Effectue l'installation mais ne démarre pas le service

Astuce : Si un autre programme utilise le port 8080, vous pouvez installer avec un port différent, tel que `install.cmd /port 9090` . Le port peut aussi être modifié plus tard depuis l'interface (chapitre 9).

3.3 PC SDK ABB (uniquement si vous avez des robots ABB)

Pour communiquer avec les contrôleurs ABB, le **PC SDK ABB** doit être installé sur l'ordinateur. Il s'agit d'un logiciel propre à ABB ; RAS AutoBackup l'intègre dans le package d'installation et `install.cmd` **l'installe pour vous** :

- Si le PC SDK n'est pas présent sur l'ordinateur, il est installé en mode silencieux.
- S'il est installé mais que sa version diffère de celle du package, la version du package est installée.
- Si la même version est déjà installée, il n'est pas modifié.

Pendant cette étape, une fenêtre de confirmation Windows (UAC) peut apparaître brièvement ; cliquez sur **Oui**. Le journal d'installation est écrit dans le fichier `prereq-install.log` du dossier `prereq` . Si vous n'avez pas de robots ABB, cette étape ne vous concerne pas.

Remarque : Une fois le PC SDK installé, deux services Windows ABB (`RobComCtrlServer` et `RobNetScanHost`) doivent être en cours d'exécution. Dans le cas contraire, RAS AutoBackup affiche un avertissement jaune en haut de l'écran (chapitre 5 et chapitre 13).

3.4 Premier lancement et test

Lorsque `http://localhost:8080` s'ouvre dans le navigateur, vous devez voir l'indicateur vert « **Service running** » dans la barre supérieure. Il vous indique que tout va bien. En haut à droite, vous verrez « **Trial: 30 days** » ; si vous n'avez pas encore saisi de licence, le programme fonctionne avec toutes ses fonctionnalités pendant 30 jours.

Si vous souhaitez l'ouvrir depuis un autre ordinateur du réseau plutôt que depuis l'ordinateur local, saisissez l'adresse IP du serveur dans la barre d'adresse, par exemple `http://192.168.1.50:8080` . Dans ce cas, l'écran de connexion vous accueille (voir le chapitre 4.1).

3.5 Exécution en mode console (test et dépannage)

Au lieu d'utiliser le service, vous pouvez aussi exécuter le programme dans une fenêtre de commande ; comme il affiche en temps réel ce qu'il fait, c'est utile pour le dépannage. Arrêtez d'abord le service, puis lancez le programme :

```
sc stop RasAutoBackup
"C:\Program Files\RAS Otomasyon\RasAutoBackup\RasAutoBackup.Service.exe"
```

Pour l'exécuter temporairement sur un port différent :

```
RasAutoBackup.Service.exe --port 9090
```

Lorsque vous avez terminé, arrêtez-le avec `Ctrl+C` et redémarrez le service : `sc start RasAutoBackup` .

3.6 Mise à jour

Lorsque vous recevez une nouvelle version, il suffit de répéter les mêmes étapes sur l'installation existante : copiez le nouveau dossier `Publish` et exécutez `install.cmd` en tant qu'administrateur. Le script arrête d'abord le service en cours d'exécution, actualise les fichiers et redémarre le service. **Vos paramètres, votre liste de robots, votre licence et vos sauvegardes sont conservés.**

3.7 Désinstallation

Pour supprimer le programme, exécutez `uninstall.cmd` dans le dossier d'installation en tant qu'administrateur. Le service est arrêté et supprimé, les règles de pare-feu sont retirées et les fichiers du programme sont supprimés.

- Par défaut, **vos paramètres (liste de robots, licence, utilisateurs)** sont conservés ; si vous réinstallez le programme plus tard, tout se trouve là où vous l'avez laissé.
- Si vous souhaitez tout supprimer, utilisez la commande `uninstall.cmd /purge` .
- **Les sauvegardes que vous avez réalisées ne sont jamais supprimées, en aucun cas.**

3.8 Modification du port et accès depuis d'autres ordinateurs

Le port par défaut est 8080. Vous pouvez définir un port différent de trois manières : l'option `/port` lors de l'installation, la section **Paramètres > Accès web** pendant que le programme est en cours d'exécution (prend effet au redémarrage du service), ou `--port` en mode console.

Pour pouvoir y accéder depuis un autre ordinateur du réseau, les conditions suivantes doivent être réunies :

- Le paramètre **Listen address** doit être `*` (toutes les cartes réseau). S'il est défini sur `localhost`, le programme n'est accessible que depuis cet ordinateur.
- Le port doit être ouvert dans le pare-feu (l'installation s'en charge pour vous, et cela reste valable même si vous changez le port).
- Vous devez vous connecter ; l'utilisateur par défaut est `admin` et le mot de passe est `admin`, et il vous est demandé de changer le mot de passe lors de la première connexion.

Chapitre 4

Premiers pas

Ce chapitre présente le chemin le plus court pour effectuer la sauvegarde de votre premier robot juste après l'installation du programme. Les détails de chaque étape sont expliqués dans les chapitres suivants.

4.1 Identifiant et mot de passe

Lorsque vous vous connectez au programme **depuis l'ordinateur sur lequel il est installé**, aucune connexion n'est demandée par défaut ; l'écran principal s'ouvre directement. Lorsque vous vous connectez depuis **un autre ordinateur du réseau**, l'écran de connexion s'affiche :

1. Saisissez `admin` dans le champ du nom d'utilisateur et `admin` dans le champ du mot de passe.
2. Le programme vous demande immédiatement de définir un **nouveau mot de passe**. Le mot de passe doit comporter au moins **6 caractères** et ne doit pas être `admin` .
3. Saisissez deux fois le nouveau mot de passe et enregistrez. Vous êtes ensuite redirigé vers l'écran principal.

La session reste ouverte pendant la durée définie dans **Paramètres** (12 heures par défaut). Si vous souhaitez qu'une connexion soit également demandée sur l'ordinateur d'installation, cochez l'option « **Exiger la connexion aussi sur ce PC** » dans les Paramètres.

Attention : Veillez à modifier le mot de passe par défaut. Si tout le monde sur le même réseau connaît l'adresse web, ces personnes peuvent accéder à vos sauvegardes et à vos robots. La fonction de restauration peut modifier le contenu d'un robot ; limitez donc l'accès.

4.2 Langue et thème

Les deux petits boutons en haut à droite modifient l'apparence de l'interface :

- L'icône en forme de lune permet de basculer entre le **thème sombre / clair**.
- La liste déroulante située à côté modifie la **langue** : Türkçe, English, Deutsch. Votre choix est mémorisé dans le navigateur.

4.3 Licence

Après l'installation, le programme fonctionne pendant **30 jours, sans licence, avec toutes les fonctionnalités**. L'étiquette orange en haut à droite indique le nombre de jours restants. Pour obtenir une licence permanente :

1. Ouvrez **Licence** dans le menu de gauche.
2. Copiez l'**ID machine** affiché à l'écran avec **Copier** et envoyez-le à RAS Otomasyon.
3. Collez la **clé de licence** que l'on vous a envoyée dans le champ prévu et cliquez sur **Activer**.

La licence est perpétuelle et liée uniquement à cet ordinateur. Aucune connexion Internet n'est nécessaire pour la validation. Les détails se trouvent au chapitre 12.

4.4 Ajouter votre premier robot

Il existe deux façons de faire apparaître des robots dans la liste : vous **attendez qu'ils soient détectés automatiquement**, ou vous les **ajoutez manuellement**.

- Si vos robots ABB, KUKA et iiQKA.OS2 se trouvent sur le même réseau, le programme les trouve et les ajoute lui-même à la liste quelques secondes après son démarrage. Si vous ne voulez pas attendre, cliquez sur le bouton « **Détection automatique (ABB/KUKA)** ».
- Les robots FANUC et YASKAWA ne sont pas détectés automatiquement. Ajoutez-les avec « **+ Ajouter un robot** » en saisissant la marque et l'adresse IP, ou retrouvez les robots d'une plage d'adresses avec « **Analyser une plage IP** ».

Lorsqu'un robot entre dans la liste, vous voyez un point vert à côté de lui ainsi que ses informations de modèle/version. Cela signifie que le robot a pu être atteint.

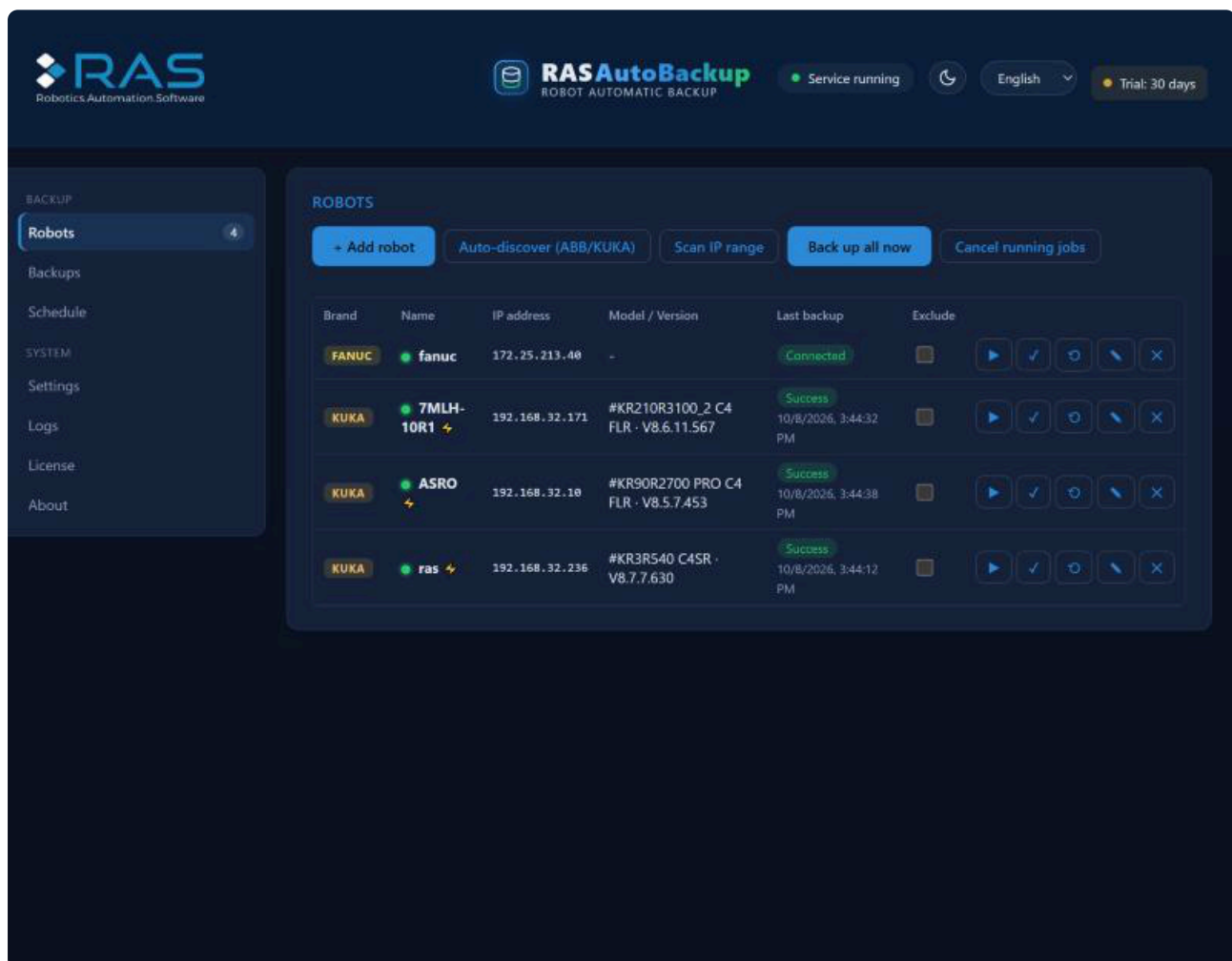


Figure 1 : La page Robots : la liste des robots avec la marque, le nom, l'adresse IP et l'état de la dernière sauvegarde.

4.5 Effectuer la première sauvegarde

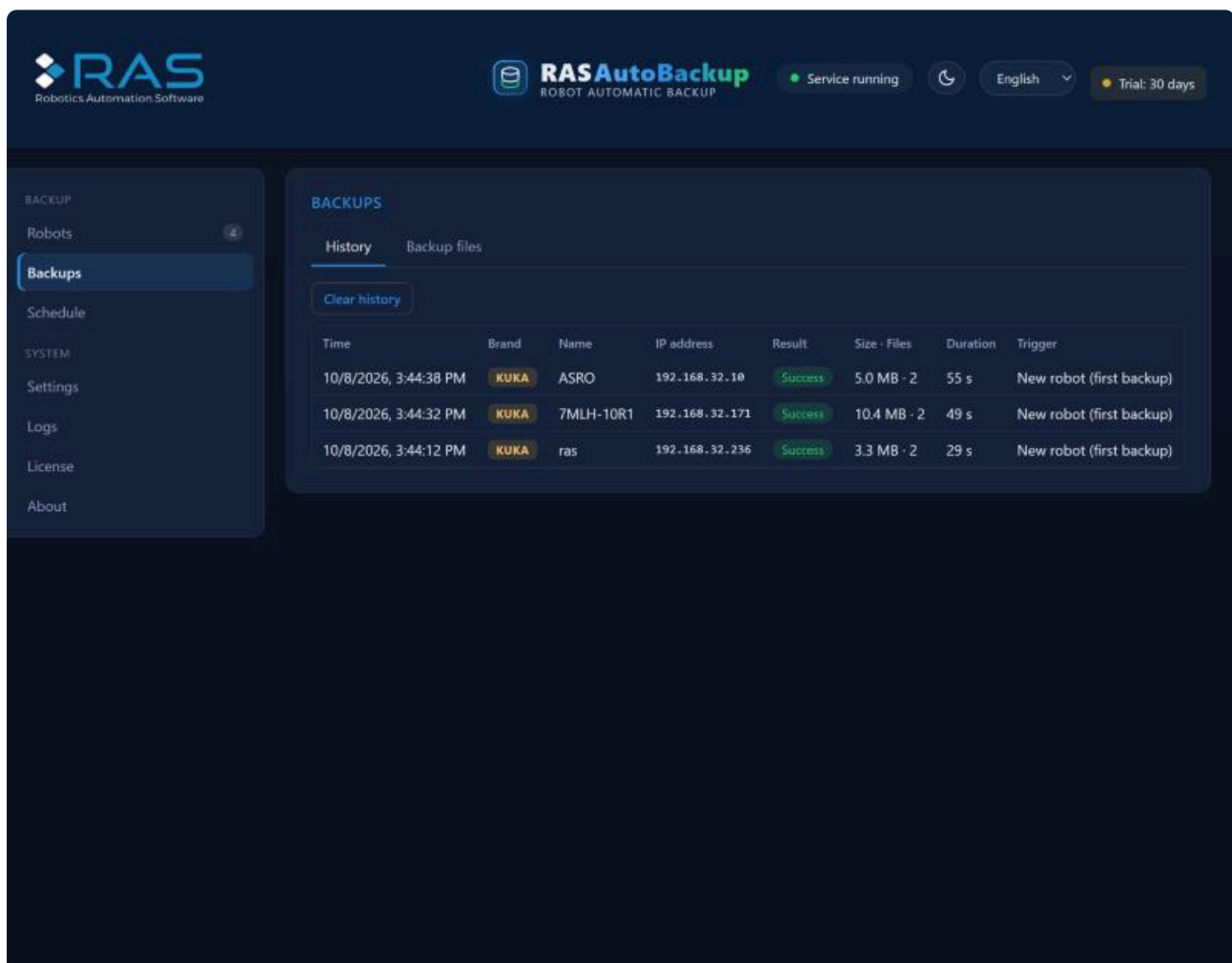
Cliquez sur le bouton ► à la fin de la ligne du robot. Le programme se connecte au robot et commence à récupérer la sauvegarde ; la ligne affiche « En cours ». Selon la marque, cela peut prendre de une demi-minute à quelques minutes. Lorsque c'est terminé, l'état devient **Réussi** et l'heure s'affiche à côté.

Pour sauvegarder tous les robots en une seule fois, utilisez le bouton « **Tout sauvegarder maintenant** » en haut de la page.

Astuce : Lors de la première installation, effectuez une sauvegarde manuelle avec « Tout sauvegarder maintenant » et vérifiez le résultat sur la page **Sauvegardes**. Si tout est correct, vous pouvez configurer la planification et l'oublier.

4.6 Vérifier le résultat

Allez dans **Sauvegardes** dans le menu de gauche. Dans l'onglet **Historique**, vous voyez la liste des sauvegardes effectuées : heure, marque, nom du robot, résultat, taille et nombre de fichiers, durée, et qui a lancé la sauvegarde.



The screenshot shows the RAS AutoBackup web interface. The top header includes the RAS logo, the product name 'RASAutoBackup', a 'Service running' status indicator, a language dropdown set to 'English', and a 'Trial: 30 days' badge. The left sidebar contains a menu with 'BACKUP' (Robots, Backups, Schedule) and 'SYSTEM' (Settings, Logs, License, About). The 'Backups' section is active, showing a table of backup history under the 'History' tab. The table has columns for Time, Brand, Name, IP address, Result, Size · Files, Duration, and Trigger. Three backup entries are listed, all with a 'Success' status.

Time	Brand	Name	IP address	Result	Size · Files	Duration	Trigger
10/8/2026, 3:44:38 PM	KUKA	ASRO	192.168.32.10	Success	5.0 MB · 2	55 s	New robot (first backup)
10/8/2026, 3:44:32 PM	KUKA	7MLH-10R1	192.168.32.171	Success	10.4 MB · 2	49 s	New robot (first backup)
10/8/2026, 3:44:12 PM	KUKA	ras	192.168.32.236	Success	3.3 MB · 2	29 s	New robot (first backup)

Figure 2 : Historique des sauvegardes : chaque sauvegarde occupe une ligne.

Dans l'onglet **Fichiers de sauvegarde**, vous pouvez parcourir les dossiers réels des sauvegardes sur l'ordinateur. Les dossiers sont organisés dans l'ordre `Date > Brand > Robot name > Robot name_date_time` (chapitre 7).

4.7 Configurer la planification

Enfin, utilisez la page **Planification** pour définir la fréquence et l'heure des sauvegardes. Le réglage par défaut est « tous les jours à 02:00 », ce qui convient à la plupart des sites. Vous choisissez également ici le dossier de sauvegarde (chapitre 8).

Chapitre 5

Présentation de l'interface

Lorsque vous ouvrez le programme, l'écran se compose de trois zones : la barre d'informations en haut, le menu à gauche et la zone de travail à droite. Ce chapitre présente uniquement la disposition générale des pages ; les détails de chaque page se trouvent dans les chapitres suivants.

5.1 Barre supérieure

La barre supérieure est visible sur toutes les pages et contient les éléments suivants, de gauche à droite :

- **Le logo RAS et le titre « RAS AutoBackup ».**
- **État du service.** Un point vert et le texte « Service en cours d'exécution » indiquent que le navigateur communique avec le service en arrière-plan. Si l'étiquette devient rouge et affiche « Pas de connexion au service », le service s'est arrêté ou l'accès à l'ordinateur a été perdu. Pendant ce temps, le message « Connexion au service perdue. Reconnexion... » apparaît en haut de l'écran et disparaît de lui-même lorsque la connexion revient. Si une sauvegarde est en cours, l'étiquette devient « Sauvegarde de N robot(s) en cours ».
- **Bouton de thème** (lune/soleil) : bascule entre l'apparence sombre et claire.
- **Sélecteur de langue.** Türkçe, English et Deutsch.
- **Étiquette de licence.** Elle indique l'état, par exemple « Essai : 30 jours », « Sous licence » ou « Licence requise ». Si vous cliquez dessus, la page Licence s'ouvre.

5.2 Menu de gauche

Le menu est divisé en deux groupes :

Groupe	Page	À quoi sert-elle ?
Sauvegarde	Robots	La liste des robots, l'ajout de robots, l'analyse, la sauvegarde manuelle et la restauration
Sauvegarde	Sauvegardes	L'historique des sauvegardes, ainsi que la consultation, le téléchargement et la suppression des fichiers de sauvegarde
Sauvegarde	Planification	Fréquence des sauvegardes automatiques, dossier de sauvegarde, durée de conservation
Système	Paramètres	Accès web, comportement de l'analyse, paramètres par marque
Système	Journaux	Le journal de fonctionnement du programme
Système	Licence	État de la licence et saisie de la clé
Système	À propos	Informations sur la version et le système

Le petit nombre à côté de l'élément de menu Robots indique le nombre de robots présents dans la liste.

5.3 Bandeaux d'avertissement

Dans certaines situations, un bandeau d'avertissement coloré apparaît en haut de la page :

- **Bandeau jaune ABB** : « ATTENTION : les services ABB ne sont pas en cours d'exécution — les robots ABB ne fonctionneront PAS (analyse, connexion, sauvegarde). » Il apparaît si votre liste contient des robots ABB et que l'un des deux services ABB s'est arrêté. La solution est expliquée aux chapitres 10.1 et 13.
- **Bandeau rouge de connexion** : Il apparaît lorsque la connexion au service est perdue.

Chapitre 6

Page Robots

La page Robots est l'écran principal du programme ; c'est ici que vous effectuez la plupart de votre travail.

6.1 Liste des robots

Chaque robot occupe une ligne du tableau. Les colonnes sont les suivantes :

Colonne	Signification
Marque	ABB, KUKA, KUKA-IIQ, FANUC ou YASKAWA ; chaque marque a sa propre étiquette colorée
Nom	Le nom du robot. Le point à gauche du nom indique l'état réseau du robot (voir ci-dessous). Le symbole ⚡ à côté du nom indique que le robot n'a pas été ajouté manuellement mais trouvé automatiquement par une analyse
Adresse IP	L'adresse réseau du robot
Modèle / Version	Le modèle et la version logicielle lus depuis le robot (par exemple #KR90R2700 PR0 C4 FLR · V8.5.7.453). Pour les robots FANUC, cette information reste parfois « - »
Dernière sauvegarde	Le résultat et l'heure de la dernière sauvegarde (voir ci-dessous)
Exclure	Si la case est cochée, le robot n'est pas inclus dans les sauvegardes planifiées
Boutons	► Sauvegarder maintenant, ✓ Tester la connexion, ↺ Restaurer, ✎ Modifier, ✕ Supprimer

Point d'état

Le petit point à gauche du nom indique si le robot est présent sur le réseau. Le programme le surveille de deux façons : les robots ABB, KUKA et KUKA-IIQ s'annoncent lorsqu'ils rejoignent ou quittent le réseau, et le programme interroge en outre les robots toutes les 30 secondes. Un robot qui ne répond pas à deux interrogations consécutives est considéré comme hors ligne.

- **Point vert** : En ligne.
- **Point rouge/vide** : Hors ligne, ou état pas encore connu. Si vous maintenez le pointeur de la souris sur le point, il vous indique de quel état il s'agit et depuis quand.

Étiquettes de la colonne « Dernière sauvegarde »

Étiquette	Signification
Réussi (vert) + heure	La dernière sauvegarde s'est terminée sans problème
Échec (rouge) + heure	La dernière sauvegarde n'a pas pu être effectuée. Survolez l'étiquette pour voir la raison
En cours (bleu)	Une sauvegarde est en cours en ce moment ; un bouton d'annulation ■ apparaît à côté

Étiquette	Signification
Connecté (vert)	Le robot a été atteint mais aucune sauvegarde n'a encore été effectuée
Connexion...	Le programme essaie de se connecter au robot qui vient d'être ajouté
Injoignable · nouvel essai dans 5 min (rouge)	Le robot n'a pas pu être atteint ; le programme réessaie toutes les 5 minutes jusqu'à ce que cela réussisse
Hors ligne (rouge)	Le robot a disparu du réseau ; l'heure de la dernière sauvegarde, le cas échéant, apparaît à côté
Jamais	Aucune sauvegarde n'a encore été effectuée

6.2 Ajouter un robot

Vous ajoutez à la main les robots qui ne sont pas détectés automatiquement (FANUC, YASKAWA), ou les robots ABB/KUKA/KUKA-IIQ qui n'ont pas pu être détectés automatiquement :

1. Cliquez sur le bouton « **+ Ajouter un robot** ».
2. Choisissez la marque dans la liste **Marque**.
3. Dans le champ **Nom**, saisissez un nom grâce auquel vous reconnaîtrez le robot. Si vous le laissez vide, le programme lit et utilise le nom propre du robot. S'il ne parvient pas à le lire, il génère un nom à partir de la marque et de l'adresse IP.
4. Dans le champ **Adresse IP**, saisissez l'adresse du robot (par exemple `192.168.0.10`). Un nom d'hôte peut également être saisi.
5. Si nécessaire, saisissez un **nom d'utilisateur** et un **mot de passe** (voir ci-dessous).
6. Cliquez sur **Enregistrer**.

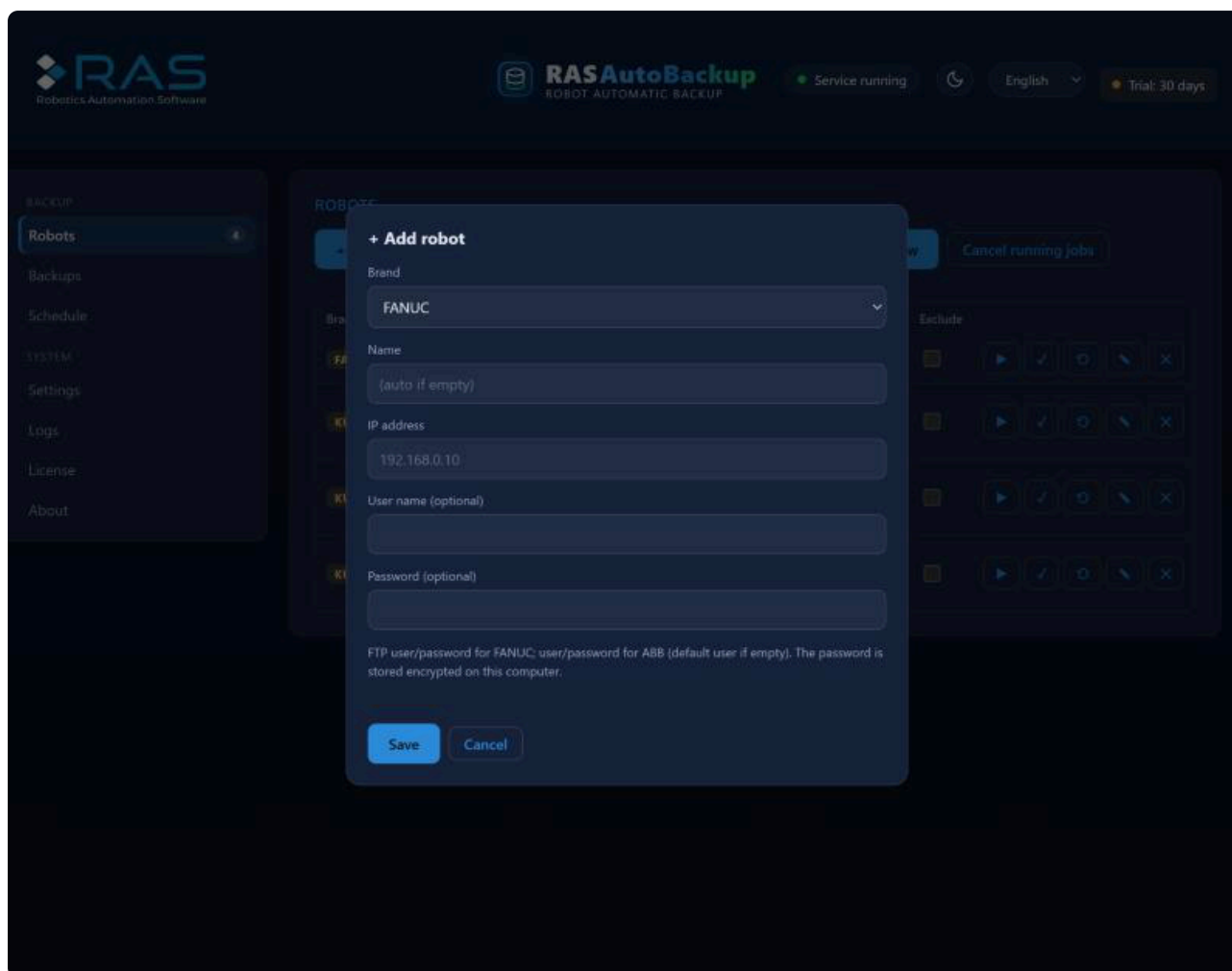


Figure 3 : La fenêtre Ajouter un robot.

Dès que le robot est enregistré, le programme essaie de s'y connecter. S'il y parvient, les informations de modèle et de version sont inscrites dans la ligne. S'il n'y parvient pas, la ligne affiche « Injoignable · nouvel essai dans 5 min » et le programme réessaie toutes les 5 minutes jusqu'à ce que cela réussisse ; même si vous avez ajouté le robot sans avoir branché le câble réseau, l'opération se terminera d'elle-même plus tard.

Quand un nom d'utilisateur et un mot de passe sont-ils nécessaires ?

Marque	Nom d'utilisateur / mot de passe
ABB	Saisissez-les si l'autorisation des utilisateurs est activée sur le contrôleur. Si le champ est vide, « Default User » est utilisé
KUKA	Non nécessaires
KUKA-IIQ	Le nom d'utilisateur et le mot de passe du contrôleur. Si le champ est vide, le compte par défaut d'usine du contrôleur est utilisé. Si vous avez modifié le mot de passe sur le contrôleur, saisissez-le ici
FANUC	Le nom d'utilisateur et le mot de passe FTP du robot. S'ils sont vides, le programme essaie par défaut une connexion anonyme
YASKAWA	Non nécessaires

Le mot de passe que vous saisissez est stocké **chiffré** sur cet ordinateur et n'est plus jamais affiché à l'écran. Si le champ du mot de passe est laissé vide lors d'une modification, le mot de passe existant est conservé ; pour le changer, saisissez-en un nouveau.

6.3 Modifier, tester la connexion, supprimer et exclure un robot

-  **Modifier** : Change le nom, l'adresse IP et les identifiants. La marque ne peut pas être modifiée par la suite ; si vous avez choisi la mauvaise marque, supprimez le robot et ajoutez-le de nouveau. Lorsque vous modifiez l'adresse IP, le programme essaie immédiatement de se connecter à la nouvelle adresse.
-  **Tester la connexion** : Vérifie immédiatement si le robot peut être atteint et inscrit le résultat en haut de la page. Par exemple, « ASRO : connexion OK (KR90R2700 PRO, version V8.5.7.453). » C'est pratique pour s'en assurer avant d'effectuer une sauvegarde, ou pour vérifier les paramètres d'un nouveau robot.
-  **Supprimer** : Retire le robot **de la liste**. Les sauvegardes que vous avez effectuées ne sont pas supprimées. Une confirmation est demandée avant la suppression.
- **Case Exclure** : Les robots cochés ne participent pas aux sauvegardes planifiées, mais vous pouvez toujours effectuer une sauvegarde manuellement avec . C'est idéal pour les robots en maintenance ou temporairement éteints.

6.4 Analyser le réseau

Au lieu d'ajouter les robots un par un, vous pouvez analyser le réseau. Il existe deux méthodes :

Détection automatique (ABB/KUKA)

Le bouton « **Détection automatique (ABB/KUKA)** » trouve les contrôleurs ABB, KUKA et KUKA-IIQ (iiQKA.OS2) sur le réseau grâce à leurs propres méthodes de détection. Vous n'avez besoin de connaître aucune adresse IP. Chaque robot trouvé est ajouté à la liste ; un robot déjà présent dans la liste n'est pas ajouté une seconde fois. Le résultat est inscrit en haut de la page sous la forme « Analyse terminée : 3 robot(s) trouvé(s), 1 nouvellement ajouté. »

Analyser une plage IP

FANUC et YASKAWA n'ont pas de détection réseau ; l'analyse de **plage IP** est donc utilisée pour ces robots ; elle fonctionne également pour ABB, KUKA et KUKA-IIQ.

1. Cliquez sur le bouton « **Analyser une plage IP** » ; le panneau d'analyse s'ouvre.
2. Dans les champs **IP de début** et **IP de fin**, saisissez la plage à analyser (par exemple `192.168.0.1 – 192.168.0.254`).
3. Cochez les **marques** à rechercher. Désactiver celles dont vous n'avez pas besoin accélère l'analyse.
4. Cliquez sur le bouton « **Démarrer l'analyse** ». Une barre de progression et le nombre de robots trouvés sont affichés. Pour interrompre, cliquez sur **Annuler**.

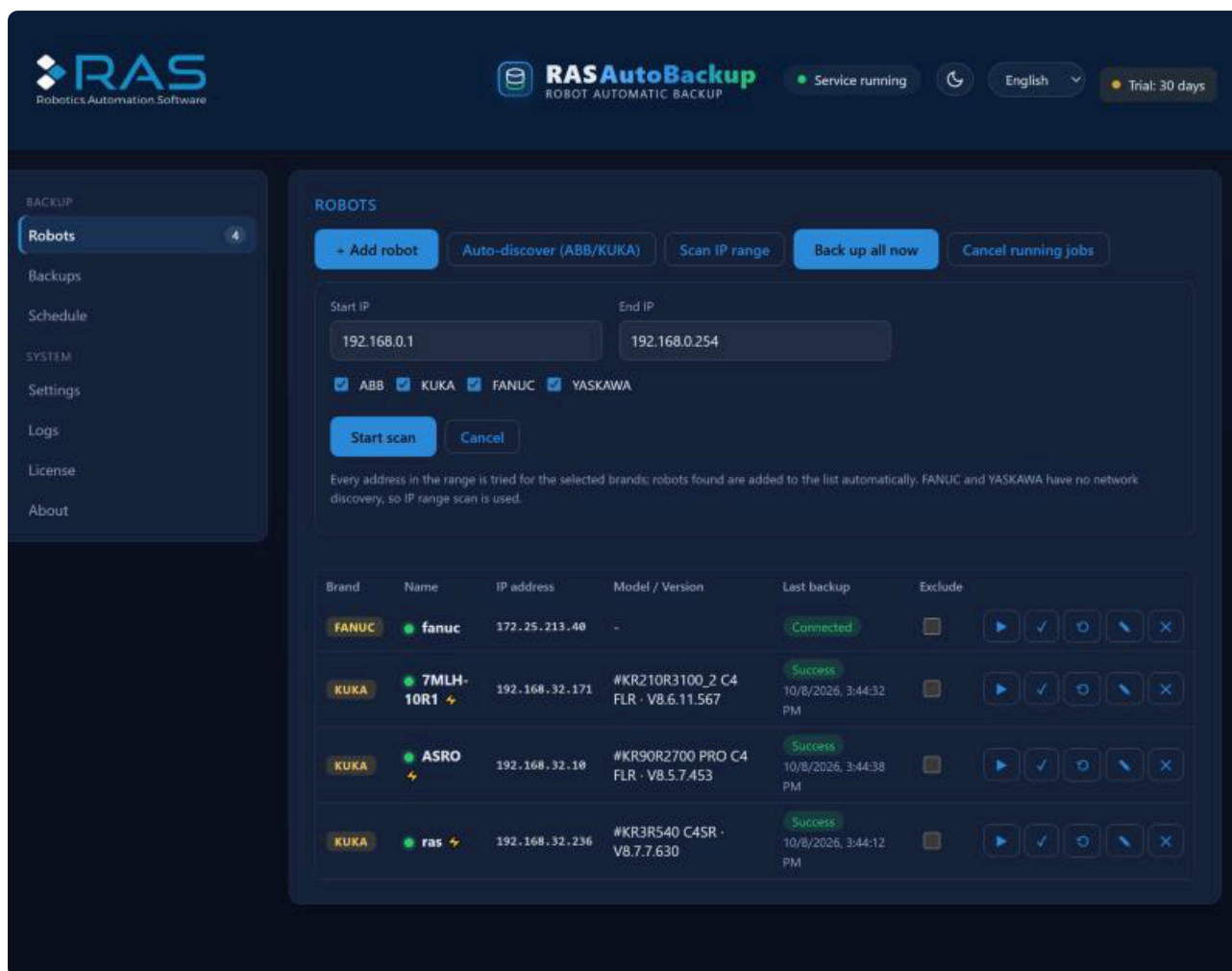


Figure 4 : Le panneau d'analyse de plage IP.

Le programme essaie de se connecter à chaque adresse de la plage en utilisant les protocoles des marques sélectionnées ; les adresses où un robot est trouvé sont ajoutées automatiquement à la liste. Les grandes plages (par exemple 1000 adresses) peuvent prendre quelques minutes.

Astuce : Gardez l'analyse la plus étroite possible. Si les IP de vos robots sont comprises entre 10.0.5.10 et 10.0.5.40, analysez uniquement cette plage et cochez seulement la marque concernée.

6.5 Détection automatique et première sauvegarde

Le programme surveille également le réseau sans que vous ayez rien à faire. Vous gérez ce comportement dans la section **Analyse** de la page Paramètres (chapitre 9.2) :

- **Détecter le réseau au démarrage et avant chaque sauvegarde planifiée (ABB/KUKA) :** Le réseau est analysé au démarrage du service et juste avant chaque sauvegarde automatique, de sorte que les nouveaux robots sont inclus dans la sauvegarde.
- **Ajouter instantanément les nouveaux robots lorsqu'ils rejoignent le réseau :** Lorsque des robots ABB, KUKA et KUKA-IIQ se connectent au réseau, le programme en est informé immédiatement et ajoute le robot à la liste (sans attente). Lorsqu'un robot quitte le réseau, son état passe également à hors ligne.

- **Intervalle de détection automatique en arrière-plan (min, 0 = désactivé) :** Le programme relance discrètement une analyse toutes les N minutes que vous définissez (15 par défaut).
- **Sauvegarder immédiatement les robots trouvés par analyse s'ils n'ont pas encore de sauvegarde réussie :** Si un robot nouvellement trouvé n'a aucune sauvegarde réussie, le programme en effectue une immédiatement au lieu d'attendre la prochaine sauvegarde nocturne. Si la première tentative échoue, il réessaie au bout de 30 minutes. Dans l'historique, la colonne « Déclencheur » de ces sauvegardes indique « **Nouveau robot (première sauvegarde)** ».

Remarque : La première sauvegarde rapide ne concerne que les robots **trouvés automatiquement**. Pour les robots que vous ajoutez manuellement, le programme n'effectue pas la première sauvegarde de lui-même ; il attend la planification, ou vous la lancez avec ►.

6.6 Lancer et annuler des sauvegardes

- **► (bouton de ligne) :** Lance immédiatement la sauvegarde de ce robot.
- **Tout sauvegarder maintenant :** Met en file d'attente tous les robots de la liste qui ne sont pas cochés « Exclure ». Au plus autant de robots que le paramètre **Sauvegardes parallèles** de la page Planification s'exécutent en même temps (4 par défaut) ; les autres attendent leur tour.
- **■ (sur une ligne en cours) et « Annuler les tâches en cours » :** Arrête la sauvegarde en cours ou toutes celles en cours. Une sauvegarde annulée est enregistrée comme « Échec » avec la raison « Kullanıcı tarafından iptal edildi » (annulé par l'utilisateur), et aucun fichier partiel n'est conservé.

Si une sauvegarde est déjà en cours pour le même robot, une seconde n'est pas lancée (« Une sauvegarde de ce robot est déjà en cours. »).

6.7 Restauration

Le bouton ↺ de la ligne sert à restaurer une sauvegarde sur le robot. Cette opération est très importante et exige de la prudence ; elle est expliquée en détail dans un chapitre distinct (chapitre 11).

Remarque : La restauration sur les robots KUKA iiQKA.OS2 (KUKA-IIQ) n'est pas prise en charge par le programme dans cette version. Chargez le fichier de sauvegarde sur le robot avec iiQWorks Cockpit.

Chapitre 7

Page Sauvegardes

Cette page comprend deux onglets : **Historique** et **Fichiers de sauvegarde**.

7.1 Historique

L'onglet Historique liste, par ordre chronologique, toutes les opérations de sauvegarde et de restauration effectuées par le programme.

Colonne	Signification
Heure	Le moment où l'opération s'est terminée
Marque, Nom, Adresse IP	Le robot concerné
Résultat	Réussi ou Échec. En cas d'échec, survolez-le pour voir la cause de l'erreur
Taille · Fichiers	La taille totale de la sauvegarde et le nombre de fichiers qu'elle contient
Durée	Le nombre de secondes qu'a duré l'opération
Déclencheur	Qui a lancé l'opération : Manuel (tous) , Manuel , Planifié , Nouveau robot (première sauvegarde) ou Restauration

Le bouton « **Effacer l'historique** » supprime cette liste ; il **ne touche pas aux fichiers de sauvegarde**.

7.2 Fichiers de sauvegarde

Cet onglet vous permet de parcourir l'arborescence des sauvegardes sur le disque ; vous pouvez consulter le contenu d'une sauvegarde sans passer par l'Explorateur Windows. Dans la barre de chemin (fil d'Ariane) en haut, vous voyez où vous vous trouvez, et vous remontez en cliquant sur un dossier parent.

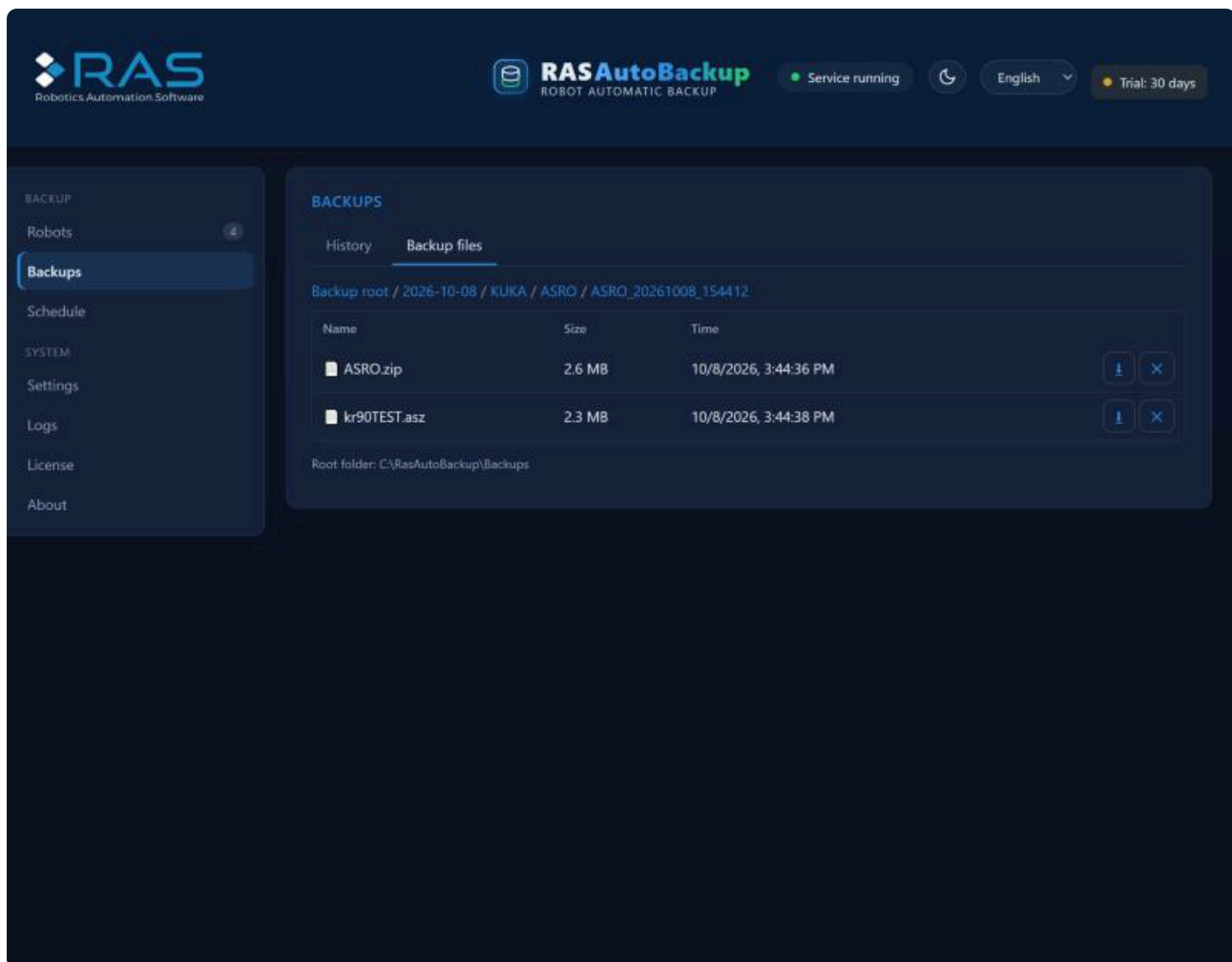


Figure 5 : Fichiers de sauvegarde : date > marque > robot > dossier de sauvegarde et les fichiers qu'il contient.

Les boutons situés à côté des dossiers et des fichiers :

- **↓ Télécharger** : Télécharge directement le fichier. Si vous cliquez dessus pour un dossier, celui-ci est téléchargé sous forme de **ZIP** ; c'est utile pour déplacer une sauvegarde vers un autre ordinateur.
- **↺ Restaurer** : Apparaît à côté d'un **dossier de sauvegarde** (le dossier portant le nom du robot et l'horodatage) ; il sert à restaurer cette sauvegarde sur le robot.
- **✕ Supprimer** : Supprime le fichier ou le dossier **définitivement**. Une confirmation est demandée et l'action est irréversible.

En bas de la page, le dossier racine des sauvegardes est affiché (par défaut `C:\RasAutoBackup\Backups`).

7.3 Organisation des dossiers

Les sauvegardes sont stockées selon l'organisation suivante :

```

<Backup folder>
├── 2026-10-08                                ← le jour où la sauvegarde a été effectuée
│   ├── ABB
│   │   ├── System1                          ← le nom du robot
│   │   │   ├── System1_20261008_143424      ← nom du robot + date_heure
│   │   │   │   └── (fichiers de sauvegarde)
│   │   ├── KUKA
│   │   │   ├── ASRO
│   │   │   │   ├── ASRO_20261008_154438
│   │   │   │   │   ├── ASRO.zip
│   │   │   │   │   └── kr90TEST.asz
│   │   ├── KUKA-IIQ
│   │   │   ├── RAS
│   │   │   │   ├── RAS_20261009_150748
│   │   │   │   │   ├── (le fichier de sauvegarde du contrôleur)
│   │   │   │   │   └── (le même nom) .info.txt
│   │   ├── FANUC
│   │   └── YASKAWA

```

L'avantage de cette organisation est que, pour trouver la sauvegarde d'un robot, vous choisissez d'abord le jour, puis la marque, puis le nom du robot. À l'intérieur d'une sauvegarde, il n'y a **aucun dossier imbriqué supplémentaire** ; les fichiers se trouvent directement dans le dossier horodaté. Les noms de dossiers ne contiennent pas l'adresse IP, uniquement le nom du robot.

Remarque : Si le même robot est sauvegardé deux fois dans la même seconde (très rare), `_2` est ajouté à la fin du nom du second dossier ; le premier n'est pas écrasé.

7.4 Durée de conservation

Pour éviter que le disque ne se remplisse, le programme supprime automatiquement les anciennes sauvegardes. Le champ **Conservation (jours)** de la page **Planification** détermine cette durée (30 par défaut). Après chaque série de sauvegardes, les **dossiers de date** plus anciens que cette durée (par exemple `2026-09-01`, datant de plus de 30 jours) sont entièrement supprimés. Si vous saisissez `0`, rien n'est supprimé.

Attention : La suppression s'effectue par **dossier de date** et est irréversible. Si vous avez une sauvegarde à conserver longtemps, **téléchargez-la en ZIP** et placez-la ailleurs (un lecteur réseau, un disque externe), ou réglez une durée de conservation suffisamment longue.

Chapitre 8

Planification

La page Planification détermine quand les sauvegardes sont effectuées automatiquement et où elles sont enregistrées.

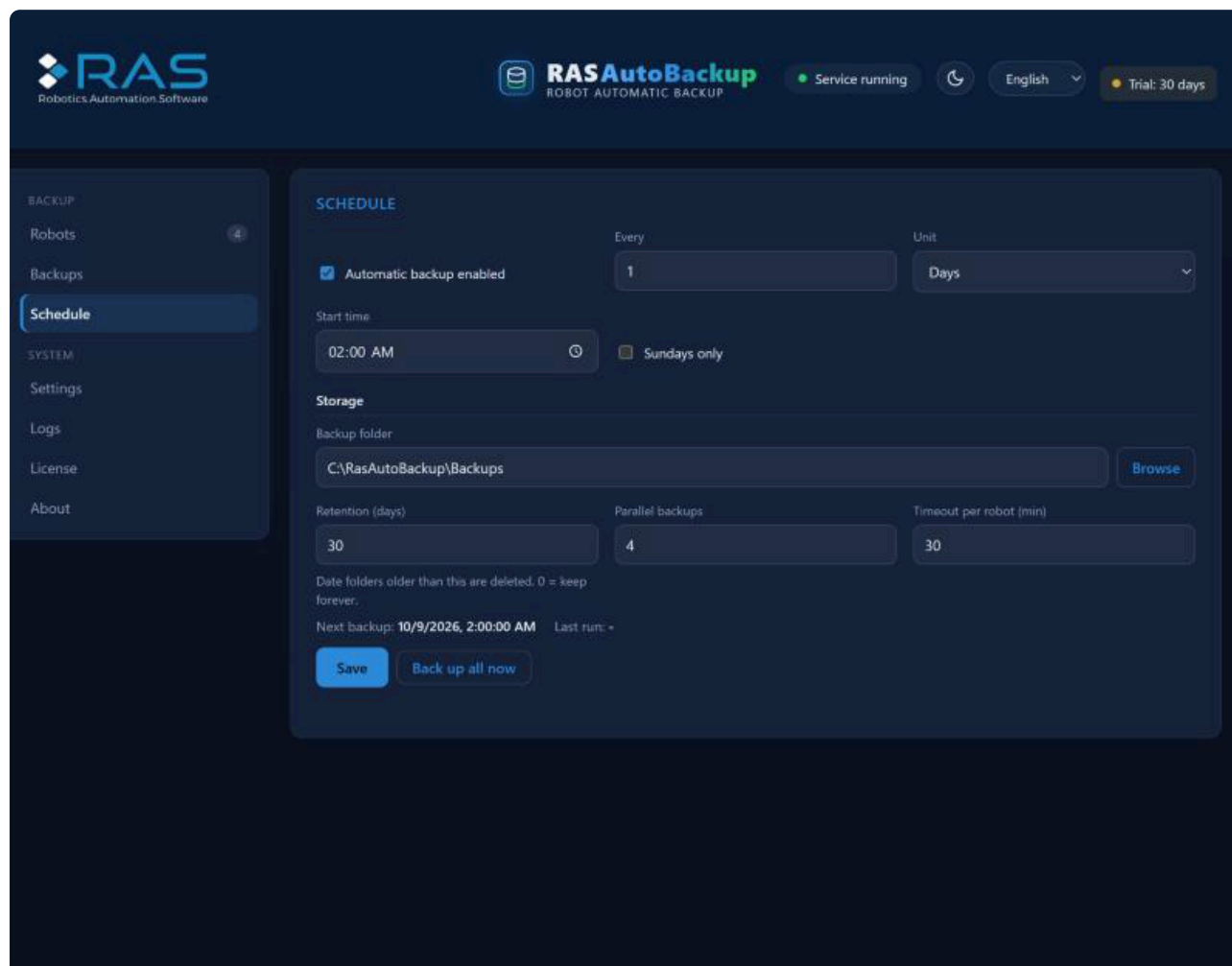


Figure 6 : La page Planification.

8.1 Sauvegarde automatique

Champ	Fonction
Sauvegarde automatique activée	Si désactivée, le programme n'effectue aucune sauvegarde de lui-même (les sauvegardes manuelles restent possibles)
Toutes les ... Unité	Définit la fréquence de sauvegarde : « Toutes les 1 Jours », « Toutes les 6 Heures », « Toutes les 2 Semaines », « Toutes les 1 Mois », « Toutes les 1 Années », etc. L'unité se choisit parmi Heures, Jours, Semaines, Mois ou Années

Champ	Fonction
Heure de début	Pour les périodes en jours, semaines, mois et années, l'heure à laquelle la sauvegarde démarre (02:00 par défaut). Non utilisée pour la période en heures
Dimanches uniquement	Si coché, la sauvegarde est reportée au dimanche suivant, quel que soit le jour calculé

Quelques exemples

Ce que vous voulez	Paramètre
Chaque nuit à 02:00	Toutes les 1 Jours , heure de début 02:00
Toutes les 4 heures	Toutes les 4 Heures
Une fois par semaine, le dimanche matin à 03:30	Toutes les 1 Semaines , heure de début 03:30 , « Dimanches uniquement » coché
Une fois par mois	Toutes les 1 Mois , heure de début à l'heure souhaitée
Pas de production le week-end, uniquement les dimanches	Toutes les 1 Jours + « Dimanches uniquement »

Plus bas, les champs **Prochaine sauvegarde** et **Dernière exécution** indiquent quand la prochaine sauvegarde démarrera et quand elle s'est exécutée pour la dernière fois. Lorsque vous enregistrez le paramètre, « Prochaine sauvegarde » est recalculée selon le nouveau paramètre.

Remarque : Dans la période en heures (par exemple toutes les 4 heures), la prochaine sauvegarde est calculée à partir de **l'instant où la sauvegarde précédente a démarré**. La première fois que vous l'exécutez, le prochain 02:00 est attendu.

8.2 Stockage

Champ	Fonction
Dossier de sauvegarde	Le dossier racine dans lequel les sauvegardes sont écrites. Il doit s'agir d'un chemin complet (par exemple <code>D:\Backup</code>). Vous pouvez le saisir ou le choisir avec Parcourir
Conservation (jours)	Les dossiers de date plus anciens que ce nombre de jours sont supprimés ; 0 = ne rien supprimer
Sauvegardes parallèles	Combien de robots sont sauvegardés en même temps (4 par défaut). Réduisez cette valeur si le réseau ou le disque est lent
Délai d'expiration par robot (min)	Si la sauvegarde d'un robot dépasse cette durée, elle est annulée et comptée comme échouée avec « Zaman aşımı » (délai dépassé) (30 par défaut)

Sélecteur de dossier

Le bouton **Parcourir** ouvre une fenêtre qui affiche les lecteurs et les dossiers de l'ordinateur. Cliquez sur un dossier pour y entrer, et utilisez la ligne `..` pour remonter d'un niveau. Si vous saisissez un nom dans

la zone ci-dessous et cliquez sur **Créer un dossier**, un nouveau dossier est créé. Lorsque vous êtes dans le bon dossier, cliquez sur « **Sélectionner ce dossier** ».

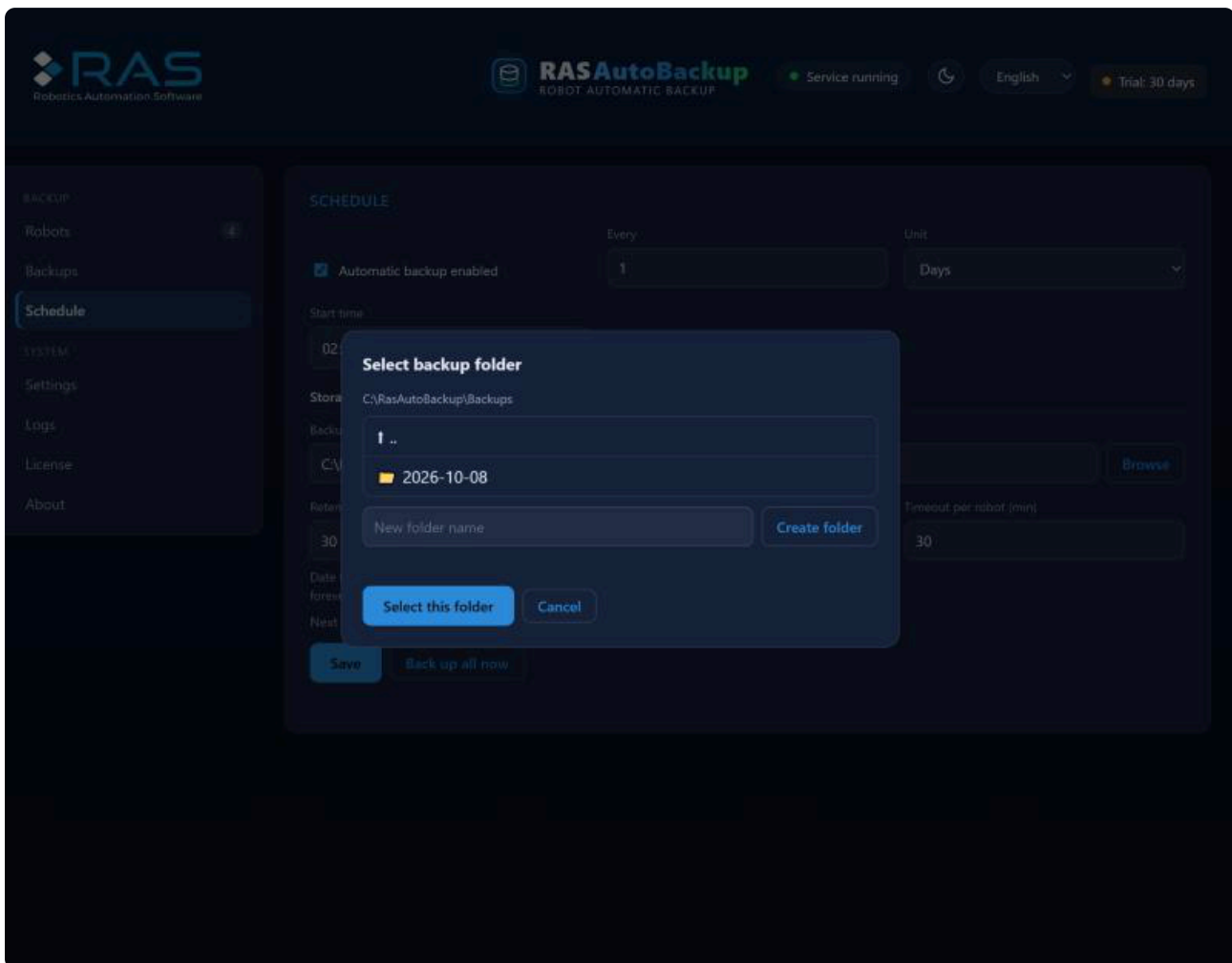


Figure 7 : Le sélecteur du dossier de sauvegarde.

Attention : Comme le programme s'exécute en tant que service Windows, **choisir un partage réseau (\\server\share) ou une lettre de lecteur mappé (par exemple Z:) comme dossier de sauvegarde ne fonctionne souvent pas** : le service ne voit pas les lecteurs réseau que vous voyez lorsque vous ouvrez votre session, et il n'a pas l'autorisation d'écrire sur le partage réseau. Il est plus sûr d'effectuer les sauvegardes sur le disque de l'ordinateur puis de les copier vers un lecteur réseau, ou de remplacer, dans les paramètres du service Windows, le compte sous lequel le service s'exécute par un compte ayant accès au partage réseau.

Enregistrer et « Sauvegarder tout maintenant »

Les modifications prennent effet lorsque vous cliquez sur **Enregistrer** ; si vous passez à une autre page sans cliquer dessus, elles sont perdues. Le bouton « **Sauvegarder tout maintenant** » fait le même travail que celui de la page Robots : il lance la sauvegarde de tous les robots sans attendre la planification.

Chapitre 9

Paramètres

La page Paramètres détermine le comportement du programme. Dans la plupart des installations, vous n'avez rien à modifier ; mais la lecture de ce chapitre vous aide à comprendre ce qui provoque quoi.

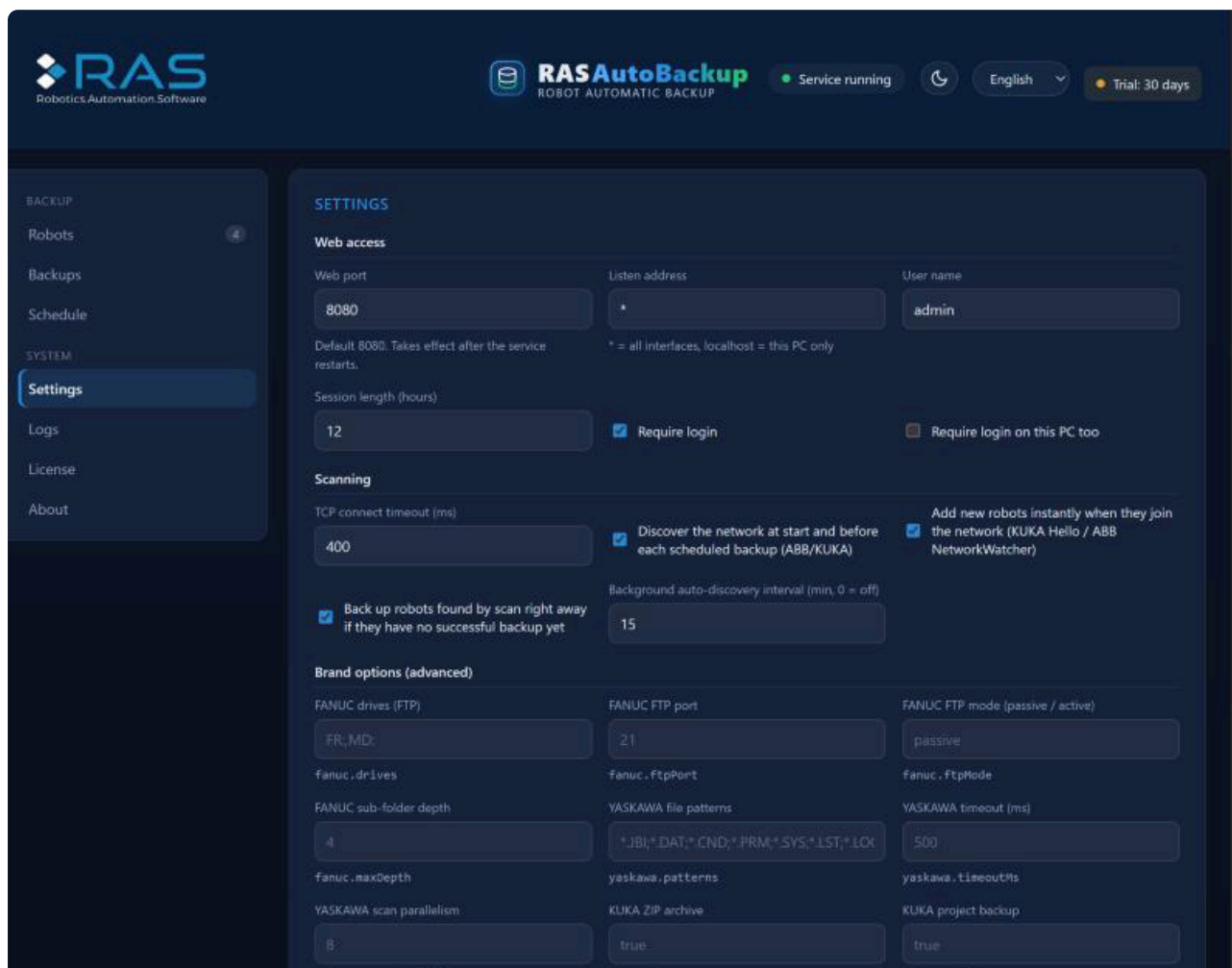


Figure 8 : La page Paramètres : accès web, analyse et options par marque.

9.1 Accès web

Paramètre	Signification
Port web	Le port sur lequel l'interface est servie (par défaut 8080). Une modification prend effet au redémarrage du service
Adresse d'écoute	= accès depuis toutes les cartes réseau de l'ordinateur ; <code>localhost</code> = depuis cet ordinateur uniquement ; ou une IP précise. Si vous souhaitez un accès depuis d'autres ordinateurs, laissez-la sur
Nom d'utilisateur	Le nom d'utilisateur pour la connexion (par défaut <code>admin</code>). Le mot de passe est défini lors de la première connexion

Paramètre	Signification
Durée de session (heures)	Combien de temps la session reste ouverte après la connexion (12 par défaut)
Exiger la connexion	Si vous la désactivez, la connexion n'est demandée nulle part. Déconseillé pour des raisons de sécurité
Exiger la connexion sur ce PC aussi	Tant qu'elle est désactivée, aucun mot de passe n'est demandé lors d'une connexion depuis l'ordinateur sur lequel le programme est installé ; si vous l'activez, il est demandé ici aussi

9.2 Analyse

Paramètre	Signification
Délai de connexion TCP (ms)	Combien de temps attendre lors de la connexion à chaque adresse pendant l'analyse d'une plage IP (400 ms par défaut). Augmentez-le sur les réseaux lents ; si votre réseau est rapide, le diminuer accélère l'analyse
Détecter le réseau au démarrage et avant chaque sauvegarde planifiée (ABB/KUKA)	Trouve les nouveaux robots avant le début des sauvegardes
Ajouter instantanément les nouveaux robots dès qu'ils rejoignent le réseau	Ajoute les robots ABB, KUKA et KUKA-IIQ à la liste dès qu'ils rejoignent le réseau
Sauvegarder immédiatement les robots trouvés par l'analyse s'ils n'ont pas encore de sauvegarde réussie	Effectue la première sauvegarde des nouveaux robots sans attendre
Intervalle de détection automatique en arrière-plan (min, 0 = désactivé)	Analyse discrète à intervalles réguliers (15 min par défaut)

9.3 Options par marque (avancé)

Les zones de cette section apparaissent en **gris clair**, car la valeur affichée dans la zone est la **valeur par défaut** et elle est utilisée si vous ne saisissez rien. Pour modifier un paramètre, saisissez la nouvelle valeur dans la zone et cliquez sur **Enregistrer** ; pour revenir à la valeur par défaut, videz la zone. Sous chaque zone, le nom interne du paramètre est écrit en petits caractères (par exemple `fanuc.drives`) ; indiquer ce nom lorsque vous demandez de l'assistance facilite notre travail.

Paramètre	Valeur par défaut	À quoi il sert
Lecteurs FANUC (FTP) <code>fanuc.drives</code>	FR: ,MD:	Quels lecteurs du robot sont sauvegardés. FR: est la mémoire flash du robot et MD: est le périphérique mémoire ; ils sont séparés par des virgules

Paramètre	Valeur par défaut	À quoi il sert
Port FTP FANUC <code>fanuc.ftpPort</code>	21	Le port FTP du robot. C'est 21 sauf s'il a été modifié
Mode FTP FANUC (passif / actif) <code>fanuc.ftpMode</code>	passive	<code>passive</code> ou <code>active</code> . En cas de problèmes de connexion, essayez l'autre
Profondeur des sous-dossiers FANUC <code>fanuc.maxDepth</code>	4	Combien de niveaux de dossiers descendre au sein des lecteurs
Motifs de fichiers YASKAWA <code>yaskawa.patterns</code>	.JBI; .DAT; .CND; .PRM; .SYS; .LST;*.*.L OG	Quels fichiers sont récupérés sur le robot ; motifs de fichiers séparés par des points-virgules
Délai d'expiration YASKAWA (ms) <code>yaskawa.timeoutMs</code>	500	Combien de temps attendre lors d'une communication unique avec le robot
Parallélisme d'analyse YASKAWA <code>yaskawa.scanParallel</code>	8	Combien d'adresses sont testées en même temps pendant l'analyse d'une plage IP
Archive ZIP KUKA <code>kuka.zip</code>	true	Indique s'il faut récupérer l'archive complète du système (ZIP)
Sauvegarde de projet KUKA <code>kuka.project</code>	true	Indique s'il faut sauvegarder le fichier de projet WorkVisual (.asz)
Durée d'analyse KUKA (s) <code>kuka.scanSeconds</code>	8	Combien de temps écouter les robots KUKA pendant l'analyse automatique
Sauvegardes KUKA parallèles <code>kuka.parallel</code>	2	Le nombre maximal de sauvegardes KUKA simultanées (une limite distincte du nombre parallèle général)
Nom d'utilisateur KUKA-IIQ <code>kdm.user</code>	(vide)	Nom d'utilisateur utilisé pour se connecter aux contrôleurs iiQKA.OS2. Si vide, le compte par défaut d'usine du contrôleur est utilisé
Mot de passe KUKA-IIQ <code>kdm.password</code>	(vide)	Mot de passe de l'utilisateur ci-dessus
Instances KUKA-IIQ <code>kdm.instances</code>	(vide)	Quelles instances du contrôleur sont sauvegardées (séparées par des virgules). Vide signifie toutes les instances
KUKA-IIQ inclure KIP <code>kdm.includeKip</code>	true	Inclure la partie KIP dans la sauvegarde
KUKA-IIQ inclure KOP <code>kdm.includeKop</code>	true	Inclure la partie KOP dans la sauvegarde

Paramètre	Valeur par défaut	À quoi il sert
KUKA-IIQ inclure les journaux <code>kdm.includeLogs</code>	false	Inclure les fichiers journaux du contrôleur (rend la sauvegarde plus volumineuse)
KUKA-IIQ inclure le logiciel système <code>kdm.includeSystemSoftware</code>	false	Inclure le logiciel système (rend la sauvegarde beaucoup plus volumineuse)
KUKA-IIQ supprimer du contrôleur <code>kdm.deleteRemote</code>	true	Une fois la sauvegarde téléchargée avec succès, supprimer la copie temporaire du contrôleur
Sauvegardes KUKA-IIQ parallèles <code>kuka-iiq.parallel</code>	2	Le nombre maximal de sauvegardes KUKA-IIQ simultanées
Délai d'expiration de sauvegarde ABB (min) <code>abb.timeoutMinutes</code>	30	La durée maximale d'attente pour une sauvegarde ABB

Astuce : Au moins l'une des options **Archive ZIP KUKA** et **Sauvegarde de projet KUKA** doit être activée. Lorsque les deux sont activées, le programme récupère la première comme sauvegarde complète du système et la seconde comme projet WorkVisual ; une sauvegarde de projet (`.asz`) est requise pour la **restauration** vers KUKA (Chapitre 11).

9.4 Enregistrement et redémarrage du service

Le bouton **Enregistrer** applique immédiatement les paramètres ; seules les modifications du **port web** et de l'**adresse d'écoute** nécessitent un redémarrage du service. Si vous avez changé le port, le programme demande « Port changed to 9090. Restart the service now? » (Port modifié en 9090. Redémarrer le service maintenant ?). Si vous répondez oui, le service redémarre et la page s'actualise d'elle-même à la nouvelle adresse en quelques secondes.

Le bouton « **Redémarrer le service** » redémarre le service manuellement. Si une sauvegarde est en cours, elle est interrompue ; pour cette raison, le programme demande d'abord une confirmation (« Redémarrer le service ? Les sauvegardes en cours seront interrompues. »).

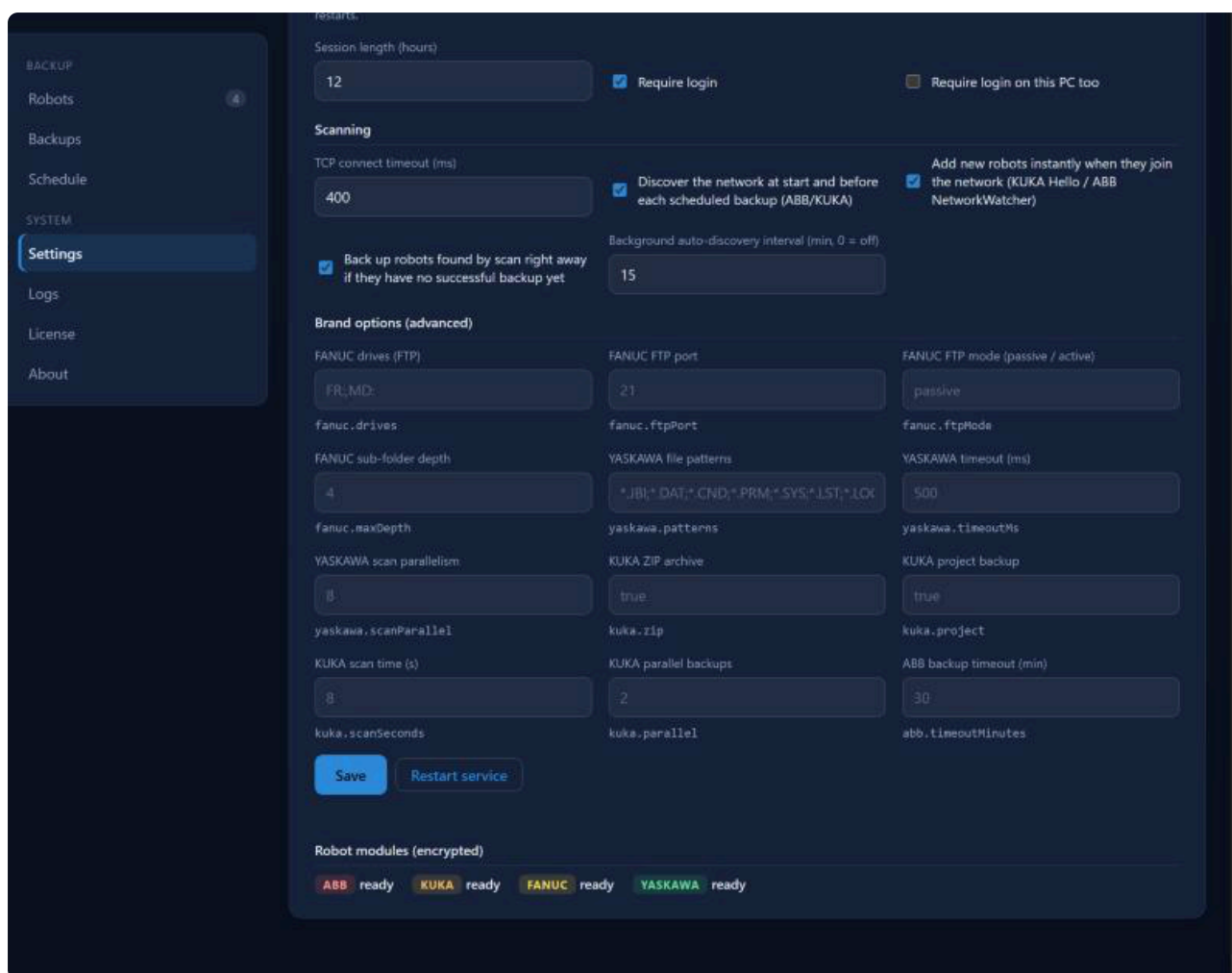


Figure 9 : La partie inférieure de la page Paramètres : options par marque et modules robot.

9.5 Modules robot

En bas de la page, vous voyez l'état du module de chaque marque (ABB, KUKA, KUKA-IIQ, FANUC, YASKAWA). Normalement, tous indiquent « **ready** ». S'il indique « **module missing** » ou « **license required** » pour une marque, les robots de cette marque ne peuvent pas être sauvegardés : dans le premier cas, le paquet a été installé de façon incomplète (réinstallez le programme), et dans le second, la période de licence a expiré (Chapitre 12).

Chapitre 10

Guides par marque

Les quatre marques sont gérées depuis le même écran, mais le fonctionnement interne des robots diffère : chaque marque a sa propre méthode de sauvegarde, ses propres prérequis et ses propres points sensibles. Dans ce chapitre, nous suivons le même ordre pour chaque marque : **ce qui est sauvegardé, comment le robot est trouvé, ce qui est nécessaire, quels paramètres ont un effet, à quoi ressemble le résultat, la restauration et les problèmes courants.**

10.1 ABB

Qu'est-ce qui est sauvegardé ?

La fonction de sauvegarde propre à ABB est utilisée ; autrement dit, le résultat est la même sauvegarde que celle obtenue en choisissant *Backup Current System* sur le FlexPendant : programmes et modules RAPID, paramètres système (EIO, SYS, MOC, PROC, SIO, MMC), le dossier HOME et les informations d'identité du système (fichiers tels que `system.xml` et `backupinfo.txt`). La sauvegarde est enregistrée dans la structure standard d'ABB ; elle peut donc aussi être ouverte avec RobotStudio ou le FlexPendant.

Le dossier de sortie porte le **nom du contrôleur** du robot. Si votre contrôleur s'appelle `System1` , la sauvegarde est créée à cet emplacement :

```
C:\RasAutoBackup\Backups\2026-10-08\ABB\System1\System1_20261008_143424\
```

Comment le robot est-il trouvé ?

Les robots ABB sont **détectés automatiquement** sur le réseau : le programme écoute les contrôleurs IRC5 et OmniCore présents sur le réseau ; dès qu'un nouveau contrôleur apparaît, il l'ajoute à la liste et (si le paramètre est activé) effectue sa première sauvegarde. Un robot qui disparaît passe à « Hors ligne », et lorsqu'il revient, il s'affiche de nouveau « En ligne ». Il est également possible d'ajouter des robots manuellement (chapitre 6).

Prérequis

1. Le **ABB PC SDK** doit être installé sur cet ordinateur. Le package d'installation l'installe pour vous en mode silencieux (chapitre 3). Si vous voyez malgré tout une erreur du type « ABB component not found » lors d'une sauvegarde, consultez le chapitre Dépannage.
2. Deux services ABB doivent être en cours d'exécution : **RobComCtrlServer** et **RobNetScanHost**. S'ils ne sont pas démarrés, le programme affiche une **bannière d'avertissement jaune** en haut de la page : les robots ABB ne fonctionnent pas dans cet état (ni analyse, ni connexion, ni sauvegarde). Démarrez les services depuis la fenêtre Windows *Services* (`services.msc`) ou installez le ABB PC SDK.
3. L'ordinateur et le contrôleur doivent pouvoir se voir sur le réseau (port de service ou connexion réseau). Si un pare-feu bloque la communication ABB, le robot ne sera pas visible.
4. Si l'autorisation utilisateur (UAS) est activée sur le contrôleur, saisissez dans la fenêtre Ajouter un robot un nom d'utilisateur et un mot de passe autorisés à effectuer des sauvegardes. Si vous les laissez vides, « Default User » est utilisé.

Paramètre propre à ABB

Paramètre	Valeur par défaut	Description
Délai d'expiration de la sauvegarde ABB (min) <code>abb.timeoutMinutes</code>	30	Si une sauvegarde ne se termine pas dans ce délai, l'opération est arrêtée et enregistrée comme « Zaman aşımı » (délai dépassé). Augmentez-le pour les très grands systèmes

Les paramètres généraux de la page Planification (fréquence, heure, durée de conservation, sauvegardes en parallèle) s'appliquent à ABB comme à toutes les marques.

Restauration

Elle est expliquée en détail au chapitre 11. En bref : le contrôleur doit être en **mode manuel** ; le programme envoie la sauvegarde au robot, demande une **approbation d'accès** sur le FlexPendant, et après votre approbation le contrôleur **redémarre**.

Situations courantes avec ABB

- **Le robot n'apparaît pas du tout dans la liste.** Vérifiez les services ABB et la connexion réseau ; assurez-vous que l'ordinateur se trouve dans le même sous-réseau que le robot. Vous pouvez aussi essayer de l'ajouter manuellement par son IP.
- **La sauvegarde se termine par « Zaman aşımı » (délai dépassé).** Le réseau est peut-être lent ou le système très volumineux ; augmentez le délai d'expiration.
- **Une autre partie sauvegarde le robot pendant qu'une sauvegarde est effectuée.** Si un autre outil (par exemple RobotStudio) effectue une sauvegarde en même temps, le programme affiche « Denetleyicide başka bir yedekleme sürüyor » (une autre sauvegarde est en cours sur le contrôleur) ; réessayez après un court moment.

10.2 KUKA

Qu'est-ce qui est sauvegardé ?

Deux types de sauvegarde distincts peuvent être effectués pour KUKA, et tous deux s'activent et se désactivent sur la page **Paramètres** :

- **Archive complète du système (ZIP).** Produite avec la fonction « Archive all » de KUKA ; elle contient les programmes, les données machine et la configuration du robot. En cas de sinistre, c'est la source principale pour reconstruire le contenu du robot.
- **Sauvegarde du projet (.asz).** Il s'agit du fichier de projet WorkVisual. La **restauration** vers un robot KUKA se fait avec ce fichier ; si vous envisagez donc de restaurer, laissez cette option activée.

Le dossier de sortie se présente ainsi :

```
...\2026-10-08\KUKA\ASR0\ASR0_20261008_154412\
```

Comment le robot est-il trouvé ?

Les contrôleurs KUKA s'annoncent sur le réseau (une diffusion « Hello »). Le programme écoute cette diffusion et **détecte les robots automatiquement**. La durée d'écoute est déterminée par le paramètre **Durée d'analyse KUKA (s)** (8 s par défaut). Les robots qui n'entendent pas la diffusion peuvent être ajoutés manuellement par IP.

Prérequis

- Les robots KUKA doivent être de type **KRC4** ou **KRC5**. Sur le KRC5, seule la **version basée sur Windows** est prise en charge ; les contrôleurs fonctionnant sous **iiQKA.OS2** sont gérés par le module distinct **KUKA-IIQ** (section 10.5).
- L'ordinateur et le robot doivent se trouver sur le même réseau et pouvoir communiquer.
- Aucun nom d'utilisateur ni mot de passe n'est nécessaire.
- Si un autre programme qui partage la connexion du robot (par exemple un autre outil de sauvegarde ou WorkVisual) crée une archive en même temps, la sauvegarde attend son tour.

Paramètres propres à KUKA

Paramètre	Valeur par défaut	Description
Archive ZIP KUKA <code>kuka.zip</code>	activé	L'archive complète du système est effectuée
Sauvegarde du projet KUKA <code>kuka.project</code>	activé	Le fichier de projet WorkVisual (.asz) est récupéré
Durée d'analyse KUKA (s) <code>kuka.scanSeconds</code>	8	Durée d'écoute des robots pendant l'analyse automatique
Sauvegardes KUKA en parallèle <code>kuka.parallel</code>	2	Nombre de sauvegardes KUKA pouvant être effectuées en même temps

Si vous avez de nombreux robots KUKA et que le réseau est chargé, **réduisez** le nombre de sauvegardes en parallèle ; les archives KUKA peuvent être volumineuses, et de nombreuses archives simultanées ralentissent le contrôleur du robot.

Restauration

Le programme envoie le fichier de projet de la sauvegarde dans le dossier

`C:\KRC\USER\ProjectRoot\AutoRestore` du robot. **Vous effectuez vous-même l'étape d'activation du projet depuis l'écran du robot** (chapitre 11). Il s'agit d'une mesure de sécurité délibérée : la mise en service d'un nouveau projet sur un KUKA doit être une décision de l'opérateur.

Situations courantes avec KUKA

- **Le robot n'apparaît pas dans la liste.** Assurez-vous d'être sur le même réseau ; si le robot se trouve dans un autre sous-réseau, la diffusion ne passe pas. Ajoutez-le manuellement par IP.
- **La sauvegarde est très longue.** Comme l'archive est produite à partir du disque du robot, cela peut prendre plusieurs minutes. Plutôt que d'annuler l'opération, patientez ; le délai d'expiration est déterminé par la valeur générale de la page Planification (30 min par défaut).

- **Lors d'une restauration : « Yedekte proje dosyası (.asz / .wvs) bulunamadı » (aucun fichier de projet (.asz / .wvs) trouvé dans la sauvegarde).** L'option *Sauvegarde du projet KUKA* était désactivée lors de la sauvegarde. Activez l'option dans Paramètres et effectuez une nouvelle sauvegarde.

10.3 FANUC

Qu'est-ce qui est sauvegardé ?

Sur les robots FANUC, la sauvegarde est effectuée en copiant des fichiers via le **serveur FTP** du robot. Par défaut, deux des lecteurs du robot sont sauvegardés :

- **FR:** la mémoire flash du robot (programmes TP, variables système, fichiers de configuration)
- **MD:** le périphérique mémoire

Chaque lecteur est copié dans un sous-dossier du même nom dans le dossier de sauvegarde (**FR** , **MD**). Les sous-dossiers sont parcourus au maximum jusqu'à la profondeur définie par le paramètre **profondeur des sous-dossiers**.

```
... \2026-10-08\FANUC\R1\R1_20261008_020012\FR\...
                               \MD\...
```

Comment le robot est-il ajouté ?

Il n'existe pas de détection réseau pour les robots FANUC ; vous ajoutez le robot **manuellement** ou par une **analyse de plage IP** (chapitre 6). L'analyse de plage IP trouve les contrôleurs FANUC dont le port FTP est ouvert.

Prérequis

1. Le **serveur FTP** doit être activé sur le robot (le service FTP doit être activé dans les paramètres réseau du robot).
2. Si un utilisateur FTP est défini sur le robot, le nom d'utilisateur et le mot de passe doivent être saisis dans la fenêtre Ajouter un robot. Si aucun identifiant n'est défini, le programme tente une connexion anonyme.
3. Le port FTP 21 (ou le port propre au robot, si vous l'avez modifié) doit être ouvert entre l'ordinateur et le robot.

Paramètres propres à FANUC

Paramètre	Valeur par défaut	Description
Lecteurs FANUC (FTP) fanuc.drives	FR: ,MD :	Les lecteurs qui seront sauvegardés (séparés par des virgules). Si votre robot utilise un autre lecteur, ajoutez-le
Port FTP FANUC fanuc.ftpPort	21	Le port FTP du robot
Mode FTP FANUC (passif / actif) fanuc.ftpMode	passif	Si la connexion ne peut pas être établie, essayez active

Paramètre	Valeur par défaut	Description
Profondeur des sous-dossiers FANUC <code>fanuc.maxDepth</code>	4	Nombre de niveaux de dossiers à parcourir dans un lecteur

Restauration

Les fichiers FR: et MD: de la sauvegarde sont **écrits** sur le robot par FTP ; **les fichiers de même nom sont écrasés**. Le robot peut refuser les fichiers protégés en écriture ou un programme en cours d'exécution ; le nombre de fichiers refusés est indiqué dans le résultat. Les détails se trouvent au chapitre 11.

Situations courantes avec FANUC

- « **FTP ile hiç dosya alınamadı** » (**aucun fichier n'a pu être récupéré par FTP**). Le nom d'utilisateur ou le mot de passe est peut-être incorrect, le FTP est peut-être désactivé, ou le mauvais mode est peut-être sélectionné. Vérifiez d'abord la connexion avec Tester la connexion (✓), puis changez le mode FTP.
- **La sauvegarde semble incomplète**. Le lecteur utilisé par votre robot ne figure pas dans la liste des lecteurs, ou la profondeur de dossiers est insuffisante.
- **Le robot ne répond pas, la connexion se coupe**. Les contrôleurs FANUC n'autorisent qu'un nombre limité de connexions FTP simultanées ; si un autre programme qui se connecte au robot par FTP est ouvert, fermez-le.

10.4 YASKAWA

Qu'est-ce qui est sauvegardé ?

Depuis les contrôleurs YASKAWA (tels que YRC1000, DX200, FS100), les fichiers de job et les fichiers de configuration sont récupérés à l'aide du protocole **HSE (High Speed Ethernet)**. Les fichiers récupérés sont déterminés par des **modèles de fichiers** ; par défaut, les suivants sont pris :

`.JBI` (*jobs*),

- `.DAT` (données), `.CND` (*fichiers de conditions*),
- `.PRM` (paramètres), `.SYS` (*système*),
- `.LST` (listes), `*.LOG` (journaux)

Les fichiers sont enregistrés dans un seul dossier, en structure plate :

```
...\2026-10-08\YASKAWA\YRC1000-01\YRC1000-01_20261008_020045\
```

Comment le robot est-il ajouté ?

Il n'existe pas non plus de détection réseau pour les robots YASKAWA ; ils sont ajoutés **manuellement** ou par une **analyse de plage IP**. Pour cette marque, le nombre d'adresses testées en même temps lors d'une analyse est déterminé par le **parallélisme d'analyse YASKAWA**.

Prérequis

- La **fonction HSE (serveur Ethernet)** doit être activée sur le contrôleur.
- Aucun nom d'utilisateur ni mot de passe n'est nécessaire ; en revanche, le robot doit être dans un mode qui autorise la lecture à distance.
- Le pare-feu de l'ordinateur ne doit pas bloquer la communication UDP avec le robot.

Paramètres propres à YASKAWA

Paramètre	Valeur par défaut	Description
Modèles de fichiers YASKAWA yaskawa.patterns	.JBI ; .DAT ; .CND ; .PRM ; .SYS ; .LST ; *.LOG	Les fichiers à récupérer sur le robot ; séparés par des points-virgules
Délai d'expiration YASKAWA (ms) yaskawa.timeoutMs	500	Durée d'attente pour une communication avec le robot. Augmentez-la sur les réseaux lents
Parallélisme d'analyse YASKAWA yaskawa.scanParallel	8	Nombre d'adresses testées en même temps lors d'une analyse de plage IP

Restauration

Les fichiers de la sauvegarde sont **écrits** sur le robot par HSE ; **les fichiers de même nom sont écrasés**. Le robot doit être dans un mode approprié (par exemple TEACH, ou ouvert à l'écriture à distance). Les détails se trouvent au chapitre 11.

Situations courantes avec YASKAWA

- **L'analyse ne trouve pas le robot.** Portez le délai d'expiration à 1000 ms ; les commutateurs réseau retardent parfois le premier paquet.
- **Certains fichiers manquent dans la sauvegarde.** Cette extension ne figure pas dans les modèles de fichiers ; ajoutez le modèle et refaites la sauvegarde.
- **La sauvegarde est très rapide et ne contient que quelques fichiers.** C'est normal ; les sauvegardes YASKAWA sont petites.

10.5 KUKA iiQKA.OS2 (KUKA-IIQ)

Qu'est-ce qui est sauvegardé ?

Un contrôleur iiQKA.OS2 peut contenir une ou plusieurs **instances** (par exemple une instance de contrôleur `KSS_9.3.3`). Pour chaque instance, le programme demande au contrôleur de créer une sauvegarde, télécharge le fichier de sauvegarde sur l'ordinateur et, une fois le téléchargement vérifié, supprime la copie temporaire du contrôleur (cela peut être désactivé). Par défaut, les parties KIP et KOP sont incluses ; les journaux et le logiciel système sont exclus car ils augmentent considérablement la taille de la sauvegarde.

Le dossier de sortie se présente ainsi :

```
... \2026-10-09\KUKA-IIQ\RAS\RAS_20261009_150748\
```

Les fichiers de sauvegarde sont écrits **directement dans le dossier horodaté** ; aucun sous-dossier n'est créé pour l'instance. À côté de chaque fichier de sauvegarde, le programme écrit un petit fichier `.info.txt` contenant le nom de l'instance, la taille et l'heure.

Comment le robot est-il trouvé ?

Les contrôleurs iiQKA.OS2 s'annoncent sur le réseau (multicast). Le programme écoute ces annonces et **détecte les robots automatiquement** ; un nouveau contrôleur est ajouté à la liste peu après son arrivée sur le réseau. En outre, le programme essaie les adresses connues et les sous-réseaux de l'ordinateur lorsque vous cliquez sur le bouton de détection automatique. Les contrôleurs introuvables peuvent être ajoutés manuellement par IP ou trouvés par une analyse de plage IP.

Prérequis

- Le contrôleur doit fonctionner sous **iiQKA.OS2** et être joignable depuis l'ordinateur sur le réseau (le port de gestion des appareils du contrôleur, 5018 ou 5017, ne doit pas être bloqué par un pare-feu).
- Un nom d'utilisateur et un mot de passe ne sont normalement pas nécessaires : si vous les laissez vides, le compte par défaut d'usine du contrôleur est utilisé. Si le mot de passe a été modifié sur le contrôleur, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe dans la fenêtre **Modifier** du robot, ou dans les paramètres *KUKA-IIQ* de la section 9.3.
- Si un autre outil (par exemple iiQWorks Cockpit) utilise le contrôleur de manière exclusive à ce moment-là, le programme demande lui-même l'autorisation et réessaie une fois.

Paramètres propres à KUKA-IIQ

Paramètre	Valeur par défaut	Description
Nom d'utilisateur / mot de passe KUKA-IIQ <code>kdm.user</code> <code>kdm.password</code>	vide	Identifiants du contrôleur (compte par défaut d'usine si vide)
Instances KUKA-IIQ <code>kdm.instances</code>	vide (toutes)	Limiter la sauvegarde aux instances nommées
Inclure KIP / KOP <code>kdm.includeKip</code> <code>kdm.includeKop</code>	activé / activé	Les parties de l'instance qui sont sauvegardées
Inclure les journaux / le logiciel système <code>kdm.includeLogs</code> <code>kdm.includeSystemSoftware</code>	désactivé / désactivé	Parties facultatives et volumineuses
Supprimer du contrôleur <code>kdm.deleteRemote</code>	activé	Supprimer la sauvegarde temporaire du contrôleur après le téléchargement
Sauvegardes KUKA-IIQ en parallèle <code>kuka-iiq.parallel</code>	2	Nombre de sauvegardes KUKA-IIQ exécutées en même temps

Restauration

La restauration vers les robots iiQKA.OS2 **n'est pas prise en charge par le programme dans cette version**. Pour restaurer, chargez le fichier de sauvegarde sur le robot avec iiQWorks Cockpit.

Situations courantes avec KUKA-IIQ

- **Le robot est trouvé mais le test ou la sauvegarde échoue avec une erreur de connexion.** Le nom d'utilisateur ou le mot de passe est incorrect. Modifiez le robot et saisissez les identifiants du contrôleur.
- **Seules certaines instances ont été sauvegardées.** La sauvegarde est considérée comme réussie si au moins une instance a été sauvegardée ; le message de l'historique liste les instances en échec, avec la raison. Refaites la sauvegarde après avoir corrigé la cause.
- **La sauvegarde est longue ou très volumineuse.** Désactivez *inclure les journaux* et *inclure le logiciel système* sauf si vous en avez besoin.
- **Le stockage du contrôleur est saturé.** Si *Supprimer du contrôleur* était désactivé, chaque sauvegarde reste sur le contrôleur. Réactivez-le, ou nettoyez le contrôleur manuellement.

Chapitre 11

Restauration

Restaurer signifie **remettre sur le robot une sauvegarde effectuée précédemment**. C'est la fonction la plus puissante du programme, mais aussi celle qui demande le plus de prudence : elle modifie les programmes et les paramètres actuels du robot. Pour cette raison, plusieurs étapes de confirmation sont présentes à l'écran, et le fonctionnement diffère légèrement selon la marque.

Attention : La restauration ne doit être effectuée que par du **personnel de maintenance autorisé** et dans des **conditions de sécurité** : la zone de travail du robot doit être dégagée, l'arrêt d'urgence doit être accessible et la ligne ne doit pas être en production pendant l'opération. Les procédures de restauration de ce manuel doivent toujours être essayées d'abord sur un **robot hors production** avant d'être utilisées sur des robots réels.

11.1 Liste de vérification avant de commencer

- Assurez-vous de restaurer sur le bon robot. Le programme n'accepte déjà qu'une sauvegarde effectuée sur la **même marque**, mais il est possible de confondre les sauvegardes de deux robots différents de la même marque.
- La sauvegarde à restaurer doit être **réussie** ; les sauvegardes en échec n'apparaissent pas dans la liste.
- Le **mode** du robot doit être adapté : manuel pour ABB, ouvert à l'écriture à distance (TEACH) pour YASKAWA, et un mode disposant de l'autorisation d'écriture pour FANUC.
- Si le robot n'est pas en production et que c'est possible, effectuez aussi une **sauvegarde actuelle du robot** avant de restaurer. Ainsi, si la restauration ne donne pas le résultat souhaité, vous pourrez revenir à l'état précédent.

11.2 Pas à pas

- Sur la page **Robots**, cliquez sur le bouton  dans la ligne du robot sur lequel vous souhaitez restaurer. (Alternative : lors de la consultation des fichiers de sauvegarde sur la page **Sauvegardes**, le bouton  à côté du dossier de sauvegarde.)
- Dans la fenêtre qui s'ouvre, le nom et l'adresse du robot apparaissent dans le champ **Robot**. Dans la liste **Sauvegarde**, sélectionnez la sauvegarde que vous souhaitez restaurer ; la liste va de la sauvegarde la plus récente à la plus ancienne et indique la date/l'heure et le nom du dossier.
- Lisez l'avertissement rouge et l'explication propre à la marque (ce que fera le programme pour chaque marque est décrit ci-dessous).
- Dans la zone de confirmation, **saisissez exactement le nom du robot**. C'est la dernière étape de sécurité contre un clic sur le mauvais robot ; si le nom ne correspond pas, le bouton **Restaurer** ne fonctionne pas.
- Cliquez sur **Restaurer**. La ligne du robot passe à l'état « Restauration en cours » et l'opération s'exécute en arrière-plan ; vous pouvez suivre la progression grâce au texte d'état sous la ligne et sur la page **Journaux**.

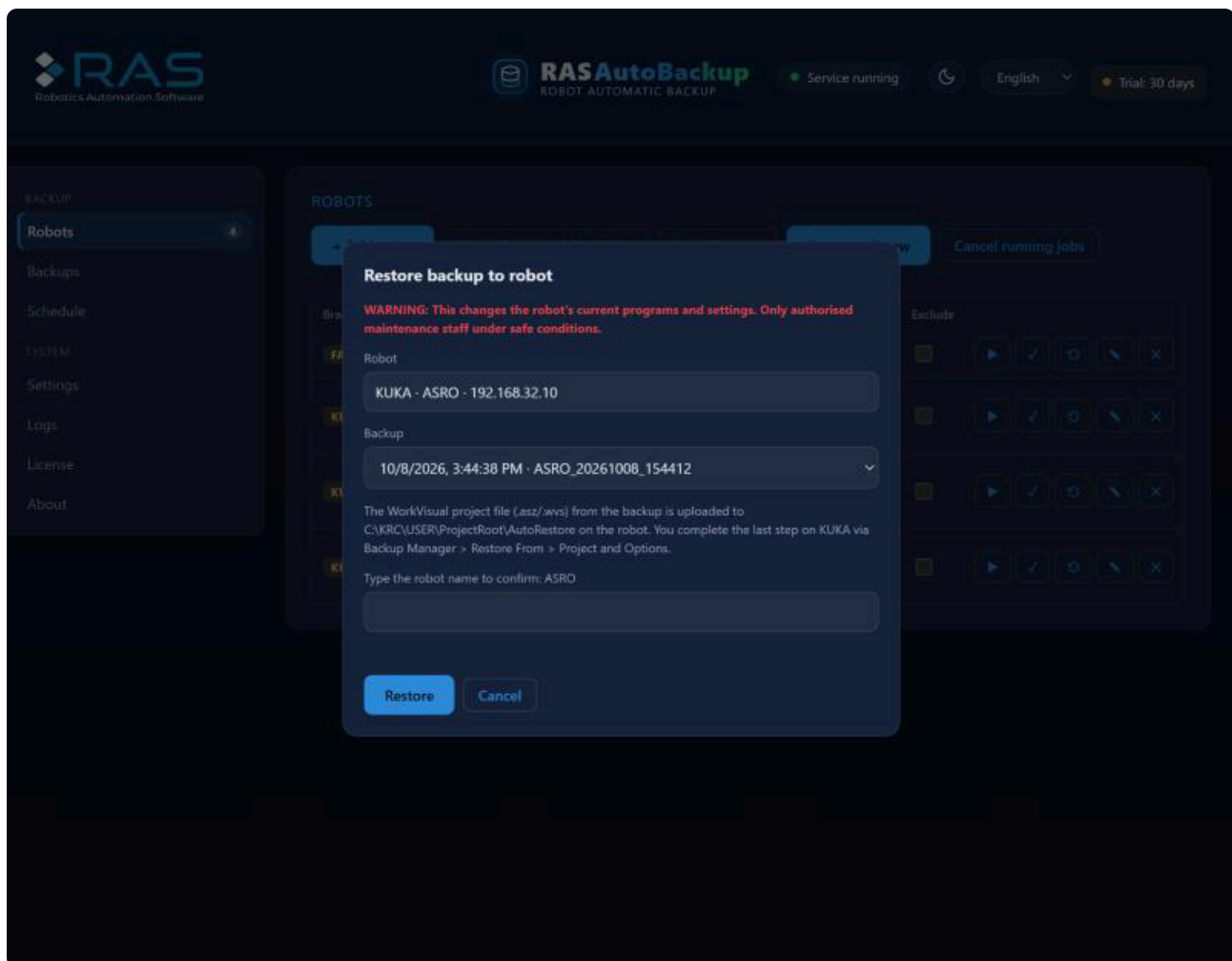


Figure 10 : La fenêtre de restauration. Le robot, la sauvegarde et le nom de confirmation sont choisis dans cette fenêtre.

11.3 Que se passe-t-il pour chaque marque ?

Marque	Ce que fait le programme	Ce que vous devez faire
ABB	Envoie la sauvegarde vers le contrôleur, demande l'approbation FullAccess sur le FlexPendant, puis lance la restauration une fois l'approbation donnée. Le contrôleur redémarre	Mettez le contrôleur en mode manuel . Restez au FlexPendant et approuvez la demande d'accès dans un délai de 3 minutes . Attendez le redémarrage
KUKA	Envoie le fichier de projet (.asz/.wvs) de la sauvegarde vers le dossier <code>C:\KRC\USER\ProjectRoot\AutoRestore</code> du robot	Vous mettez vous-même le projet en service dans KUKA avec Backup Manager > Restore From > Project and Options
KUKA-IIQ	Non pris en charge dans cette version	Chargez le fichier de sauvegarde sur le robot avec iiQWorks Cockpit

Marque	Ce que fait le programme	Ce que vous devez faire
FANUC	Écrit les fichiers FR: et MD: sur le robot via FTP ; écrase les fichiers du même nom	Assurez-vous que le robot est dans un mode adapté et que l'autorisation d'écriture FTP est activée. Ensuite, il est recommandé de redémarrer le robot par un démarrage contrôlé
YASKAWA	Écrit les fichiers de la sauvegarde (JBI, DAT, CND, PRM...) sur le robot via HSE ; écrase les fichiers du même nom	Maintenez le robot dans un mode adapté (TEACH, ou ouvert à l'écriture à distance). Ensuite, vérifiez les jobs et les paramètres sur l'écran propre au robot

Remarque : Sur ABB, le programme envoie la sauvegarde vers le robot sous forme de **dossier temporaire** et, à la fin de l'opération (réussie ou non), supprime ce dossier temporaire ; aucun fichier résiduel ne reste sur le disque du robot.

11.4 Mesures de sécurité

Le programme est conçu pour qu'il soit difficile de lancer une restauration par erreur :

- Vous devez confirmer en saisissant le nom du robot.
- Si la sauvegarde et le robot ne sont pas de la **même marque**, l'opération est rejetée (« This backup belongs to a different brand and cannot be restored to this robot. »).
- Seules les sauvegardes situées dans le dossier de sauvegarde propre au programme peuvent être sélectionnées ; les dossiers situés ailleurs ne sont pas acceptés.
- Si une sauvegarde ou une restauration est déjà en cours pour le même robot, la seconde ne démarre pas.
- Sur ABB, si le contrôleur est en mode **Auto**, l'opération ne démarre pas du tout (« Denetleyici Auto modda. Manuel moda alip tekrar deneyin » — le contrôleur est en mode Auto ; passez en mode manuel et réessayez).

11.5 Annulation et résultat

Vous pouvez annuler une restauration en cours avec le bouton ■ de la ligne ; toutefois, une opération annulée **peut rester inachevée** : sur FANUC et YASKAWA, les fichiers écrits jusqu'à ce moment restent sur le robot. Plutôt que d'annuler, il est souvent plus sûr d'attendre la fin de l'opération.

Lorsque l'opération se termine, une entrée avec le déclencheur « Restauration » est ajoutée à la liste **Sauvegardes > Historique** ; la taille et le nombre de fichiers y sont indiqués. Si certains fichiers n'ont pas pu être écrits sur FANUC et YASKAWA, vous voyez dans l'entrée une note telle que « N dosya yüklenemedi » (N fichiers n'ont pas pu être envoyés) ; les fichiers qui ont été rejetés sont indiqués sur la page **Journaux**.

11.6 Bonnes pratiques

- Effectuez la restauration de façon planifiée, pendant une maintenance du robot ou un arrêt de production.
- Vérifiez d'abord sur la page **Sauvegardes** que la sauvegarde date bien du jour souhaité.
- Effectuez une sauvegarde **avant** les modifications importantes ; la meilleure restauration est celle dont vous n'avez jamais besoin.
- Après une restauration, avant de remettre le robot en production, essayez les points de référence et les programmes critiques **à faible vitesse**.
- Copiez régulièrement les sauvegardes elles-mêmes sur un autre disque ou un lecteur réseau ; la restauration n'est utile que si la sauvegarde existe encore.

Chapitre 12

Journaux, Licence et À propos

12.1 Journaux

La page **Journaux** du menu de gauche montre ce que fait le programme sous forme de **journal** : démarrage du service, robots trouvés, tentatives de connexion, début et fin des sauvegardes, et erreurs. C'est le premier endroit à consulter lorsque quelque chose ne fonctionne pas comme vous l'attendez.

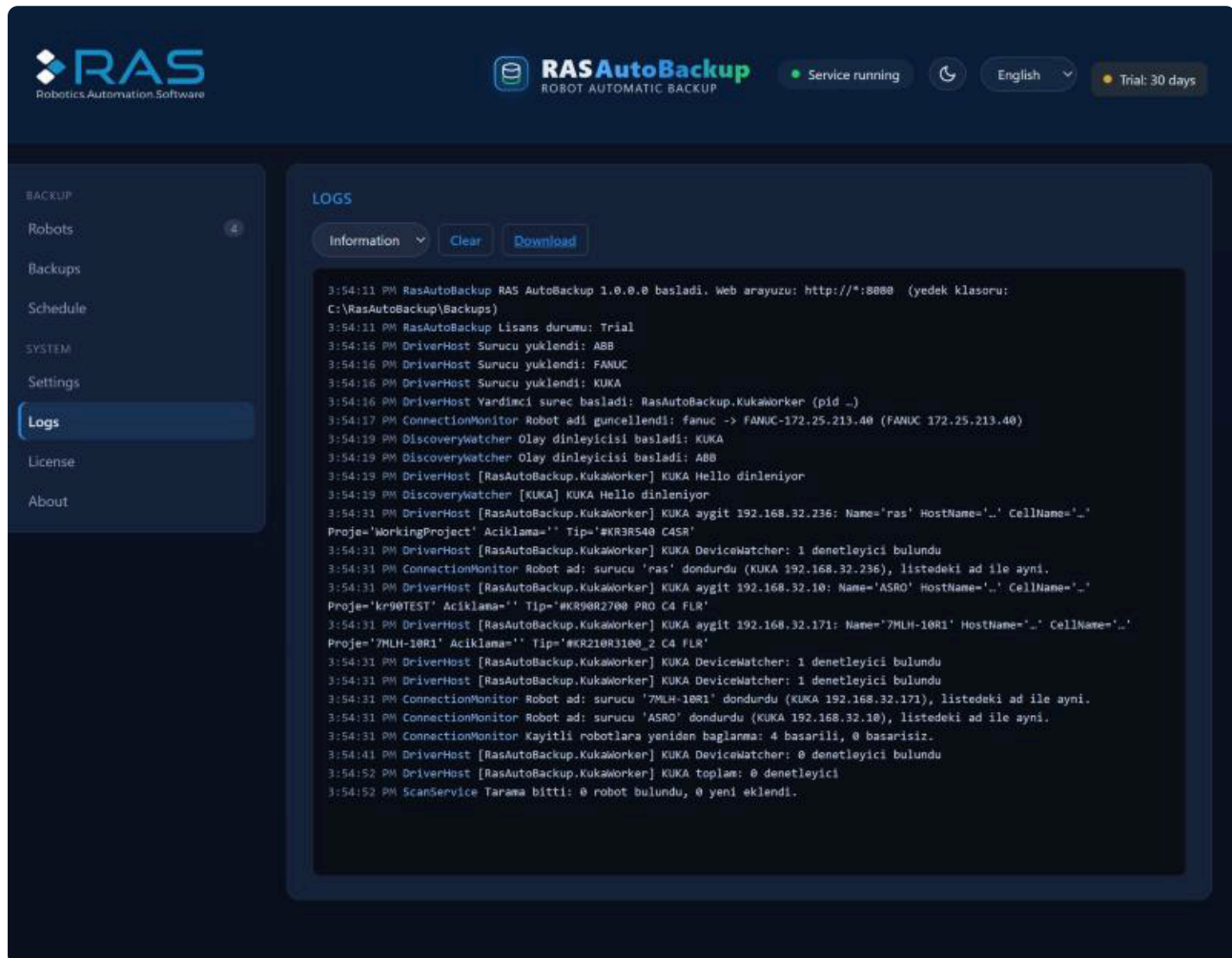


Figure 11 : La page Journaux.

- La liste **niveau** en haut permet de choisir l'importance des lignes affichées : *Information* (déroulement général), *Warning* (avertissements), *Error* (erreurs) et *Debug* (enregistrement détaillé). Lors d'un dépannage, le plus simple est de choisir *Information* et de voir tout le déroulement.
- Effacer** vide la liste à l'écran ; cela ne supprime pas les enregistrements du fichier.
- Télécharger** enregistre le fichier journal sur votre ordinateur. Lorsque vous demandez de l'aide, nous envoyer ce fichier accélère la résolution.
- Remarque** : les lignes de journal sont actuellement écrites en **turc** ; le texte du journal ne change pas même si vous changez la langue de l'interface. Au chapitre 13, un tableau donne les significations en français des messages les plus courants.

12.2 Licence

Lors de la première installation, le programme fonctionne en version d'**essai de 30 jours** ; toutes les fonctionnalités sont disponibles. Lorsque l'essai se termine, les sauvegardes s'arrêtent et le badge en haut de la page devient « Licence requise ». Vos robots, vos paramètres et vos anciennes sauvegardes ne sont **pas supprimés** ; dès que vous saisissez une licence, tout reprend là où il s'était arrêté.

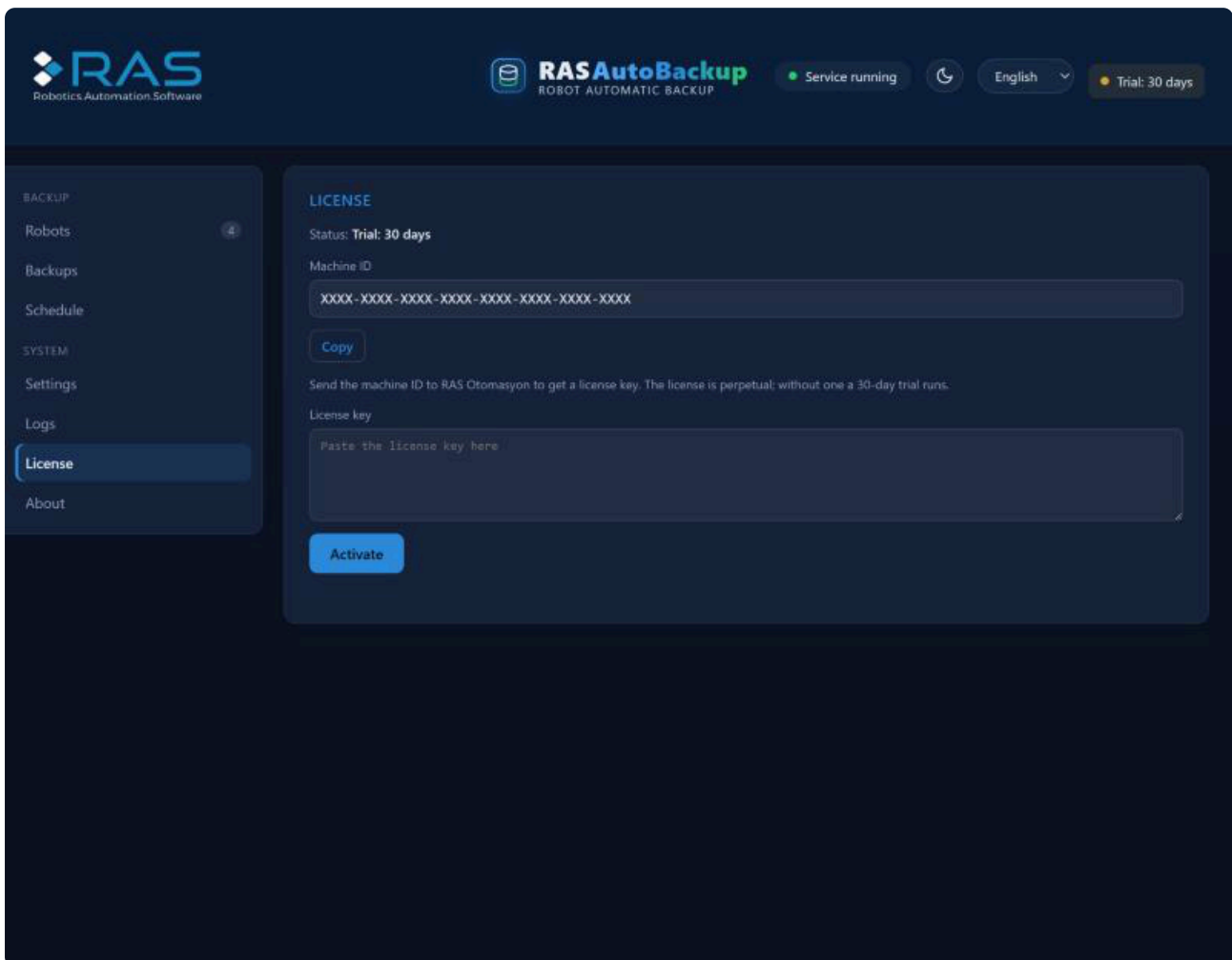


Figure 12 : La page Licence. (L'ID de machine est masqué dans ce manuel.)

La licence est **perpétuelle** et liée à **un seul ordinateur**. Pour l'obtenir :

1. Ouvrez la page **Licence** et copiez la valeur **ID de machine**.
2. Envoyez cet ID à RAS Otomasyon ; une **clé de licence** vous sera envoyée.
3. Collez la clé dans la zone **Clé de licence** et cliquez sur **Activer**. Vous verrez le message « Licence activée. »

Le badge d'état peut prendre les valeurs suivantes :

Badge	Signification
Sous licence	La licence est valide
Essai : N jours	L'essai est en cours, il reste N jours

Badge	Signification
Licence requise	La période d'essai est terminée ou la licence n'est pas valide
La licence appartient à un autre ordinateur	La clé n'a pas été générée pour cet ordinateur. Si la carte réseau ou le matériel de l'ordinateur a changé, demandez une nouvelle clé
L'horloge système a été reculée	L'horloge de l'ordinateur semble avoir été reculée. Corrigez l'horloge

Si vous changez d'ordinateur, cliquez sur le bouton **Supprimer la licence** sur l'ancien ordinateur et communiquez-nous votre ID de machine ainsi que le nouveau ; une nouvelle clé sera générée.

12.3 À propos

La page **À propos** affiche la version du produit, le fabricant et de brèves informations sur l'ordinateur sur lequel il fonctionne (système d'exploitation, nom de l'ordinateur). Lorsque vous demandez de l'aide, il suffit d'indiquer le numéro de version de cette page et l'ID de machine.

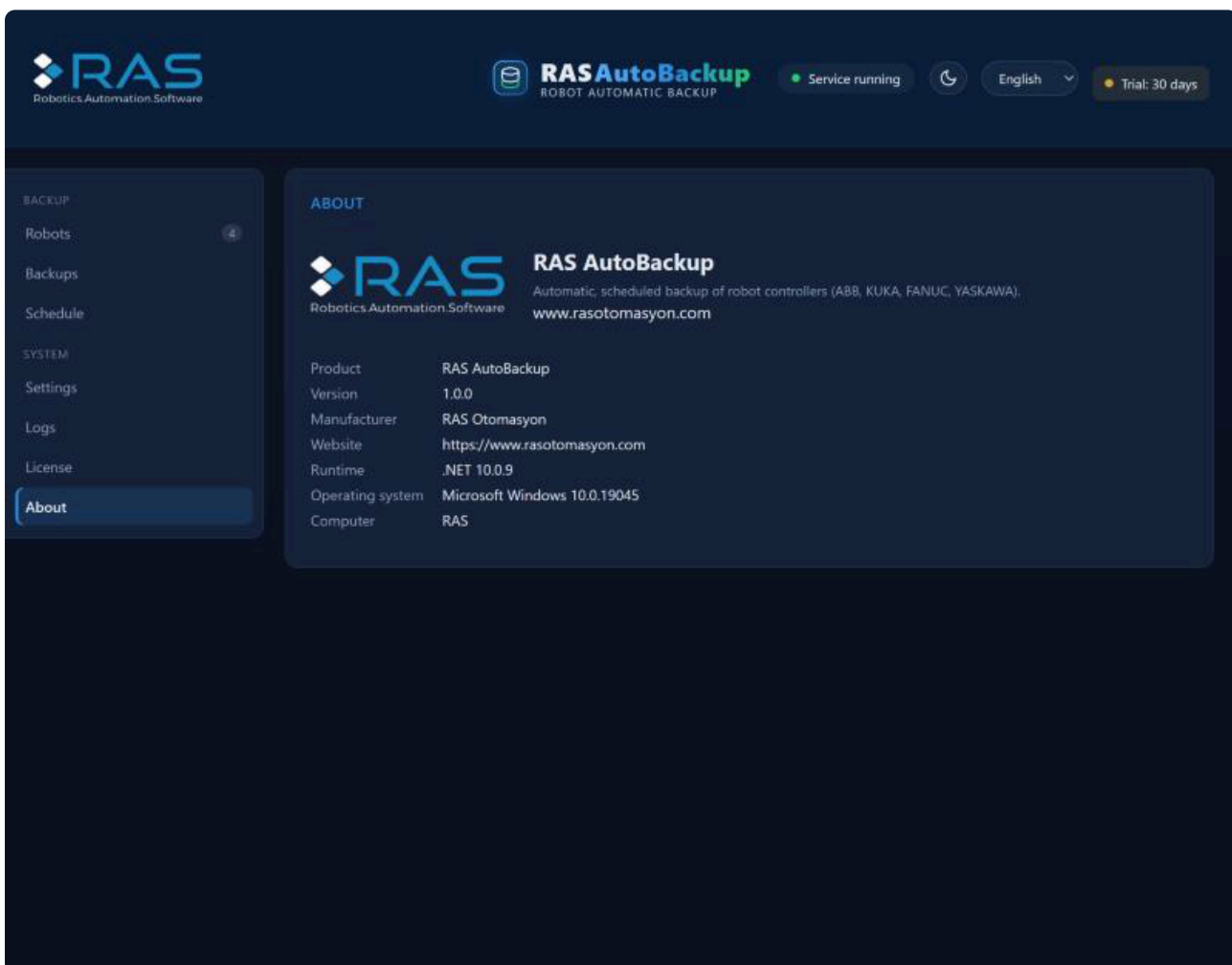


Figure 13 : La page À propos.

Chapitre 13

Dépannage

Ne paniquez pas lorsque quelque chose ne se passe pas comme prévu ; la grande majorité des problèmes correspondent à l'une des rubriques ci-dessous. Regardez d'abord la page **Journaux** : le programme dit souvent clairement ce qui n'a pas fonctionné et pourquoi. Les tableaux ci-dessous mettent côte à côte le symptôme, la cause probable et la solution.

Remarque : Les lignes de journal du programme et certains de ses messages d'erreur sont toujours affichés en **turc**, quelle que soit la langue d'interface choisie. Dans les tableaux ci-dessous, ces messages sont cités exactement tels qu'ils apparaissent à l'écran, suivis de leur signification en français entre parenthèses, afin que vous puissiez les faire correspondre à ce que vous voyez.

13.1 Installation et service

Symptôme	Cause probable	Que faire
<code>install.cmd</code> indique « Yönetici olarak çalıştırın » (exécutez en tant qu'administrateur) ou se ferme immédiatement	Il n'a pas été ouvert avec les droits d'administrateur	Faites un clic droit sur le fichier et choisissez « Exécuter en tant qu'administrateur » ; ne double-cliquez pas dessus
L'installation est terminée mais <code>http://localhost:8080</code> ne s'ouvre pas	Le service n'a pas démarré, ou le port est utilisé par un autre programme	Dans la fenêtre <i>Services</i> de Windows (<code>services.msc</code>), vérifiez que le service RAS AutoBackup est « En cours d'exécution ». Sinon, démarrez-le. Si le port est occupé, désinstallez puis réinstallez avec <code>install.cmd /port 9090</code> , ou essayez un autre port en mode console (chapitre 3)
La page ne s'ouvre que sur cet ordinateur, pas depuis d'autres ordinateurs	L'adresse d'écoute est locale uniquement, ou le pare-feu la bloque	Autorisez l'accès depuis tout le réseau sous Paramètres > Accès web ; assurez-vous que le port choisi est ouvert dans le pare-feu de l'entreprise
Le service s'arrête tout seul	Des fichiers d'installation sont manquants ou corrompus	Réinstallez le programme ; exécutez-le en mode console et lisez le message d'erreur qui apparaît dans la fenêtre
Dans le navigateur : « Connection to the service lost. Reconnecting... »	Le service redémarre ou s'est arrêté	Patientez quelques secondes. S'il ne revient pas, vérifiez que le service est en cours d'exécution
Je crains que mes paramètres aient disparu après une mise à jour	—	Lorsque <code>install.cmd</code> est réexécuté, les paramètres, la liste des robots et la licence sont conservés ; seuls les fichiers du programme sont actualisés

Symptôme	Cause probable	Que faire
Windows SmartScreen / l'antivirus bloque <code>install.cmd</code> ou les fichiers du programme	Un avertissement de logiciel non reconnu	Après avoir vérifié que le paquet d'installation provient de RAS Otomasyon, choisissez « Exécuter quand même », ou demandez l'autorisation à l'administrateur de votre antivirus

13.2 Connexion et accès

Symptôme	Que faire
Le nom d'utilisateur <code>admin</code> , mot de passe <code>admin</code> ne fonctionne pas	Vous avez probablement déjà changé le mot de passe. Utilisez le nouveau mot de passe
J'ai oublié mon mot de passe	Veuillez contacter l'équipe d'assistance de RAS Otomasyon pour récupérer l'accès
On me demande de me reconnecter au bout de quelques heures	La durée de session a expiré (12 heures par défaut). Vous pouvez la prolonger dans Paramètres
« Cannot connect » depuis un autre ordinateur	Vérifiez le pare-feu, le port et l'option d'accès dans les Paramètres

13.3 Détection des robots et connexion

Symptôme	Cause probable et solution
Les robots ABB n'apparaissent pas du tout	Y a-t-il une bannière d'avertissement jaune en haut de la page ? Si les services ABB ne sont pas en cours d'exécution, démarrez-les depuis Services ou installez le PC SDK ABB. Assurez-vous que l'ordinateur et le robot sont sur le même réseau
Les robots KUKA n'apparaissent pas	Le robot est sur un sous-réseau différent ; la diffusion (broadcast) ne passe pas. Ajoutez-le manuellement par son IP. Vous pouvez aussi essayer d'augmenter la durée d'analyse (8 s par défaut)
L'analyse ne trouve pas le robot FANUC / YASKAWA	Pour ces marques, l'analyse ne fonctionne que sur une plage IP ; vérifiez que la plage est correcte et que FTP (FANUC) ou HSE (YASKAWA) est activé sur le robot. Augmentez le délai d'expiration de l'analyse
La ligne du robot affiche « Bağlanamadı · 5 dk'da tekrar » (Injoignable · nouvel essai dans 5 min)	Le robot est peut-être éteint, un câble est peut-être débranché, ou l'IP a peut-être changé. Le programme réessaie tout seul toutes les 5 minutes ; si l'IP a changé, modifiez le robot
Le robot affiche Hors ligne alors qu'il est allumé	Le programme interroge le robot toutes les 30 secondes et le considère hors ligne en l'absence de réponse deux fois de suite. Une panne réseau, un pare-feu ou un robot occupé peuvent en être la cause. Vérifiez avec Tester la connexion (✓)

Symptôme	Cause probable et solution
Le test de connexion réussit mais la sauvegarde échoue	La connexion et la sauvegarde utilisent des ports et des autorisations différents ; consultez le message d'erreur de la sauvegarde dans les Journaux. Vérifiez le nom d'utilisateur/mot de passe et le mode du robot
Un robot du réseau n'est pas ajouté automatiquement	Dans Paramètres > Analyse , vérifiez les options <i>Découvrir le réseau au démarrage et avant chaque sauvegarde planifiée (ABB/KUKA)</i> , <i>Ajouter immédiatement les nouveaux robots lorsqu'ils rejoignent le réseau</i> et <i>Sauvegarder immédiatement les robots trouvés par l'analyse s'ils n'ont pas encore de sauvegarde réussie</i>
Un robot KUKA-IIQ est trouvé mais la connexion échoue avec une erreur de connexion	Le nom d'utilisateur/mot de passe est incorrect. Modifiez le robot et saisissez les identifiants du contrôleur
La sauvegarde KUKA-IIQ n'est que partiellement réussie	Au moins une instance a échoué ; le message dans l'historique indique l'instance et la raison. Vérifiez l'état de l'instance sur le contrôleur et relancez la sauvegarde

13.4 Réalisation des sauvegardes

Symptôme	Cause probable et solution
« Hedef diskte yeterli boş alan yok » (espace libre insuffisant sur le disque cible)	Il y a moins de 200 Mo libres sur le disque cible. Nettoyez le disque ou déplacez le dossier de sauvegarde vers un disque plus grand ; réduisez la durée de conservation
« Zaman aşımı » (délai dépassé)	La sauvegarde ne s'est pas terminée dans le temps imparti. Augmentez le délai d'expiration sur la page Planification (et le délai de sauvegarde ABB pour ABB) ; vérifiez le réseau
« Kullanıcı tarafından iptal edildi » (annulé par l'utilisateur)	Quelqu'un a cliqué sur le bouton ■, ou le service a été redémarré. Relancez-la
« A backup for this robot is already running. »	Une sauvegarde est déjà en cours pour le même robot ; attendez qu'elle se termine
« Denetleyicide başka bir yedekleme sürüyor » (une autre sauvegarde est en cours sur le contrôleur) (ABB)	Un autre outil effectue une sauvegarde. Patientez quelques minutes et réessayez
FANUC : « FTP ile hiç dosya alınamadı » (aucun fichier n'a pu être récupéré via FTP)	FTP est désactivé, ou l'utilisateur/mot de passe ou le mode est incorrect. Essayez de basculer le mode FTP entre active et passive ; vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe
Une sauvegarde planifiée ne s'est jamais lancée	La planification est peut-être désactivée, l'heure/la fréquence est peut-être incorrecte, le robot est peut-être coché « Exclure », la licence a peut-être expiré, ou le service était arrêté à ce moment-là. Consultez l'information « Prochaine sauvegarde » sur la page Planification et les Journaux

Symptôme	Cause probable et solution
Le dossier de sauvegarde se trouve sur un partage réseau et j'obtiens des erreurs	Le service ne peut pas voir les lecteurs réseau. Effectuez les sauvegardes sur le disque propre de l'ordinateur ; si nécessaire, copiez-les aussi sur le lecteur réseau (chapitre 8)
Les sauvegardes occupent beaucoup d'espace	Réduisez la durée de conservation, diminuez la fréquence des sauvegardes et, pour KUKA, ne laissez activée que l'option dont vous avez besoin
Les anciennes sauvegardes ont disparu un jour	Elles ont peut-être été supprimées parce que la durée de conservation était écoulée. Téléchargez en ZIP les sauvegardes à conserver à long terme et placez-les ailleurs
Il y a un fichier/dossier avec l'extension .partial dans le dossier de sauvegarde	Une sauvegarde est restée inachevée (le service s'est arrêté ou le courant a été coupé). Vous pouvez le supprimer sans risque ; le programme réessaie à la prochaine sauvegarde

13.5 Restauration

Symptôme	Cause probable et solution
Le bouton  n'est pas visible	Le robot n'a aucune sauvegarde réussie ; effectuez d'abord une sauvegarde
« Robot name not confirmed; type the name exactly. »	Saisissez le nom du robot dans la zone de confirmation exactement , majuscules/minuscules comprises
« This backup belongs to a different brand and cannot be restored to this robot. »	Le mauvais robot ou la mauvaise sauvegarde a été sélectionné
« Denetleyici Auto modda. Manuel moda alıp tekrar deneyin » (le contrôleur est en mode Auto ; passez en mode manuel et réessayez) (ABB)	Mettez le contrôleur en mode manuel
« FlexPendant erişim onayı zaman aşımı » (délai d'approbation d'accès FlexPendant dépassé) (ABB)	Vous n'avez pas approuvé la demande d'accès sur le FlexPendant dans les 3 minutes. Recommencez et attendez au FlexPendant
« Hiç dosya yüklenemedi » (aucun fichier n'a pu être envoyé) (FANUC/YASKAWA)	L'autorisation d'écriture ou le mode du robot n'est pas adapté. Vérifiez l'autorisation d'écriture FTP sur FANUC et l'autorisation d'écriture à distance sur YASKAWA
Sur KUKA, la restauration est faite mais le robot n'a pas changé	C'est normal : sur KUKA, vous effectuez vous-même la dernière étape sur l'écran du robot (Backup Manager)

13.6 Licence

Symptôme	Solution
« Licence requise »	L'essai est terminé ; obtenez une clé en suivant les étapes du chapitre 12

Symptôme	Solution
« La licence appartient à un autre ordinateur »	La clé n'a pas été générée pour cet ordinateur. Envoyez l'ID de machine à RAS Otomasyon
« L'horloge système a été reculée »	Réglez l'horloge de l'ordinateur à la valeur correcte (activez la synchronisation automatique de l'heure)

13.7 Signification des messages de journal

Comme les lignes de journal et certains messages d'erreur sont écrits en **turc**, vous pouvez utiliser ce tableau lorsque vous travaillez avec un manuel en langue étrangère. Les plus fréquemment rencontrés sont listés ci-dessous.

Message (tel qu'affiché, en turc)	Signification
Hedef diskte yeterli boş alan yok (<200 MB)	Espace libre insuffisant sur le disque cible (moins de 200 Mo) : le disque est plein
Kullanıcı tarafından iptal edildi	Annulé par l'utilisateur : la sauvegarde a été arrêtée manuellement
Zaman aşımı	Délai dépassé : la limite de temps a été atteinte
Denetleyici Auto modda. Manuel moda alıp tekrar deneyin	Le contrôleur est en mode Auto ; passez en mode manuel et réessayez : ABB exige le mode manuel pour la restauration
FlexPendant erişim onayı zaman aşımı	Délai d'approbation d'accès FlexPendant dépassé : l'approbation n'a pas été donnée lors d'une restauration ABB
FTP ile hiç dosya alınamadı	Aucun fichier n'a pu être récupéré via FTP : un problème de connexion/d'autorisation FANUC
Denetleyicide başka bir yedekleme sürüyor	Une autre sauvegarde est en cours sur le contrôleur : ABB est occupé avec un autre outil
Kayıtlı robotlara yeniden bağlanma: N başarılı, M başarısız	Reconnexion aux robots enregistrés : N réussies, M en échec : le nouvel essai toutes les 5 minutes du moniteur de connexion
Tarama bitti: N robot bulundu, M yeni eklendi	Analyse terminée : N robot(s) trouvé(s), M nouvellement ajouté(s) : le résultat de l'analyse

13.8 Avant de demander de l'aide

Si vous rassemblez les éléments suivants et nous les envoyez, nous pourrions résoudre le problème beaucoup plus rapidement :

1. Le numéro de version et l'ID de machine de la page **À propos**
2. La **marque, le modèle** du robot et la version du contrôleur où le problème se produit
3. Le fichier journal que vous avez téléchargé depuis la page **Journaux**
4. Une courte note décrivant ce que vous avez fait et ce que vous attendiez (une capture d'écran est très utile)

Annexe A

Structure des dossiers

Les sauvegardes sont stockées dans le dossier de sauvegarde selon la structure suivante :

```
<Backup folder>\
2026-10-08\           ← jour
  ABB\                ← marque
    System1\          ← nom du robot
      System1_20261008_143424\ ← sauvegarde de ce robot (date_heure)
        ... backup files ...
  KUKA\ ...
  KUKA-IIQ\ ...
  FANUC\ ...
  YASKAWA\ ...
```

- **Dossier du jour :** yyyy-MM-dd
- **Dossier de sauvegarde :** RobotName_YYYYMMDD_HHMMSS
- Une sauvegarde en cours est écrite avec l'extension `.partial` et prend son nom définitif lorsqu'elle est terminée.
- Une seconde sauvegarde dans la même seconde se distingue par le suffixe `_2`.

Annexe B

Récapitulatif des paramètres

Section	Paramètre	Valeur par défaut
Planification	Sauvegarde automatique	Activée
	Fréquence	1 jour
	Heure	02:00
	Durée de conservation	30 jours
	Sauvegardes parallèles	4
	Délai d'expiration de la sauvegarde	30 min
	Dossier de sauvegarde	C:\RasAutoBackup\Backups
Analyse	Délai d'expiration	400 ms
	Détecter le réseau au démarrage	Activé
	Ajouter instantanément les nouveaux robots	Activé
	Sauvegarder les robots trouvés par l'analyse	Activé
	Intervalle de détection automatique	15 min
Web	Port	8080
	Exiger la connexion également sur ce PC	Désactivé
	Durée de session	12 heures
FANUC	Lecteurs / port FTP / mode / profondeur	FR: ,MD: / 21 / passif / 4
YASKAWA	Motifs / délai d'expiration / parallélisme	.JBI; .DAT; .CND; .PRM; .SYS; .LST;* .LOG / 500 ms / 8
KUKA	ZIP / projet / durée d'analyse / parallélisme	activé / activé / 8 s / 2
KUKA-IIQ	Utilisateur / mot de passe / instances / KIP / KOP / journaux / logiciel système / supprimer du contrôleur / parallélisme	vide / vide / toutes / activé / activé / désactivé / désactivé / activé / 2
ABB	Délai d'expiration	30 min

Annexe C

Ligne de commande et fichiers

```
install.cmd [target-folder] [/port N] [/nostart]
uninstall.cmd [/purge]
```

- `install.cmd` : installe ou met à jour. Les paramètres sont conservés.
- `uninstall.cmd` : supprime le service, les règles de pare-feu et les fichiers du programme ; **les paramètres (liste des robots, licence, utilisateurs) sont conservés**. Si `/purge` est ajouté, les paramètres sont également supprimés. **Vos sauvegardes existantes ne sont jamais supprimées, en aucun cas.**
- Mode console : vous pouvez démarrer le programme manuellement pour effectuer des tests en exécutant le fichier du programme avec `--port 9090` ou `--urls http://*:9090` .

Dans les fichiers du programme, il y a deux dossiers : `Config` (paramètres, liste des robots, licence, historique) et `Logs` (fichiers journaux).

Annexe D

Questions fréquentes

Est-il sûr de lancer une sauvegarde pendant que le robot fonctionne ? Oui. Lancer une sauvegarde n'arrête pas le programme du robot ; elle ne fait que lire des fichiers. Sur des contrôleurs très anciens ou très lents, nous recommandons d'effectuer les sauvegardes la nuit plutôt qu'aux heures de production les plus chargées.

Sauvegarde-t-il plusieurs robots en même temps ? Oui ; le nombre est limité par *Sauvegardes parallèles* sur la page Planification.

Que se passe-t-il si j'arrête le programme ? Les sauvegardes ne sont effectuées que lorsque le service est en cours d'exécution. Si l'ordinateur est éteint, la sauvegarde prévue à ce moment est ignorée et la prochaine planification est attendue.

Puis-je déplacer mes sauvegardes vers un autre ordinateur ? Oui, il suffit de copier les dossiers. Les sauvegardes sont de simples fichiers, indépendants du programme.

Une connexion Internet est-elle nécessaire ? Non. Le programme fonctionne entièrement sur le réseau local.

La sauvegarde est-elle supprimée du contrôleur après son téléchargement (iiQKA.OS2) ? Par défaut, oui : seule la copie temporaire que le contrôleur a créée pour le téléchargement est supprimée, une fois le fichier téléchargé et sa taille vérifiée. Votre copie sur l'ordinateur n'est pas affectée. Si vous souhaitez que la copie reste sur le contrôleur, définissez `kdm.deleteRemote` sur `false`.

Puis-je transférer la licence vers un autre ordinateur ? Oui, vous pouvez obtenir une nouvelle clé en contactant RAS Otomasyon.

Annexe E

Glossaire

Terme	Signification
Contrôleur	L'armoire qui constitue le cerveau du robot (ABB IRC5/OmniCore, KUKA KRC4/KRC5 et iiQKA.OS2, FANUC R-30iB, YASKAWA YRC1000...)
Sauvegarde	Une copie des programmes et des paramètres du robot
Restauration	Réécriture d'une sauvegarde sur le robot
Durée de conservation	Le nombre de jours pendant lesquels les sauvegardes sont conservées avant d'être supprimées
Service	Un programme qui s'exécute en continu en arrière-plan dans Windows
FlexPendant / smartPAD	Le pupitre d'apprentissage portatif d'ABB / de KUKA
FTP	Protocole de transfert de fichiers (utilisé pour FANUC)
HSE	La communication de fichiers de YASKAWA basée sur Ethernet
WorkVisual	Le logiciel de projet et de configuration de KUKA
iiQKA.OS2	Le système d'exploitation de contrôleur plus récent de KUKA ; ses robots apparaissent dans le programme sous le nom KUKA-IIQ
Instance	Une instance de contrôleur sur un contrôleur iiQKA.OS2 (par exemple KSS_9.3.3) ; une sauvegarde est effectuée par instance
iiQWorks Cockpit	L'outil de KUKA pour les contrôleurs iiQKA.OS2 ; utilisé pour restaurer les sauvegardes KUKA-IIQ
PC SDK	Le paquet logiciel d'ABB pour la communication entre le robot et un ordinateur