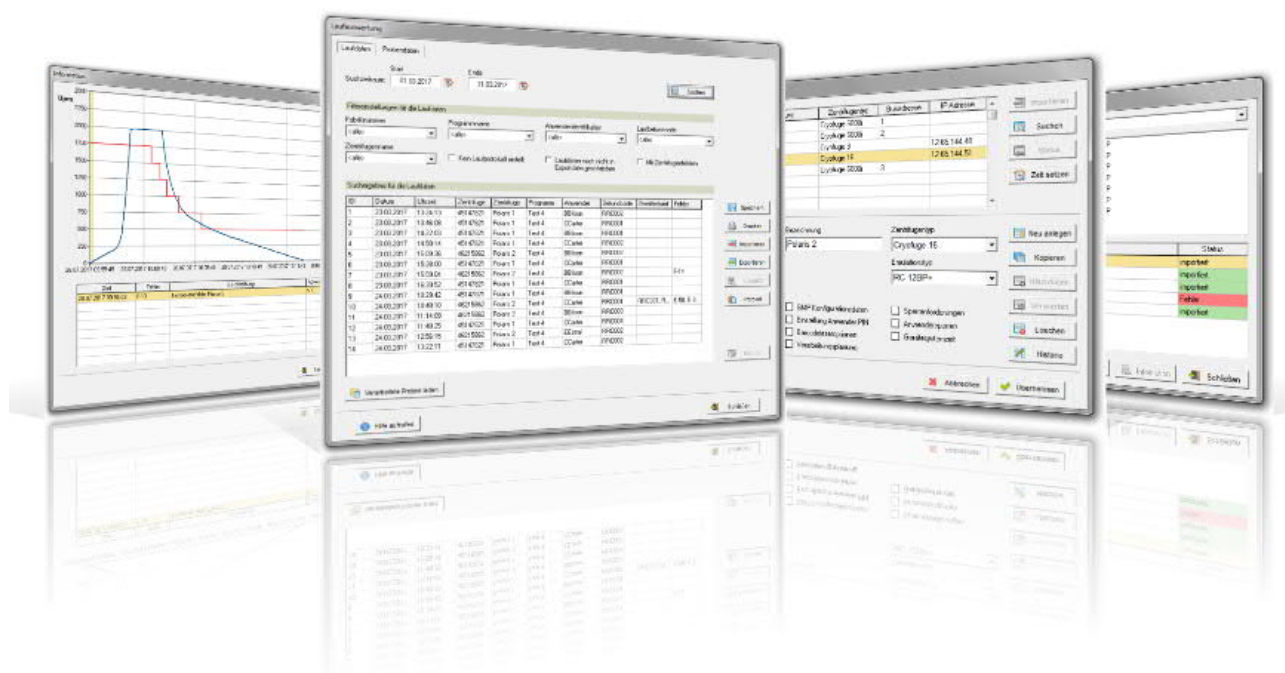




Thermo Scientific

Centri-Log Plus

Instructions d'utilisation

50163601-b

2021-12

thermoscientific

Contenu

1. Accès au programme	5
1.1. Connexion de l'utilisateur.....	5
1.2. Configurer un nouveau mot de passe	6
1.3. Messages d'état après la connexion	6
2. Journal d'accès.....	8
3. Configuration du programme.....	9
3.1. Paramètres système.....	10
3.1.1. Les paramètres généraux du système	10
3.1.2. Option de connexion utilisateur.....	12
3.2. Paramètres de la centrifugeuse	15
3.2.1. Identifiant utilisateur pour accéder à la centrifugeuse	15
3.2.2. Définition de la séquence de processus	16
3.2.3. Codes-barres	19
3.2.4. Gestion des erreurs	26
3.3. Exportation de données	27
3.3.1. Paramètres des fichiers journaux.....	27
3.3.2. Paramètres des fichiers d'exportation	31
4. Gestion de l'espace utile	36
4.1. Configuration d'un espace de travail exporté	36
4.2. Désactiver la connexion à un espace de travail	37
4.3. Importer un espace de travail.....	38
5. Gestion des données.....	39
5.1. Gestion des centrifugeuses.....	39
5.1.1. Tableau de gestion de l'appareil	40
5.1.2. Zone d'édition des données de l'appareil.....	44
5.2. Gestion de l'utilisateur	49
5.2.1. Tableau récapitulatif des utilisateurs	50
5.2.2. Zone d'édition des données utilisateur	51
5.2.3. Déverrouiller l'accès utilisateur	56
5.3. Gestion des données du programme	57
5.3.1. Tableau récapitulatif des programmes.....	58
5.3.2. Zone d'édition des données du programme.....	59
5.3.3. Afficher l'historique des jeux de données	64
5.4. Gestion des codes de résultat.....	65
5.4.1. Tableaux récapitulatifs des codes de résultat.....	66
5.4.2. Zone d'édition des codes de résultat	67
5.5. Génération des codes-barres.....	70
5.5.1. Codes-barres pour un seul jeu de données	70
5.5.2. Codes-barres pour tous les jeux de données	71
6. Évaluation des données	72
6.1. Evaluation de données de fonctionnement	72
6.1.1. Importer depuis le journal de fonctionnement	74
6.1.2. Filtrer les données de fonctionnement	79
6.2. Évaluation des données d'échantillon.....	80
6.2.1. Filtrer les données d'échantillon.....	82

6.3. Ajouter des informations sur les résultats	83
6.4. Basculer entrer le mode d'affichage des cycles et des échantillons.....	84
7. Acquisition et affichage des données	85
7.1. Établir la communication.....	85
7.2. Arrêter la communication	87
7.3. Données affichées dans l'interface du programme	88
7.3.1. Données affichées dans la fenêtre explicative.....	89
7.3.2. Données affichées dans la fenêtre d'aperçu.....	90
7.3.3. Icônes d'informations pour les états de fonctionnement spéciaux.....	90
8. Annexe	91
8.1. Structure des données du protocole ASCII	91
8.1.1. Données d'identification de processus.....	91
8.1.2. Spécifications produit basées sur la définition du produit	92
8.1.3. Valeurs de consigne des centrifugeuses.....	95
8.1.4. Valeurs réelles des centrifugeuses.....	97
8.1.5. Erreurs	98
8.1.6. Informations sur les résultats	99
8.1.7. Format d'horodatage.....	100
8.1.8. Structure d'un fichier journal à partir de blocs de données distincts	101
8.2. Utilisation d'expressions régulières	103
8.2.1. Vérifier les caractères individuels	103
8.2.2. Vérifier le début du code	103
8.2.3. Vérifier la fin du code	104
8.2.4. Définition d'une classe de caractères.....	104
8.2.5. Caractères spéciaux en tant que paramètres fictifs.....	105
8.2.6. Caractères spéciaux pour déterminer la fréquence de l'occurrence	106
8.2.7. Chaîne de caractères alternative.....	107
8.3. Instructions de formatage pour la saisie des heures	108
8.4. Codes-barres spéciaux.....	110

1. Accès au programme

Toutes les fonctionnalités du programme pouvant entraîner un changement de la base de données ou des données de configuration sont initialement bloquées dès que le programme démarre. Un utilisateur autorisé doit se connecter afin de pouvoir activer ces fonctionnalités.

1.1. Connexion de l'utilisateur

Le logiciel Centri-Log Plus affiche automatiquement la fenêtre de connexion après avoir vérifié toutes les données d'environnement nécessaires. Vous pouvez aussi accéder à cette fenêtre de connexion à partir de l'élément du menu « [Programme/Connexion](#) » ou en cliquant sur le bouton correspondant dans la barre d'outils.



Afin de se connecter, l'utilisateur doit saisir dans cette fenêtre l'ID utilisateur enregistré dans le système, de même que le mot de passe associé. L'utilisateur doit ensuite presser le bouton « [Connexion](#) » afin de compléter le processus de connexion.

L'utilisateur connecté peut également se déconnecter après avoir rempli toutes les tâches nécessaires sur l'inventaire des données. Vous pouvez vous déconnecter à partir de l'élément du menu « [Programme/Déconnexion](#) » ou en cliquant sur le bouton correspondant dans la barre d'outils.

Les icônes suivantes de la barre d'outils sont utilisées pour la connexion/déconnexion :



En pressant ce bouton, l'utilisateur peut se connecter au logiciel De plus, la fenêtre de connexion représentée ici est alors affichée.



En pressant ce bouton, l'utilisateur peut se déconnecter du logiciel. Après la déconnexion de l'utilisateur, le logiciel continue à s'exécuter normalement; cependant, toutes les fonctionnalités permettant de modifier les paramètres actuels sont bloquées.

1.2. Configurer un nouveau mot de passe

L'utilisateur peut définir un nouveau mot de passe en sélectionnant l'élément du menu « [Programme/Modifier le mot de passe](#) » après s'être connecté. La fenêtre de dialogue suivante sera alors affichée :

Modification du mot de passe en cours

Merci de saisir un nouveau mot de passe !

Identification: Admin

Mot de passe: [champ vide]

Nouveau mot de passe: [champ vide]

Répéter le mot de passe: [champ vide]

Annuler Modification

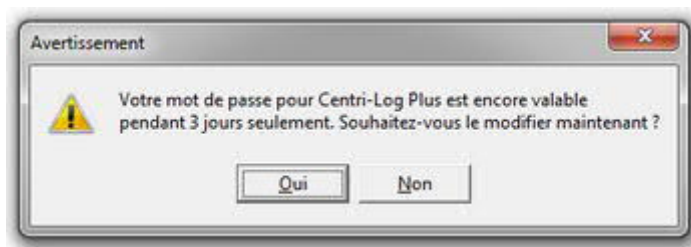
L'ID utilisateur est déjà affiché aussi, puisque l'utilisateur s'est déjà connecté. Il est impossible de modifier ces données dans cette fenêtre de dialogue. Pour définir un nouveau mot de passe, vous devez d'abord saisir le mot de passe actuel. Vous pouvez ensuite saisir le nouveau mot de passe et le confirmer au-dessous du mot de passe actuel. Le logiciel commence à utiliser le nouveau mot de passe dès que vous cliquez sur « [Modification](#) ».

1.3. Messages d'état après la connexion

Les messages d'état pouvant s'afficher après la connexion utilisateur dépendent de la configuration du logiciel Centri-Log Plus. Ces messages peuvent indiquer qu'un nouveau mot de passe vient d'être saisi ou bien, signaler que l'accès utilisateur est bloqué.

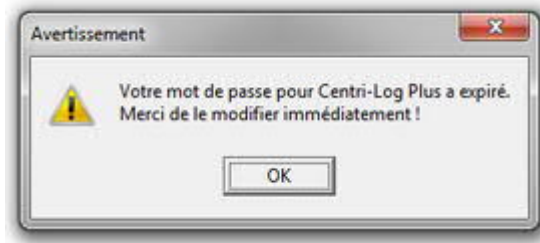
Expiration du mot de passe actuel

Si l'administrateur du logiciel Centri-Log Plus a défini une durée de validité limitée pour les mots de passe utilisateur, le logiciel vérifie à chaque connexion utilisateur si le mot de passe actuel doit être modifié. Si la date d'expiration du mot de passe actuel est proche, le logiciel affiche le message d'état suivant.



Lorsque vous cliquez sur le bouton « **Oui** », la fenêtre de modification du mot de passe est affichée. Cependant, si l'utilisateur clique sur « **Non** », la connexion utilisateur se poursuit de manière habituelle et le logiciel fonctionne comme prévu.

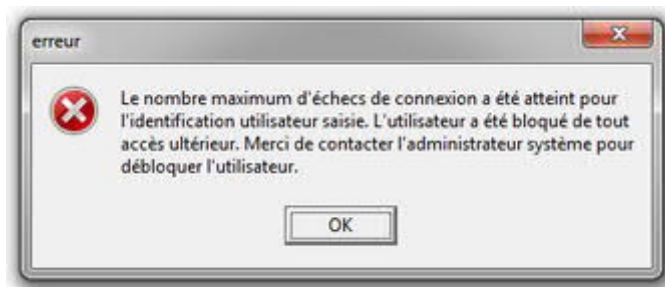
Si la date de configuration du nouveau mot de passe est atteinte ou dépassée, la saisie d'un nouveau mot de passe n'est plus facultative. La fenêtre de dialogue suivante apparaît dès que l'utilisateur se connecte :



Cliquer sur « **OK** » pour afficher la fenêtre de modification du mot de passe. L'utilisateur reste connecté au logiciel après la spécification d'un nouveau mot de passe. Si ce processus est interrompu, l'utilisateur est automatiquement déconnecté et tout accès ultérieur au logiciel est bloqué.

Blocage de l'utilisateur en raison de tentatives de connexion échouées

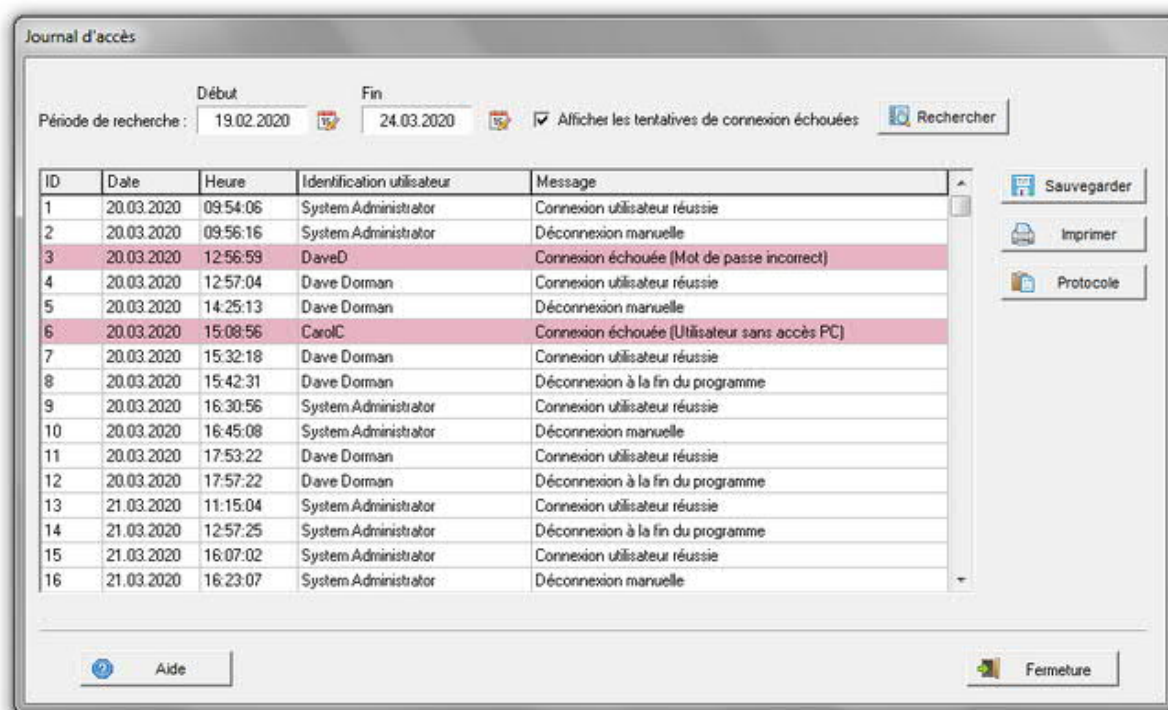
Un autre paramètre de la configuration du logiciel Centri-Log Plus permet de Bloquer l'accès à des utilisateurs individuels après des tentatives de connexion échouées. Si le logiciel détecte que le nombre prédéfini de tentatives de connexion a été atteint, l'accès sera immédiatement bloqué pour cet utilisateur particulier. Le message suivant s'affiche lorsque l'utilisateur essaye de se connecter :



Si l'accès a été bloqué pour un utilisateur particulier, l'administrateur doit annuler ce blocage dans le système de gestion des utilisateurs. Les détails de cette procédure figurent sous la rubrique « Réactiver les utilisateurs bloqués ».

2. Journal d'accès

La fenêtre d'historique de connexion affiche le journal d'accès au logiciel Centri-Log Plus. Toutes les actions exigeant la connexion utilisateur sont répertoriées ici. Vous pouvez limiter la plage de temps pour les données affichées afin de les visualiser d'une manière plus claire. Vous pouvez également mettre en évidence les tentatives de connexion infructueuses : cette option est aussi prévue.



Spécifier la période de recherche et exécuter la recherche

Vous pouvez limiter la période de recherche des données d'accès dans la base données. Pour ce faire, veuillez spécifier une date de début et une date de fin. En cliquant sur le symbole calendrier, vous pouvez appeler le calendrier pour sélectionner ces dates. Vous pouvez alors lancer la recherche dans la base de données en cliquant sur le bouton « Recherche ». Une fois la recherche complétée, tous les jeux de données retrouvés sont affichés au tableau.

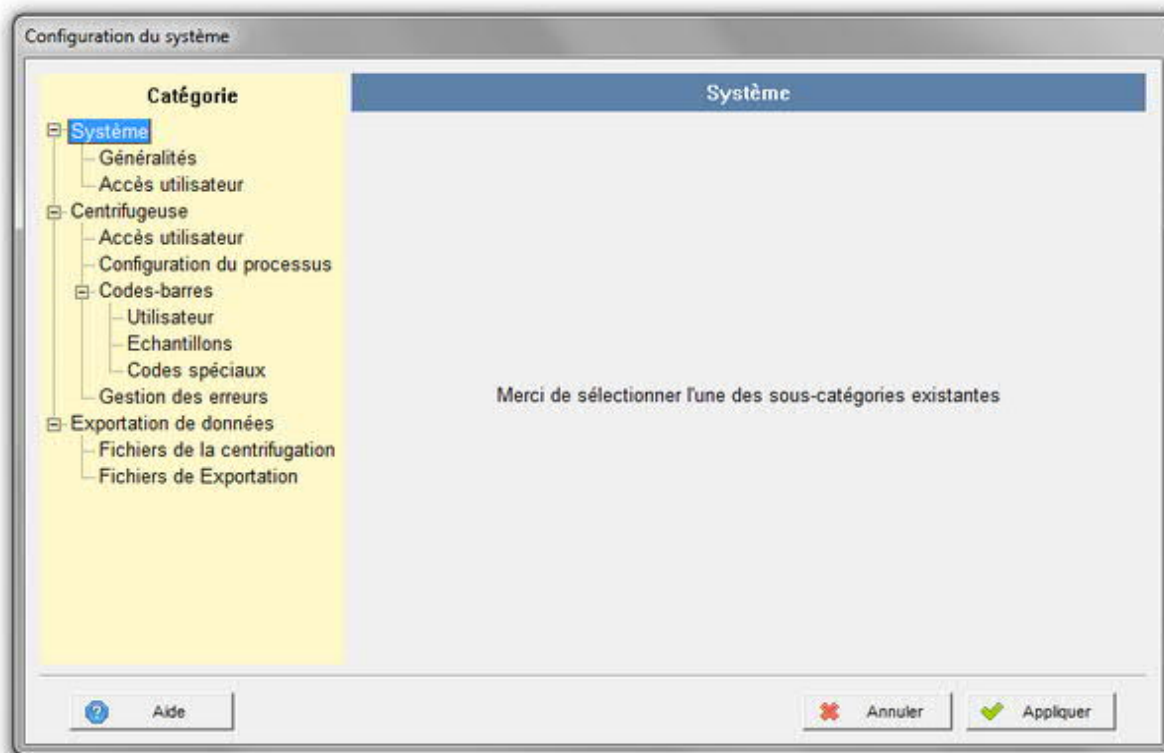
Boutons de traitement des données d'accès

Plusieurs boutons affichés à côté du tableau des données d'accès permettent d'éditer l'inventaire des données. Les fonctions suivantes sont disponibles :

- Sauvegarder** Ce bouton permet d'enregistrer le contenu du tableau affiché dans un fichier. Vous pouvez utiliser cette fonction pour une évaluation manuelle ultérieure des données. Les formats de données disponibles sont CSV, JSON et XML.
- Imprimer** Ce bouton permet d'imprimer le contenu du tableau affiché.
- Journal** Si la copie papier d'un journal est requise, ce bouton permet de l'obtenir. La copie papier contient toutes les informations affichées au tableau sur cette page.

3. Configuration du programme

La configuration du programme est utilisée pour définir de manière détaillée le comportement du logiciel. Il est possible de configurer les paramètres pour gérer le comportement général du programme, la connexion utilisateur, le contrôle du processus, le dépannage du lecteur de code-barres et l'exportation des données. Ces paramètres permettent d'adapter les fonctionnalités du programme aux besoins individuels d'un utilisateur particulier.



La fenêtre de configuration représentée ci-dessus montre la structure essentielle de toutes les pages de configuration.

Les sujets disponibles sont représentés à gauche selon une arborescence. Ce type d'énumération fournit un aperçu de tous les sujets de configuration, et chaque niveau est facile à parcourir.

La zone à droite affiche les options correspondantes. Le titre dans le cadre bleu fournit aussi des renseignements supplémentaires et affiche la catégorie actuellement sélectionnée.

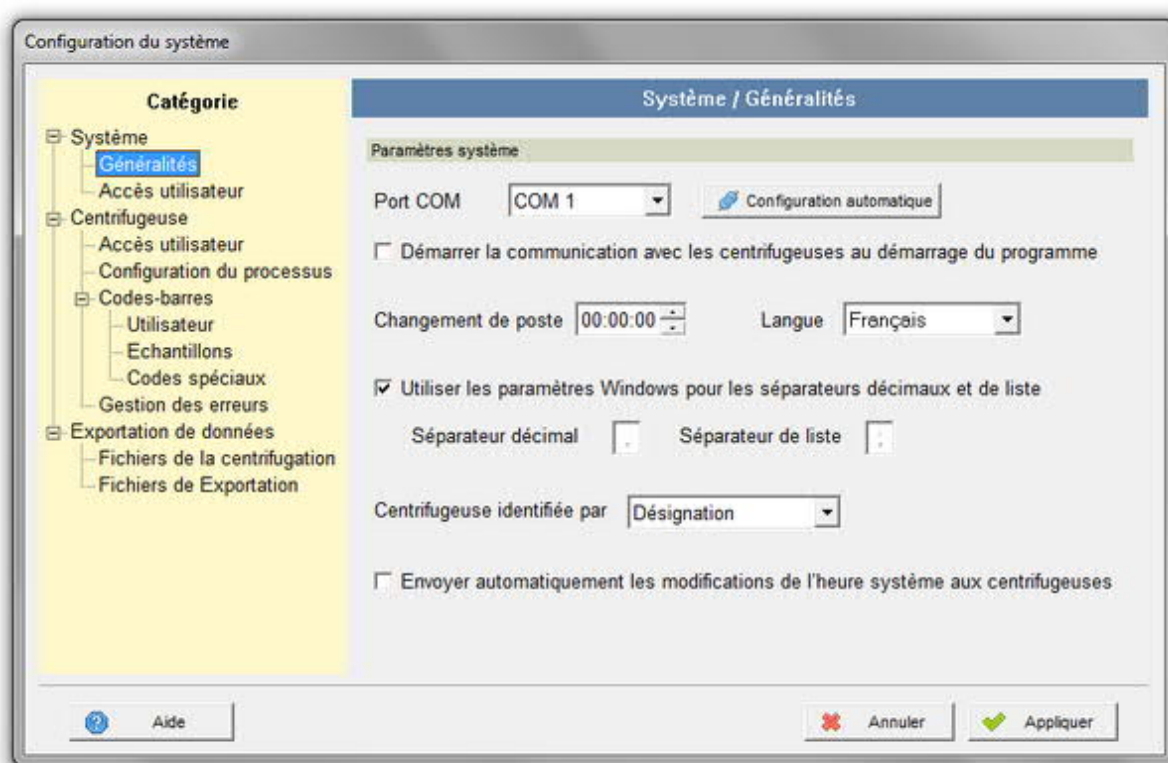
La zone inférieure de la fenêtre comporte les boutons permettant d'accéder à l'aide et de fermer la fenêtre sans appliquer les modifications ou après avoir accepté les données. Si l'utilisateur a activé les modifications apportées à la configuration en cliquant sur le bouton « **Appliquer** », les données sont automatiquement enregistrées dans un fichier de configuration. Ainsi, les paramètres spécifiés sont disponibles de nouveau lorsque le programme démarre.

3.1. Paramètres système

La catégorie « **Système** » comprend tous les paramètres de configuration définissant le comportement du logiciel Centri-Log Plus. Dans cette catégorie, il existe deux types de paramètres. Le premier comporte les paramètres pour divers domaines du logiciel. Le second comprend les paramètres gérant la connexion/accès utilisateur.

3.1.1. Les paramètres généraux du système

La figure ci-dessous représente l'écran de configuration des paramètres généraux du système.



Cet écran de configuration comprend aussi les options suivantes :

Sélectionner l'interface pour l'interface maîtresse

Sous la rubrique « **Port COM** », vous pouvez spécifier l'interface série utilisé par le logiciel Centri-Log Plus pour communiquer avec l'interface maîtresse des appareils de terrain. Vous pouvez sélectionner le port approprié manuellement ou rechercher automatiquement l'interface maîtresse. La recherche automatique considère toutes les interfaces RS232 du PC. Cela concerne les interfaces physiques réelles ainsi que les interfaces virtuelles fournies par un convertisseur de port série USB. Vous pouvez ignorer ces paramètres si seules les centrifugeuses du réseau sont utilisées.

Démarrer la communication avec les centrifugeuses au démarrage du programme

Utiliser ce champ de sélection pour définir si le programme doit automatiquement lancer la communication avec les centrifugeuses associées au système. Si ce champ est sélectionné, la communication démarre automatiquement une fois le programme lancé et les écrans d'affichage associés apparaissent.

Changement de poste

Ici, vous pouvez spécifier l'heure de changement de poste. Ce paramètre est important lorsque les sous-répertoires sont créés. Les sous-répertoires sont créés en fonction du temps. Ainsi, un nouveau répertoire serait créé à minuit. Lorsque l'heure de changement de poste est spécifiée, le temps est remplacé par l'heure indiquée.

Langue

Utiliser la liste déroulante pour sélectionner la langue utilisée lors de la navigation du logiciel Centri-Log Plus. Des langues supplémentaires sont actuellement disponibles. Redémarrer le logiciel avant de modifier la langue.

Sélectionner les séparateurs

Les séparateurs sont utilisés pour les nombres décimaux et aussi, lors de l'importation ou de l'exportation de données afin de séparer les parties entière et décimale et les données individuelles. Ces séparateurs diffèrent en fonction de la langue sélectionnée. Il est possible de sélectionner un autre séparateur selon la langue sélectionnée. Vous pouvez sélectionner un séparateur à partir des caractères standard de l'installation Windows ou le régler manuellement.

Identification de la centrifugeuse dans le logiciel

La zone inférieure de la fenêtre comporte une boîte de sélection permettant de déterminer la manière d'identification des centrifugeuses. Le logiciel Centri-Log utilise l'identification des centrifugeuses dans de nombreux domaines. Dans ce cas, dans la boîte de sélection permettant d'ouvrir la fenêtre d'affichage, dans la barre de titre de la fenêtre d'affichage ou dans les fichiers journaux. Il existe trois options d'identification :

Numéro de série	Le numéro de série de la centrifugeuse saisi dans le tableau des appareils est utilisé pour identifier la centrifugeuse.
Désignation	Le nom défini par l'utilisateur et saisi dans les paramètres réseau est utilisé pour identifier la centrifugeuse.
Adresse	L'adresse bus/IP de la centrifugeuse est utilisée pour identifier la centrifugeuse.

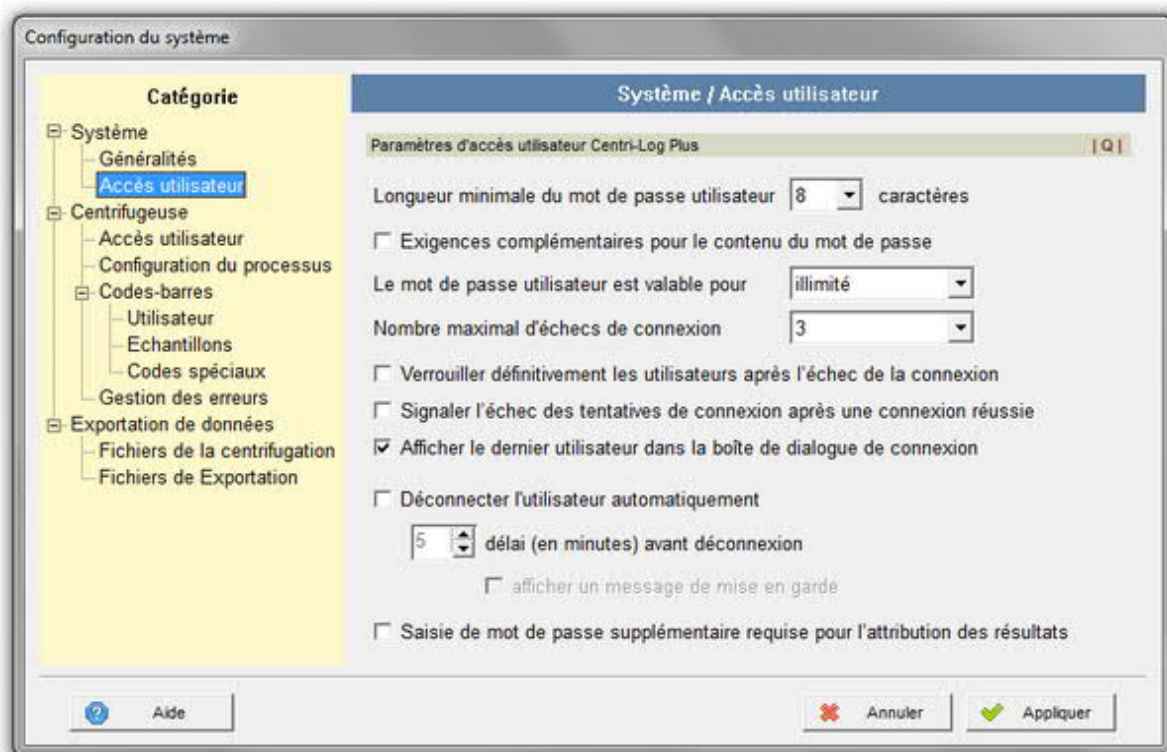
Synchronisation du réglage de l'heure de la centrifugeuse

Cette option du logiciel permet de synchroniser automatiquement le réglage de l'heure des centrifugeuses avec l'heure PC. À cette fin, le logiciel évalue les messages sur les modifications de l'heure système. De plus, le logiciel détecte automatiquement le passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver et inversement. Chaque fois que l'heure système est modifiée, le nouveau réglage de l'heure est envoyé aux centrifugeuses dès que la synchronisation des données est possible.

3.1.2. Option de connexion utilisateur

Dans l'écran de configuration « [Système/Accès utilisateur](#) », l'administrateur du logiciel Centri-Log Plus peut définir les conditions de connexion utilisateur. Alors que les privilèges d'accès en général sont contrôlés dans la Gestion des utilisateurs, cet écran est utilisé pour définir les paramètres globaux de connexion/accès utilisateur et les exigences relatives à la spécification de mots de passe.

L'écran de configuration décrit ci-dessous est représenté dans cette figure :



Ici, vous pouvez définir les paramètres suivants de connexion/accès utilisateur :

Longueur minimale du mot de passe utilisateur

Ici, l'administrateur du logiciel Centri-Log Plus peut spécifier la longueur minimum des mots de passe pouvant être utilisés dans le système. La longueur doit cependant se situer dans l'intervalle compris entre 4 et 20 caractères.

Exigences complémentaires pour le contenu du mot de passe

Cette option est aussi utilisée pour préciser que les mots de passe doivent satisfaire à cette condition supplémentaire. Si cette option est activée, le mot de passe spécifié doit contenir au moins un caractère de trois des quatre types de caractères suivants : lettres minuscules, lettres majuscules, nombres et caractères spéciaux. Si cette condition n'est pas remplie alors qu'un nouveau mot de passe est spécifié, le mot de passe est rejeté par Centri-Log Plus et l'utilisateur doit définir un autre mot de passe.

Le mot de passe utilisateur est valable pour

L'administrateur peut aussi définir une durée de validité limitée pour les mots de passe nouvellement spécifiés afin d'assurer que les utilisateurs modifient leurs mots de passe à des intervalles réguliers. En plus d'une validité permanente, l'administrateur peut spécifier une durée de validité de trois, six ou douze mois.

Nombre maximal d'échecs de connexion

Le logiciel peut aussi bloquer l'accès à un utilisateur après plusieurs tentatives de connexion échouées de sorte à empêcher un éventuel vol d'identité. Lorsque cette option est activée, il est possible de bloquer l'accès après trois ou cinq tentatives de connexion échouées. Si un utilisateur ne peut pas accéder au logiciel à cause de ce blocage, l'administrateur doit ultérieurement réactiver les privilèges de connexion/accès utilisateur. Les détails de cette procédure figurent sous la rubrique « Réactiver les utilisateurs bloqués ».

Blocage permanent de l'utilisateur

Si le nombre maximal de tentatives de connexion infructueuses a été atteint, l'accès de l'utilisateur au logiciel Centri-Log Plus est bloqué. Cette option permet à un administrateur de spécifier si l'accès est bloqué définitivement ou temporairement. En cas de blocage permanent, l'accès doit être à nouveau débloqué par un administrateur. En cas de blocage temporaire, l'accès est automatiquement rétabli après 30 minutes.

Signalement des tentatives de connexion infructueuses

Si un utilisateur s'est connecté avec succès à Centri-Log Plus, le logiciel peut afficher un message sur les tentatives de connexion infructueuses. Ce message fait référence aux tentatives de connexion avec l'identifiant de l'utilisateur connecté. Le nombre de tentatives de connexion infructueuses depuis la dernière connexion réussie s'affiche.

Afficher l'identifiant du dernier utilisateur connecté

Si la boîte de dialogue de connexion du logiciel Centri-Log Plus s'affiche, le champ de saisie de l'identifiant peut déjà contenir les informations correctes de la dernière connexion réussie. Dans ce cas, seul le mot de passe doit être saisi. Cela accélère le processus d'enregistrement, mais fournit également une identification utilisateur valide. Si vous souhaitez éviter cette possibilité, veuillez désactiver l'option correspondante. Dans ce cas, l'identifiant et le mot de passe doivent être saisis complètement.

Déconnecter l'utilisateur automatiquement

L'utilisateur doit se connecter au système pour exécuter de nombreuses fonctions du logiciel Centri-Log. Si la sécurité est un sujet d'inquiétude, il est possible de spécifier que les utilisateurs sont déconnectés automatiquement. L'utilisateur est déconnecté automatiquement après une période d'inactivité spécifiée si cette option est activée.

Si la déconnexion automatique est activée, vous pouvez régler la période d'inactivité ici. L'utilisateur est automatiquement déconnecté après cette période.

Il est également possible de configurer le logiciel de sorte à afficher un avertissement avant que l'utilisateur ne soit automatiquement déconnecté. L'avertissement est affiché environ 20 secondes avant le début du processus de déconnexion et permet à l'utilisateur d'annuler la déconnexion.

Nouvelle saisie du mot de passe pour l'attribution des résultats

Après la connexion, l'utilisateur peut accéder à toutes les fonctionnalités pour lesquelles il a reçu les autorisations appropriées. Si l'attribution des résultats est l'une de ces fonctionnalités, vous pouvez utiliser cette option pour assurer une sécurité supplémentaire. Une nouvelle saisie du mot de passe lors de l'attribution des rapports de résultats, permet d'identifier l'utilisateur de manière unique pour cette étape de traitement.

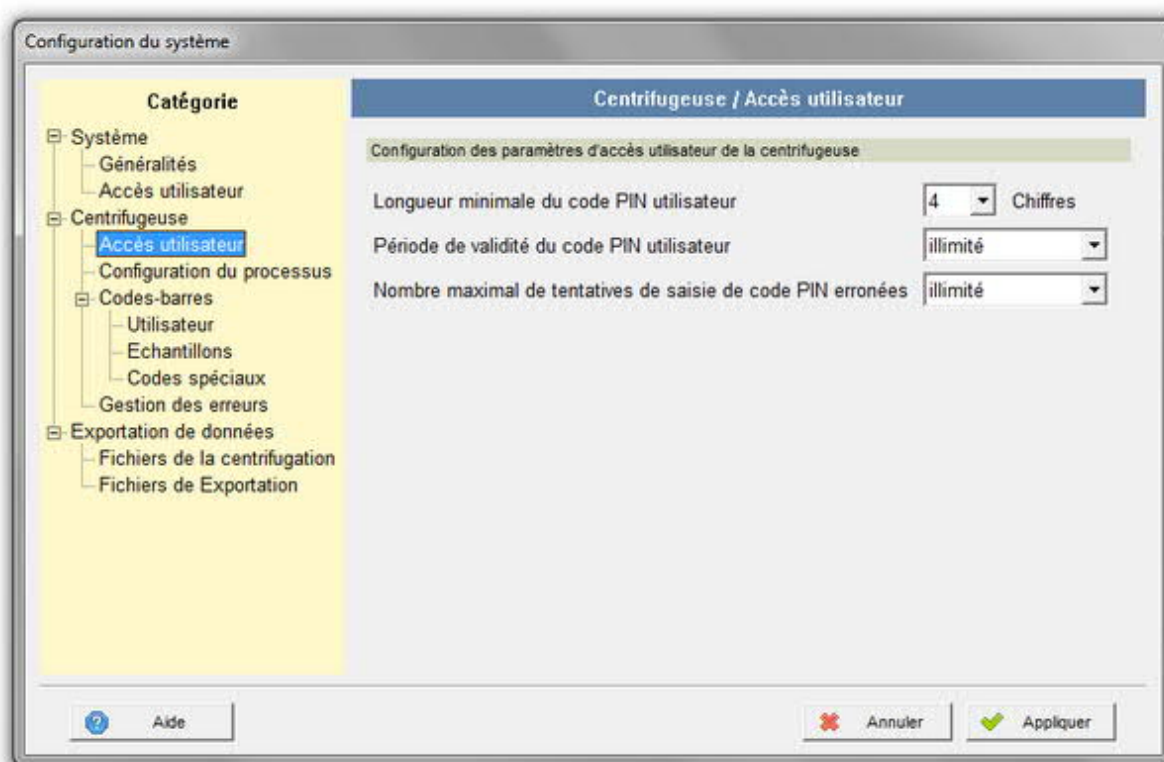
3.2. Paramètres de la centrifugeuse

Les deux pages de configuration des paramètres permettent de définir les détails et les fonctionnalités désirés du logiciel pour gérer le fonctionnement des centrifugeuses. Veuillez utiliser ces pages pour définir la procédure de connexion utilisateur et déterminer les données à journaliser et les séquences alternatives disponibles à l'utilisateur à partir de la centrifugeuse.

3.2.1. Identifiant utilisateur pour accéder à la centrifugeuse

Dans l'écran de configuration « Centrifugeuse/Connexion », l'administrateur du logiciel Centri-Log Plus peut définir les conditions pertinentes à l'utilisation du code PIN dans le logiciel.

L'écran de configuration décrit ci-dessus est représenté dans cette figure :



Ici, vous pouvez définir les paramètres suivants des codes PIN utilisateur :

Longueur minimum du code PIN utilisateur

Ici, l'administrateur du logiciel Centri-Log Plus peut spécifier la longueur minimum du code PIN. La longueur doit cependant se situer dans l'intervalle compris entre 4 et 10 caractères.

Période de validité du code PIN

L'administrateur peut aussi définir une durée de validité limitée pour les codes PIN nouvellement spécifiés afin d'assurer que les utilisateurs modifient leurs PIN d'accès à la centrifugeuse à des intervalles réguliers.

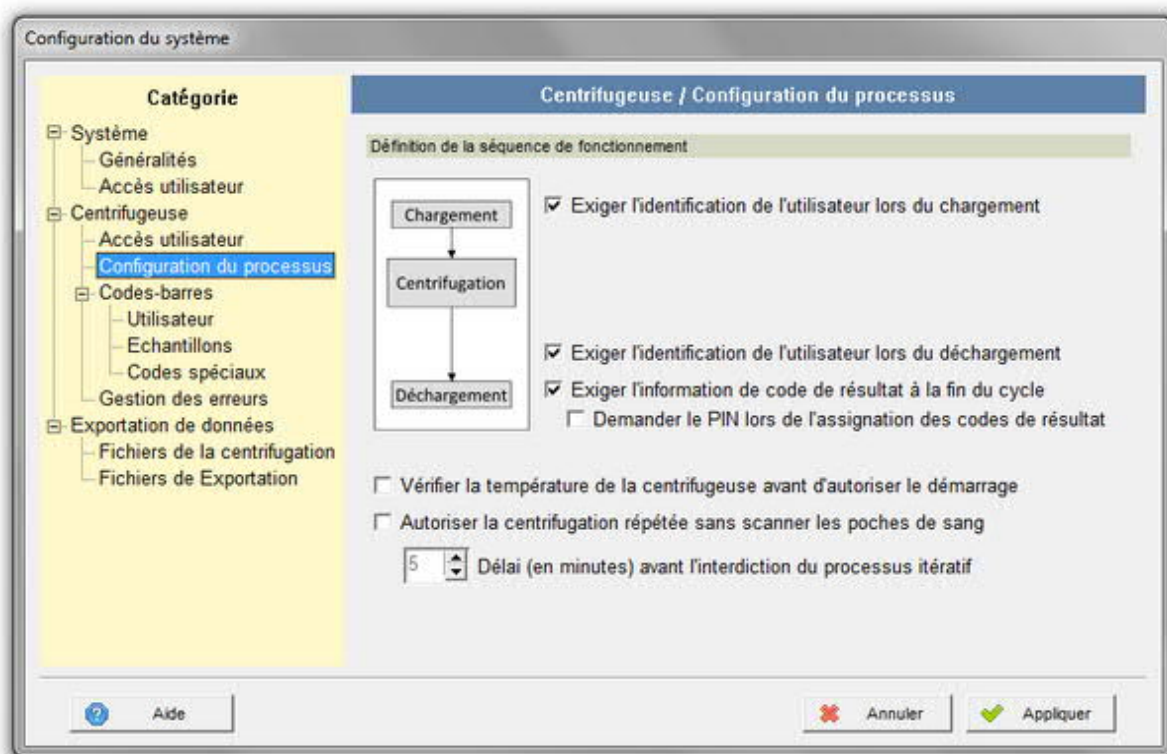
En plus d'une validité permanente, l'administrateur peut spécifier une durée de validité de trois, six ou douze mois.

Nombre maximal d'échecs de connexion

Le logiciel peut aussi bloquer l'accès à la centrifugeuse après plusieurs tentatives de connexion infructueuses de sorte à empêcher un éventuel vol d'identité. Lorsque cette option est activée, il est possible de bloquer l'accès après trois ou cinq tentatives de connexion infructueuses. Si un utilisateur ne peut pas accéder à la centrifugeuse en raison de ce blocage, l'administrateur doit ultérieurement réactiver les privilèges de connexion/accès utilisateur. La procédure de réactivation est décrite sous la rubrique « Débloquer l'accès utilisateur ».

3.2.2. Définition de la séquence de processus

La page de configuration du processus fournit des options permettant de configurer facilement les étapes de fonctionnement souhaitées pour gérer le fonctionnement des centrifugeuses. La figure ci-dessous représente la page de configuration :



3.2.2.1. Données du traitement des requêtes

La moitié supérieure de la fenêtre comporte une représentation graphique de la séquence de processus complète. La séquence commence avec le chargement de la centrifugeuse, suivie par un cycle de centrifu-

gation réel et le déchargement ultérieur de la centrifugeuse. Les options spécifiant les étapes individuelles d'acquisition de données sont situées à gauche de la représentation du processus. Ici, vous pouvez activer ou désactiver l'étape correspondante.

Les options suivantes sont disponibles pour définir la séquence de fonctionnement :

Exiger l'identification de l'utilisateur lors du chargement

Exiger l'identification de l'utilisateur lors du chargement. Si cette étape est activée, l'ID utilisateur doit être scanné par la centrifugeuse en tant qu'un code-barres avant chaque centrifugation.

Exiger l'identification de l'utilisateur lors du déchargement

Exiger l'identification de l'utilisateur lors du déchargement. Si cette option est sélectionnée, le logiciel demande de saisir un ID personnel avant d'ouvrir le couvercle. Le système n'est pas prêt pour le cycle suivant tant que l'ID n'a pas été scanné et saisi. L'utilisateur n'est pas prié de saisir un ID si la centrifugation n'a pas eu lieu. Cela signifie que le message correspondant n'est pas affiché si le couvercle est simplement fermé et immédiatement rouvert.

Exiger l'information de code de résultat à la fin du cycle

À la fin de la centrifugation, l'utilisateur peut affecter les résultats à des échantillons traités individuellement ou à tout le lot traité. Pour activer cette étape, sélectionner cette option.

Remarque : L'option « [Demander le PIN lors de l'assignation des codes de résultats](#) » s'applique uniquement aux centrifugeuses associées par le biais du réseau. Cette option n'est pas disponible pour les centrifugeuses associées par le biais du bus de terrain.

3.2.2.2. Vérifier la température de la centrifugeuse avant d'autoriser le démarrage

Il est possible de spécifier une plage de température autorisée pour chaque définition de produit. Pour ce faire, sélectionner la seconde option. Si la température réelle avant le démarrage de la centrifugeuse est au-delà de la plage autorisée, un message d'erreur apparaîtra au début du processus de surveillance. Pour prévenir cette erreur, le logiciel peut vérifier la température avant le démarrage et uniquement permettre à l'appareil de démarrer si la température se situe à l'intérieur de la plage autorisée.

3.2.2.3. Permettre de répéter la centrifugation sans scanner les poches de sang

Remarque : Cette option est uniquement prise en charge pour les centrifugeuses associées par le biais du bus de terrain. Elle n'est pas disponible pour les centrifugeuses associées par le biais du réseau.

Sélectionner l'option « [Autoriser la centrifugation répétée sans scanner les poches de sang](#) » pour permettre à l'utilisateur d'effectuer un cycle de centrifugation en utilisant les données produit et poches de sang du cycle précédent.

En règle générale, l'ID personnel, l'ID produit et les codes-barres des poches de sang doivent être scannés et saisis avant chaque cycle. Si une erreur survient durant le cycle, il pourrait être nécessaire de centrifuger les mêmes poches de sang de nouveau. L'utilisateur peut scanner un code-barres spécial après avoir scanné l'ID personnel pour gagner du temps. Ce code-barres signale au logiciel Centri-Log Plus que le même code produit et les mêmes données d'échantillon seront utilisés lors de la centrifugation.

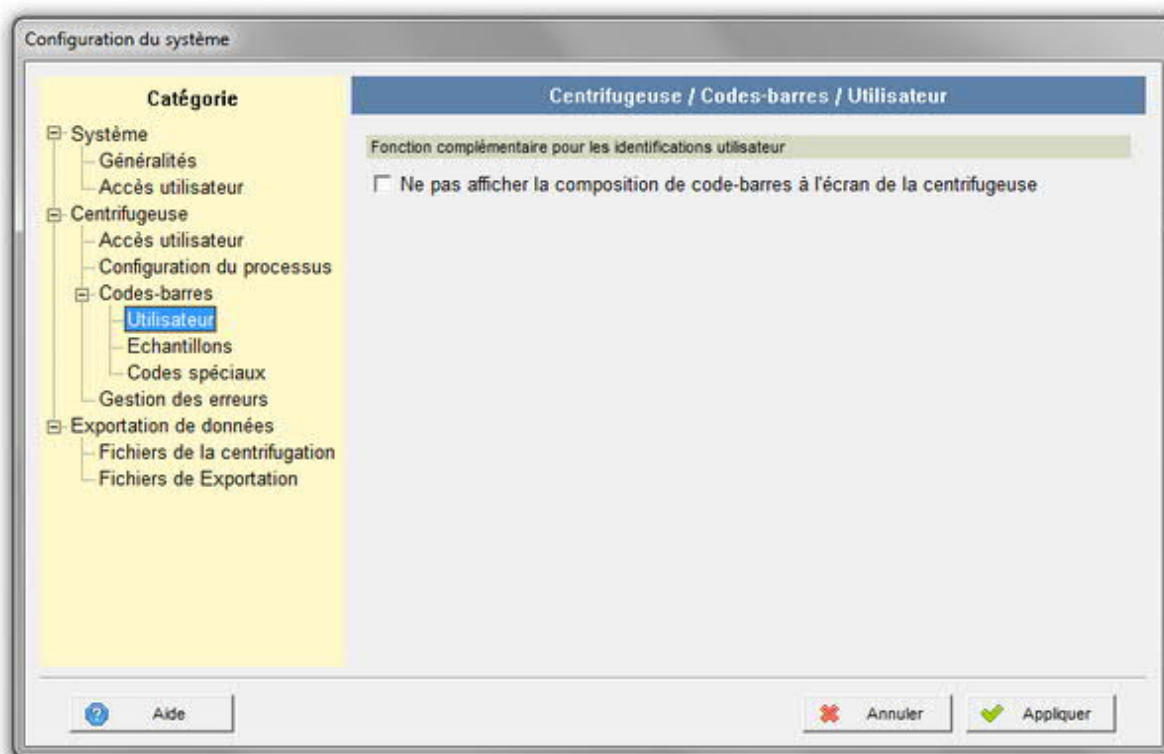
Cette fonction est liée à la centrifugeuse. Cela signifie uniquement que le cycle précédent de la centrifugeuse correspondante sera répété. Il est également possible de définir une temporisation pour les données sauvegardées. Une fois le délai spécifié expiré, les données ne sont plus disponibles pour répéter un cycle.

3.2.3. Codes-barres

Sur les écrans de configuration de codes-barres, vous pouvez définir la réponse du logiciel lors du traitement des données du processus après l'importation. Dans ce cas, les options de configuration concernent uniquement les codes-barres utilisateur et produit, puisqu'il existe des spécifications préétablies pour de nombreuses étapes du processus. L'écran de codes-barres spéciaux offre la possibilité de générer les codes-barres requis lors de l'utilisation de la centrifugeuse.

3.2.3.1. Options de codes-barres utilisateur

Cet écran de configuration destiné au traitement de codes-barres propose une seule option. Ici, vous pouvez spécifier qu'un code-barres utilisateur lu par le système ne sera pas affiché sur la centrifugeuse. La figure suivante représente la page de configuration :



Si l'ID utilisateur est également utilisé pour accéder à d'autres systèmes informatiques, cet ID doit toujours demeurer confidentiel. Généralement, un code-barres importé est affiché sur la centrifugeuse. Si vous ne souhaitez pas afficher l'ID utilisateur, sélectionner l'option « **Ne pas afficher la composition de code-barres à l'écran de la centrifugeuse** ». Le code saisi est alors affiché comme une série d'astérisques.

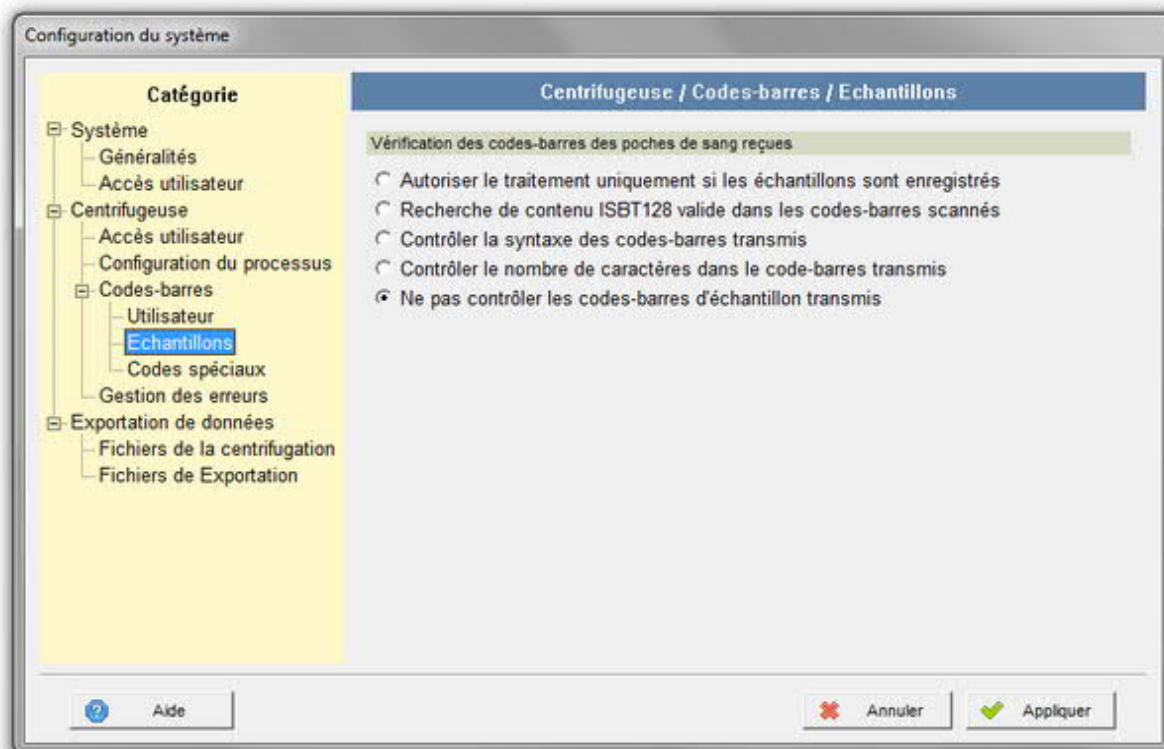
Remarque : Ce paramètre s'applique uniquement aux centrifugeuses munies d'un écran LCD distinct pour le logiciel Centri-Log. Si le contrôle du processus est effectué par le biais des fenêtres de dialogue de l'interface utilisateur graphique de la centrifugeuse, le code-barres ne sera pas affiché de toute façon.

3.2.3.2. Options de codes-barres échantillon

L'écran de configuration de codes-barres échantillon propose des options de vérification des codes-barres importés. Les cinq options suivantes sont prévues pour la vérification des codes-barres échantillon :

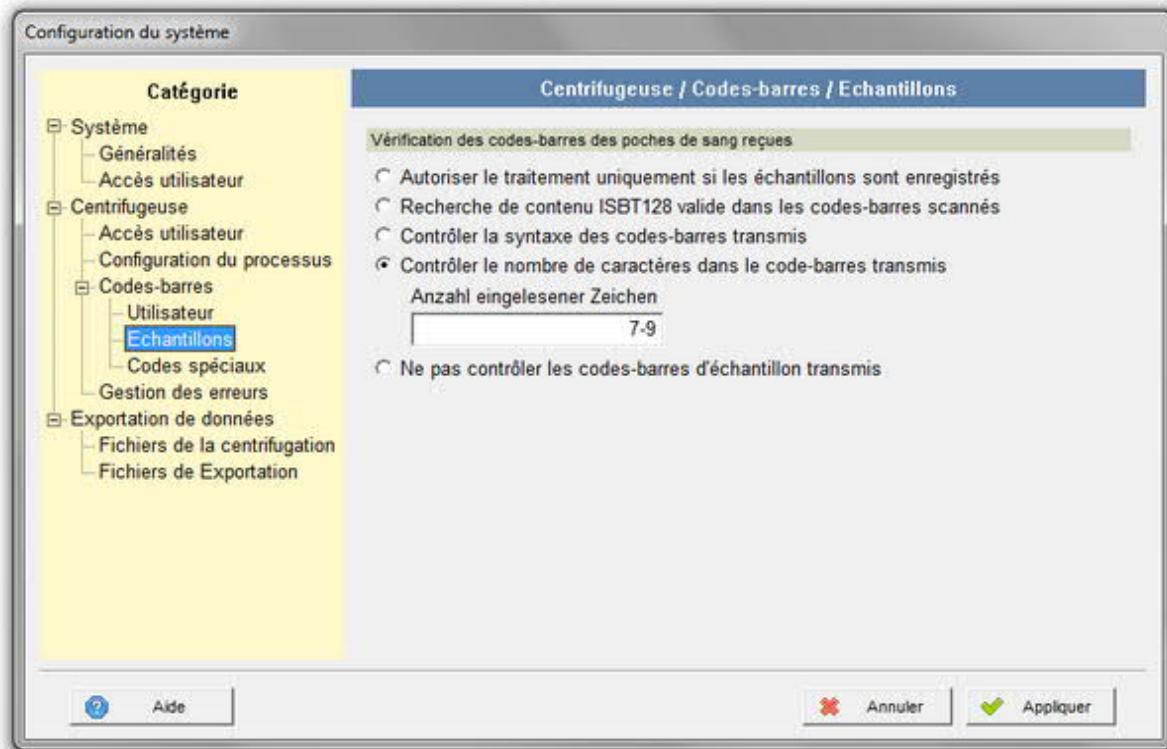
Ne pas contrôler les codes-barres d'échantillon transmis

Si cette option est sélectionnée, tous les codes-barres transmis seront acceptés sans aucune vérification et enregistrés dans l'inventaire des données en tant qu'une identification d'échantillon valide.



Contrôler le nombre de caractères dans le code-barres transmis

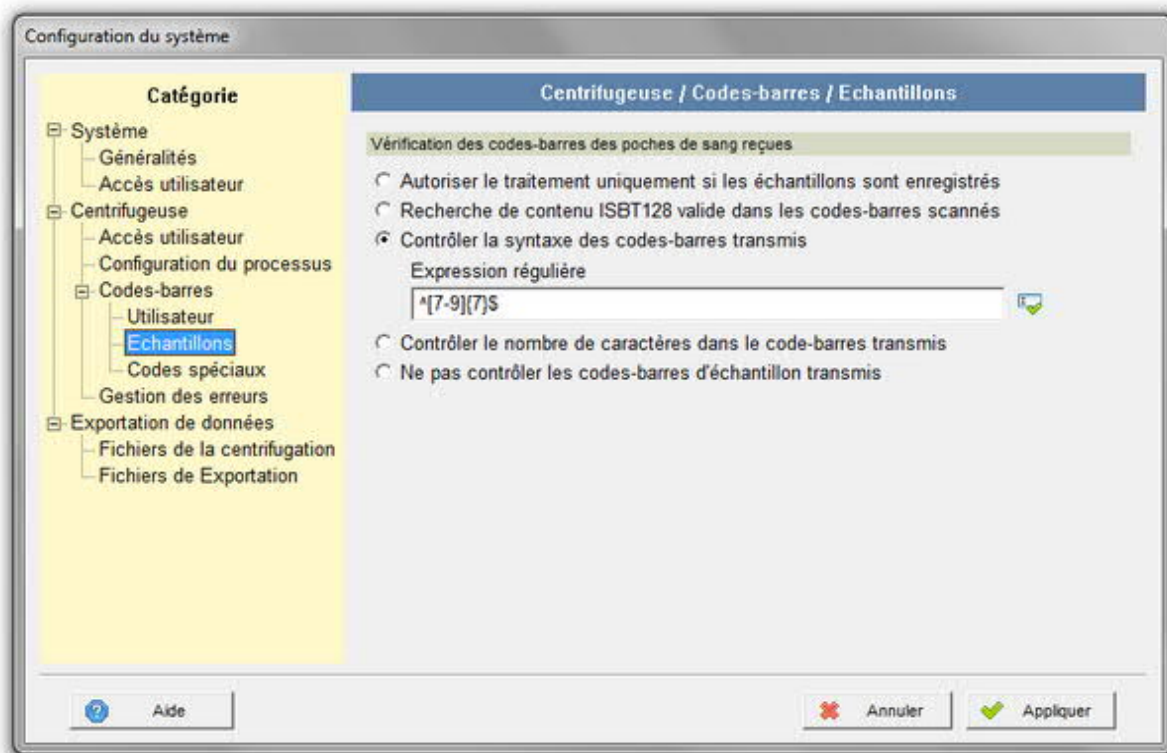
Pour renforcer la sécurité des données, le logiciel peut vérifier la longueur des codes-barres transmis. Un champ de saisie supplémentaire s'ouvre lorsque cette option est activée. Ici, vous pouvez saisir la longueur de code prévue :



Il est possible de spécifier le nombre de caractères prévu sous forme d'un nombre (par ex. 7, 9, 12) ou en tant qu'une plage de valeurs (par ex. 7-9). Une combinaison des deux est également possible. Les plages peuvent également se chevaucher.

Contrôler la syntaxe des codes-barres transmis

La syntaxe des codes-barres transmis est vérifiée au moyen d'expressions régulières. Cette expression est utilisée pour définir un modèle qui doit correspondre au code-barres scanné. Le logiciel peut ensuite interpréter la chaîne de caractères transmise en fonction de ce modèle.

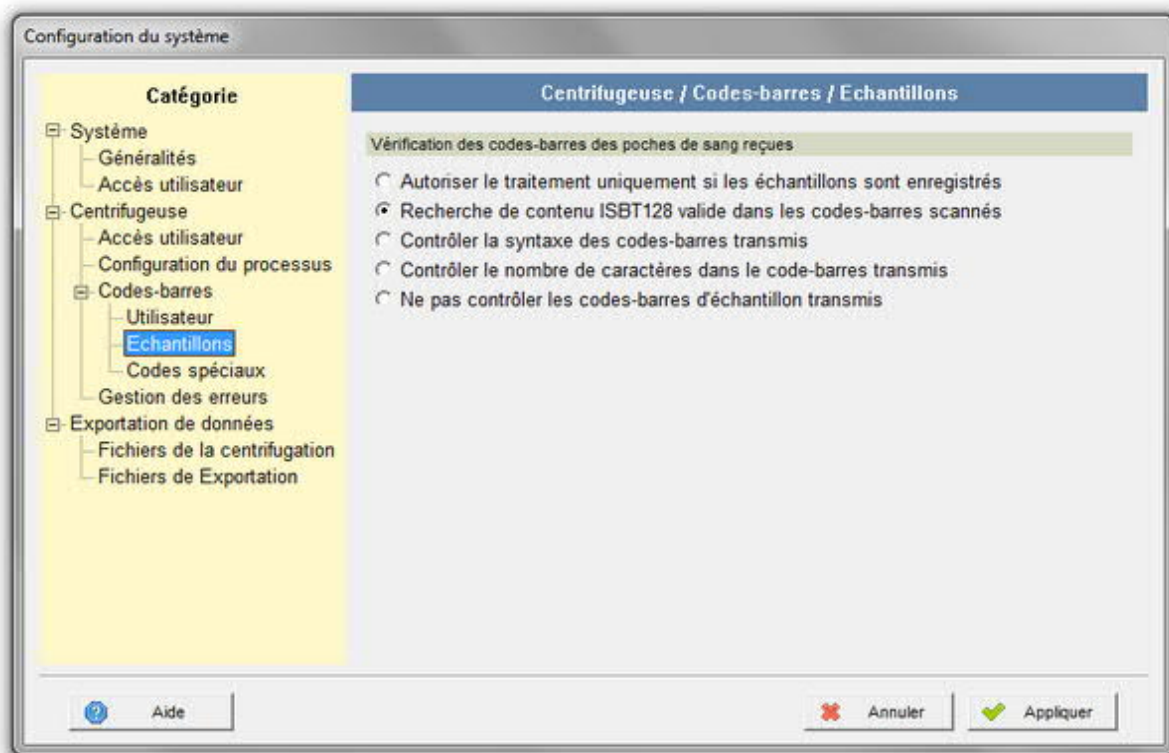


Utiliser la zone de saisie « **Expression régulière** » pour saisir le modèle afin de vérifier le code-barres transmis. Un bouton situé près de la zone de saisie peut être utilisé pour tester l'expression régulière. Cliquer sur ce bouton pour ouvrir une fenêtre où vous pouvez saisir un code-barres d'échantillon scanné. Le programme indique alors si le code-barres correspond à l'expression régulière.

Consulter l'annexe de ce manuel pour se renseigner davantage sur les expressions régulières.

Recherche de contenu ISBT128 valide dans les codes-barres scannés

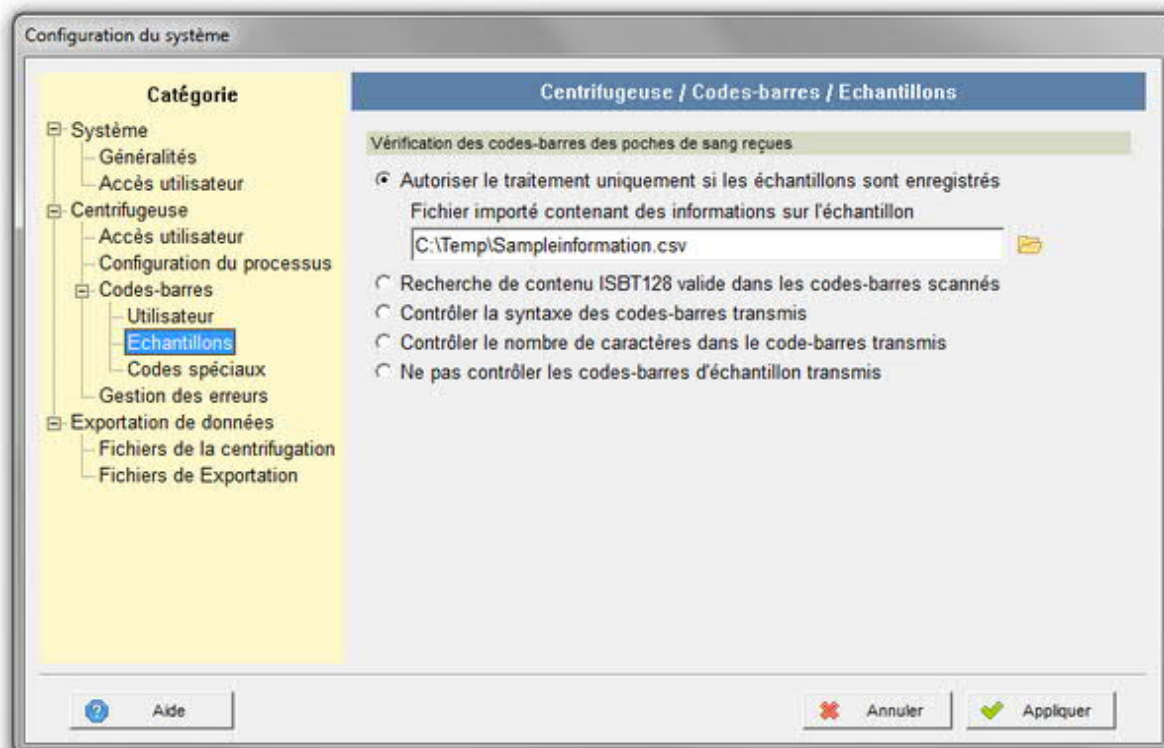
Si cette option est sélectionnée pour les codes-barres d'échantillon, ce logiciel vérifiera chaque code-barres scanné selon les règles en vigueur pour les codes-barres de poches de sang ISBT128.



Comme la définition figurant dans ISBT128 s'applique à la structure complète du code-barres, aucune information supplémentaire n'est requise ici pour la configuration.

Autoriser le traitement uniquement si les échantillons sont enregistrés

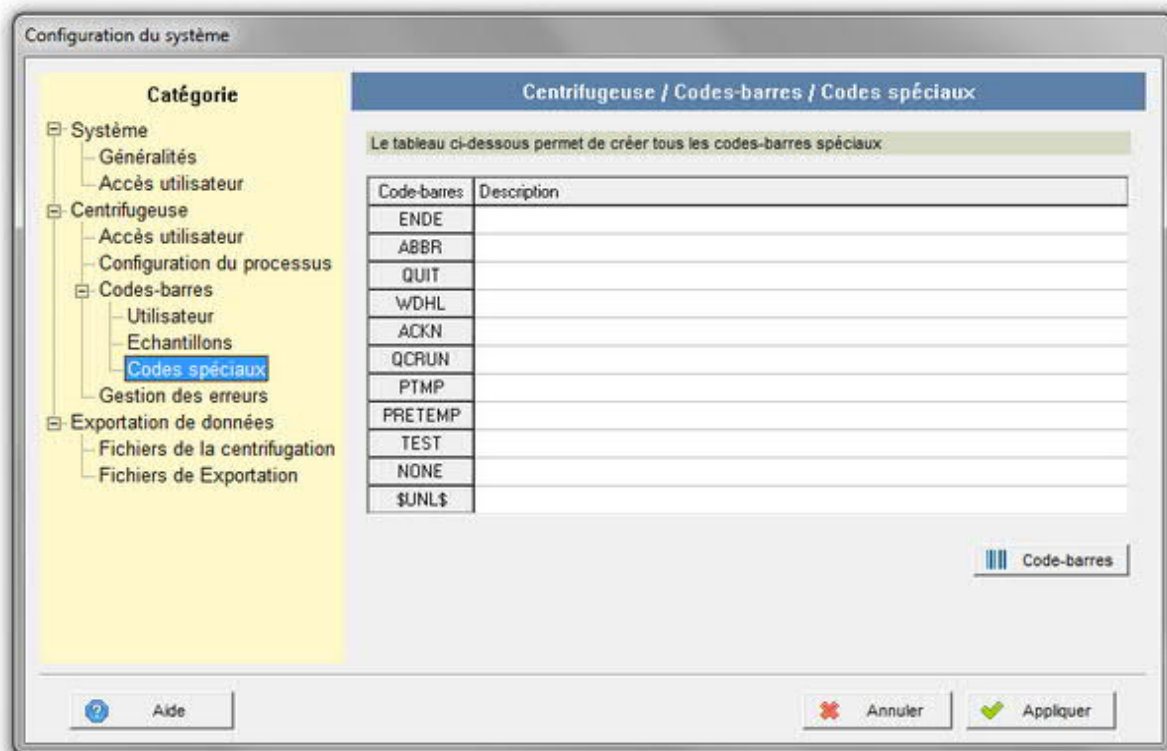
Si cette option est sélectionnée, le logiciel Centri-Log lira à des intervalles rapides un fichier de données qui contient le code-barres de poche de sang de même que le code-barres produit pour l'étape de traitement correspondante suivante. Activer cette option pour ouvrir une zone de saisie pour le nom et le chemin de fichier.



Utiliser le bouton près de la zone de saisie pour ouvrir la fenêtre de dialogue permettant de sélectionner le fichier de données. Le fichier de données doit être accessible à partir d'un système de traitement électronique des données central et régulièrement actualisé.

3.2.3.3. Options de codes-barres spéciaux

La page de codes-barres spéciaux comporte un tableau énumérant tous les codes-barres spéciaux. La figure suivante représente la page de codes-barres spéciaux :



La première colonne du tableau énumère les codes-barres spéciaux. Ce sont les valeurs par défaut que l'utilisateur ne peut pas modifier. La seconde colonne permet de saisir chaque code sous forme de texte clair.

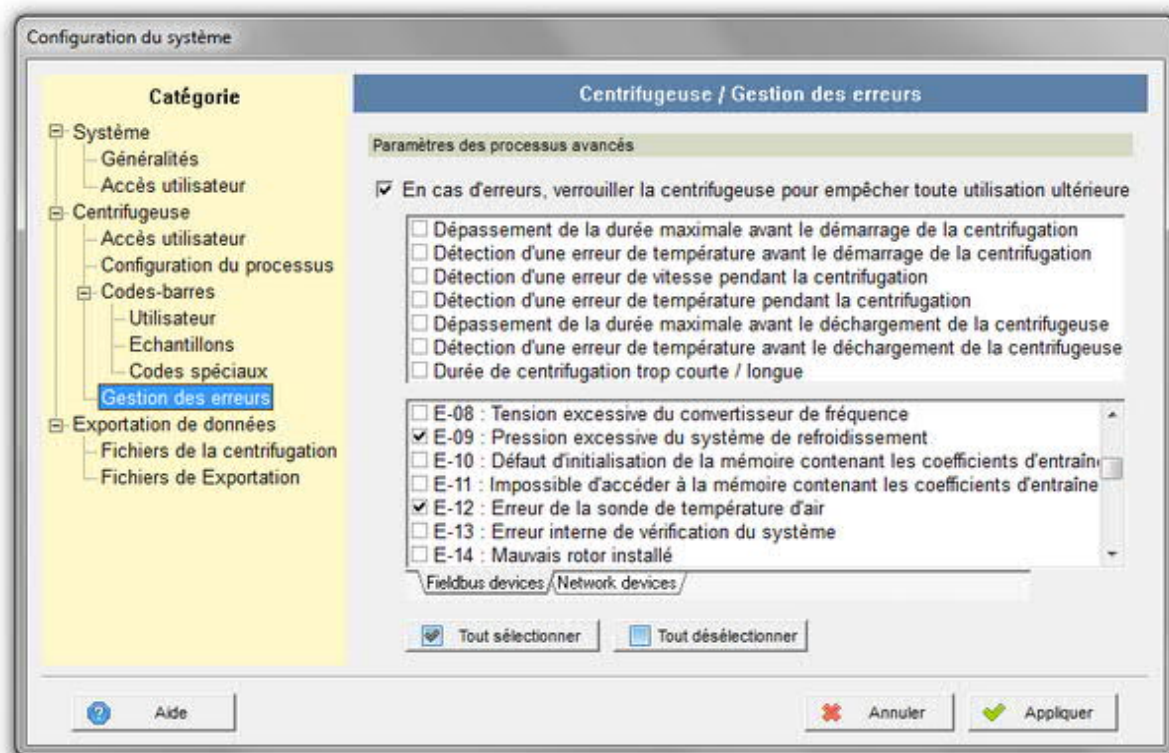
Utiliser le bouton « [Code-barres](#) » pour générer un code-barres pour les codes spéciaux. Si une rangée du tableau est sélectionnée, la fenêtre code-barres de ce code-barres s'ouvre. Si aucune rangée n'est sélectionnée, la fenêtre code-barres permettant de générer tous les codes-barres s'ouvre.

Pour se renseigner davantage sur la création de code-barres, consulter la rubrique « Générer les codes-barres ».

Remarque : Si un élément est sélectionné, vous pouvez annuler cette sélection en cliquant sur la première cellule du titre.

3.2.4. Gestion des erreurs

L'option de blocage de la centrifugeuse en cas d'erreur est disponible sur l'écran de paramètres avancés de la séquence de fonctionnement. La figure suivante représente la page de configuration :



Si la centrifugeuse est défaillante, il est peut-être préférable de ne pas permettre d'effectuer un autre cycle. Cette fonction est autorisée avec l'option « **En cas d'erreurs, verrouiller la centrifugeuse pour empêcher toute utilisation ultérieure** ». Si cette option est activée, il est impossible d'utiliser la centrifugeuse pour effectuer des cycles supplémentaires après une défaillance. Seul un utilisateur disposant des privilèges correspondants peut autoriser l'utilisation de la centrifugeuse par la suite. Il est possible d'affecter des privilèges à des utilisateurs individuels lors de l'édition des données utilisateur.

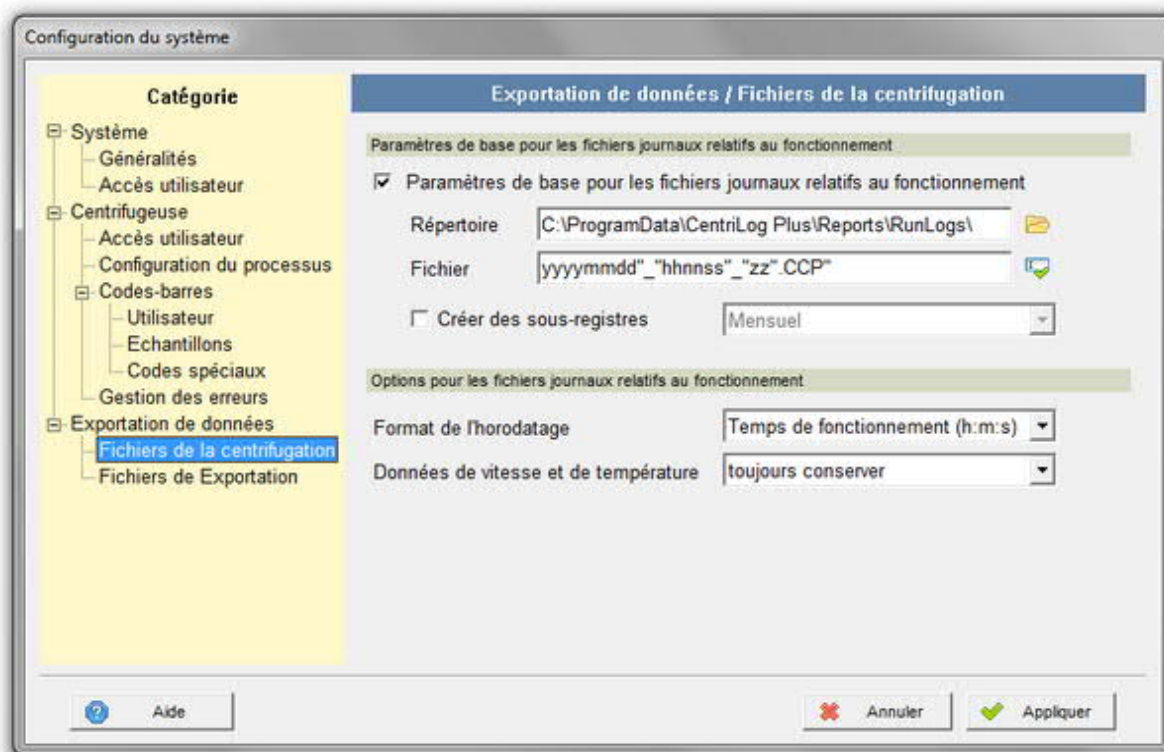
Après l'activation globale de cette fonction, il est possible d'utiliser la liste d'erreurs affichée pour perfectionner le comportement du programme. Il est possible, notamment, de spécifier si la centrifugeuse doit être bloquée après chaque erreur particulière.

3.3. Exportation de données

Les paramètres permettant de sauvegarder les données du processus collectées dans les fichiers de transfert ASCII sont expliqués dans les deux écrans de configuration de l'exportation de données. Une page comporte toutes les options des fichiers journaux d'un cycle, l'autre contient les paramètres du fichier d'exportation. Il est possible d'utiliser les deux formats de fichiers pour transférer les données sauvegardées vers un système logiciel externe.

3.3.1. Paramètres des fichiers journaux

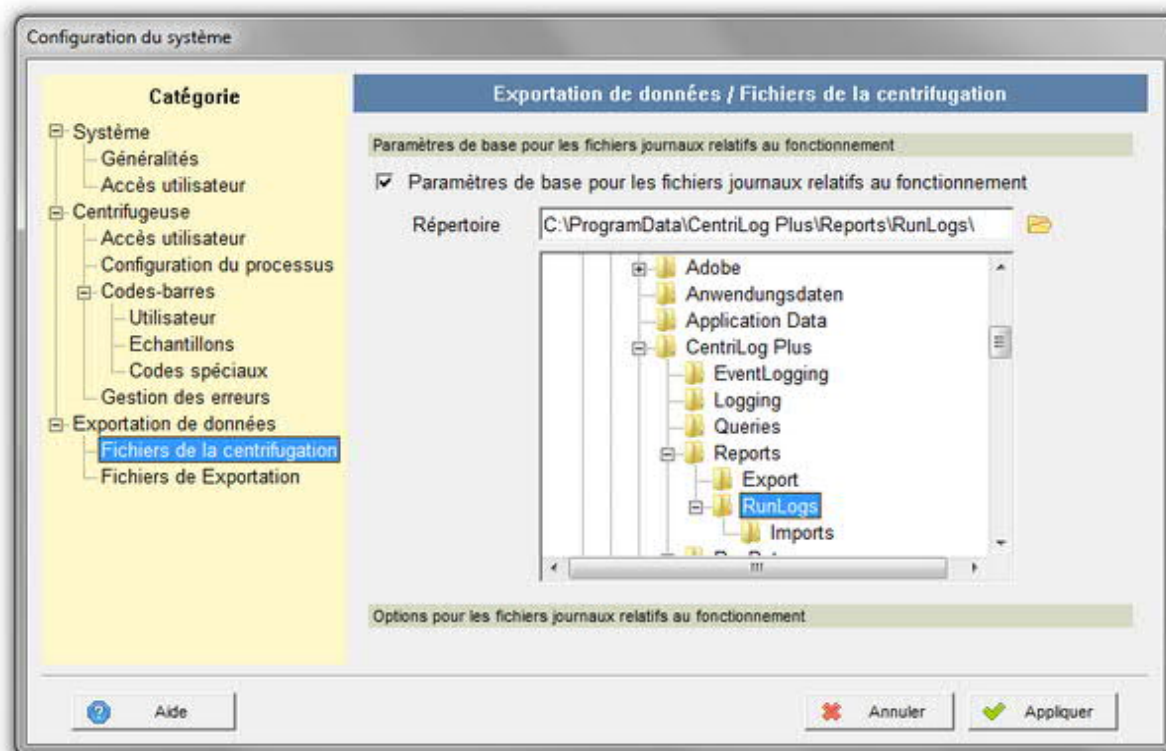
Les options des paramètres de fichiers journaux ASCII pouvant être créés pour chaque cycle de la centrifugeuse sont énumérées sur l'écran de configuration des « [Fichiers journaux](#) ». La figure suivante représente la fenêtre de configuration correspondante :



La zone supérieure de la fenêtre comporte l'option d'activation/désactivation des fichiers journaux de cycles. L'option « [Créer un fichier journal relatif au fonctionnement](#) » est prévue à cet effet. Sélectionner l'option de création des fichiers journaux afin de pouvoir modifier les paramètres de configuration.

3.3.1.1. Sélectionner le lecteur et le répertoire par défaut

Utiliser la boîte de sélection « **Répertoire** » pour déterminer le lecteur et le répertoire de sauvegarde de fichiers par défaut. Cliquer sur le bouton situé près de la zone de saisie pour sélectionner un répertoire. La figure suivante représente la fenêtre de configuration où la fenêtre de sélection de répertoire est ouverte.



Après avoir sélectionné le chemin de stockage des fichiers journaux, vous pouvez refermer la fenêtre de sélection de répertoire en cliquant sur le bouton près de la zone de saisie.

Le répertoire doit se situer sur l'ordinateur local ou sur un lecteur réseau connexe. Si le répertoire sélectionné est inaccessible lors de l'exécution du programme (p. ex. en raison de l'interruption de la connexion réseau), aucun fichier journal ne sera créé. Il est cependant noté dans la base de données que des fichiers journaux doivent être créés pour les cycles exécutés. Le logiciel Centri-Log Plus créera les fichiers journaux manquants dès que le répertoire est de nouveau accessible. Un message d'erreur correspondant est affiché si le problème persiste.

3.3.1.2. Modèle de nom de fichier

Vous pouvez saisir un modèle de nom de fichier dans cette zone de saisie. Ce modèle peut être en texte clair et comporter une série de caractères de contrôle définis. Les caractères de contrôle permettent au logiciel d'inclure des renseignements supplémentaires dans le nom du fichier. Ces renseignements comprennent la date et l'heure ainsi que les valeurs se rapportant au décompte des cycles. Un aperçu détaillé des caractères de contrôle possibles est fourni dans l'annexe.

L'exemple suivant décrit un modèle de nom de fichier et la façon de créer le nom d'un fichier journal réel à partir de ce modèle :

Modèle : yyyymmdd"_"hhnnss"_"zz".HCP"

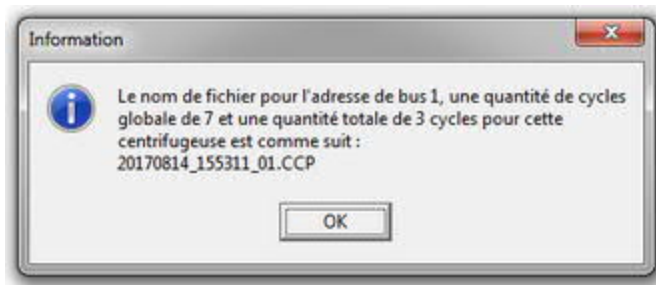
Se transforme en : yyyymmdd Représente la date de centrifugation. Un cycle exécuté le 22 septembre 2017 génère une chaîne de caractères 20170922.

 hhnnss Représente l'heure de centrifugation. Un cycle exécuté à 11 h 18 min 12 s génère une chaîne de caractères 111812.

 zz Ces caractères font que l'adresse de la centrifugeuse fait partie du nom de fichier. La chaîne de caractères est donc 01 si l'adresse de la centrifugeuse est 1.

Nom de fichier : Tous les caractères entourés de " " sont appliqués au nom du fichier sans changement. Cet exemple produit alors un nom de fichier suivant :
20170922_111812_01.HCP

Utiliser le bouton situé près de la zone de saisie pour tester la génération du nom de fichier. Ce test utilise les données de l'échantillon et la date actuelle pour vérifier s'il est possible de générer un nom de fichier. Si le nom de fichier a bien été créé, il sera affiché dans une fenêtre de message. La figure suivante représente la fenêtre correspondant à l'exemple ci-dessus :



Un message d'erreur est affiché s'il est impossible de créer un nom de fichier. Dans ce cas, le modèle de nom de fichier sera vérifié et corrigé au besoin.

Le nom de fichier choisi doit être unique si possible. Si le nom comporte l'adresse de la centrifugeuse ou une combinaison de date et numéro de cycle, il sera unique. Si le nom de fichier n'est pas unique, le logiciel ajoutera automatiquement un numéro de fichier.

3.3.1.3. Créer des sous-registres

Dans cet écran de configuration, vous pouvez activer la création de sous-répertoires pour les fichiers journaux ASCII. Les options disponibles comprennent les modifications quotidiennes, hebdomadaires, mensuelles ou annuelles du répertoire.

3.3.1.4. Format de l'horodatage

Ce paramètre détermine le format utilisé pour sauvegarder les moments distincts dans le fichier journal. Le choix du format le plus adapté dépend de la manière dont le fichier journal sera traité. Les quatre options suivantes sont disponibles :

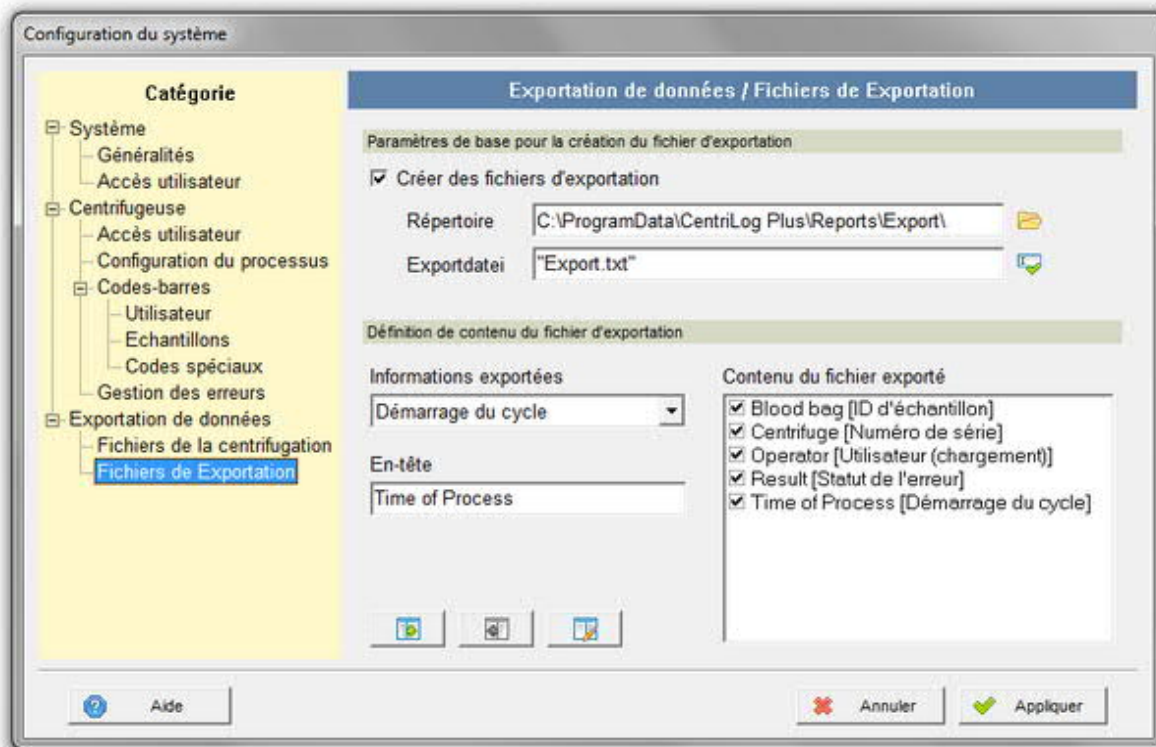
Temps de fonctionnement (h:m:s)	L'heure de balayage sauvegardé au format heures/minutes/secondes. L'heure est indiquée par rapport au début de l'enregistrement
Temps de fonctionnement (s)	L'heure de balayage est supérieur au nombre de secondes à partir du début de l'enregistrement.
Heure réelle	Chaque horodatage correspond au moment de la journée où le balayage était effectué.
Date & Heure	En plus de l'heure de balayage, l'horodatage comporte la date.

3.3.1.5. Données de vitesse et de température

La vitesse et la température sont enregistrées à des moments définis durant le cycle de centrifugation. Si le cycle s'est déroulé sans erreurs, les valeurs réelles ne comportent pas de renseignements supplémentaires par rapport aux valeurs de consigne qui sont également enregistrées. Il est donc possible de supprimer les valeurs réelles afin de réduire le volume de données enregistrées. Pour ce faire, désactiver l'option « [toujours conserver](#) » en activant l'option « [conserver en cas d'erreurs](#) ».

3.3.2. Paramètres des fichiers d'exportation

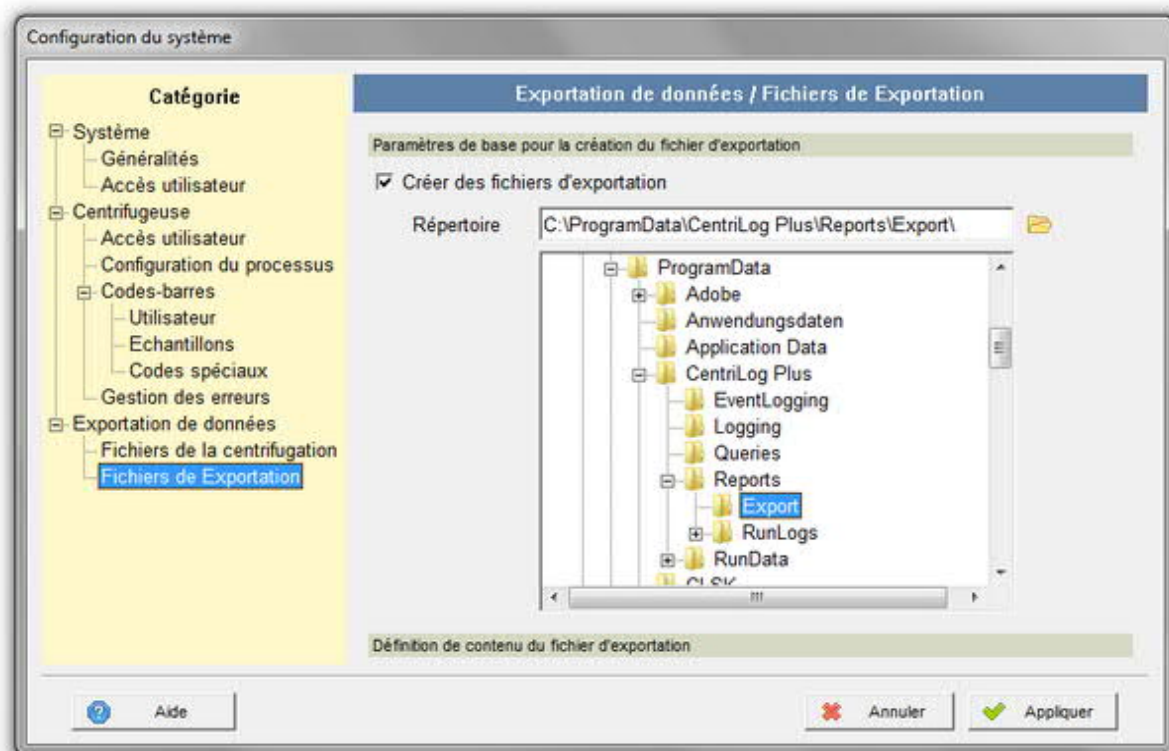
La seconde page de stockage de données énumère tous les paramètres essentiels de la création des fichiers d'exportation. Les fichiers d'exportation sont utilisés pour transférer les informations sélectionnées à partir des données sauvegardées vers un système de traitement des données central. Les données sont stockées non pas en fonction des cycles mais selon les poches de sang traitées. La figure suivante représente la fenêtre de configuration :



La zone supérieure de la fenêtre comporte l'option d'activation/désactivation de la création des fichiers d'exportation. Il est uniquement possible d'apporter des modifications aux paramètres de configuration si la fonction de création des fichiers d'exportation est activée.

3.3.2.1. Sélectionner le lecteur et le répertoire par défaut

Dans le champ « **Répertoire** », vous pouvez spécifier le lecteur et le répertoire de sauvegarde de fichiers par défaut. Cliquer sur le bouton situé près de la zone de saisie pour sélectionner un répertoire. La figure suivante représente la fenêtre de configuration où la fenêtre de sélection de répertoire est ouverte.



Après avoir spécifié l'emplacement de sauvegarde du fichier d'exportation, vous pouvez refermer la fenêtre de sélection de répertoire en cliquant de nouveau sur le bouton situé près de la zone de saisie.

Le répertoire doit se situer sur l'ordinateur local ou sur un lecteur réseau connexe. Si le répertoire sélectionné est inaccessible lors de l'exécution du programme (p. ex. en raison de l'interruption de la connexion réseau), aucune information ne sera enregistrée dans le fichier d'exportation. Il est cependant noté dans la base de données que le fichier d'exportation doit être actualisé pour tenir compte des cycles exécutés. Le logiciel Centri-Log Plus génère alors les éléments manquants dans le fichier d'exportation dès que le répertoire est de nouveau accessible. Un message d'erreur correspondant est affiché si le problème persiste.

3.3.2.2. Nom de fichier d'exportation

Utiliser la zone de saisie au-dessous de la fenêtre de sélection de répertoire pour saisir le nom du fichier d'exportation. Vous pouvez aussi utiliser le nom de fichier pour déterminer l'intervalle selon lequel les données seront automatiquement sauvegardées dans un fichier. Pour cela, saisir un nom de fichier comportant les informations temporelles.

Variation 1 : Créer un seul fichier d'exportation

Si le nom de fichier est saisi sous forme de texte clair, Centri-Log utilise ce fichier pour sauvegarder les informations à exporter dans ce fichier. Voici quelques exemples de noms de fichiers de ce type : "EXPORT.TXT" ou "2017-04.EXP" Veiller à ce que ces noms de fichiers soient toujours entourés de " ".

Variation 2 : Création automatique des fichiers d'exportation

Les noms des fichiers d'exportation peuvent également inclure des ordres de contrôle pour la génération automatique des noms de fichiers. Les noms de fichiers générés de cette façon peuvent inclure des caractères réguliers et des informations temporelles supplémentaires (date/heure). Tous les caractères appliqués au nom du fichier sans modification ultérieure doivent être entourés de " ".

Exemple : Si le nom yyyy-mm".EXP" est saisi, le fichier généré pour le mois d'avril 2017 sera le même qui serait créé si le nom saisi était "2017-04.EXP". Cela représente l'avantage de créer automatiquement les noms de fichiers pour les mois suivants, c.-à-d, en mai 2017-05.EXP, en juin 2017-06.EXP et en janvier 2018 2018-01.EXP.

Les informations détaillées sur les formats des instructions de commande sont fournies dans l'annexe.

3.3.2.3. Définition de contenu du fichier d'exportation

La partie inférieure de la fenêtre comporte les options de configuration des fichiers d'exportation. Utiliser ces options pour définir les données à stocker dans le fichier d'exportation.

La fenêtre est divisée en trois sections :

1. Champ de saisie de titre
2. Boutons permettant de modifier la sélection
3. Liste de tous les champs apparaissant dans le fichier d'exportation

3.3.2.3.1. Sélection de champ et saisie de titre

Utiliser la boîte de sélection « [Informations exportées](#) » pour déterminer les champs à ajouter au fichier d'exportation. Le champ de saisie « [Titre](#) » au-dessous de cette liste déroulante est utilisé pour spécifier le titre à afficher dans la première rangée du fichier d'exportation pour ce champ. Si le fichier désiré est déjà affiché dans la boîte de sélection, le champ de saisie de titre affiche le titre défini auparavant pour ce champ. Une zone de saisie vide est affichée pour de nouveaux champs.

3.3.2.3.2. Boutons d'action pour les champs sélectionnés

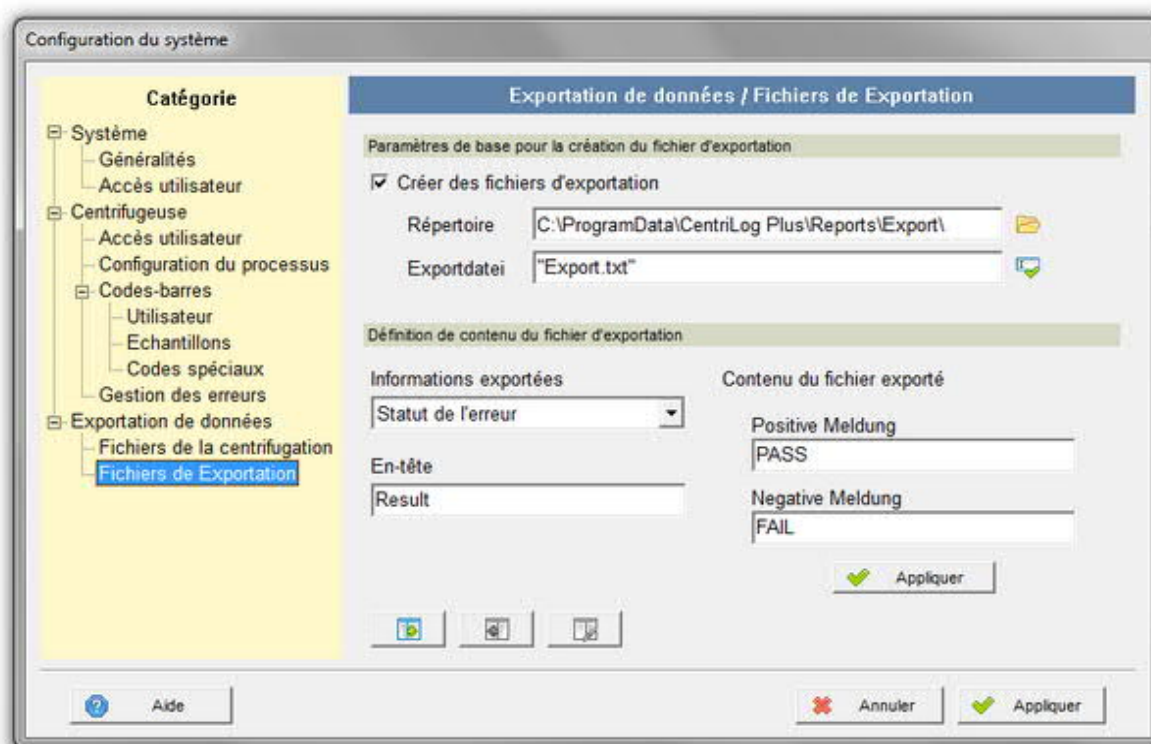
Utiliser les trois boutons d'action au-dessous de la boîte de sélection pour ajouter des champs à la liste, supprimer des champs de la liste ou afficher des renseignements supplémentaires pour des types de champs particuliers.

 Bouton permettant d'ajouter le champ sélectionné à la liste des champs

Utiliser ce bouton d'action pour ajouter le champ énuméré ci-dessus à la définition du fichier d'exportation. Si ce champ est déjà présent dans la liste, le logiciel vérifie d'abord si un nouveau titre a été saisi. Si le titre est différent de celui figurant dans la liste, l'entrée est actualisée. Si le titre est le même, un message d'avertissement apparaît alors que la liste des champs n'est pas modifiée. Si aucun élément de la liste n'est sélectionné, le champ apparaît à la fin de la liste. Cependant, si une rangée est sélectionnée dans la liste des champs, cet élément est ajouté au-dessus de la rangée sélectionnée.

Des renseignements supplémentaires sont requis pour certains champs. Cela comprend, notamment, l'état d'erreur et l'heure de démarrage. Si l'un de ces champs est ajouté à la liste de sélection, cette liste est d'abord masquée et une zone de saisie supplémentaire apparaît.

a figure suivante représente la partie de la fenêtre destinée à la zone de saisie de l'état d'erreur :



Vous pouvez saisir le message de succès (fonctionnement sans problèmes) et d'échec (erreurs survenues). Le texte est alors sauvegardé dans le fichier d'exportation comme spécifié.

Vous pouvez utiliser les champs d'informations temporelles pour déterminer le format de sauvegarde de l'heure dans le fichier d'exportation. Consulter l'annexe de ce manuel pour se renseigner davantage sur les formats possibles.

Cliquer sur « [Appliquer](#) » pour retourner à l'écran de liste des champs. Les modifications des informations supplémentaires ne sont pas sauvegardées.



Bouton permettant de supprimer le champ sélectionné de la liste des champs

Utiliser ce bouton pour supprimer l'élément sélectionné de la liste.



Bouton permettant d'éditer des informations supplémentaires

Si un champ comportant des informations supplémentaires est sélectionné (à partir de la sélection de champ de la liste des champs), cliquer sur ce bouton pour éditer les informations supplémentaires. Cliquer sur le bouton pour ouvrir la zone de saisie correspondante dans la fenêtre. La saisie est complétée dès que le bouton « [Appliquer](#) » est pressé.

3.3.2.3.3. Liste des champs

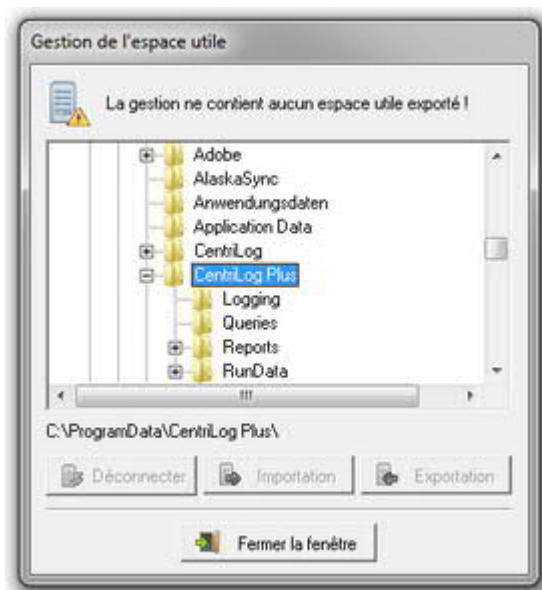
La liste des champs comprend tous les champs que vous pouvez indiquer pour un fichier d'exportation. L'ordre de cette liste correspond à celui des champs. Chaque élément de la liste se compose d'un titre et d'un nom de champ entre crochets.

Vous pouvez aussi retirer des champs individuels de la liste sans les supprimer immédiatement. Placer simplement le curseur de souris dans la case à cocher près de l'élément correspondant. Cliquer ensuite sur le bouton gauche de la souris. Une petite coche est affichée dans la case lors de la sauvegarde du champ ; sinon, le champ reste vide.

Si un élément de la liste des champs est sélectionné, la sélection des champs et la zone de saisie de titre sont immédiatement actualisées en fonction de la sélection correspondante.

4. Gestion de l'espace utile

Cliquer sur l'élément du menu « [Programme/Espace utile](#) » pour ouvrir la fenêtre de dialogue suivante afin de gérer l'espace de travail :



Dans une installation standard de Centri-Log Plus, il est possible de garder tous les fichiers de configuration sur le PC où le logiciel est installé. Pour renforcer la sécurité des données, il est possible de reproduire tous ces fichiers de configuration sur un lecteur réseau.

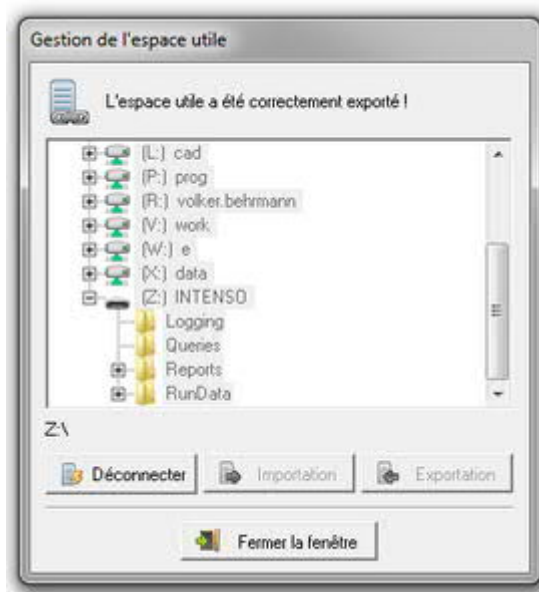
Cette fenêtre de dialogue permet de transférer les fichiers de configuration vers un répertoire réseau et d'importer les fichiers de configuration existants, par exemple, après une nouvelle installation du logiciel.

4.1. Configuration d'un espace de travail exporté

Si les données de configuration du logiciel Centri-Log Plus doivent rester sur un lecteur réseau, le logiciel peut exporter un espace de travail local (emplacement de stockage des fichiers locaux) vers ce réseau.

Sélectionner d'abord le répertoire vers lequel les fichiers de configuration sont transférés. Puis, cliquer sur « [Exportation](#) » pour exporter l'espace de travail vers le répertoire sélectionné. Un message correspondant est affiché si l'exportation des fichiers a réussi. Sinon, un message d'erreur est affiché. Dans le cas d'un message d'erreur, vérifier si le répertoire sélectionné dispose des permissions et attributs nécessaires pour créer des fichiers.

Si l'exportation a réussi, cela est indiqué dans la fenêtre.



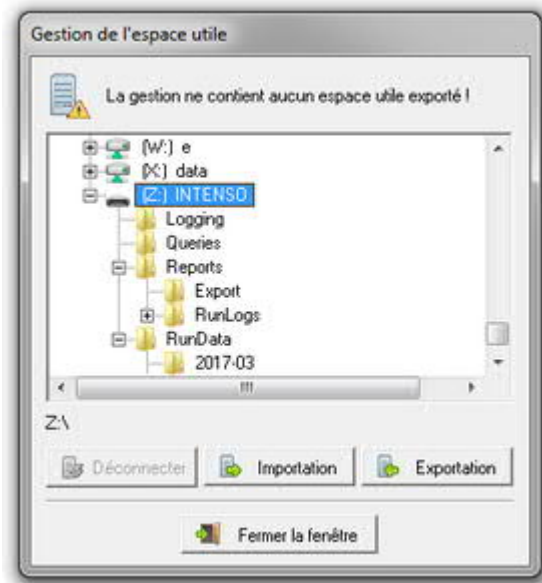
Le message « L'exportation de l'espace de travail a réussi » est affiché au-dessus de la boîte de sélection de répertoire. Le bouton de déconnexion de l'espace de travail situé en bas de la fenêtre est alors également disponible.

4.2. Désactiver la connexion à un espace de travail

Il est possible de supprimer la connexion à l'espace de travail exporté si cet espace de travail n'est plus nécessaire ou si les fichiers devraient être sauvegardés dans un emplacement différent. Cliquer simplement sur « [Déconnecter](#) ». Confirmer le message pour que le logiciel supprime tous les fichiers de configuration contenus dans le répertoire de l'espace de travail. Cela empêche l'existence de deux versions des fichiers n'étant plus synchronisées par le logiciel.

4.3. Importer un espace de travail

Il est également possible d'importer les fichiers de configuration si un espace de travail exporté n'existe pas encore. Pour ce faire, sélectionner d'abord le répertoire avec les données de configuration. Si les fichiers contenant la version correcte sont enregistrés dans le répertoire, le bouton « [Importation](#) » est activé.



Cliquer sur « [Importation](#) » pour que le logiciel Centri-Log Plus importe toutes les données de configuration depuis le répertoire sélectionné vers un répertoire de configuration local. Cette fonction permet de complètement restaurer la base de données dans le cas d'une nouvelle installation du logiciel sans avoir à saisir de nouveau les données.

5. Gestion des données

Dans les écrans de gestion des données, vous pouvez traiter toutes les données requises pour les centrifugeuses installées, les utilisateurs, les spécifications du fabricant et les codes de résultats. Le logiciel Centri-Log Plus exige ces données sont pour enregistrer et journaliser les processus de centrifugation.

5.1. Gestion des centrifugeuses

L'écran de gestion de l'appareil est représenté ici. Cet écran comprend tous les paramètres requis pour gérer les centrifugeuses installées.

Gestion de l'appareil

Numéro de série	Désignation	Type de centrifugeuse	Adresse bus	IP address
42149645	Cryo 1	Cryofuge 6000i	1	
42236932	Cryo 2	Cryofuge 6000i	2	
45147821	Polaris 1	Cryofuge 8		12.65.144.40
46215862	Polaris 2	Cryofuge 16		12.65.144.51
46892165	Cryo 3	Cryofuge 6000i	3	

Détails de l'appareil sélectionné (Cryo 1) :

Numéro de série: 42149645
Désignation: Cryo 1
Type de centrifugeuse: Cryofuge 6000i
Adresse bus: 1
Mode de fonctionnement: Surveillance
Paramètre de configuration:
Logiciel d'interface du dispositif:
Logiciel d'interface maître:

Actions disponibles :

- Importation
- Rechercher
- État
- Régler l'heure
- Nouveau
- Copier
- Ajouter
- Ignorer
- Supprimer
- Historique
- Aide
- Annuler
- Appliquer

Un tableau contenant un aperçu des centrifugeuses enregistrées est affiché dans la moitié supérieure de l'écran. Les boutons permettant de gérer tout l'inventaire des données sont fournis dans la partie droite de l'écran.

Les informations relatives à l'élément sélectionné du tableau sont affichées au centre de l'écran. Dans cette zone, vous pouvez aussi éditer les informations se rapportant aux centrifugeuses. Les boutons d'édition du jeu de données sélectionné sont situés à droite de la zone d'affichage.

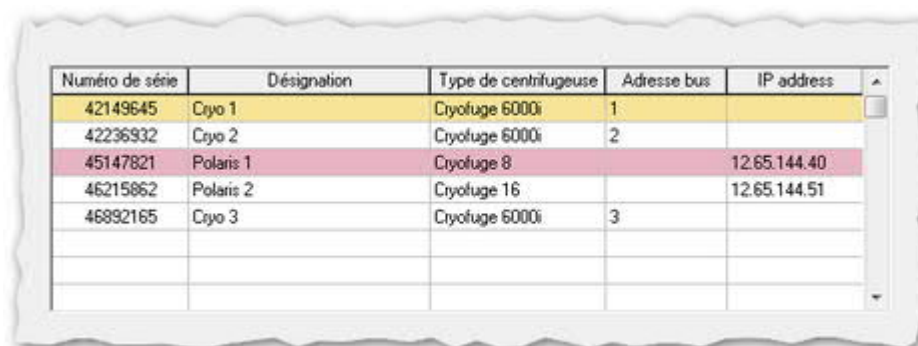
La partie inférieure de cet écran est réservée aux boutons essentiels permettant d'appeler la fonction d'aide et de fermer l'écran. Une copie des données contenues dans la base de données est toujours traitée lorsque l'écran de gestion est ouvert. Cliquer sur « [Annuler](#) » pour arrêter ce processus. Lorsque vous cliquez sur « [Appliquer](#) », le contenu de la base de données est actualisé et les données modifiées sont alors utilisées.

5.1.1. Tableau de gestion de l'appareil

Une liste de toutes les centrifugeuses installées est affichée dans le tableau récapitulatif. Cependant, seules les informations sélectionnées disponibles sont affichées pour chaque appareil. Les données suivantes sont affichées dans le tableau :

- Numéro de série de la centrifugeuse
- Le nom de la centrifugeuse spécifié par l'utilisateur
- Le type de centrifugeuse sélectionné
- L'adresse bus des appareils connectés au bus de terrain
- L'adresse IP des appareils connectés au réseau

Eux couleurs de surbrillance sont utilisées pour le tableau récapitulatif.



Numéro de série	Désignation	Type de centrifugeuse	Adresse bus	IP address
42149645	Cryo 1	Cryofuge 6000i	1	
42236932	Cryo 2	Cryofuge 6000i	2	
45147821	Polaris 1	Cryofuge 8		12.65.144.40
46215862	Polaris 2	Cryofuge 16		12.65.144.51
46892165	Cryo 3	Cryofuge 6000i	3	

La ligne du tableau en surbrillance jaune affiche le jeu de données actuellement sélectionné. Les informations relatives à l'appareil correspondant sont affichées dans la zone d'édition des données de l'appareil de cet écran.

Toutes les lignes du tableau surlignées en rouge clair se rapportent aux centrifugeuses connectées au réseau dont les données doivent encore être actualisées. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre zone d'édition des données de l'appareil.

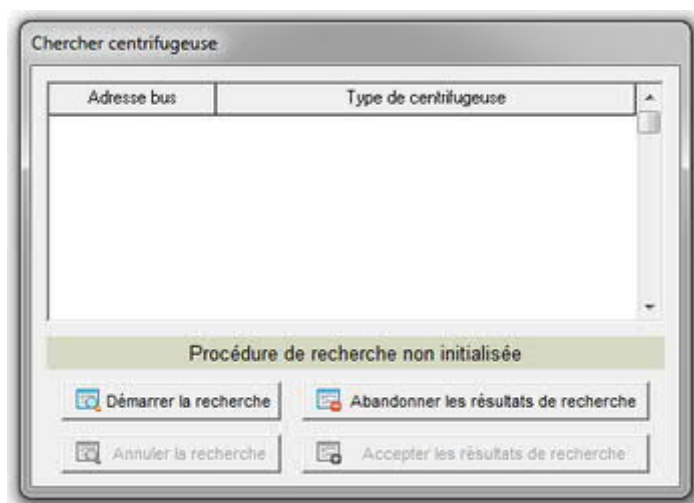
Trois boutons situés près du tableau qui contient les données de l'appareil permettent de modifier tout l'inventaire des données. Les fonctions suivantes sont disponibles :

- Importation** Ce bouton sert à importer les données de configuration pour une installation Heranet ou Centri-Log existante. Il permet de transférer une liste contenant les appareils connectés au bus de terrain vers le logiciel Centri-Log Plus sans que vous deviez saisir ces informations manuellement. Cependant, cette fonction est uniquement disponible tant que le tableau des appareils est vide puisque la comparaison automatique entre les données existantes et importées n'est pas prévue.
- Rechercher** Ce bouton sert à ouvrir une fenêtre permettant de rechercher les centrifugeuses connectées au bus de terrain. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Rechercher les centrifugeuses ».

État	En cliquant sur ce bouton, vous verrez apparaître une fenêtre contenant des informations sur l'état de communication des appareils connectés au réseau. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Affichage de l'état de communication ». Cette fonction est uniquement disponible si la communication avec les centrifugeuses a été activée.
Réglage de l'heure	En appuyant sur ce bouton, l'utilisateur peut demander une synchronisation de l'heure système des centrifugeuses avec l'horloge du PC. Cependant, la synchronisation n'est pas exécutée immédiatement, mais une fois le bouton « Appliquer » pressé.

4.1.1.1. Chercher centrifugeuse

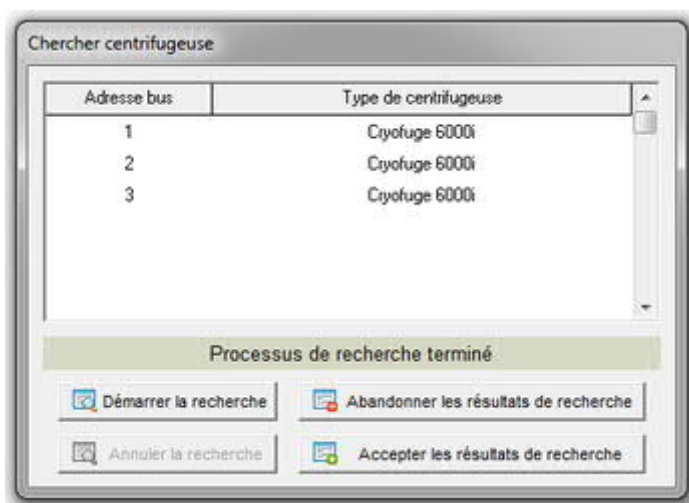
La fonction de recherche automatique des centrifugeuses facilite la configuration du réseau des centrifugeuses. Cliquer sur « [Rechercher](#) » pour ouvrir la fenêtre de recherche automatique des centrifugeuses. Noter que le logiciel est incapable de configurer automatiquement les centrifugeuses connectées au réseau. Vous devez d'abord saisir les adresses IP manuellement..



Cliquer sur « [Démarrer la recherche](#) » pour commencer à rechercher les centrifugeuses connectées. Le logiciel essaye alors de demander le paramètre de configuration à partir de chaque adresse de centrifugeuse possible. Si un résultat valable est trouvé, la configuration et le type de la centrifugeuse associée sont représentés dans une fenêtre.

Si le processus de recherche ne doit pas inclure toutes les adresses, vous pouvez l'arrêter à tout moment en cliquant sur le bouton Arrêter la recherche. Le logiciel peut ne pas réagir immédiatement lorsque vous cliquez sur le bouton. C'est parce que toute demande déjà lancée doit être d'abord traitée et terminée.

Une fois la recherche terminée, toutes les centrifugeuses trouvées sont énumérées dans la fenêtre.

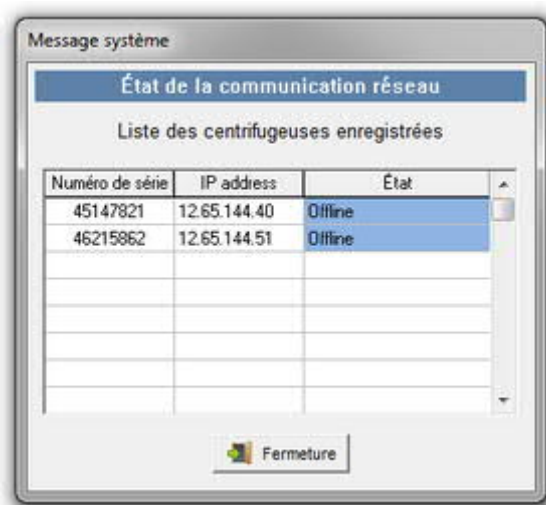


Cliquer sur « [Abandonner les résultats de recherche](#) » pour fermer la fenêtre sans ajouter les centrifugeuses trouvées au tableau des appareils.

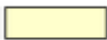
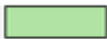
Cliquer sur « [Accepter les résultats de recherche](#) » pour que le logiciel Centri-Log Plus importe les centrifugeuses trouvées vers le tableau des appareils. Dans ce cas, le numéro de série et le nom de la centrifugeuse sont affectés automatiquement. Seules les centrifugeuses qui ne figurent pas encore au tableau peuvent y être ajoutées. Le critère est l'adresse bus affectée.

4.1.1.2. État de communication

En cliquant sur le bouton « [État](#) », vous verrez apparaître la fenêtre affichant l'état de communication des centrifugeuses connectées au réseau. La fenêtre affiche l'état de la liaison de données vers les centrifugeuses individuelles.



Le tableau montre aussi le numéro de série, l'adresse IP et l'état de communication actuel de chaque centrifugeuse installée. L'état de communication est indiqué ici sous forme de texte clair et aussi avec un code couleur. Les informations suivantes sur l'état sont utilisées :

Texte	Code couleur	Description
Inconnu		Impossible d'afficher les informations sur l'état de la centrifugeuse sélectionnée. Cela arrive généralement uniquement après le lancement de la communication.
En cours de connexion		Le logiciel Centri-Log Plus essaye d'initialiser une liaison de données. L'état est toujours indiqué lorsque la communication est lancée ou lorsque l'état d'une centrifugeuse « Déconnecté » est vérifié.
Déconnecté		Une centrifugeuse est « Déconnecté » s'il est impossible d'établir une communication avec elle. Cela est toujours le cas lorsque la centrifugeuse est éteinte. Si la centrifugeuse est allumée et affiche pourtant l'état « Déconnecté », cela peut signifier que sa connexion au réseau est interrompue.
Connecté		Si la communication avec la centrifugeuse a été établie, son état est indiqué comme « Connecté ». Cet état est maintenu même si la communication n'est pas en cours à ce moment précis. La validité de l'état « Connecté » est alors vérifiée durant la tentative de contact suivante.
Actif		L'état « Actif » est indiqué pour toutes les centrifugeuses où la centrifugation est actuellement en cours ou les données du processus sont en train d'être recueillies. Cet état indique que la synchronisation des données n'est pas actuellement possible pour la centrifugeuse en question.
Chargement		Cet état est rapporté lorsque Centri-Log Plus est en train de lire les données de la centrifugeuse ou de transférer les données vers celle-ci. Une fois le transfert des données terminé, la centrifugeuse retourne à l'état « Connecté ».
Arrêté		Si la communication avec la centrifugeuse est interrompue, tout transfert des données déjà en cours doit d'abord s'effectuer. Cet état est alors indiqué une fois le transfert des données terminé. La communication est complètement interrompue lorsque toutes les centrifugeuses affichent cet état.
Appareil extérieur		Chaque centrifugeuse est logiquement connectée à l'installation Centri-Log Plus sur un PC défini. Cette connexion est établie par le biais d'un code logiciel unique stocké dans la centrifugeuse. L'état de la centrifugeuse est affiché de cette façon si la centrifugeuse est déjà logiquement connectée à un PC différent.
Ignoré		Si une centrifugeuse est logiquement connectée à une installation Centri-Log Plus sur un PC différent, le logiciel Centri-Log Plus peut l'accepter une fois la communication lancée. Si vous ne le souhaitez pas, la centrifugeuse sera ignorée lors des tentatives de communication ultérieures et cet état sera défini.
Incompatible		Vous devez choisir le type de centrifugeuse et le type d'émulation pour chaque centrifugeuse dans le logiciel Centri-Log Plus. L'état « Incompatible » est signalé si un type de centrifugeuse ou d'émulation différent existe à l'adresse IP spécifiée.

5.1.2. Zone d'édition des données de l'appareil

La zone d'édition des données de l'appareil peut présenter deux aspects différents. Le choix des champs de saisie n'est pas le même pour les centrifugeuses connectées au bus de terrain et celles connectées au réseau. Cependant, trois champs de saisie sont toujours disponibles.

Numéro de série	Le numéro de série de la centrifugeuse gérée peut être spécifié dans ce champ. Le logiciel Centri-Log Plus peut utiliser ce numéro de série pour identifier la centrifugeuse.
Désignation	Vous pouvez également spécifier un nom individuel pour chaque centrifugeuse. Il est également possible d'identifier la centrifugeuse par le biais de ce nom et non pas par le biais du numéro de série.
Type de centrifugeuse	Vous pouvez vous servir de la liste déroulante pour identifier le type de centrifugeuse pour un appareil géré. Tous les types d'appareils sont énumérés ici, qu'ils soient connectés au bus de terrain ou au réseau.

Si les données d'un appareil connecté au bus de terrain doivent être modifiées, la zone d'édition sera comme suit :

The screenshot shows a software window titled 'Zone d'édition des données de l'appareil'. It contains several input fields and dropdown menus arranged in a grid. The fields are: 'Numéro de série' with the value '42149645', 'Adresse bus' with a dropdown showing '1', 'Paramètre de configuration' (empty), 'Désignation' with the value 'Cryo 1', 'Mode de fonctionnement' with a dropdown showing 'Surveillance', 'Logiciel d'interface du dispositif' (empty), 'Type de centrifugeuse' with a dropdown showing 'Cryofuge 6000i', and 'Logiciel d'interface maître' (empty). The window has a light gray background and a white border.

Dans ce cas, des renseignements supplémentaires suivants sont aussi requis :

Adresse bus	Utiliser ce champ de sélection pour spécifier l'adresse à utiliser pour gérer la centrifugeuse connectée au bus de terrain dans Centri-Log Plus. Vous pouvez choisir parmi 30 adresses de bus pouvant être affectées à ce type de communication.
Mode de fonctionnement	Vous pouvez modifier le mode de fonctionnement de la centrifugeuse au moyen de la liste déroulante. Vous pouvez spécifier ce paramètre individuellement pour chaque appareil. Sélectionner l'un des trois modes de fonctionnement :
Affichage de données	Le mode d'affichage des données demande les données de toutes les centrifugeuses durant un cycle normal. Les données recueillies sont affichées par le programme. Cependant, le logiciel ne remplit pas d'autres tâches. Les lecteurs de codes-barres connectés ne sont pas pris en charge non plus. Ce paramètre est prévu pour des tests ou des tâches spéciales.
Connexion	L'étape suivante consiste à journaliser et évaluer les données recueillies. Le logiciel Centri-Log Plus enregistre les données de chaque cycle de centrifugation durant lequel les données du processus nécessaires ont été importées. En mode de journalisation, le logiciel vérifie aussi toutes les limites de tolérance spécifiées en mode de journalisation ;

cependant, tout dépassement de ces limites est alors enregistré sans être signalé à l'utilisateur.

Surveillance

En mode surveillance, le logiciel Centri-Log est capable de bloquer ou autoriser un cycle de centrifugation. Une autorisation est généralement accordée à condition que toutes les informations requises soient disponibles tandis que les paramètres de la centrifugeuse correspondent aux spécifications produit.

La partie inférieure de la zone d'édition affiche les informations d'état du matériel de bus de terrain externe. Ces informations sont uniquement affichées si la communication avec la centrifugeuse a été activée.

Paramètre de configuration Ce champ affiche les informations sur les paramètres de configuration de l'interface de la centrifugeuse. Ce paramètre détermine l'interface avec laquelle la centrifugeuse fonctionne. Le paramètre de configuration est défini durant l'installation du matériel Centri-Log Plus dans la centrifugeuse et est représenté ici à titre d'information. Les paramètres de configuration suivants sont définis pour les centrifugeuses:

Configuration	Centrifugeuse
k1	RC 12BP+
k3	RC 3BP+
k5	Cryofuge 5500i
k6	Cryofuge 6000i
k7	RC BIOS
k8	Cryofuge 8500i

Logiciel d'interface du dispositif Ce champ se rapportant au logiciel de l'interface indique le code logiciel utilisé par le processeur d'interface de la centrifugeuse. Cet identifiant est composé d'un numéro d'administrateur interne et de l'identifiant de révision ou de version.

Logiciel d'interface maître Le code logiciel utilisé par le processeur d'interface maîtresse est affiché dans ce champ. Cet identifiant est composé d'un numéro d'administrateur interne et de l'identifiant de révision ou de version.

Si les données d'un appareil connecté au réseau doivent être modifiées, la zone d'édition sera comme suit :

The screenshot shows a configuration window for Centri-Log Plus. It contains the following fields and options:

- Número de série:** 45147821
- Désignation:** Polaris 1
- Type de centrifugeuse:** Cryofuge 8 (dropdown menu)
- Adress IP:** 12.65.144.40
- Type d'émulation:** Polaris (dropdown menu)
- Mises à jour de l'appareil en attente:**
 - ☒ Renseignements utilisateur
 - ☐ Informations programme
 - ☐ Codes de résultat du cycle
 - ☐ Codes de résultat d'échantillon
 - ☐ Données de configuration GMP
 - ☐ Paramètres PIN utilisateur
 - ☒ Options de lecteur de code-barres
 - ☐ Planification en cours
 - ☒ Invites de verrouillage centrifugeuse
 - ☐ Verrouillage utilisateur
 - ☐ Heure de l'appareil

Les renseignements supplémentaires suivants sont requis pour les centrifugeuses connectées au réseau :

Adress IP	L'adresse IP de la centrifugeuse dans le réseau. Il est préférable d'utiliser une valeur fixe pour désigner l'adresse IP de la centrifugeuse plutôt que l'option DHCP. Cela permet d'assurer que l'adresse IP ne change par et qu'elle reste toujours accessible au logiciel Centri-Log Plus.
Type d'émulation	Le type d'émulation définit les profils d'accélération et de décélération de la centrifugeuse. En plus des profils nouvellement définis pour la famille d'appareils, vous pouvez sélectionner le profil défini pour les modèles Cryofuge 6000i/8500i, le RC3BP+ ou le RC12BP+.

Les informations concernant les mises à jour en attente actuellement traitées sont affichées dans la partie inférieure de la zone d'édition de cet écran. Si la communication avec la centrifugeuse n'est pas activée, alors tous les changements apportés aux données connexes doivent être transférés plus tard. Une remarque correspondante (drapeau) est entrée dans la base de données. Cette partie de l'écran montre l'état de ces remarques dans la base de données.

Renseignements utilisateur	Cette marque signale que le logiciel Centri-Log Plus a modifié les données utilisateur.
Information programme	Ce champ indique les modifications apportées aux programmes.
Codes de résultat du cycle	Lorsque cette marque est activée, cela signifie que l'inventaire des données contenant les codes de résultat du cycle a été actualisé dans Centri-Log Plus.
Codes de résultat d'échantillon	Cette marque signale que l'inventaire des données contenant les codes de résultat de l'échantillon a été actualisé dans Centri-Log Plus.
Données de configuration GMP	Si la séquence d'acquisition des données du processus a été modifiée dans la configuration du programme, cela peut être indiqué dans le champ des données de configuration GMP.
Réglage du code PIN utilisateur	Si la configuration d'utilisation du code PIN pour la connexion à la centrifugeuse a été modifiée, cette option sera affichée jusqu'à ce que le nouveau réglage soit transmis à la centrifugeuse.
Options de lecteur de code-barres	Si ce champ est activé, cela signifie que l'option de lecteur de code-barres a été modifiée dans la configuration du logiciel Centri-Log Plus. Ces options comprennent aussi la vérification des codes-barres des échantillons importés visant à assurer qu'ils ont une longueur et une structure logique correctes.
Planification en cours	Lors de la planification du processus, tous les échantillons pouvant être traités dans la centrifugeuse sont contrôlés. Le programme autorisé est sauvegardé avec le code-barres de l'échantillon. Ce champ est activé lorsque l'inventaire des données est modifié.
Invites de verrouillage centrifugeuse	En cas d'erreur, il est possible de bloquer la centrifugeuse afin de prévenir son utilisation ultérieure. Ce champ indique l'état correspondant lorsque les conditions de blocage (verrou) sont modifiées.
Blocage utilisateur	Si le code PIN d'un utilisateur a été saisi à plusieurs reprises de manière incorrecte lors de la connexion à la centrifugeuse, l'accès utilisateur peut être bloqué. Ce blocage doit également être activé sur les autres centrifugeuses. Ce champ d'affichage reste actif tant que l'utilisateur est bloqué.

Heure de l'appareil	Afin de maintenir à jour le réglage de l'heure des centrifugeuses, le logiciel Centri-Log Plus peut transférer les données de date et d'heure à la centrifugeuse. Ce champ d'affichage reste actif tant que cette option n'est pas réglée pour la centrifugeuse affichée.
---------------------	---

Si les champs de saisie sont modifiés, ce changement est ajouté à l'inventaire des données temporaire dès qu'un jeu de données différent doit être affiché ou lorsque la fenêtre est fermée. Cela signifie essentiellement que ces modifications ne demandent pas de confirmation supplémentaire. Il suffit simplement de sélectionner un jeu de données différent dans le tableau récapitulatif ou bien appeler la fonction de création d'un nouveau jeu de données.

Les boutons figurant dans cette zone de l'écran peuvent être utilisés pour les fonctions de modification des données de l'appareil suivantes :

Créer un nouveau jeu de données pour l'appareil

Pour créer un nouveau jeu de données, cliquer sur le bouton « [Nouveau](#) ». La marque du jeu de données activé est retirée du tableau récapitulatif et les champs de saisie sont vidés. Après avoir saisi toutes les informations requises pour créer un nouveau jeu de données, les confirmer et ajouter ces informations à l'inventaire des données en cliquant sur « [Ajouter](#) ».

Copier les données de l'appareil

Si un jeu de données ne doit pas être créé entièrement à partir de zéro, vous pouvez créer une copie du jeu de données affiché en appuyant sur le bouton « [Copier](#) ». Comme les données dans la zone d'édition ne changent pas à la suite du processus de copie, la seule preuve de cette procédure est l'état du tableau récapitulatif où les données copiées ne sont plus sélectionnées.. Après avoir apporté les modifications nécessaires, vous pouvez ajouter cet ensemble de données à la base de données en cliquant sur le bouton « [Ajouter](#) ». Pour annuler le processus, utilisez le bouton « [Ignorer](#) ». Dans ce cas, les données ne seront pas ajoutées à la base de données, et l'ensemble précédemment modifié s'affiche à nouveau.

Supprimer le jeu de données affiché de l'appareil

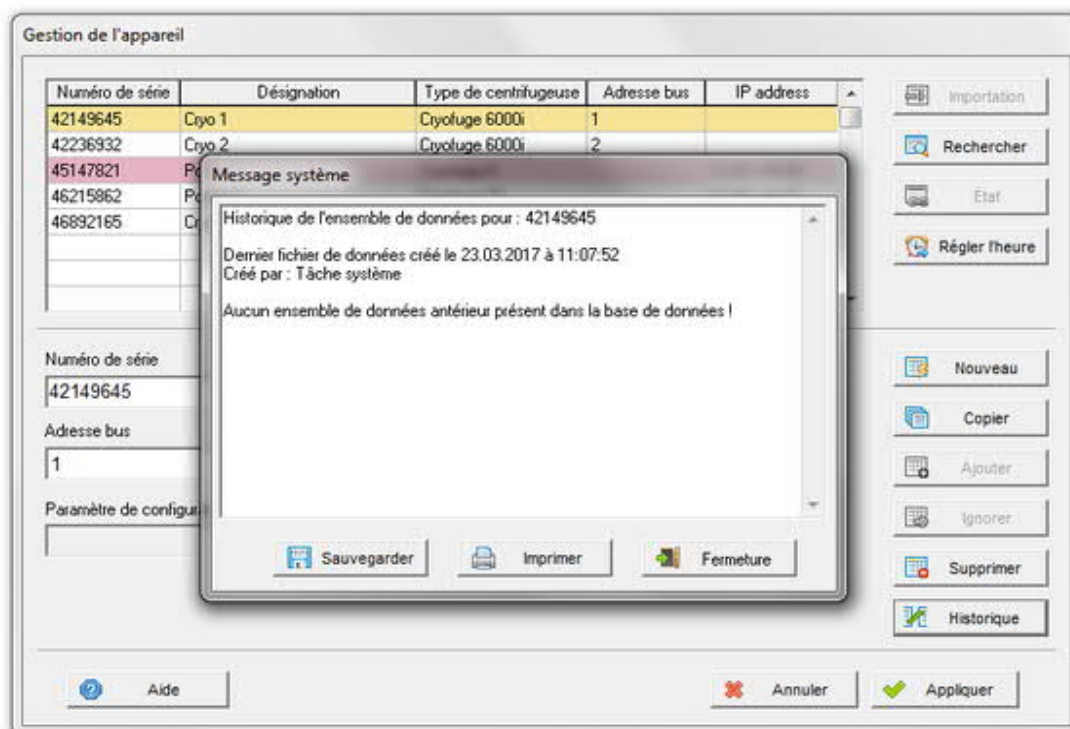
Pour supprimer le jeu de données affiché de l'inventaire des données actif, cliquer sur le bouton « [Supprimer](#) ». Si la fonction de suppression est lancée, vous devez le confirmer. Les jeux de données ne sont pas physiquement supprimés de la base de données mais simplement marqués comme étant annulés. Grâce à cela, les références à ce jeu de données restent valables.

Montrer l'historique des jeux de données pour l'appareil affiché.

Cliquer sur le bouton « [Historique](#) » pour appeler les informations sur toutes les modifications apportées au jeu de données affiché jusqu'à présent. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Afficher l'historique des jeux de données ».

5.1.2.1. Afficher l'historique des jeux de données

Chaque modification des jeux de données dans le système de gestion de l'appareil correspond à un nouvel élément de la base de données. Cela permet de retenir les données plus anciennes et de faire le suivi des modifications. Si une centrifugeuse est sélectionnée dans le tableau récapitulatif, vous pouvez cliquer sur « [Historique](#) » pour appeler l'aperçu de toutes les modifications apportées au jeu de données de l'appareil jusqu'à présent.



Dans l'écran d'historique du jeu de données, l'heure, la date et l'utilisateur sont indiqués pour chaque modification. Dans cet écran, vous pouvez également imprimer et sauvegarder les informations affichées.

5.2. Gestion de l'utilisateur

La figure ci-dessous représente l'écran de gestion des utilisateurs. Cet écran contient tous les paramètres de gestion des utilisateurs enregistrés pouvant faire fonctionner la centrifugeuse et accéder au logiciel Centri-Log Plus.

Nom de famille	Prénom
Administrator	System
Bilson	Ben
Carter	Carol
Dorman	Dave
Estral	Ellen

☐ Synchroniser automatiquement les données utilisateur avec le fichier importé

Fichier importé :

Dernière importation:

Fonctionnement de la centrifugeuse | Fonctionnement avec PC

Nom de famille: Prénom:

☒ Activer l'accès utilisateur à la centrifugeuse

Identification utilisateur: PIN Utilisateur:

Code-barres d'utilisateur: Niveau d'accès utilisateur:

Aide Annuler Appliquer

Un tableau représentant les utilisateurs actuellement connectés est affiché dans la partie supérieure de l'écran. Les boutons permettant de gérer tout l'inventaire des données sont fournis dans la partie droite de l'écran. La zone d'affichage pour l'importation automatique des données utilisateur figure au-dessous du tableau.

Les informations relatives à l'élément sélectionné du tableau sont affichées au centre de l'écran. Ici, vous pouvez aussi modifier les informations utilisateur. Deux modes d'affichage sont prévus pour la zone d'édition. Le premier montre toutes les informations requises pour le fonctionnement de la centrifugeuse. Le second montre les données requises pour le fonctionnement du PC. Les boutons d'édition du jeu de données sélectionné sont situés à droite de la zone d'affichage.

La partie inférieure de cet écran est réservée aux boutons essentiels permettant d'appeler la fonction d'aide et de fermer l'écran. Une copie des données contenues sans la base de données est toujours traitée

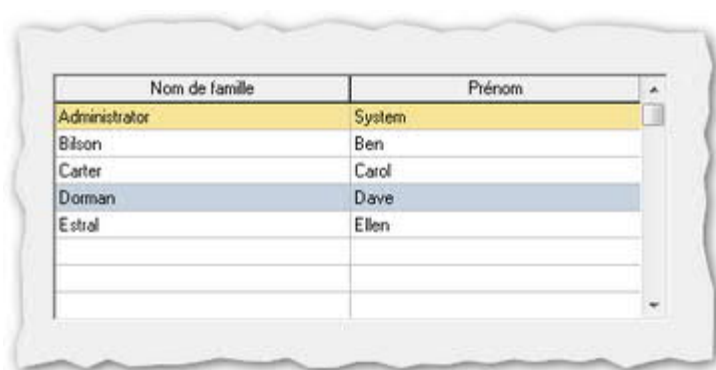
lorsque l'écran de gestion est ouvert. Cliquer sur « **Annuler** » pour arrêter ce processus. Lorsque vous cliquez sur « **Appliquer** », le contenu de la base de données est actualisé et les données modifiées sont alors utilisées.

5.2.1. Tableau récapitulatif des utilisateurs

Tous les utilisateurs gérés sont énumérés dans le tableau récapitulatif. Seules les données choisies de chaque utilisateur sont affichées dans ce tableau. Les données suivantes sont affichées dans le tableau :

- Prénom de l'utilisateur
- Nom de l'utilisateur

Deux couleurs de surbrillance sont utilisées pour le tableau récapitulatif.



Nom de famille	Prénom
Administrator	System
Bilson	Ben
Carter	Carol
Dorman	Dave
Estrol	Ellen

La ligne du tableau en surbrillance jaune affiche le jeu de données actuellement sélectionné. Les informations suivantes sont affichées dans la zone d'édition des données utilisateurs de l'écran.

Les rangées du tableau surlignées en bleu indiquent les utilisateurs ayant l'accès au logiciel Centri-Log Plus. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre zone d'édition des données utilisateurs.

Trois boutons situés près du tableau qui contient les données de l'appareil permettent de modifier tout l'inventaire des données. Les fonctions suivantes sont disponibles :

- Exportation** Cliquer sur ce bouton pour exporter les éléments du tableau des utilisateurs vers un fichier CSV. Il est uniquement possible d'exporter les données concernant le fonctionnement de la centrifugeuse. Les considérations de sécurité ne permettent pas d'exporter les données d'accès au logiciel Centri-Log Plus ni celles concernant les niveaux utilisateur et les PIN.
- Importation** Ce bouton sert à importer les données utilisateurs pour une installation Heranet ou Centri-Log existante. Il est également utilisé pour lancer une importation automatique des données utilisateur. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Importer les données utilisateur ».
- Codes-barres** Ce bouton permet d'ouvrir l'écran de création des codes-barres pour toutes les personnes énumérées dans le tableau des utilisateurs. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Codes-barres pour tous les jeux de données ».

5.2.1.1. Importer les données utilisateur

Le bouton permettant d'importer les données utilisateur a deux fonctions. Si le tableau des utilisateurs est complètement vide, vous pouvez importer les données utilisateur existantes à partir d'une installation Heranet ou Centri-Log au moyen du tableau. Si le tableau des utilisateurs contient déjà certaines données, la fonction d'importation permet d'ajouter les utilisateurs à partir d'un fichier CSV. La structure du fichier doit correspondre à celle du fichier d'exportation.

Si le logiciel importe ou intègre les données du fichier d'exportation dans le tableau des utilisateurs, les données sont synchronisées. Les utilisateurs qui ne sont pas encore énumérés au tableau sont alors ajoutés. Si un utilisateur figurant au tableau des utilisateurs n'est pas énuméré dans le fichier d'exportation, celui-là est retiré du tableau. Comme c'était le cas pour l'exportation, l'importation à partir d'un fichier CSV implique uniquement les données requises pour le fonctionnement de la centrifugeuse. Les utilisateurs ayant l'accès au logiciel Centri-Log Plus ne sont pas retirés du tableau des utilisateurs même s'ils ne sont pas inclus dans le fichier d'importation.

Si l'importation a réussi, les informations relatives à l'importation sont affichées au-dessous du tableau récapitulatif.



La date et l'heure de la dernière importation des données sont indiquées ici, de même que le nom du fichier d'importation. De plus, vous pouvez activer l'importation automatique des données. Si cette option est activée, la synchronisation s'effectue dès que le logiciel démarre et à chaque minuit. Cette fonction permet de gérer de manière centralisée le tableau des utilisateurs sans recourir à la fonction du logiciel Centri-Log après chaque modification.

5.2.2. Zone d'édition des données utilisateur

Deux modes d'affichage sont prévus pour les données sauvegardées dans la zone d'édition des données utilisateur. Le premier affiche les données requises pour le fonctionnement de la centrifugeuse. Le second montre les données requises pour le fonctionnement du PC. Un utilisateur peut ne pas avoir le privilège de faire fonctionner la centrifugeuse ou l'accès au logiciel Centri-Log Plus. Il est possible d'affecter ces deux tâches séparément.

Si les champs de saisie sont modifiés, ce changement est ajouté à l'inventaire des données temporaire dès qu'un jeu de données différent doit être affiché ou lorsque la fenêtre est fermée. Cela signifie essentiellement que ces modifications ne demandent pas de confirmation supplémentaire. Il suffit simplement de sélectionner un jeu de données différent dans le tableau récapitulatif ou bien appeler la fonction de création d'un nouveau jeu de données.

Les boutons figurant dans cette zone de l'écran peuvent être utilisés pour les fonctions de traitement des données utilisateur suivantes :

Créer un nouveau jeu de données pour un utilisateur

Pour créer un nouveau jeu de données, cliquer sur le bouton « [Nouveau](#) ». La marque du jeu de données activé est retirée du tableau récapitulatif et les champs de saisie sont vidés. Après avoir saisi toutes les informations requises pour créer un nouveau jeu de données, les confirmer et ajouter ces informations à l'inventaire des données en cliquant sur « [Ajouter](#) ».

Copier les données utilisateur

Si un jeu de données ne doit pas être créé entièrement à partir de zéro, vous pouvez créer une copie du jeu de données affiché en appuyant sur le bouton « [Copier](#) ». Comme les données dans la zone d'édition ne changent pas à la suite du processus de copie, la seule preuve de cette procédure est l'état du tableau récapitulatif où les données copiées ne sont plus sélectionnées.. Après avoir apporté les modifications nécessaires, vous pouvez ajouter cet ensemble de données à la base de données en cliquant sur le bouton « [Ajouter](#) ». Pour annuler le processus, utilisez le bouton « [Ignorer](#) ». Dans ce cas, les données ne seront pas ajoutées à la base de données, et l'ensemble précédemment modifié s'affiche à nouveau.

Supprimer le jeu de données affiché pour un utilisateur

Pour supprimer le jeu de données affiché de l'inventaire des données actif, cliquer sur le bouton « [Supprimer](#) ». Si la fonction de suppression est lancée, vous devez le confirmer. Les jeux de données ne sont pas physiquement supprimés de la base de données mais simplement marqués comme étant annulés. Grâce à cela, les références à ce jeu de données restent valables.

Montrer l'historique des jeux de données pour l'utilisateur affiché

Cliquer sur le bouton « [Historique](#) » pour appeler les informations sur toutes les modifications apportées au jeu de données affiché jusqu'à présent. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Afficher l'historique des jeux de données ».

Générer un code-barres pour l'utilisateur affiché

Vous pouvez générer un code-barres pour l'appareil affiché en cliquant sur le bouton « [Code-barres](#) ». Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Code-barres pour un jeu de données unique ».

5.2.2.1. Données requises pour le fonctionnement de la centrifugeuse

La figure ci-dessous représente la partie de l'écran d'édition permettant à un utilisateur autorisé de faire fonctionner la centrifugeuse. Les informations générales au sujet du prénom et du nom de l'utilisateur sont identiques dans les deux modes d'affichage.

The screenshot shows a software interface for configuring a centrifuge. It features two tabs at the top: 'Fonctionnement de la centrifugeuse' and 'Fonctionnement avec PC'. The first tab is active. Below the tabs, there are several input fields and a checkbox. The 'Nom de famille' field contains 'Administrator', and the 'Prénom' field contains 'System'. A checkbox labeled 'Activer l'accès utilisateur à la centrifugeuse' is checked. Below this, the 'Identification utilisateur' field contains 'Admin', and the 'PIN Utilisateur' field contains '****'. At the bottom, the 'Code-barres d'utilisateur' field contains 'USR000', and the 'Niveau d'accès utilisateur' dropdown menu is set to 'Level D'.

Un champ de sélection pour l'utilisation autorisée de la centrifugeuse est situé au-dessous des champs de saisie du prénom et du nom de l'utilisateur. Vous devez activer ce champ de sélection afin de pouvoir accéder aux éléments qui se trouvent plus bas. Cela permet d'assurer la disponibilité des données utilisateur aux centrifugeuses gérées la fois suivante.

Les données utilisateur suivantes sont requises pour faire fonctionner la centrifugeuse :

Identification utilisateur	L'ID utilisateur est le nom d'utilisateur utilisé pour la centrifugeuse correspondante. Comme la longueur du nom affiché par l'interface utilisateur graphique de la centrifugeuse est limitée, il est généralement impossible d'indiquer le prénom et le nom complets.						
PIN Utilisateur	L'utilisateur peut se connecter à la centrifugeuse en utilisant son PIN. Ce PIN est également requis lorsque les codes de résultat sont importés vers la centrifugeuse et lorsque le PIN est requis pour l'authentification. Lors de la création d'un nouvel utilisateur, le PIN initial standard est « 0000 ».						
Code-barres d'utilisateur	Lors du processus GMP, l'identification de l'utilisateur s'effectue par le biais de la lecture d'un code-barres. Le contenu du code-barres ne doit pas obligatoirement correspondre à l'ID utilisateur, et les deux peuvent être définis séparément.						
Niveau d'accès utilisateur	Un niveau utilisateur est affecté à chaque utilisateur sur la centrifugeuse. Ce niveau utilisateur sert à déterminer les fonctions que cet utilisateur particulier peut remplir sur cette centrifugeuse. Les distinctions suivantes sont nécessaires pour faire fonctionner la centrifugeuse au moyen du logiciel Centri-Log Plus : <table><tr><td>Level A</td><td>L'utilisateur peut uniquement utiliser la centrifugeuse dans le cadre d'un programme pré-réglé. La sélection d'un programme n'est pas autorisée.</td></tr><tr><td>Level B</td><td>L'utilisateur peut choisir l'un des programmes enregistrés dans la mémoire de la centrifugeuse. L'utilisateur ne peut pas cependant effectuer des cycles dont les valeurs de consigne sont modifiables.</td></tr><tr><td>Level C&D</td><td>L'utilisateur peut se connecter en tant qu'administrateur de la centrifugeuse et effectuer tout type de cycle.</td></tr></table>	Level A	L'utilisateur peut uniquement utiliser la centrifugeuse dans le cadre d'un programme pré-réglé. La sélection d'un programme n'est pas autorisée.	Level B	L'utilisateur peut choisir l'un des programmes enregistrés dans la mémoire de la centrifugeuse. L'utilisateur ne peut pas cependant effectuer des cycles dont les valeurs de consigne sont modifiables.	Level C&D	L'utilisateur peut se connecter en tant qu'administrateur de la centrifugeuse et effectuer tout type de cycle.
Level A	L'utilisateur peut uniquement utiliser la centrifugeuse dans le cadre d'un programme pré-réglé. La sélection d'un programme n'est pas autorisée.						
Level B	L'utilisateur peut choisir l'un des programmes enregistrés dans la mémoire de la centrifugeuse. L'utilisateur ne peut pas cependant effectuer des cycles dont les valeurs de consigne sont modifiables.						
Level C&D	L'utilisateur peut se connecter en tant qu'administrateur de la centrifugeuse et effectuer tout type de cycle.						

5.2.2.2. Données pour gestion depuis le PC

La figure ci-dessous représente la partie de la zone d'édition pour les utilisateurs ayant l'accès au logiciel Centri-Log Plus. Les informations générales au sujet du prénom et du nom de l'utilisateur sont identiques dans les deux modes d'affichage.

The screenshot shows a software window titled 'Fonctionnement de la centrifugeuse' with a sub-tab 'Fonctionnement avec PC'. It contains several input fields and checkboxes. The 'Nom de famille' field is filled with 'Administrator' and the 'Prénom' field with 'System'. A checkbox 'Activer le fonctionnement avec PC pour l'utilisateur' is checked. The 'Identification' field is filled with 'Admin'. The 'Mot de passe / Répéter' section has two empty password fields. A checkbox 'L'utilisateur doit modifier le mot de passe lors de la prochaine connexion' is unchecked. Below these is a section titled 'Zugewiesene Anwenderrechte' containing a list of permissions, all of which are checked: 'Démarrer la communication avec la centrifugeuse', 'Arrêter la communication avec la centrifugeuse', 'Caractéristiques d'accès à la gestion de l'appareil', 'Caractéristiques d'accès à la gestion des utilisateurs', 'Caractéristiques d'accès à la gestion du programme de centrifugation', 'Caractéristiques d'accès à la gestion du code de résultat', 'Définir / supprimer un espace utile', and 'Modification de la configuration pour les paramètres système'.

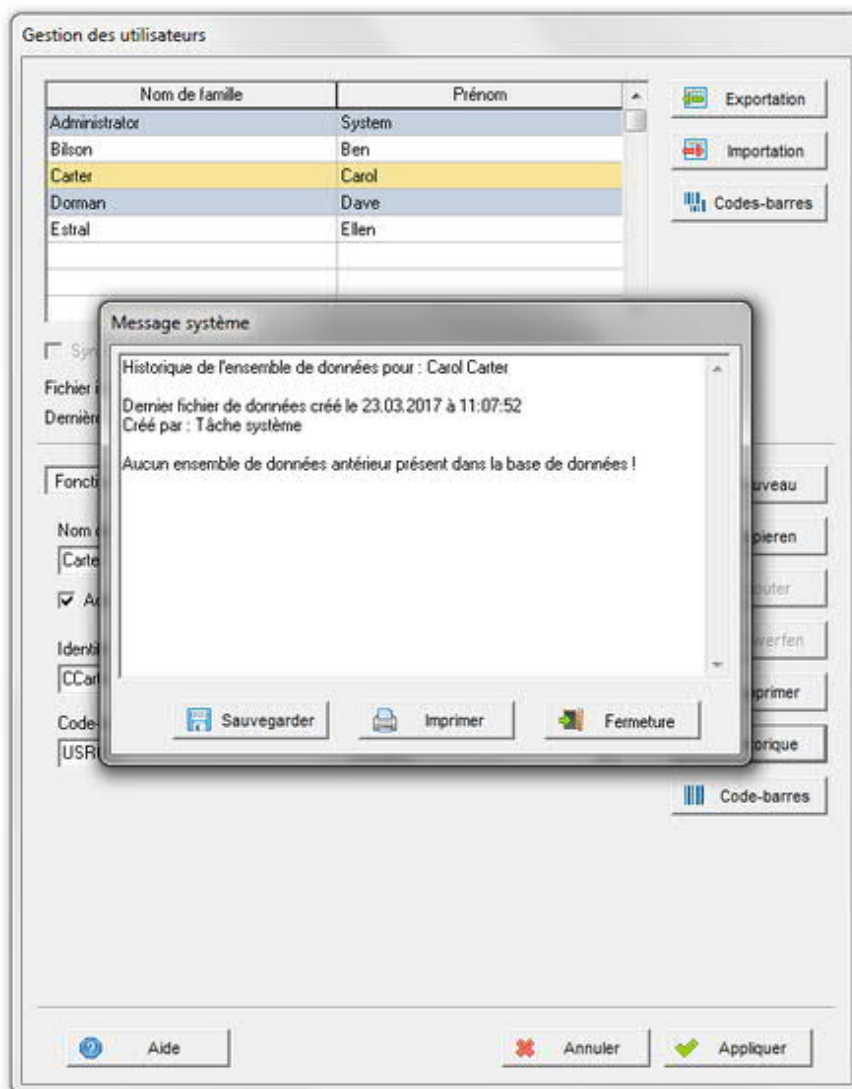
Un champ de sélection pour l'utilisation autorisée du logiciel Centri-Log Plus est situé au-dessous des champs de saisie du prénom et du nom de l'utilisateur. Vous devez activer ce champ de sélection afin de pouvoir accéder aux éléments qui se trouvent plus bas.

Les informations utilisateur suivantes sont requises pour utiliser le logiciel Centri-Log Plus :

Identification	L'ID utilisateur est le nom que celui-ci utilise pour se connecter au logiciel. Cet ID ne se compose par obligatoirement du prénom et nom de l'utilisateur. Vous pouvez le spécifier ici.
Mot de passe	Saisir ici le mot de passe utilisateur. Répéter le mot de passe pour confirmer. Le mot de passe standard « password » est initialement réglé lorsqu'un nouvel utilisateur est ajouté. Les remplacer par un mot de passe personnalisé dès que possible.
Modification du mot de passe en cours	Ici, vous pouvez aussi demander que le mot de passe soit changé lors de la connexion suivante. Cela est particulièrement important si le mot de passe standard n'a pas encore été remplacé.
Privilèges utilisateur assignés	Les privilèges affectés à un utilisateur dans le logiciel Centri-Log Plus sont définis dans ce tableau. Les différentes fonctions énumérées ici permettent de spécifier de manière très précise les privilèges définis pour chaque utilisateur.

5.2.2.3. Afficher l'historique des jeux de données

Chaque modification des jeux de données dans le système de gestion des utilisateurs correspond à un nouvel élément de la base de données. Cela permet de retenir les données plus anciennes et de faire le suivi des modifications. Si un utilisateur est sélectionné dans le tableau récapitulatif, vous pouvez cliquer sur le bouton « [Historique](#) » pour appeler l'aperçu de toutes les modifications apportées à ce jeu de données particulier jusqu'à présent.



Dans l'écran d'historique du jeu de données, l'heure, la date et l'utilisateur sont indiqués pour chaque modification. Dans cet écran, vous pouvez également imprimer et sauvegarder les informations affichées.

5.2.3. Déverrouiller l'accès utilisateur

Si l'administrateur du logiciel Centri-Log Plus a bloqué l'accès pour un utilisateur après plusieurs tentatives de connexion échouées, cela peut entraîner le blocage de l'utilisateur. L'utilisateur concerné en est informé lors de la tentative de connexion suivante. Un administrateur enregistré doit déverrouiller l'accès pour que l'utilisateur puisse de nouveau accéder au logiciel.

Si l'utilisateur bloqué est sélectionné dans le tableau de gestion des utilisateurs, le verrou d'accès est affiché dans l'écran des données se rapportant à la gestion depuis le PC. Le bouton permettant de déverrouiller l'accès utilisateur est également affiché dans cet écran.

Gestion des utilisateurs

Nom de famille	Prénom
Administrator	System
Bilson	Ben
Carter	Carol
Dorman	Dave
Estral	Ellen

☐ Synchroniser automatiquement les données utilisateur avec le fichier importé

Fichier importé :

Dernière importation :

Fonctionnement de la centrifugeuse : ☐ Fonctionnement avec PC : ☒

Nom de famille : Prénom :

☒ Activer le fonctionnement avec PC pour l'utilisateur

En raison d'échecs de connexion répétés, cet utilisateur est bloqué temporairement et ne peut pas utiliser le logiciel.

Appuyer sur la touche "Débloquer l'accès utilisateur" pour redonner accès au logiciel à l'utilisateur.

Pour annuler le blocage, cliquer sur le bouton « [Débloquer l'accès utilisateur](#) ». Un mot de passe n'est pas nécessaire puisque l'administrateur se sera déjà connecté au logiciel.

5.3. Gestion des données du programme

La figure ci-dessous représente l'écran de gestion des données du programme. Cet écran contient tous les paramètres permettant de gérer les programmes de la centrifugeuse et de surveiller les limites pour les valeurs de consigne rapportées.

Code-barres	Description	Centrifugeuse
PRG001	Centrifuge test application #1	Cryofuge 6000i
PRG002	Centrifuge test application #2	Cryofuge 6000i
PRG003	Centrifuge test application #3	RC 38P+
PRG004	Centrifuge test application #4	Cryofuge 8
PRG005	Centrifuge test application #5	Cryofuge 8
PRG006	Centrifuge test application #6	Cryofuge 8
PRG007	Centrifuge test application #7	Cryofuge 16
PRG008	Centrifuge test application #8	Lynx 6000

Description: Centrifuge test application #5

Centrifugeuse: Cryofuge 8, Émulation: Polaris, Rotor: HAEMAFlex 8, Nacelle: Single Bag

Code-barres: PRG005, Désignation: Test 5, Code couleur: Syringa Purple

Valeurs nominale: Profil d'accélération: 7, Profil de freinage: 4, Vitesse: 1500, Temps: 00:08:00, Temperatur: 20, Freinage: 0

Critère d'acceptation: Écart de durée du cycle autorisé: Positif 60 s, Négatif 30 s

Un tableau contenant un aperçu des instructions produit enregistrées dans le système est affiché dans la moitié supérieure de l'écran. Les boutons permettant de gérer tout l'inventaire des données sont fournis dans la partie droite de l'écran.

Les informations relatives à l'élément sélectionné du tableau sont affichées au centre de l'écran. Ici, vous pouvez modifier les informations concernant le programme choisi et les valeurs limites. Les boutons d'édition du jeu de données sélectionné sont situés à droite de la zone d'affichage.

La partie inférieure de cet écran est réservée aux boutons essentiels permettant d'appeler la fonction d'aide et de fermer l'écran. Une copie des données contenues dans la base de données est toujours traitée lorsque l'écran de gestion est ouvert. Cliquer sur « **Annuler** » pour arrêter ce processus. Lorsque vous

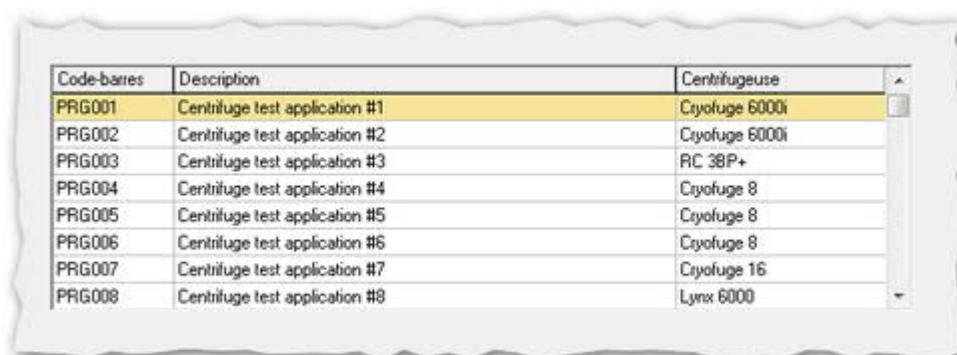
cliquez sur « [Appliquer](#) », le contenu de la base de données est actualisé et les données modifiées sont alors utilisées.

5.3.1. Tableau récapitulatif des programmes

Toutes les instructions produit sont énumérées dans le tableau récapitulatif. Cependant, seules les informations pour des instructions produit particulières sont affichées dans chaque cas. Les données suivantes sont affichées dans le tableau :

- Le code-barres des instructions produit qui sera lu par la centrifugeuse
- Une description des instructions produit accompagnée d'une explication
- Le type de centrifugeuse pour lequel les instructions produit ont été définies

Le codage couleur est également utilisé dans le tableau récapitulatif.



Code-barres	Description	Centrifugeuse
PRG001	Centrifuge test application #1	Cryofuge 6000i
PRG002	Centrifuge test application #2	Cryofuge 6000i
PRG003	Centrifuge test application #3	RC 38P+
PRG004	Centrifuge test application #4	Cryofuge 8
PRG005	Centrifuge test application #5	Cryofuge 8
PRG006	Centrifuge test application #6	Cryofuge 8
PRG007	Centrifuge test application #7	Cryofuge 16
PRG008	Centrifuge test application #8	Lynx 6000

La ligne du tableau en surbrillance jaune affiche le jeu de données actuellement sélectionné. Ces informations sont affichées dans la zone d'édition des données du programme de l'écran.

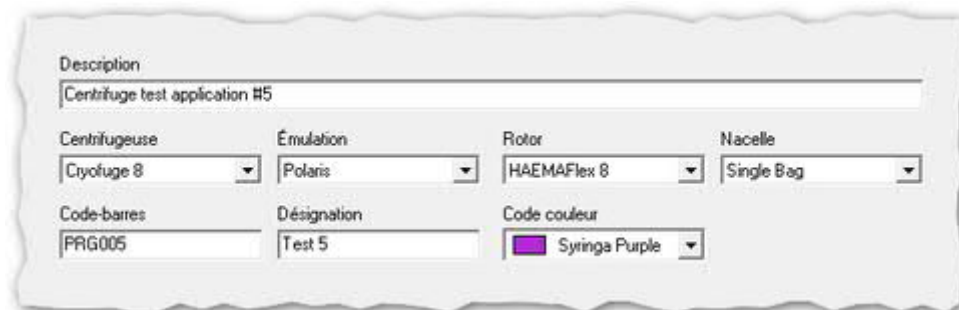
En plus du tableau des instructions produit, deux boutons pour éditer tout l'inventaire des données sont également affichés dans cette partie de l'écran. Les fonctions suivantes sont disponibles :

Importation Ce bouton sert à importer les instructions produit pour une installation Heranet ou Centri-Log existante. Cela permet d'énumérer les instructions produit que vous pouvez ajouter au logiciel Centri-Log Plus sans avoir à les saisir manuellement. Cependant, cette fonction est uniquement disponible tant que le tableau des instructions produit est vide puisque la comparaison automatique entre les données existantes et importées n'est pas prévue.

Codes-barres Ce bouton permet d'ouvrir l'écran de création des codes-barres pour toutes les instructions produit énumérées dans le tableau. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Codes-barres pour tous les jeux de données ».

5.3.2. Zone d'édition des données du programme

Un nombre de champs de saisie sont affichés dans la zone d'édition des données du programme au-dessous du tableau récapitulatif. Les propriétés essentielles du programme traité dépendent des informations saisies dans ces champs.



Ici, vous pouvez saisir :

Description	Une description du programme traité. Ce texte ne sera pas utilisé sur la centrifugeuse, mais servira plutôt à identifier le programme dans Centri-Log Plus.
Centrifugeuse	Dans ce champ, vous pouvez indiquer le type de centrifugeuse pour lequel ce programme est défini. Vous pouvez saisir n'importe quel type de centrifugeuse pris en charge par Centri-Log Plus.
Émulation	Si la centrifugeuse choisie permet de sélectionner un profil d'émulation, vous pouvez le régler ici.
Rotor	Chaque programme créé doit aussi être relié au type de rotor. La liste de sélection des rotors sera automatiquement adaptée au rotor disponible une fois le type de centrifugeuse modifié.
Nacelle	En plus du type de rotor, spécifier le type de nacelle. La liste de sélection des nacelles s'adapte automatiquement au type de rotor spécifié.
Code-barres	Saisir dans ce champ le code-barres qui sera lu par la centrifugeuse. La longueur du code-barres ne doit pas dépasser 16 caractères.
Désignation	Le nom est un court texte qui permettra d'identifier le programme sur la centrifugeuse. Le texte est affiché ici dans la liste des programmes et apparaît aussi sur l'écran principal pendant que le programme est chargé.
Code couleur	Dans ce champ, vous pouvez choisir le code couleur du programme. La centrifugeuse utilisera alors ce code couleur pour identifier le programme.

Si les champs de saisie sont modifiés, ce changement est ajouté à l'inventaire des données temporaire dès qu'un jeu de données différent doit être affiché ou lorsque la fenêtre est fermée. Cela signifie essentiellement que ces modifications ne demandent pas de confirmation supplémentaire. Il suffit simplement de sélectionner un jeu de données différent dans le tableau récapitulatif ou bien appeler la fonction de création d'un nouveau jeu de données.

Les boutons figurant dans cette zone de l'écran peuvent être utilisés pour les fonctions d'édition des données de résultats suivantes:

Créer un nouveau jeu de données pour les instructions produit

Pour créer un nouveau jeu de données, cliquer sur le bouton « [Nouveau](#) ». La marque du jeu de données activé est retirée du tableau récapitulatif et les champs de saisie sont vidés. Après avoir saisi toutes les informations requises pour créer un nouveau jeu de données, les confirmer et ajouter ces informations à l'inventaire des données en cliquant sur « [Ajouter](#) ».

Copier les données de la spécification de fabrication

Si un jeu de données ne doit pas être créé entièrement à partir de zéro, vous pouvez créer une copie du jeu de données affiché en appuyant sur le bouton « [Copier](#) ». Comme les données dans la zone d'édition ne changent pas à la suite du processus de copie, la seule preuve de cette procédure est l'état du tableau récapitulatif où les données copiées ne sont plus sélectionnées.. Après avoir apporté les modifications nécessaires, vous pouvez ajouter cet ensemble de données à la base de données en cliquant sur le bouton « [Ajouter](#) ». Pour annuler le processus, utilisez le bouton « [Ignorer](#) ». Dans ce cas, les données ne seront pas ajoutées à la base de données, et l'ensemble précédemment modifié s'affiche à nouveau.

Supprimer le jeu de données affiché pour les instructions produit

Pour supprimer le jeu de données affiché de l'inventaire des données actif, cliquer sur le bouton « [Supprimer](#) ». Si la fonction de suppression est lancée, vous devez le confirmer. Les jeux de données ne sont pas physiquement supprimés de la base de données mais simplement marqués comme étant annulés. Grâce à cela, les références à ce jeu de données restent valables.

Montrer l'historique des jeux de données pour les instructions produit affichées

Cliquer sur le bouton « [Historique](#) » pour appeler les informations sur toutes les modifications apportées au jeu de données affiché jusqu'à présent. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Afficher l'historique des jeux de données ».

Générer un code-barres pour les instructions produit affichées

Vous pouvez générer un code-barres pour l'appareil affiché en cliquant sur le bouton « [Code-barres](#) ». Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Code-barres pour un jeu de données unique ».

5.3.2.1. Zone de saisie des valeurs de réglage

La zone de saisie des valeurs de consigne est située dans la moitié gauche de l'écran au-dessous des propriétés essentielles du programme traité. La zone de saisie s'adapte au type de centrifugeuse sélectionné en fonction des valeurs de consigne disponibles.

La figure ci-dessous présente une sélection des formats de présentation pour saisir les valeurs de consigne.

Valeurs nominale

Profil d'accélération

Profil de freinage

Vitesse

Temps

Démarrage temporisé

Température

Delta température

Cryofuge 6000i

L'image à gauche présente la plage de saisie des valeurs de consigne pour les centrifugeuses du type Cryofuge 6000i. Ce type de valeurs de consigne comprend les propriétés suivantes :

- Choix entre la vitesse et la valeur RCF (force centrifuge relative).
- Pas de choix pour la durée de cycle.
- Option additionnelle pour programmer un démarrage temporisé.
- Option additionnelle pour programmer la température Delta.

Valeurs nominale

Profil d'accélération

Profil de freinage

Vitesse

Temps

Température

☒ Freinage

Create steprun

Cryofuge 8 (programme normal)

À la différence du type Cryofuge 6000i, le type Cryofuge 8 permet de définir les valeurs suivantes :

- Si une durée de cycle est choisie, alors les options « at start » et « at speed » seront disponibles.
- Il est possible de spécifier une valeur ACE au lieu de la durée de cycle.
- Le démarrage temporisé ni la température Delta ne sont prévus pour ce type de centrifugeuse.
- Option additionnelle pour programmer la vitesse de freinage.
- Option additionnelle pour programmer une exécution par étapes (StepRun).

Valeurs nominale

Profil d'accélération

Profil de freinage

Vitesse

Temps

at start

Température

1/4

Cryofuge 8 (StepRun)

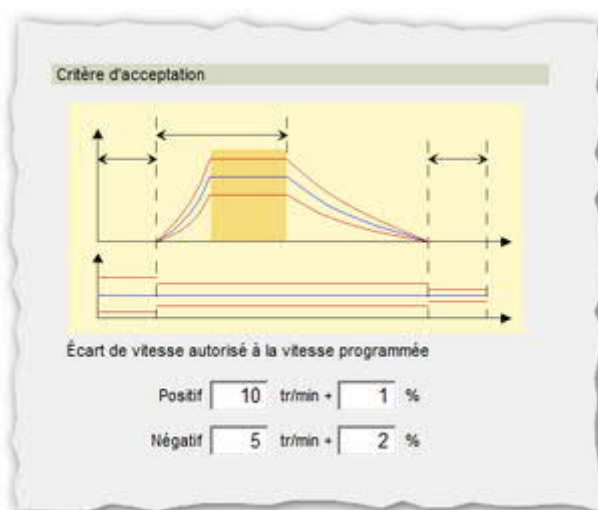
Si le mode StepRun est spécifié pour la centrifugeuse, il est possible de modifier le mode de saisie des valeurs de consigne. Cette présentation change aussi en tant qu'une fonction de l'étape affichée lors de l'exécution par étapes.

- Les boutons permettant de naviguer à travers les étapes et d'ajouter ou supprimer les étapes sont affichés dans la partie inférieure de la zone de saisie.
- La possibilité de programmer la vitesse de freinage n'est pas prévue dans ce cas.
- Selon l'étape actuellement affichée, il pourrait être impossible de saisir certaines valeurs. Par exemple, il est impossible de saisir le profil de décélération durant la première étape. Au cours des étapes suivantes, vous ne pourrez pas choisir entre la vitesse et la valeur RCF, ou entre la durée de cycle et la valeur ACE.

Remarque : Si le type de centrifugeuse, de rotor ou de nacelle a changé après que les valeurs de consigne ont été définies, ces dernières peuvent s'adapter automatiquement. Cela se produit toujours si les valeurs de consigne sont au-delà des limites autorisées pour la combinaison de centrifugeuse, de rotor et de nacelle spécifiée. Aucun message n'apparaît dans ce cas. Vous devez donc toujours spécifier d'abord le type de centrifugeuse, de rotor ou de nacelle.

5.3.2.2. Spécifier les limites

La zone de saisie permettant de surveiller les limites se trouve à droite des données de la centrifugeuse. Centri-Log Plus utilise ces limites pour évaluer le cycle de centrifugation. Ce graphique représente un exemple de cycle de centrifugation. Lorsque vous déplacez le curseur, la partie correspondante du processus est accentuée. Cliquer avec le bouton gauche de la souris pour sélectionner l'étape du processus et les valeurs limites associées représentées au-dessous du graphique.



Le contrôle de processus de centrifugation comprend trois phases :

Phase 1 : Délai entre la fermeture du couvercle et le début de centrifugation.

En plus du délai maximum, vous pouvez saisir les limites de température à surveiller. Vous pouvez définir les limites supérieure et inférieure pour la température, et plus tard, pour la vitesse et la durée de cycle.

Phase 2 : Centrifugation

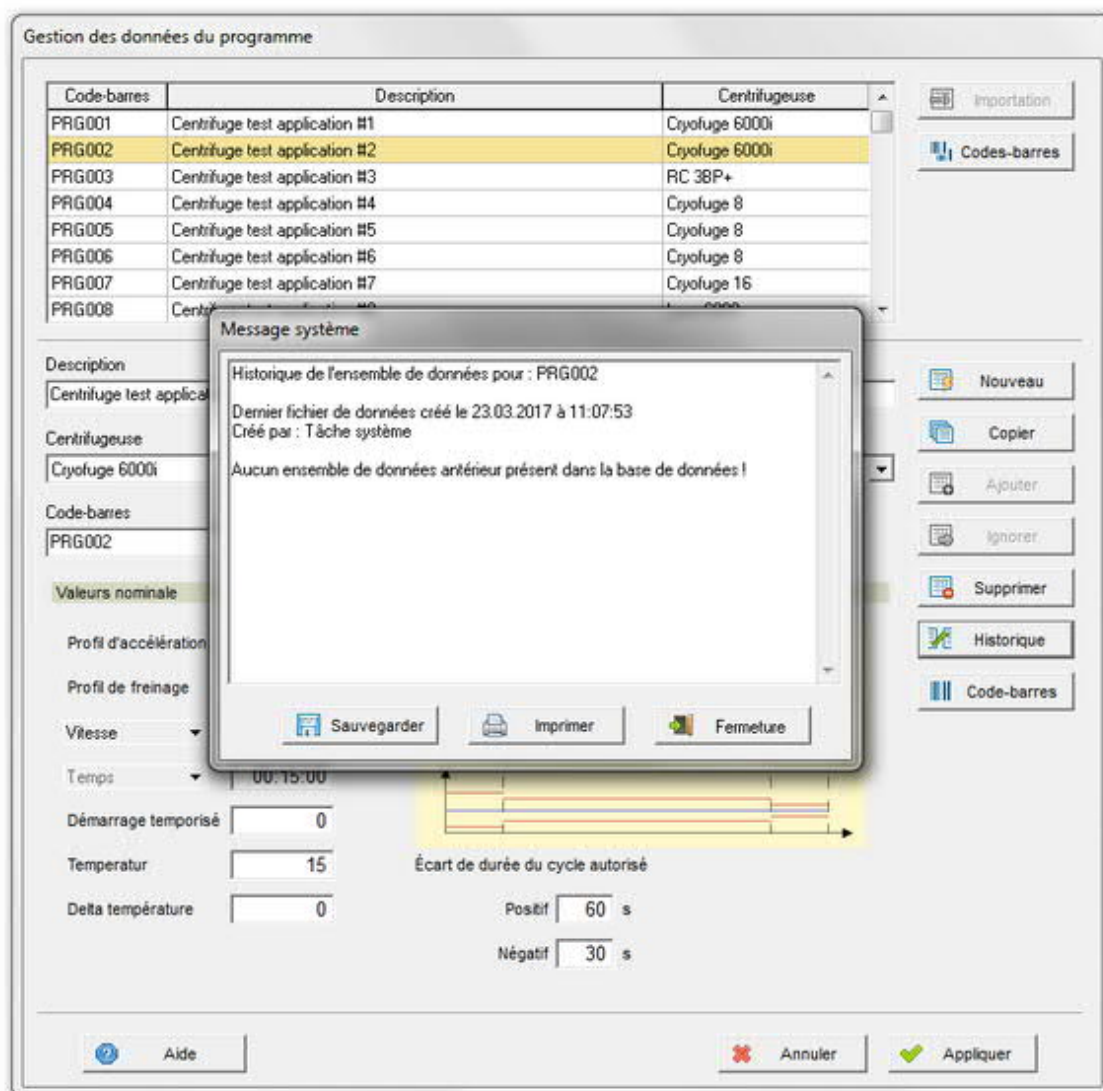
En plus des limites de température, vous pouvez indiquer les limites de durée de cycle et de vitesse du processus de centrifugation. La vitesse est saisie pour la phase d'accélération, la phase finale et le freinage.

Phase 3 : Délai entre la fin de centrifugation et l'ouverture du couvercle.

En ce qui concerne les valeurs à saisir, la phase 3 a la même structure que la phase 1. Spécifier les limites pour les délais et la température.

5.3.3. Afficher l'historique des jeux de données

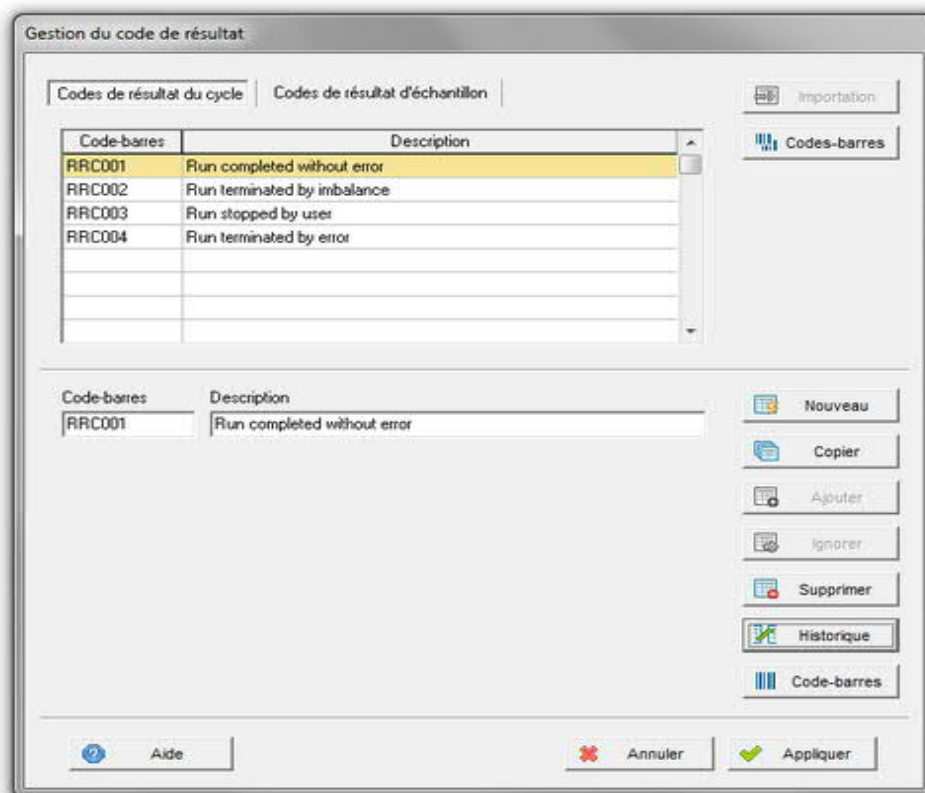
Chaque modification des jeux de données dans le système de gestion des produits correspond à un nouvel élément de la base de données. Cela permet de retenir les données plus anciennes et de faire le suivi des modifications. Si un utilisateur est sélectionné dans le tableau récapitulatif, vous pouvez cliquer sur le bouton « [Historique](#) » pour appeler l'aperçu de toutes les modifications apportées à ce jeu de données particulier jusqu'à présent.



Dans l'écran d'historique du jeu de données, l'heure, la date et l'utilisateur sont indiqués pour chaque modification. Dans cet écran, vous pouvez également imprimer et sauvegarder les informations affichées.

5.4. Gestion des codes de résultat

La figure ci-dessous représente l'écran de gestion des codes de résultat. Cet écran contient tous les paramètres permettant de gérer les codes de résultat des cycles de centrifugation et des échantillons traités.



Un tableau contenant un aperçu des codes de résultat gérés est affiché dans la moitié supérieure de l'écran. Il est possible de basculer entre l'affichage des résultats des cycles et des échantillons. Les boutons permettant de gérer tout l'inventaire des données sont fournis dans la partie droite de l'écran.

Les informations relatives à l'élément sélectionné du tableau sont affichées au centre de l'écran. Ici, vous pouvez aussi modifier les données se rapportant aux codes de résultat sélectionnés. Les boutons d'édition du jeu de données sélectionné sont situés à droite de la zone d'affichage.

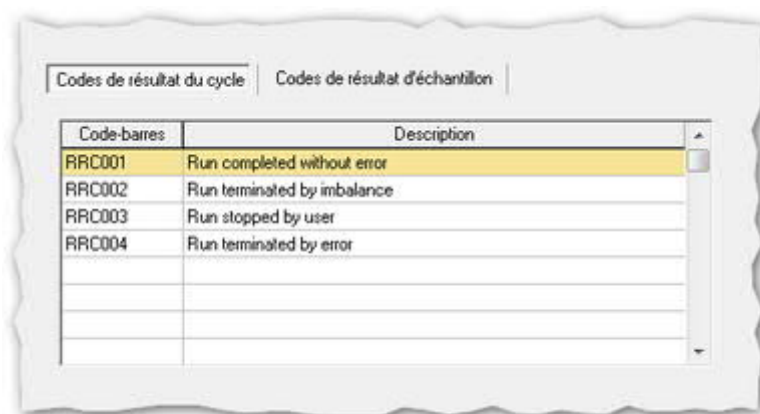
La partie inférieure de cet écran est réservée aux boutons essentiels permettant d'appeler la fonction d'aide et de fermer l'écran. Une copie des données contenues dans la base de données est toujours traitée lorsque l'écran de gestion est ouvert. Cliquer sur « [Annuler](#) » pour arrêter ce processus. Lorsque vous cliquez sur « [Appliquer](#) », le contenu de la base de données est actualisé et les données modifiées sont alors utilisées.

5.4.1. Tableaux récapitulatifs des codes de résultat

Tous les codes de résultat correspondant aux cycles et aux échantillons sont énumérés dans les tableaux récapitulatifs. Cependant, seules certaines informations disponibles pour les codes de résultat sont affichées. Les données suivantes sont affichées dans le tableau :

- Le code-barres des codes de résultat qui sera lu par la centrifugeuse
- Une description du code de résultat accompagnée d'une explication

Les boutons situés au-dessus du tableau permettent de basculer entre l'affichage des codes de résultat des cycles et des échantillons. Le codage couleur est également utilisé dans le tableau récapitulatif.



Code-barres	Description
RRC001	Run completed without error
RRC002	Run terminated by imbalance
RRC003	Run stopped by user
RRC004	Run terminated by error

La ligne du tableau en surbrillance jaune affiche le jeu de données actuellement sélectionné. Ces informations sont affichées dans la zone d'édition des codes de résultat de l'écran.

Deux boutons pour éditer tout l'inventaire des données de résultats de cycles ou d'échantillons sont affichés à droite du tableau avec les codes de résultat. Les fonctions suivantes sont disponibles :

Importation Ce bouton sert à importer les données de résultats pour une installation Heranet ou Centri-Log existante. Cela permet d'énumérer les données de résultats que vous pouvez ajouter au logiciel Centri-Log Plus sans avoir à les saisir manuellement. Cependant, cette fonction est uniquement disponible tant que le tableau des résultats est vide puisque la comparaison automatique entre les données existantes et importées n'est pas prévue.

Codes-barres Ce bouton permet d'ouvrir l'écran de création des codes-barres pour tous les résultats énumérés dans le tableau. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Codes-barres pour tous les jeux de données ».

5.4.2. Zone d'édition des codes de résultat

La zone d'édition des codes de résultat comprend deux champs de saisie. La figure ci-dessous représente la partie correspondante de l'écran de gestion :



Code-barres	Description
BRC001	Separation successful

Ici, vous pouvez saisir :

Code-barres Saisir dans ce champ le code-barres qui sera lu par la centrifugeuse. La longueur du code-barres ne doit pas dépasser 16 caractères.

Description Saisir une description du code de résultat à modifier. Ce texte ne sera pas utilisé sur la centrifugeuse, mais servira plutôt à identifier le programme dans Centri-Log Plus.

Si les champs de saisie sont modifiés, ce changement est ajouté à l'inventaire des données temporaire dès qu'un jeu de données différent doit être affiché ou lorsque la fenêtre est fermée. Cela signifie essentiellement que ces modifications ne demandent pas de confirmation supplémentaire. Il suffit simplement de sélectionner un jeu de données différent dans le tableau récapitulatif ou bien appeler la fonction de création d'un nouveau jeu de données.

Les boutons figurant dans cette zone de l'écran peuvent être utilisés pour les fonctions d'édition des données de résultats suivantes :

Créer un nouveau jeu de données pour les résultats de cycles ou d'échantillons

Pour créer un nouveau jeu de données, cliquer sur le bouton « [Nouveau](#) ». La marque du jeu de données activé est retirée du tableau récapitulatif et les champs de saisie sont vidés. Après avoir saisi toutes les informations requises pour créer un nouveau jeu de données, les confirmer et ajouter ces informations à l'inventaire des données en cliquant sur « [Ajouter](#) ».

Copier un nouveau jeu de données pour les résultats de cycles ou d'échantillons

Si un jeu de données ne doit pas être créé entièrement à partir de zéro, vous pouvez créer une copie du jeu de données affiché en appuyant sur le bouton « [Copier](#) ». Comme les données dans la zone d'édition ne changent pas à la suite du processus de copie, la seule preuve de cette procédure est l'état du tableau récapitulatif où les données copiées ne sont plus sélectionnées. Après avoir apporté les modifications nécessaires, vous pouvez ajouter cet ensemble de données à la base de données en cliquant sur le bouton « [Ajouter](#) ». Pour annuler le processus, utilisez le bouton « [Ignorer](#) ». Dans ce cas, les données ne seront pas ajoutées à la base de données, et l'ensemble précédemment modifié s'affiche à nouveau.

Supprimer le jeu de données affiché pour les résultats de cycles ou d'échantillons

Pour supprimer le jeu de données affiché de l'inventaire des données actif, cliquer sur le bouton « [Supprimer](#) ». Si la fonction de suppression est lancée, vous devez le confirmer. Les jeux de données ne sont pas

physiquement supprimés de la base de données mais simplement marqués comme étant annulés. Grâce à cela, les références à ce jeu de données restent valables.

Montrer l'historique du jeu de données affiché pour les résultats de cycles ou d'échantillons

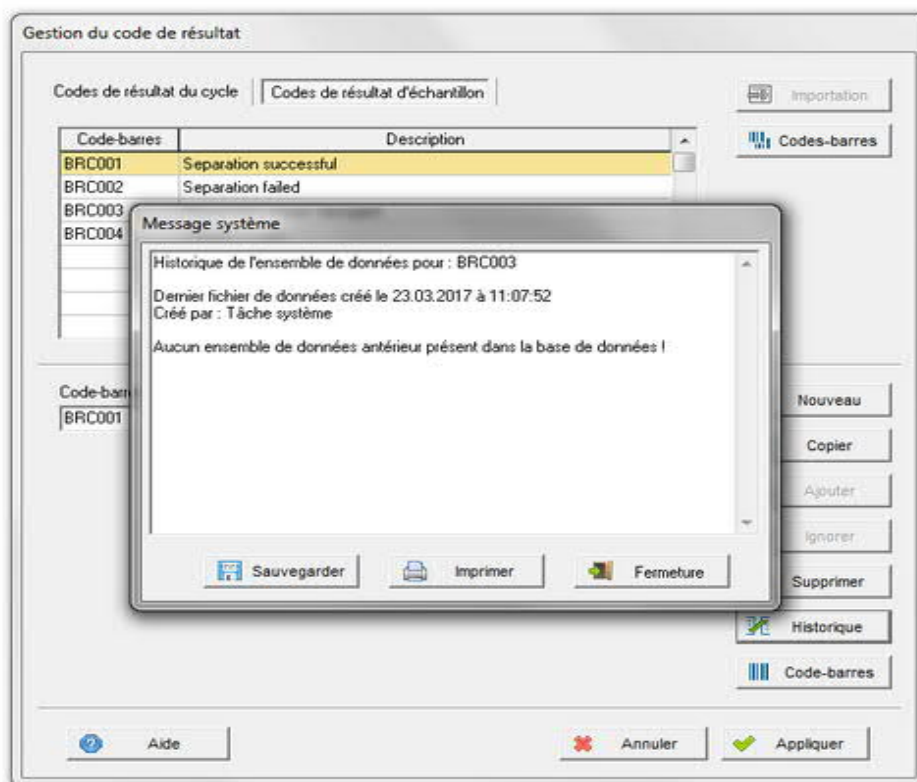
Cliquer sur le bouton « [Historique](#) » pour appeler les informations sur toutes les modifications apportées au jeu de données affiché jusqu'à présent. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Afficher l'historique des jeux de données ».

Créer un code-barres pour les résultats de cycles ou d'échantillons affichés

En cliquant sur le bouton « [Code-barres](#) », vous pouvez créer un code-barres pour le jeu de données affiché. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Code-barres pour un jeu de données unique ».

5.4.2.1. Afficher l'historique des jeux de données

Chaque modification des jeux de données dans le système de gestion des codes de résultat correspond à un nouvel élément de la base de données. Cela permet de retenir les données plus anciennes et de faire le suivi des modifications. Si un code-barres est sélectionné dans le tableau récapitulatif, vous pouvez cliquer sur le bouton « [Historique](#) » pour appeler l'aperçu de toutes les modifications apportées au jeu de données jusqu'à présent.



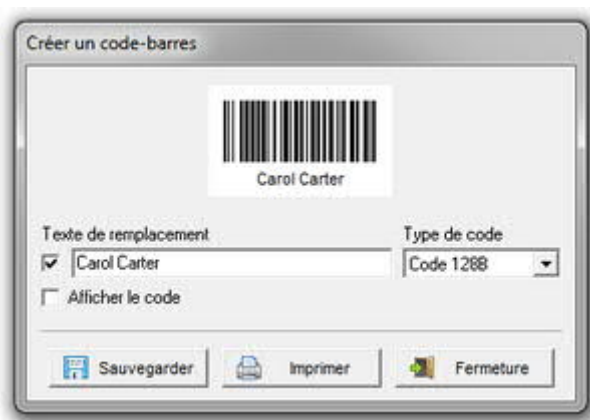
Dans l'écran d'historique du jeu de données, l'heure, la date et l'utilisateur sont indiqués pour chaque modification. Dans cet écran, vous pouvez également imprimer et sauvegarder les informations affichées.

5.5. Génération des codes-barres

Vous pouvez appeler la fonction de génération des codes-barres à partir de l'écran de configuration des codes-barres spéciaux ou à partir de la gestion des utilisateurs, des données du programme ou des codes de résultat. La disposition de la fenêtre ouverte dépend du nombre d'éléments pour lesquels vous désirez générer un code-barres.

5.5.1. Codes-barres pour un seul jeu de données

S'il est nécessaire de créer des codes-barres pour un jeu de données, l'écran suivant apparaît lorsque vous cliquez sur le bouton « [Code-barres](#) » :



La zone supérieure de la fenêtre représente le code-barres généré. Vous pouvez spécifier un autre message et afficher le code-barres réel en cochant les cases correspondantes. Il est possible de modifier ce message, si nécessaire. Utiliser la boîte de sélection de « [Type de code](#) » pour sélectionner le type de code-barres à générer.

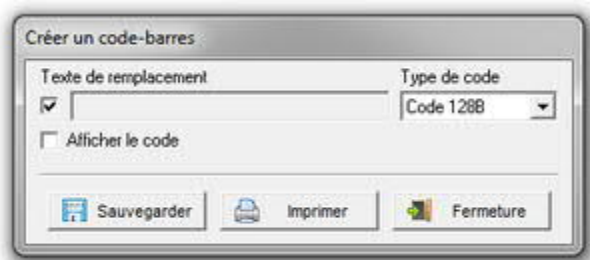
Remarque : Certains types de codes-barres imposent des restrictions quant au type de caractères que vous pouvez utiliser. Par exemple, certains types de codes peuvent uniquement contenir des lettres et des nombres. Un message d'erreur est affiché s'il est impossible de créer le code-barres désiré.

Cliquer sur « [Sauvegarder](#) » pour sauvegarder le code-barres généré comme un fichier *.bmp. Cela signifie que ce code-barres est disponible pour un traitement ultérieur.

Cliquer sur « [Imprimer](#) » pour imprimer le code-barres généré.

5.5.2. Codes-barres pour tous les jeux de données

S'il est nécessaire de créer des codes-barres pour tous les jeux de données, l'écran des codes-barres sera ouvert en mode d'impression de tous les codes-barres. La figure suivante représente cette fenêtre :



Comme dans le cas de la génération des codes-barres pour un seul jeu de données, il est possible d'activer l'affichage d'un autre message et du code sous forme de texte clair. Cependant, cette fenêtre ne permet pas de composer un autre message puisque toute modification affecterait tous les codes-barres. Utiliser la boîte de sélection de « [Type de code](#) » pour sélectionner le type de code-barres à générer.

Les boutons « [Sauvegarder](#) » et « [Imprimer](#) » ont la même fonction que dans le cas des codes-barres individuels.

Un message d'erreur est affiché durant la sauvegarde ou l'impression s'il est impossible d'affecter le type de code désiré à l'un des éléments. Dans ce cas, cet élément particulier est sauté.

6. Évaluation des données

Toutes les données recueillies durant un cycle sont sauvegardées par le logiciel Centri-Log Plus dans une base de données dédiée. Cela permet d'évaluer les données sans avoir à les transférer vers la base de données centrale. L'évaluation des données est divisée en deux zones distinctes. Évaluation des données de fonctionnement et des données d'échantillons.

6.1. Evaluation de données de fonctionnement

La figure ci-dessous affiche l'écran d'évaluation des données de fonctionnement. Cet écran est divisé en trois zones. Dans la partie supérieure de l'écran, vous pouvez spécifier la période de recherche pour les données de fonctionnement. La partie centrale de l'écran contient les champs de saisie permettant de filtrer les données de fonctionnement obtenues. Un tableau contenant les résultats de recherche est affiché dans la partie inférieure de l'écran. Les boutons pour effectuer les modifications ultérieures des données sont également situés ici.

Évaluation de données de fonctionnement

Données de fonctionnement | Données d'échantillon

Période de recherche : Début 01.03.2017 Fin 31.03.2017 Rechercher

Paramètres de filtre pour les données de fonctionnement

Numéro de série : <tout> Nom du programme : <tout> Identification utilisateur : <tout> Exécuter un code de résultat : <tout>

Nom de la centrifugeuse : <tout> ☐ Aucun journal de fonctionnement créé ☐ Données de fonctionnement non incluses dans l'exportation ☐ Avec erreurs de la centrifugeuse

Chercher un résultat pour les données de fonctionnement

ID	Date	Heure	Centrifugeuse	Centrifugeuse	Programme	Utilisateur	Résultat	Deuxième résultat	Error
1	23.03.2017	13:24:13	45147821	Polaris 1	Test 4	BBilson	ARRC002		F-13, F-15
2	23.03.2017	13:46:08	45147821	Polaris 1	Test 4	CCarter	ARRC001		F-14
3	23.03.2017	14:22:03	45147821	Polaris 1	Test 4	BBilson	ARRC001		F-14
4	23.03.2017	14:50:14	45147821	Polaris 1	Test 4	CCarter	ARRC002		
5	23.03.2017	15:09:36	46215862	Polaris 2	Test 4	BBilson	ARRC002		
6	23.03.2017	15:28:00	45147821	Polaris 1	Test 4	CCarter	ARRC001		F-14
7	23.03.2017	15:59:04	46215862	Polaris 2	Test 4	BBilson	ARRC002		F-14
8	23.03.2017	16:39:52	45147821	Polaris 1	Test 4	CCarter	ARRC001		F-14
9	24.03.2017	10:29:42	45147821	Polaris 1	Test 4	BBilson	ARRC001		
10	24.03.2017	10:48:10	46215862	Polaris 2	Test 4	CCarter	ARRC001		F-14
11	24.03.2017	11:14:09	46215862	Polaris 2	Test 4	BBilson	ARRC003		F-14
12	24.03.2017	11:40:25	45147821	Polaris 1	Test 4	CCarter	ARRC004		F-14
13	24.03.2017	12:56:15	46215862	Polaris 2	Test 4	EEstral	ARRC002		F-14
14	24.03.2017	13:22:11	45147821	Polaris 1	Test 4	CCarter	ARRC002		F-14

Charger les échantillons traités

Aide Fermeture

Sauvegarder Imprimer Importation Exportation Information Protocole Résultats

Spécifier la période de recherche et exécuter la recherche

Vous pouvez limiter la période de recherche des données de fonctionnement dans la base données. Pour ce faire, spécifier une date de début et une date de fin. En cliquant sur le symbole calendrier, vous pouvez appeler le calendrier pour sélectionner ces dates. Vous pouvez lancer la recherche dans la base de données en cliquant sur « [Rechercher](#) ». Une fois la recherche complétée, tous les jeux de données retrouvés sont affichés au tableau des données de fonctionnement.

Filtrer les données de fonctionnement

Il est également possible de filtrer les données de fonctionnement obtenues à partir de la recherche une fois la recherche terminée. La partie centrale de l'écran propose un nombre de filtres. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Filtrer les données de fonctionnement ».

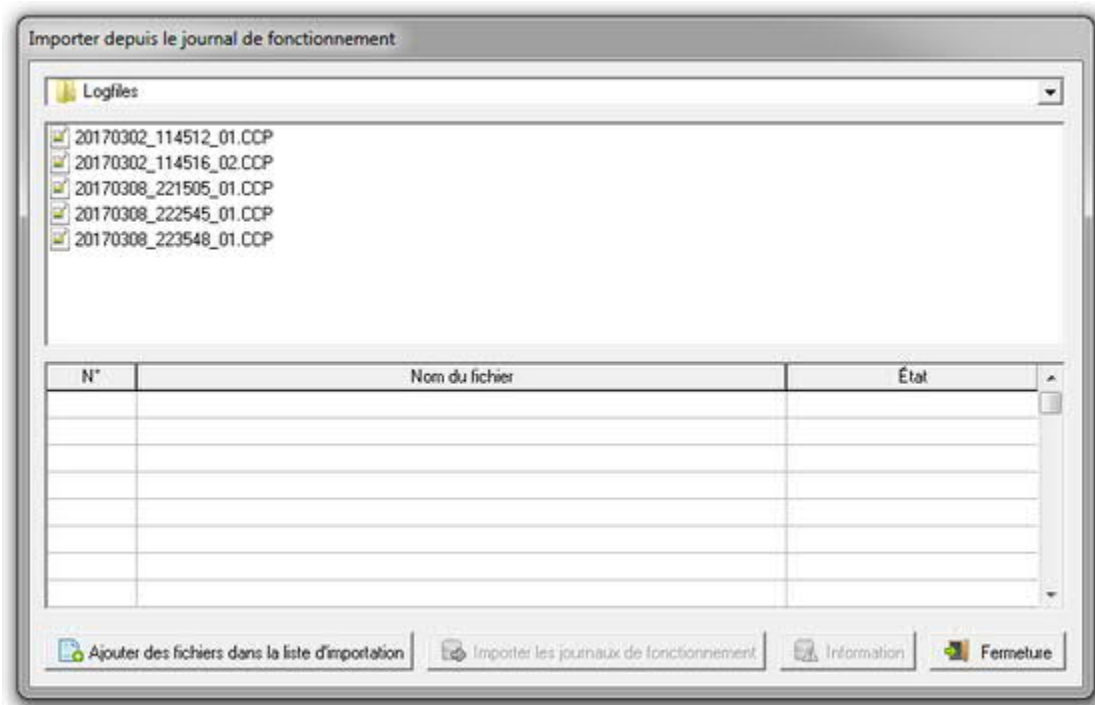
Boutons de traitement des données de fonctionnement

En plus du tableau contenant les données de fonctionnement, plusieurs boutons sont prévus pour permettre de modifier l'inventaire des données. Les fonctions suivantes sont disponibles :

Sauvegarder	Ce bouton permet d'enregistrer le contenu du tableau affiché dans un fichier. Vous pouvez utiliser cette fonction pour une évaluation manuelle ultérieure des données.
Imprimer	Ce bouton permet d'imprimer le contenu du tableau affiché.
Importation	Le logiciel Centri-Log Plus est doté d'une fonction d'importation des données de cycles précédents ce qui permet de traiter les données des protocoles logiciels Heranet et Centri-Log. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Importer les protocoles de données de fonctionnement ».
Exportation	Le logiciel Centri-Log Plus peut automatiquement écrire les données de centrifugation dans le fichier d'exportation. Le fichier d'exportation est utilisé pour transférer les données vers un système informatique d'un niveau supérieur. (« Paramètres des fichiers d'exportation ») Ici, le logiciel affiche un bouton permettant d'exporter manuellement les données de fonctionnement.
Protocole	Si la copie papier d'un protocole est requise pour un cycle ou un groupe de cycles, ce bouton permet de l'obtenir. Cette page imprimée contient toutes les informations sur le cycle effectué et sur les échantillons traités.
Résultats	Lors du déchargement de la centrifugeuse, le personnel exploitant peut lire les codes-barres pour affecter des informations d'état au cycle ou à des échantillons individuels. (« Gérer les codes de résultat ») Dans ce mode d'affichage, il est possible de sauvegarder des informations supplémentaires sur un cycle dans le cadre de l'évaluation des données. Se référer au chapitre « Ajouter des informations sur les résultats ».

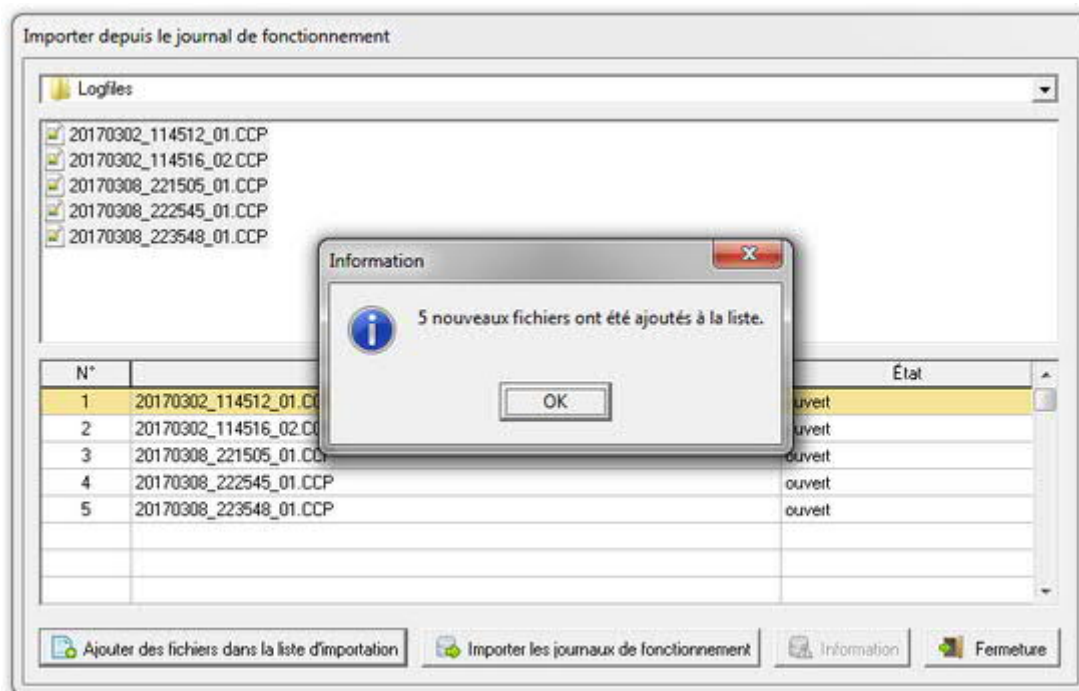
6.1.1. Importer depuis le journal de fonctionnement

Le logiciel Centri-Log Plus peut importer les protocoles d'exécution vers ASCII si ceux-là ont été générés par le logiciel Heranet 3.x ou Centri-Log 1.x. La fenêtre de dialogue suivante s'ouvre lorsque vous cliquez sur le bouton « [Importation](#) » dans l'écran d'évaluation des données de fonctionnement :



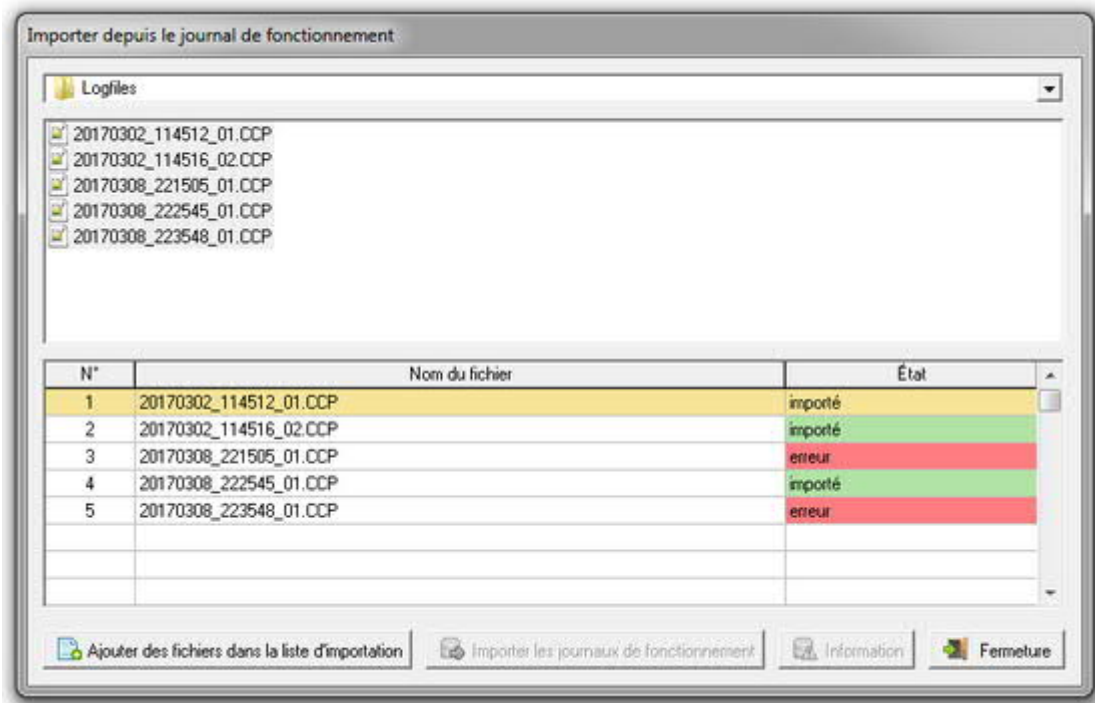
Dans la partie supérieure de l'écran, vous pouvez sélectionner le répertoire contenant les fichiers journaux. Ensuite, tous les fichiers journaux compatibles du répertoire sélectionné apparaîtront dans la liste de sélection. Dans cette liste, vous pouvez marquer les fichiers que vous souhaitez importer. En cliquant sur « [Ajouter des fichiers dans la liste d'importation](#) », vous pouvez sélectionner les fichiers à importer.

La figure ci-dessous représente cet écran après l'ajout de cinq fichiers :

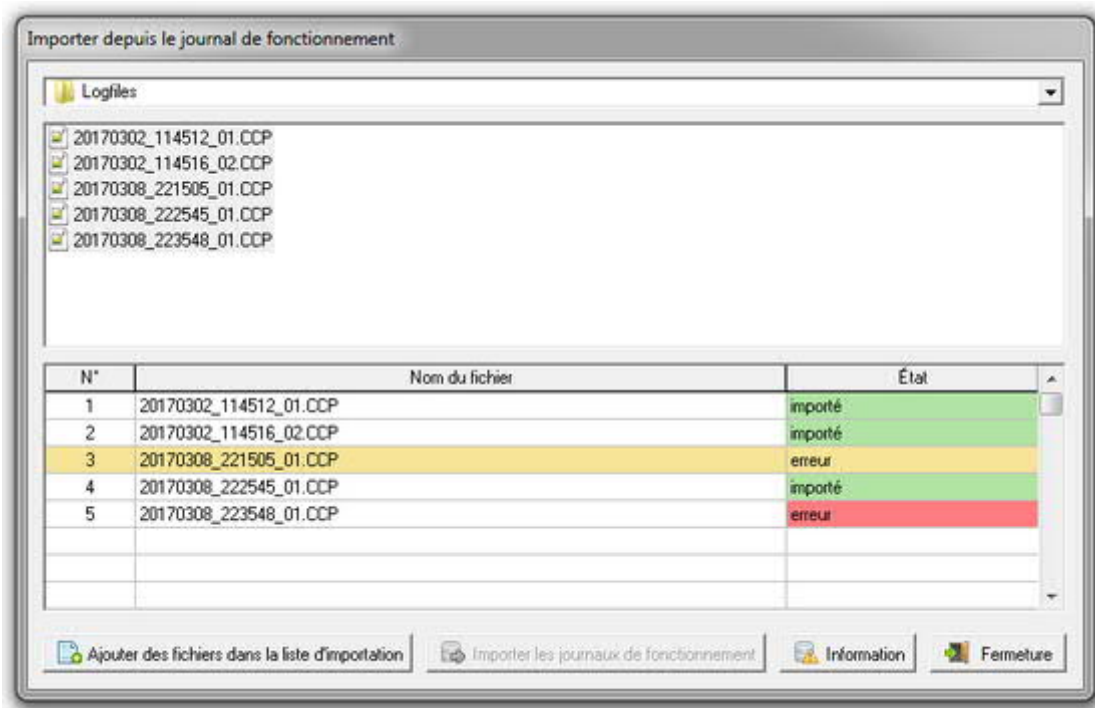


Lorsque vous cliquez sur le bouton, les fichiers contenus dans le tableau d'importation seront énumérés dans la partie inférieure de l'écran. Une fenêtre de dialogue vous informera du nombre de fichiers ayant été ajoutés à la liste. Le logiciel prévient automatiquement l'ajout répété d'un fichier. Les fichiers ayant déjà été ajoutés par le logiciel ne sont pas ajoutés non plus. C'est pour cette raison que le nombre de fichiers figurant dans la fenêtre de dialogue peut différer du nombre de fichiers sélectionnés.

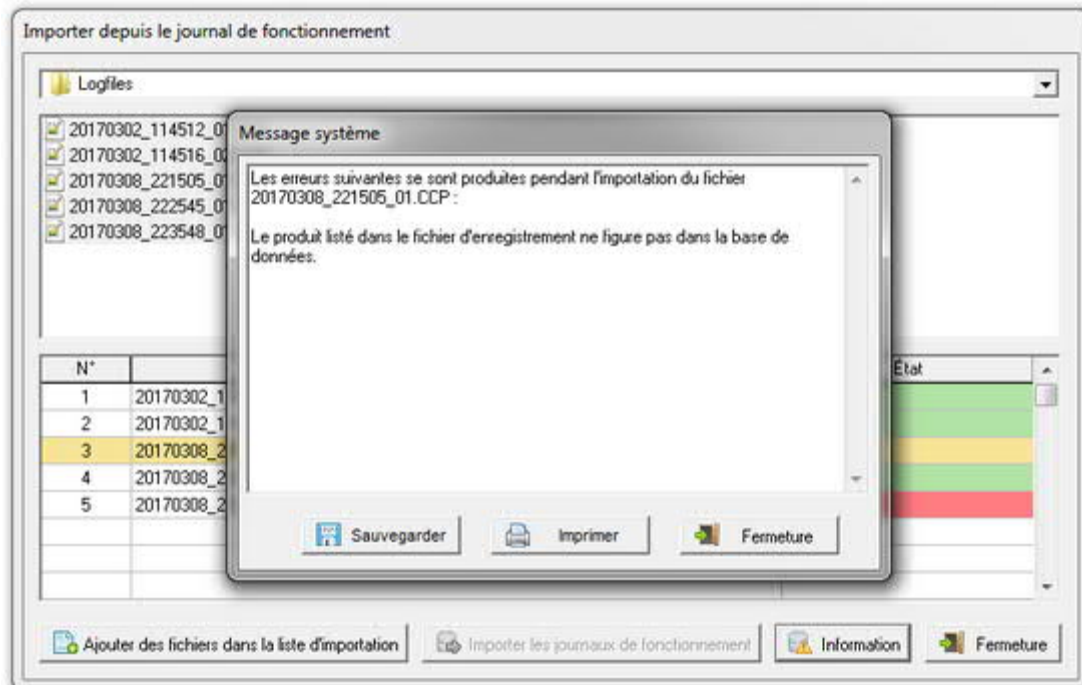
Pour lancer l'importation, cliquer sur « [Importer les journaux de fonctionnement](#) » après avoir sélectionné les fichiers à importer. L'avancement de l'importation est indiqué dans la colonne « [État](#) ». Les cellules correspondant aux fichiers importés correctement sont surlignées en vert. Les cellules surlignées en rouge indiquent une erreur d'importation. La figure ci-dessous représente les résultats de l'importation des fichiers d'échantillon sélectionnés.



Si la rangée du tableau sélectionnée contient une erreur, l'état du bouton « [Information](#) » sera modifié. Ce bouton deviendra actif et vous permettra d'appeler des informations supplémentaires au sujet des erreurs survenues.



Cliquer sur le bouton « **Information** » pour faire apparaître une fenêtre de dialogue supplémentaire affichant des informations au sujet des erreurs détectées. Il est possible d'utiliser ces informations pour vérifier et adapter, le cas échéant, les fichiers journaux pour que l'importation réussisse.



Remarque : Les fichiers journaux contiennent des références permettant à l'utilisateur de charger et décharger la centrifugeuse ainsi que des références au produit obtenu. La fonction d'importation devrait pouvoir évaluer ces références pour que les données des fichiers journaux puissent être ajoutées à l'inventaire des données. Pour que cela soit possible, les utilisateurs et produits correspondants doivent exister dans l'inventaire des données. A cette fin, on peut également importer les anciens inventaires des données Heranet ou Centri-Log dans les écrans de gestion des utilisateurs ou des données du programme.

6.1.2. Filtrer les données de fonctionnement

Vous pouvez affiner davantage les données obtenues au moyen des paramètres de filtrage figurant dans la partie centrale de l'écran. Lorsque vous appelez cet écran, les données de l'appareil, des utilisateurs, des programmes et des tableaux de codes de résultat apparaissent automatiquement dans les champs correspondants. Chaque modification de ces données sera donc automatiquement disponible dans la fonction de filtrage. Les éléments supprimés ou actualisés de ces tableaux sont aussi utilisés pour les filtres. Il est notamment possible d'utiliser cette fonction pour définir un filtre pour un ancien employé qui ne fait plus partie du personnel.

La figure suivante représente le filtrage des données de fonctionnement d'une certaine centrifugeuse. Dans cet exemple, le nom de la centrifugeuse était sélectionné pour affiner les données affichées :

Paramètres de filtre pour les données de fonctionnement

Número de série: <tout> Nom du programme: <tout> Identification utilisateur: <tout> Exécuter un code de résultat: <tout>

Nom de la centrifugeuse: Polaris 2 ☐ Aucun journal de fonctionnement créé ☐ Données de fonctionnement non incluses dans l'exportation ☐ Avec erreurs de la centrifugeuse

Chercher un résultat pour les données de fonctionnement

ID	Date	Heure	Centrifugeuse	Centrifugeuse	Programme	Utilisateur	Résultat	Deuxième résultat	Error
5	23.03.2017	15:09:36	46215862	Polaris 2	Test 4	BBilson	RRC002		
7	23.03.2017	15:59:04	46215862	Polaris 2	Test 4	BBilson	RRC002		F-14
10	24.03.2017	10:48:10	46215862	Polaris 2	Test 4	CCarter	RRC001		F-14
11	24.03.2017	11:14:09	46215862	Polaris 2	Test 4	BBilson	RRC003		F-14
13	24.03.2017	12:56:15	46215862	Polaris 2	Test 4	EEstral	RRC002		F-14

Il est possible d'utiliser plusieurs filtres pour cette fonction. On pourrait, notamment, développer l'exemple ci-dessus de sorte à pouvoir utiliser les données de fonctionnement et pas uniquement la centrifugeuse comme critère de filtrage.

Paramètres de filtre pour les données de fonctionnement

Número de série: <tout> Nom du programme: <tout> Identification utilisateur: <tout> Exécuter un code de résultat: RRC002

Nom de la centrifugeuse: Polaris 2 ☐ Aucun journal de fonctionnement créé ☐ Données de fonctionnement non incluses dans l'exportation ☐ Avec erreurs de la centrifugeuse

Chercher un résultat pour les données de fonctionnement

ID	Date	Heure	Centrifugeuse	Centrifugeuse	Programme	Utilisateur	Résultat	Deuxième résultat	Error
5	23.03.2017	15:09:36	46215862	Polaris 2	Test 4	BBilson	RRC002		
7	23.03.2017	15:59:04	46215862	Polaris 2	Test 4	BBilson	RRC002		F-14
13	24.03.2017	12:56:15	46215862	Polaris 2	Test 4	EEstral	RRC002		F-14

Une fois ces filtres définis, seuls les cycles effectués dans la centrifugeuse sélectionnée et correspondant aux données de fonctionnement définies seront affichés au tableau.

6.2. Évaluation des données d'échantillon

La figure ci-dessous affiche l'écran d'évaluation des données d'échantillon. Cet écran est divisé en trois zones. Dans la partie supérieure de l'écran, vous pouvez spécifier la période de recherche pour les données d'échantillon. La partie centrale de l'écran contient les champs permettant de filtrer les données d'échantillon obtenues. Un tableau contenant les résultats de recherche est affiché dans la partie inférieure de l'écran. Les boutons pour effectuer les modifications ultérieures des données sont également situés ici.

Évaluation de données de fonctionnement

Données de fonctionnement | Données d'échantillon

Période de recherche : Début 01.03.2017 Fin 31.03.2017 Code-barres d'échantillon [] [Rechercher]

Paramètres de filtre pour les données d'échantillon

Numéro de série [<tout>] Nom du programme [<tout>] Code de résultat d'échantillon [<tout>]

Nom de la centrifugeuse [<tout>] Code-barres d'échantillon [] []

Chercher un résultat pour les données d'échantillon

ID	Code-barres	Résultat	Deuxième résultat	Programme	Centrifugeuse	Centrifugeuse	ID cycle
1	3752044375845701			Test 4	45147821	Polaris 1	1
2	3752044375845702			Test 4	45147821	Polaris 1	1
3	3752044375845703	BRC002		Test 4	45147821	Polaris 1	1
4	3752044375845704			Test 4	45147821	Polaris 1	1
5	3752044375845711	BRC002		Test 4	45147821	Polaris 1	2
6	3752044375845712	BRC002		Test 4	45147821	Polaris 1	2
7	3752044375845713	BRC001		Test 4	45147821	Polaris 1	2
8	3752044375845714			Test 4	45147821	Polaris 1	2
9	3752044375845715	BRC001		Test 4	45147821	Polaris 1	2
10	3752044375845716	BRC001		Test 4	45147821	Polaris 1	2
11	3752044375845721			Test 4	45147821	Polaris 1	3
12	3752044375845722			Test 4	45147821	Polaris 1	3
13	3752044375845723	BRC001		Test 4	45147821	Polaris 1	3
14	3752044375845724	BRC002		Test 4	45147821	Polaris 1	3
15	3752044375845705	BRC001		Test 4	45147821	Polaris 1	4
16	3752044375845706			Test 4	45147821	Polaris 1	4

[Charger les cycles associés]

[Aide] [Fermeture]

[Sauvegarder] [Imprimer] [Importation] [Exportation] [Information] [Protocole] [Résultats]

Spécifier la période de recherche et exécuter la recherche

Vous pouvez limiter la période de recherche pertinente pour rechercher les données d'échantillon. Pour ce faire, spécifier une date de début et une date de fin. En cliquant sur le symbole calendrier, vous pouvez appeler le calendrier pour sélectionner ces dates. Vous pouvez lancer la recherche dans la base de données en cliquant sur « Rechercher ». Une fois la recherche complétée, tous les jeux de données retrouvés sont affichés au tableau des données de fonctionnement. Cette option de recherche d'un certain code-barres est également disponible pour les données d'échantillon. Vous pouvez entrer ce code-barres dans le champ de saisie correspondant ; celui-là peut contenir les caractères génériques suivants :

- Le caractère « _ » remplace un seul caractère faisant partie du code-barres. Cela signifie que la chaîne de caractères « 123 » renverra tous les codes-barres d'échantillon contenant la chaîne « 123 » et un autre caractère (c.-à-d. « 1234 », « 123A » ou « 123+ »)

- Le caractère « % » remplace une chaîne de caractères de n'importe quelle longueur. La chaîne de caractères « 123% » renverra tous les codes-barres d'échantillon contenant la chaîne « 123 », suivie d'un nombre arbitraire de caractères (c.-à-d. « 1234 », « 123456 » ou « 123+456 »)

Si vous utilisez un code-barres d'échantillon au cours de la recherche, vous n'avez pas à spécifier la période. Toutes les données de l'inventaire seront incluses dans la recherche. Il n'est donc pas nécessaire de connaître exactement la période durant laquelle l'échantillon était traité.

Filtrer les données d'échantillon

Vous pouvez aussi filtrer les données qui ont été repérées. La partie centrale de l'écran propose un nombre de filtres. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Filtrer les données d'échantillon ».

Boutons permettant d'éditer les données d'échantillon

Plusieurs boutons affichés à côté du tableau des données d'échantillon permettent d'éditer l'inventaire des données. Les fonctions suivantes sont disponibles :

Sauvegarder	Ce bouton permet d'enregistrer le contenu du tableau affiché dans un fichier. Vous pouvez utiliser cette fonction pour une évaluation manuelle ultérieure des données.
Imprimer	Ce bouton permet d'imprimer le contenu du tableau affiché.
Résultats	Lors du déchargement de la centrifugeuse, le personnel exploitant peut lire les codes-barres pour affecter des informations d'état au cycle ou à des échantillons individuels. (« Gérer les codes de résultat ») Dans ce mode d'affichage, il est possible de sauvegarder des informations supplémentaires sur un cycle dans le cadre de l'évaluation des données. Des renseignements supplémentaires à ce sujet sont fournis dans le chapitre « Ajouter des informations sur les résultats ».

6.2.1. Filtrer les données d'échantillon

Les exigences et les conditions applicables au filtrage des données d'échantillon sont les mêmes que pour les données de fonctionnement. Cependant, ici vous pouvez utiliser une expression régulière pour les codes-barres d'échantillon. L'exemple ci-dessous représente le filtrage des codes-barres qui se terminent par les nombres de 20 à 29.

Paramètres de filtre pour les données d'échantillon

Numéro de série: <tout> Nom du programme: <tout> Code de résultat d'échantillon: <tout>

Nom de la centrifugeuse: <tout> Code-barres d'échantillon: 2[0-9]\$

Chercher un résultat pour les données d'échantillon

ID	Code-barres	Résultat	Deuxième résultat	Programme	Centrifugeuse	Centrifugeuse	ID cycle
11	3752044375845721			Test 4	45147821	Polaris 1	3
12	3752044375845722			Test 4	45147821	Polaris 1	3
13	3752044375845723	BRC001		Test 4	45147821	Polaris 1	3
14	3752044375845724	BRC002		Test 4	45147821	Polaris 1	3
38	3752044375845720			Test 4	45147821	Polaris 1	8
39	3752044375845721			Test 4	45147821	Polaris 1	8
40	3752044375845722			Test 4	45147821	Polaris 1	8
53	3752044375845720			Test 4	46215862	Polaris 2	11
54	3752044375845721	BRC003		Test 4	46215862	Polaris 2	11
55	3752044375845722	BRC004		Test 4	46215862	Polaris 2	11
56	3752044375845723			Test 4	46215862	Polaris 2	11

Il est possible de combiner plusieurs filtres pour filtrer les données d'échantillon.

6.3. Ajouter des informations sur les résultats

Lorsque le paramètre correspondant est spécifié dans la configuration du logiciel Centri-Log Plus, l'utilisateur peut lire un code-barres de résultat pour un cycle ou pour un échantillon individuel sur la centrifugeuse. L'évaluation des données permet d'ajouter un second résultat au résultat initial. Si un élément est sélectionné dans le tableau d'évaluation, vous pouvez cliquer sur le bouton « [Résultat](#) » pour ouvrir l'écran de gestion des résultats de recherche.

Gestion des résultats

Historique des résultats

Information sur le résultat déjà assignée :

À la fin de la centrifugation par Carol Carter
RRC001 : Run completed without error

Code des résultats	Description
RRC001	Run completed without error

Commentaire

Ajouter

Annuler Appliquer

Un aperçu des résultats obtenus jusqu'à présent sera d'abord affiché dans cet écran. Les codes de résultat familiers sont disponibles dans le champ de sélection au-dessous de cet écran. (« Gestion des résultats ») La description du code de résultat est également affichée ici pour simplifier la sélection du code approprié. En sélectionnant le code-barres auquel vous souhaitez ajouter des informations, vous pouvez ajouter un commentaire supplémentaire dans le champ ci-dessous. Le nouveau code de résultat apparaît dans l'historique des résultats dès que vous cliquez sur le bouton « [Ajouter](#) ».

La modification est enregistrée dans la base de données dès que vous cliquez sur « [Appliquer](#) ». Pour ignorer les modifications apportées, cliquer sur le bouton « [Annuler](#) ». Les résultats sont toujours ajoutés aux données. Ensuite, vous ne pourrez plus supprimer ces informations. Si ces dernières sont incorrectes, le seul moyen d'éliminer ce problème consiste à ajouter un autre résultat.

6.4. Basculer entre le mode d'affichage des cycles et des échantillons

Si vous travaillez avec une évaluation des données de fonctionnement, il est possible de synchroniser les données affichées dans les tableaux des données de fonctionnement et d'échantillon. Cela est utile lorsque vous devez trouver des échantillons traités durant certains cycles de centrifugation. L'exemple typique de cette tâche est représenté ci-dessous.

Chercher un résultat pour les données de fonctionnement

ID	Date	Heure	Centrifugeuse	Centrifugeuse	Programme	Utilisateur	Résultat	Deuxième résultat	Error
5	23.03.2017	15:09:36	46215862	Polaris 2	Test 4	BBilson	RRC002		
7	23.03.2017	15:59:04	46215862	Polaris 2	Test 4	BBilson	RRC002		F-14
10	24.03.2017	10:48:10	46215862	Polaris 2	Test 4	CCarter	RRC001		F-14
11	24.03.2017	11:14:09	46215862	Polaris 2	Test 4	BBilson	RRC003		F-14
13	24.03.2017	12:56:15	46215862	Polaris 2	Test 4	EEstril	RRC002		F-14

Charger les échantillons traités

Chercher un résultat pour les données d'échantillon

ID	Code-barres	Résultat	Deuxième résultat	Programme	Centrifugeuse	Centrifugeuse	ID cycle
53	3752044375845720			Test 4	46215862	Polaris 2	11
54	3752044375845721	BRC003		Test 4	46215862	Polaris 2	11
55	3752044375845722	BRC004		Test 4	46215862	Polaris 2	11
56	3752044375845723			Test 4	46215862	Polaris 2	11

D'abord, une recherche de tableau des données de fonctionnement est effectuée ; ensuite, les données sont filtrées pour une centrifugeuse définie. Il est évident ici qu'un code de résultat spécial (RRC003) a été lu pour le cycle avec ID 11. Vous pouvez sélectionner ce cycle en cliquant sur la rangée correspondante du tableau. La rangée est alors surlignée en couleur différente dans le tableau (1).

Ensuite, cliquer sur le bouton « [Charger les échantillons traités](#) » (2).

L'écran passera alors automatiquement au mode d'affichage des données d'échantillon. Ce tableau contient tous les échantillons traités durant le cycle sélectionné. Cela est confirmé par l'ID de cycle, qui est identique pour tous ces échantillons (3).

Vous ne devez pas obligatoirement sélectionner un cycle dans le tableau avant de charger les échantillons. Si vous cliquez sur le bouton « [Charger les échantillons traités](#) » sans avoir d'abord choisi un cycle, les échantillons traités pour tous les cycles seront chargés dans le tableau. Dans cet exemple, se sont les cycles 5, 7, 10, 11 et 13.

Ce processus fonctionne aussi en sens inverse. Si plusieurs éléments sont énumérés dans le tableau d'échantillons, vous pouvez passer automatiquement au tableau des données de fonctionnement en cliquant sur le bouton « [Charger les cycles associés](#) ». Ce tableau comprend alors tous les cycles durant lesquels les échantillons correspondants étaient traités.

7. Acquisition et affichage des données

Le chapitre Acquisition et affichage des données sert à définir la manière dont la communication avec les centrifugeuses est établie et terminée. L'affichage des données dans l'interface du programme est également abordé dans ce chapitre.

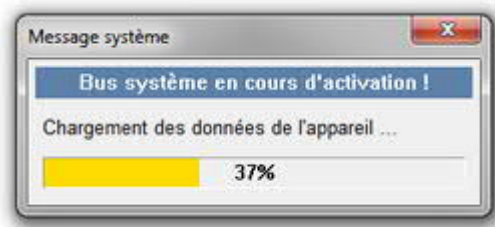
7.1. Établir la communication

Démarrer la communication manuellement si le démarrage automatique de la communication n'a pas été activé (voir « Paramètres généraux du système »). Vous pouvez le faire à partir de l'élément du menu « [Programme/Démarrage](#) » ou en cliquant sur le bouton correspondant dans la barre d'outils. Cependant, la communication ne peut pas commencer à moins qu'un utilisateur disposant de privilèges correspondants ne se soit connecté.

Une fois la communication lancée, le logiciel Centri-Log Plus commence à établir la communication entre le PC et les centrifugeuses individuelles.

Établir la communication avec les centrifugeuses connectées au bus de terrain

Puisque le traitement des données s'effectue entièrement sur le PC, toutes les données pertinentes sont d'abord obtenues auprès des centrifugeuses. La fenêtre suivante représente l'avancement de ce processus.



La phase d'initialisation est divisée en trois étapes individuelles réalisées dans l'ordre suivant :

Étape 1 : Lire les informations de configuration

La configuration de la centrifugeuse est lue tout d'abord. Ces informations permettent de définir l'appareil correspondant à cette adresse bus.

Étape 2 : Lire l'identification du processeur

Le logiciel détermine alors l'ID du processeur pour le processeur d'interface. Cette identification interne est uniquement utilisée pour les tâches liées aux services.

Étape 3 : Lire les informations d'état

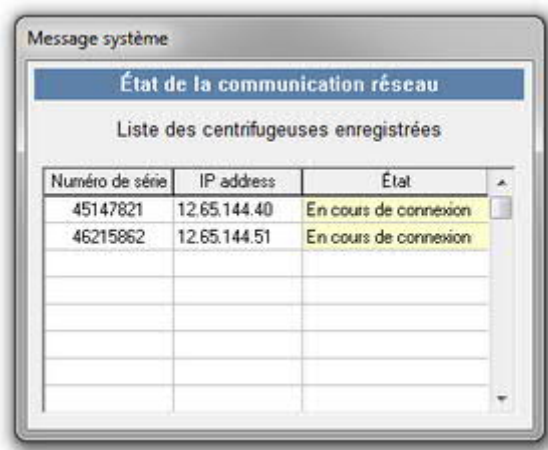
Lors de cette troisième étape, le logiciel lit les informations d'état à partir des centrifugeuses.

Étape 4 : Lire les valeurs de la centrifugeuse

Lors de la dernière étape, les valeurs de la centrifugeuse sont actualisées. Cela implique la lecture des données actuelles de la centrifugeuse.

Établir la communication avec les centrifugeuses connectées au réseau

La configuration de la communication avec les centrifugeuses connectées au réseau est également affichée dans la fenêtre d'état. Chaque centrifugeuse est énumérée dans un tableau dans cette fenêtre. L'état de communication actuel est indiqué dans l'une des colonnes du tableau.



État de la communication réseau		
Liste des centrifugeuses enregistrées		
Numéro de série	IP address	État
45147821	12.65.144.40	En cours de connexion
46215862	12.65.144.51	En cours de connexion

Une comparaison des données est effectuée après que la communication avec chaque centrifugeuse active a été établie. Cela implique la synchronisation des modifications apportées à l'inventaire des données dans le PC avec les centrifugeuses. Parallèlement, le tampon des données de fonctionnement de la centrifugeuse est vérifié. Si requis, le logiciel transfère tous les cycles stockés dans la base des données sur le PC.

La fenêtre se ferme automatiquement dès que l'état de toutes les centrifugeuses est déterminé. Une interprétation des informations d'état figure au chapitre « Affichage de l'état de communication ».

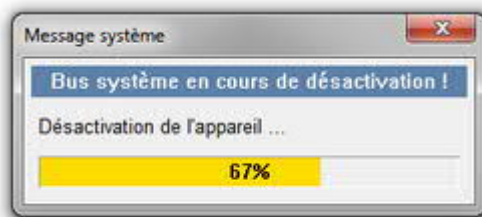
Remarque : Si une centrifugeuse n'est pas activée, l'état « hors ligne » est signalé. Le logiciel Centri-Log Plus essaye à plusieurs reprises d'établir la communication avec la centrifugeuse durant son fonctionnement. Cela est effectué à différents intervalles pour assurer un flux de trafic plus régulier lorsque plusieurs centrifugeuses du réseau signalent l'état « hors ligne ». Les intervalles entre deux tentatives est de 30 à 60 secondes.

7.2. Arrêter la communication

Si la communication avec les centrifugeuses doit être terminée, l'option « [Programme/Arrêt](#) » permet de le faire. De plus, un bouton spécial est prévu sur la barre d'outils.

Arrêter la communication avec les centrifugeuses connectées au bus de terrain

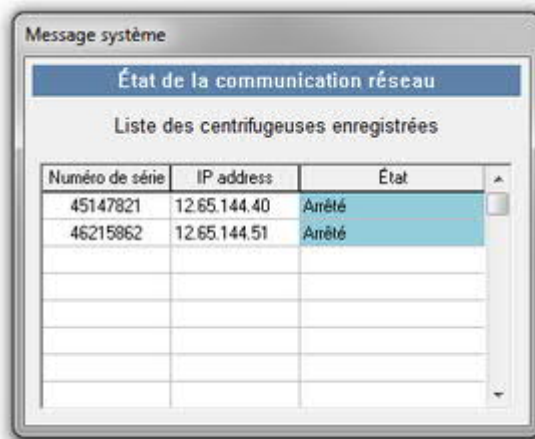
Lorsque la communication est arrêtée, la fenêtre d'informations familière est affichée.



Si la communication avec les centrifugeuses doit être terminée, Centri-Log Plus transmettra un volume d'informations à chaque appareil qui doit terminer la communication. C'est pour cette raison qu'un certain temps est nécessaire pour terminer la communication. La barre d'avancement représente le temps requis.

Arrêter la communication avec les centrifugeuses connectées au réseau

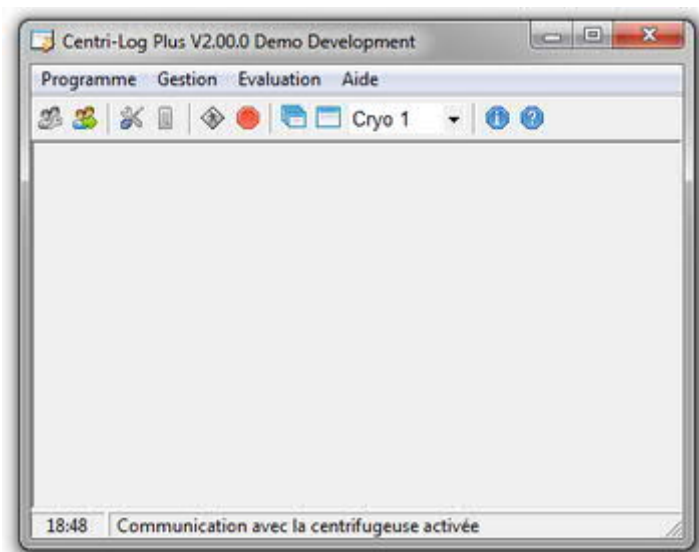
Centri-Log Plus affiche aussi cette fenêtre d'état lorsque la communication avec les centrifugeuses connectées au réseau doit être terminée.



L'état « arrêtée » sera alors signalé dans le logiciel pour toutes les centrifugeuses. Si la communication avec l'une des centrifugeuses est en cours, alors l'échange de données sera terminé avant que l'état de la centrifugeuse ne soit modifié. La fenêtre se ferme automatiquement si toutes les centrifugeuses affichent l'état « Arrêtée ».

7.3. Données affichées dans l'interface du programme

Une fois la communication lancée, la fenêtre représentant l'état de communication est masquée tandis que les options de sélection pour la fenêtre d'affichage sont activées dans la barre d'outils de l'écran.



-  Vous pouvez ouvrir les fenêtres d'aperçu au moyen de ce bouton. Une fenêtre s'ouvre pour chaque centrifugeuse enregistrée. Cependant, chaque fenêtre représente uniquement les données actuelles de vitesse, de durée de cycle et de température.
-  Le second bouton permet d'afficher les informations détaillées sur une centrifugeuse. Cette fenêtre affiche alors toutes les informations disponibles au sujet de cette centrifugeuse.

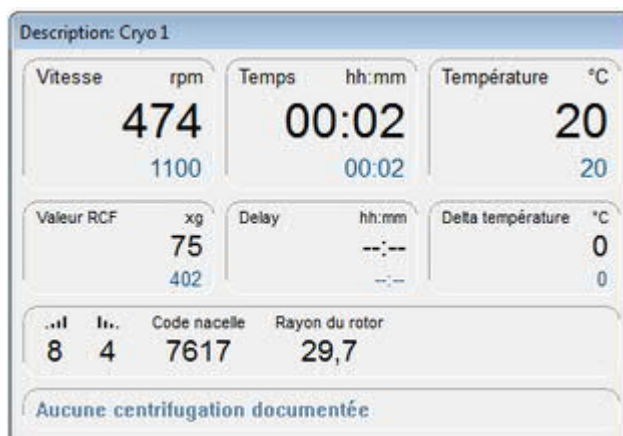
En plus de ces deux boutons, une boîte de sélection des centrifugeuses est affichée dans la barre d'outils. Cette liste contient toutes les centrifugeuses enregistrées dans le système de gestion des appareils. Les appareils sont identifiés par leur adresse, numéro de série ou nom en fonction de la configuration choisie. (voir aussi « Paramètres généraux du système »)

Si la fenêtre explicative d'une centrifugeuse est ouverte, vous pouvez utiliser cette fenêtre pour basculer rapidement entre les centrifugeuses. La centrifugeuse choisie reste sélectionnée lorsque vous passez du mode d'affichage détaillé aux fenêtres d'aperçu. La liste de sélection est automatiquement actualisée lorsque l'une des fenêtres d'aperçu est activée au moyen de la souris.

7.3.1. Données affichées dans la fenêtre explicative

Les informations au sujet de l'une des centrifugeuses peuvent être affichées dans une fenêtre explicative ouverte. Utiliser la liste de sélection dans la barre d'outils pour choisir la centrifugeuse dont les données seront représentées. Une identification de la centrifugeuse est également représentée dans barre de titre de la fenêtre ouverte.

Les figures ci-dessous représentent les exemples d'écran pour un appareil Cryofuge 6000i :



Les valeurs de consigne et les valeurs réelles occupent la plus grande partie de cette fenêtre. Dans la mesure où elles sont disponibles, les valeurs des deux types sont affichées ensemble dans un bloc de données. La valeur de consigne est représentée en caractères plus petits et en couleur pâle puisque les valeurs réelles sont plus importantes.

La partie inférieure de la fenêtre comporte une zone d'affichage de l'état. Cette zone est également utilisée pour afficher les messages de séquence et d'erreur. Le logiciel y représente aussi le temps restant jusqu'à l'arrêt de la centrifugeuse. Ce temps est calculé à partir des spécifications des profils d'accélération et de freinage de même que du temps de fonctionnement ou de la valeur ACE programmés. Comme ce calcul est basé sur le comportement idéal de la centrifugeuse, un léger ajustement du temps calculé est possible durant la centrifugation. Ce calcul n'est pas possible pour toutes les conditions de fonctionnement de la centrifugeuse.

Remarque : Les données affichées pour divers types de centrifugeuses peuvent varier. Cela est dû au fait que les centrifugeuses ne sont pas toutes identiques et que le type de liaison de données entre le logiciel Centri-Log Plus et la centrifugeuse n'est pas toujours le même.

7.3.2. Données affichées dans la fenêtre d'aperçu

Les fenêtres d'aperçu représentent un format d'affichage des données simple. Elles n'affichent que les trois valeurs réelles les plus importantes. Ce sont la vitesse, le temps/ACE et la température. Cela permet d'afficher simultanément plusieurs petites fenêtres d'aperçu. La figure ci-dessous représente une seule fenêtre d'aperçu qui sera la même pour toutes les centrifugeuses.



La zone supérieure de la fenêtre représente les trois valeurs réelles; l'état est indiqué dans la zone inférieure. Les informations sur la séquence et les messages d'état sont également affichés dans cette petite fenêtre. La barre d'avancement affichée dans le mode détaillé n'est pas disponible ici en raison des contraintes d'espace. Cependant, le logiciel représente quand même le temps restant jusqu'à l'arrêt de la centrifugeuse.

7.3.3. Icônes d'informations pour les états de fonctionnement spéciaux

Les icônes représentant les états de fonctionnement spéciaux peuvent être représentées sans la fenêtre d'affichage de la séquence de processus. Les trois icônes disponibles sont comme suit :



Si cette icône est représentée dans l'écran d'affichage, le logiciel poursuit actuellement une phase de processus durant laquelle les codes-barres d'échantillon sont traités. Cette phase peut inclure la saisie des données d'échantillon durant le chargement de la centrifugeuse ou l'attribution des informations d'état à la fin de la centrifugation. En cliquant sur cette icône, vous verrez apparaître l'écran de saisie des codes-barres.



Cette icône indique que la centrifugeuse est bloquée et son utilisation est actuellement impossible. Si l'option correspondante est activée dans la configuration du programme, le logiciel Centri-Log Plus est capable de bloquer la centrifugeuse en cas de défaillance ou d'erreur. Seul un utilisateur disposant des privilèges correspondants peut autoriser l'utilisation de la centrifugeuse par la suite. L'activation de cette fonction et l'attribution de privilèges aux utilisateurs sont abordées dans les chapitres « Paramètres avancés » et « Données pour gestion depuis le PC ». Cliquer sur cette icône pour débloquer la centrifugeuse. La fenêtre d'authentification utilisateur s'ouvre si aucun utilisateur n'est connecté ou si l'utilisateur connecté ne dispose pas de privilèges ou droits correspondants. Pour débloquer la centrifugeuse, saisir l'identifiant et le mot de passe.



Si cette icône est affichée, cela signifie que le logiciel a détecté une déviation dans la séquence définie. Il peut s'agir notamment d'une erreur de contrôle de vitesse ou de température. Cette icône signale aussi d'autres informations. Cliquer sur cette icône pour ouvrir la fenêtre d'informations contenant les messages logiciels.

Ces icônes sont représentées dans les fenêtres d'aperçu de même que dans les fenêtres explicatives. Il n'y a pas de différences fonctionnelles entre les deux modes d'affichage.

8. Annexe

L'annexe de ce document comprend les informations supplémentaires générales au sujet de l'utilisation du logiciel Centri-Log Plus.

8.1. Structure des données du protocole ASCII

Les données de centrifugation sont enregistrées dans le fichier journal ASCII. Les informations sont réparties en plusieurs groupes comportant des données logiquement associées. Chaque groupe est identifié par un identifiant qui précède ce bloc de données. Les blocs individuels pour chaque groupe sont séparés par un point-virgule.

8.1.1. Données d'identification de processus

Les données de processus sont identifiées dans le fichier journal au moyen de l'identifiant <P>.

Nombre	Élément	Remarques
1	Type d'appareil	Identification du type d'appareil utilisé sous forme de texte clair (ex. : Cryofuge 6000i, RC12BP+)
2	Identification de l'appareil	Ici, vous pouvez spécifier le type utilisé pour la centrifugation. Vous pouvez enregistrer l'un des trois éléments d'informations suivants : 1. Numéro de série de la centrifugeuse 2. ID défini par l'utilisateur (nom de l'appareil) 3. Adresse bus/IP de la centrifugeuse
3	Identification utilisateur (Chargement)	Le code-barres scanné par l'utilisateur sur la centrifugeuse à des fins d'identification est saisi. Le caractère « - » est énuméré ici si aucun identifiant n'est spécifié.
4	Identification utilisateur (Déchargement)	Le code-barres scanné par l'utilisateur sur la centrifugeuse à des fins d'identification est saisi. Le caractère « - » est énuméré ici si aucun identifiant n'est spécifié.
5	Identification de produit	Si un code-barres a été scanné pour identifier le produit final, ce code-barres est enregistré ici. Le caractère « - » est énuméré ici si cet identifiant est manquant.
6 .. n	Données d'échantillon	Les données des échantillons centrifugés sont indiquées à partir de la cinquième position. Le nombre d'éléments est variable. Cependant, un maximum de 16 éléments est autorisé. Le caractère « - » est énuméré ici si aucune donnée n'a été scannée sur la centrifugeuse.
n+1	Horodatage	L'horodatage indique le début de la centrifugation. Son format est comme suit : JourMoisAnHeureMinutes par ex. : 120520171353 signifie le 12/05/2017 à 13 h 53

8.1.2. Spécifications produit basées sur la définition du produit

Les spécifications produit sont indiquées dans le fichier journal au moyen de l'identifiant <V>.

Nombre	Élément	Unité	Remarques
1	Type d'appareil		Le type d'appareil pour lequel le produit est défini est indiqué sous forme de texte clair (ex.: Cryofuge 5500i, Cryofuge 6000i). Le caractère « - » est énuméré ici si le code produit n'est pas disponible et AUCUN code spécial n'a été scanné.
2	Type d'émulation		Le type d'émulation définit les profils d'accélération et de décélération de la centrifugeuse.
3	Numéro du rotor		Comprend les quatre derniers chiffres du numéro de commande de rotor pour lequel le produit a été défini. Le caractère « - » est énuméré ici si le code produit n'est pas disponible et AUCUN code spécial n'a été scanné. Aucun nombre n'est affiché non plus pour RC3BP+, RC12BP+ et RC BIOS. Un nom de rotor est indiqué ici sous numéro 4.
4	Numéro de nacelle		Comprend les quatre derniers chiffres du numéro de commande de nacelle pour lequel le produit a été défini. Le caractère « - » est énuméré ici si le code produit n'est pas disponible et AUCUN code spécial n'a été scanné. Aucun nombre n'est affiché non plus pour RC3BP+, RC12BP+ et RC BIOS. Un nom de rotor est indiqué ici sous numéro 4.
5	Profil d'accélération		Il est toujours nécessaire de saisir un élément dans cette position pour les Cryofuges. Un élément est uniquement énuméré si un démarrage lent est activé et aucun cycle par étapes n'est réalisé dans une centrifugeuse RC3BP+, RC12BP+ ou RC BIOS.
6	Profil de freinage		Il est toujours nécessaire de saisir un élément dans cette position pour les Cryofuges. Un élément est uniquement énuméré si un arrêt lent est activé et aucun cycle par étapes n'est réalisé dans une centrifugeuse RC3BP+, RC12BP+ ou RC BIOS.
7	Vitesse finale	tr/min	
8	Valeur RCF	g	Une valeur est alors saisie ici uniquement si la définition de produit utilisée a été générée pour un appareil qui prend en charge ce paramètre. Le caractère « - » est énuméré ici si cette valeur est manquante.
9	Temps de fonctionnement	s	La durée de cycle est indiquée en secondes quel que soit le réglage du temps sur la centrifugeuse. Si un cycle avec une valeur ACE présélectionné est activé sur une centrifugeuse RC3BP+, RC12BP+ ou RC BIOS, le caractère « - » est saisi.
10	Valeur ACE		Si un cycle de centrifugation avec une valeur ACE présélectionné est activé sur une centrifugeuse RC3BP+, RC12BP+ ou RC BIOS, un autre élément est saisi.

Nombre	Élément	Unité	Remarques
11	Démarrage temporisé	min	Une valeur est alors saisie ici uniquement si la définition de produit utilisée a été générée pour un appareil qui prend en charge ce paramètre. Le caractère « - » est énuméré ici si cette valeur est manquante.
12	Température	°C	
13	Différence de température	°C	Une valeur est alors saisie ici uniquement si la définition de produit utilisée a été générée pour un appareil qui prend en charge ce paramètre. Le caractère « - » est énuméré ici si cette valeur est manquante.
14	Vitesse de freinage	tr/min	Vitesse de décélération pour les centrifugeuses RC3BP+, RC12BP+ et RC BIOS
15	délai max. admissible entre la fermeture du couvercle et le début de centrifugation.	min	Structure de l'élément : Valeur absolue ex.: 3
16	écart de température positif maximum entre la fermeture du couvercle et le début de centrifugation.	°C	Structure de l'élément : Valeur absolue ex.: 5
17	écart de température négatif maximum entre la fermeture du couvercle et le début de centrifugation.	°C	Structure de l'élément : Valeur absolue ex.: 5
18	limite supérieure du profil vitesse-temps dans la phase d'accélération.	tr/min	Structure de l'élément : Valeur absolue « + » valeur relative « % » ex.: 10+1%
19	limite inférieure du profil vitesse-temps dans la phase d'accélération	tr/min	Structure de l'élément : Valeur absolue « + » valeur relative « % » ex.: 10+1%
20	limite supérieure du profil vitesse-temps dans la phase de vitesse finale	tr/min	Structure de l'élément : Valeur absolue « + » valeur relative « % » ex.: 10+1%
21	limite inférieure du profil vitesse-temps dans la phase de vitesse finale	tr/min	Structure de l'élément : Valeur absolue « + » valeur relative « % » ex.: 10+1%
22	limite supérieure du profil vitesse-temps dans la phase de décélération	tr/min	Structure de l'élément : Valeur absolue « + » valeur relative « % » ex.: 10+1%

Nombre	Élément	Unité	Remarques
23	limite inférieure du profil vitesse-temps dans la phase de décélération.	tr/min	Structure de l'élément : Valeur absolue « + » valeur relative « % » ex.: 10+1%
24	écart de température positif maximum entre le début de centrifugation et l'arrêt.	°C	Structure de l'élément : Valeur absolue ex.: 5
25	écart de température négatif maximum entre le début de centrifugation et l'arrêt.	°C	Structure de l'élément : Valeur absolue ex.: 5
26	limite supérieure de la déviation durant le temps de fonctionnement.	s	Structure de l'élément : Valeur absolue ex.: 3
27	limite inférieure de la déviation durant le temps de fonctionnement.	s	Structure de l'élément : Valeur absolue ex.: 3
28	limite supérieure de la déviation avec valeur ACE.		Structure de l'élément : Valeur absolue ex.: 2,50e03
29	limite inférieure de la déviation avec valeur ACE.		Structure de l'élément : Valeur absolue ex.: 2,50e03
30	délai maximum admissible entre l'arrêt et l'ouverture du couvercle.	min	Structure de l'élément : Valeur absolue ex.: 25
31	déviati on de température positive maximum entre l'arrêt et l'ouverture du couvercle.	°C	Structure de l'élément : Valeur absolue ex.: 4
32	déviati on de température négative maximum entre l'arrêt et l'ouverture du couvercle.	°C	Structure de l'élément : Valeur absolue ex.: 4

Toutes les informations au sujet des spécifications de production sont énumérées dans une ligne.

8.1.3. Valeurs de consigne des centrifugeuses

Les valeurs de consigne des centrifugeuses sont identifiées dans le fichier journal au moyen de l'identifiant <S>.

Nombre	Élément	Unité	Remarques
1	Horodatage		Voir le format d'horodatage ci-dessous.
2	Numéro du programme		Lorsqu'un programme est réalisé dans une centrifugeuse RC3BP+, RC12BP+ ou RC BIOS, le numéro de programme d'un programme défini est saisi ici. Le caractère « - » est énuméré lorsqu'il s'agit d'un autre type de centrifugeuse.
3	ID de cycle par étapes		Si un cycle par étapes est réalisé dans une centrifugeuse RC3BP+, RC12BP+ ou RC BIOS, « 1 » est saisi ; sinon, « - » est saisi.
4	Profil d'accélération		Il est toujours nécessaire de saisir un élément dans cette position pour les Cryofuges. Un élément est uniquement énuméré si un démarrage lent est activé et aucun cycle par étapes n'est réalisé dans une centrifugeuse RC3BP+, RC12BP+ ou RC BIOS.
5	Profil de freinage		Il est toujours nécessaire de saisir un élément dans cette position pour les Cryofuges. Un élément est uniquement énuméré si un arrêt lent est activé et aucun cycle par étapes n'est réalisé dans une centrifugeuse RC3BP+, RC12BP+ ou RC BIOS.
6	Vitesse finale	tr/min	
7	Valeur RCF	g	Une valeur est alors saisie ici uniquement si la définition de produit utilisée a été générée pour un appareil qui prend en charge ce paramètre. Le caractère « - » est énuméré ici si cette valeur est manquante.
8	Temps de fonctionnement	s	La durée de cycle est indiquée en secondes quel que soit le réglage du temps sur la centrifugeuse. Si un cycle avec une valeur ACE présélectionné est activé sur une centrifugeuse RC3BP+, RC12BP+ ou RC BIOS, le caractère « - » est saisi.
9	Valeur ACE		Si un cycle de centrifugation avec une valeur ACE présélectionné est activé sur une centrifugeuse RC3BP+, RC12BP+ ou RC BIOS, un autre élément est saisi.
10	Démarrage temporisé	min	Une valeur est alors saisie ici uniquement si la définition de produit utilisée a été générée pour un appareil qui prend en charge ce paramètre. Le caractère « - » est énuméré ici si cette valeur est manquante.
11	Température	°C	
12	Différence de température	°C	Une valeur est alors saisie ici uniquement si la définition de produit utilisée a été générée pour un appareil qui prend en charge ce paramètre. Le caractère « - » est énuméré ici si cette valeur est manquante.
13	Vitesse de freinage	tr/min	Vitesse for deceleration for RC3BP+, RC12BP+ ou RC BIOS.

Nombre	Élément	Unité	Remarques
14	Numéro du rotor		Ce champ est uniquement utilisé pour les centrifugeuses dotées de la fonctionnalité de détection automatique de rotor. Si le rotor est détecté, les quatre derniers chiffres du numéro de commande sont saisis ici. Le caractère « - » est énuméré pour les centrifugeuses ne disposant pas de la fonctionnalité de détection automatique de rotor.
15	Numéro de nacelle		Le numéro de nacelle saisi par l'utilisateur est indiqué ici. Le caractère « - » est énuméré ici si un rotor sans nacelle est utilisé pour les centrifugeuses dotées de la fonctionnalité de détection automatique de rotor.
16	Nom rotor		Contient le nom de rotor pour les centrifugeuses RC3BP+, RC12BP+ et RC BIOS. Le caractère « - » est énuméré ici pour tous les autres appareils.
17	Rayon rotor	0,1 mm	Le rayon du rotor est saisi ici. Cet élément désigne la nacelle pour les centrifugeuses ne disposant pas de la fonctionnalité de détection automatique de rotor. Si la fonctionnalité de détection automatique du rotor est prévue, cet élément est saisi une fois la détection de rotor terminée.

8.1.4. Valeurs réelles des centrifugeuses

Les valeurs réelles des centrifugeuses sont identifiées dans le fichier journal au moyen de l'identifiant <I>.

Nombre	Élément	Unité	Remarques
1	Horodatage		Voir le format d'horodatage ci-dessous.
2	Vitesse	tr/min	
3	Température	°C	Facultatif, selon la configuration du programme

8.1.5. Erreurs

Les erreurs sont identifiées dans le fichier journal au moyen de l'identifiant <F>.

Erreur de la centrifugeuse

Nombre	Élément	Remarques
1	Horodatage	Voir le format d'horodatage ci-dessous.
2	ID d'erreur	« E » et un nombre à deux chiffres
3	Description de l'erreur	Description

Consulter le manuel d'utilisateur de la centrifugeuse pour se renseigner sur les identifiants d'erreur possibles.

Surveiller les erreurs

Nombre	Élément	Remarques
1	Horodatage	Voir le format d'horodatage ci-dessous.
2	ID d'erreur	« F » et un nombre à deux chiffres.
3	Description de l'erreur	Description

Les identifiants d'erreur suivants sont possibles:

- F-01 Intervention de l'utilisateur durant la centrifugation. (Touche d'arrêt pressée)
- F-02 Intervention de l'utilisateur durant la centrifugation. (Arrêt rapide pressé)
- F-10 Temps d'arrêt admissible durant la phase 1 dépassé.
- F-11 Limites de température de la phase 1 dépassées.
- F-12 Erreur de vitesse durant la centrifugation.
- F-13 Limites de température de la phase 2 dépassées.
- F-14 Temps d'arrêt admissible durant la phase 3 dépassé.
- F-15 Limites de température de la phase 3 dépassées.
- F-16 Durée de fonctionnement prééglée dépassée.
- F-17 Les valeurs de consigne de la centrifugeuse ne correspondent pas aux spécifications produit.
- F-18 Le couvercle de la centrifugeuse est rouvert sans qu'un cycle soit exécuté.
- F-19 La centrifugeuse est éteinte durant la journalisation des données.
- F-20 L'appareil ne correspond pas au code produit scanné.
- F-21 Le rotor/la nacelle ne correspondent pas au code produit scanné.
- F-22 Arrêt du système bus en cours de fonctionnement.
- F-23 Erreur température Prétemp
- F-24 Réinitialisation centrifugeuse pendant connexion
- F-50 Profil d'accélération non vérifiable.
- F-51 Profil de décélération non vérifiable..

8.1.6. Informations sur les résultats

es informations sur les résultats sont identifiées dans le fichier journal au moyen de l'identifiant .

Les informations sur les résultats permettent d'enregistrer l'évaluation d'un cycle de centrifugation complet dans le fichier journal. Il est également possible de stocker l'évaluation de chaque récipient centrifugé. Cependant, l'évaluation est uniquement enregistrée si l'entrée d'état est activée sur la page de code-barres correspondante.

Nombre	Élément	Remarques
1	Données du récipient	Code-barres de l'un des récipients centrifugés. Ou le caractère « - » pour le code de résultat du cycle.
2	Code des résultats	Code de résultat saisi.
3	Message d'état	Informations au sujet du code de résultat scanné sous forme de texte clair.

Au moins une ligne d'évaluation est saisie si les informations sur les résultats sont disponibles dans un fichier journal. Cette ligne contient alors le code de résultat du cycle. Le nombre de lignes maximum est le nombre de récipients centrifugés plus 1.

8.1.7. Format d'horodatage

Les utilisateurs peuvent choisir parmi les quatre formats d'horodatage disponibles. Le choix du format d'horodatage dépend des exigences (GMP) et de l'utilisation prévue du fichier journal. Ces quatre formats sont comme suit:

1. Temps écoulé depuis la fermeture du couvercle, en secondes.
Format: sss.sss ex.: 000.210
2. Temps écoulé depuis la fermeture du couvercle, en heures, minutes et secondes.
Format: hh'nn'ss ex.: 00'03'30
3. Temps absolu en heures, minutes et secondes
Format: hh:nn:ss ex.: 10:30:50
4. Temps absolu en jours, mois, années, heures, minutes et secondes
Format: tt.mm.jjj;hh:nn:ss ex.: 19.06.2017;10:30:50

8.1.8. Structure d'un fichier journal à partir de blocs de données distincts

Le fichier journal le plus simple comprend les blocs suivants:

1. Un bloc de données de processus (P)
2. Un bloc de spécifications produit (V)
3. Un bloc de valeurs de consigne (S)
4. Un bloc de valeurs réelles (I)
5. Un bloc d'informations d'erreur (F)

Un tel fichier est représenté dans l'exemple suivant.

```
<P>
RC12BP+;Thermo 02;8047;-;211;11111;22222;120820101730
<V>
RC12BP+;-;-;H12000;-;-;7;5;1200;478;360;-;-;20;-;-;5;5;5;100+2%;
100+2%;20+0%;20+0%;50+1%;50+1%;5;5;30;30;-;-;15;5;5
<S>
00'00'00;-;-;7;5;1200;478;360;-;-;20;-;-;-;-;H12000;2972
<I>
00'00'00;00000;+20
00'00'10;00000;+20
00'00'20;00044;+20
00'00'30;00088;+20
00'00'40;00162;+20
00'00'50;00322;+20
...
...
00'08'20;00039;+20
00'08'30;00031;+20
00'08'40;00023;+20
00'08'50;00014;+20
00'09'00;00006;+20
00'09'10;00000;+20
00'09'20;00000;+20
00'09'30;00000;+20
00'09'40;00000;+20
00'09'50;00000;+20
<F>
Pas d'erreur de surveillance
```

ATTENTION: L'affichage des spécifications produit sur plusieurs lignes résulte du renvoi automatique à la ligne. L'entrée prend une ligne dans le fichier journal.

Les types individuels de blocs de données existent plusieurs fois dans le fichier journal. Cela concerne les blocs d'erreurs, de valeurs de consigne et de valeurs réelles. Si les valeurs de consigne sont modifiées durant un cycle, un bloc de valeurs de consigne sera enregistré dans le fichier journal durant cette modification. Le cycle se poursuit avec un nouveau bloc de valeurs réelles après que le bloc de valeurs de consigne a été enregistré. Si une erreur survient durant un cycle, cette erreur est également saisie dans le fichier journal. Le cycle se poursuit avec un nouveau bloc de valeurs réelles après que le bloc d'erreurs a été enregistré.

Cet exemple représente aussi le fichier journal d'un cycle durant lequel une modification a été apportée aux valeurs de consigne:

```
<P>
RC12BP+;Thermo 02;8047;-;211;11111;22222;120820101742
<V>
RC12BP+;-;-;H12000;-;-;7;5;1200;478;360;-;-;20;-;-;5;5;5;100+2%;
100+2%;20+0%;20+0%;50+1%;50+1%;5;5;30;30;-;-;15;5;5
<S>
00'00'00;-;-;7;5;1200;478;360;-;-;20;-;-;-;-;H12000;2972
<I>
00'00'00;00000;+20
00'00'10;00000;+20
00'00'20;00000;+20
<S>
00'00'30;-;-;7;5;2800;478;360;-;-;20;-;-;-;-;H12000;2972
<I>
00'00'30;00000;+20
00'00'40;00013;+20
00'00'50;00057;+20
00'01'00;00104;+20
...
...
00'10'21;00014;+20
00'10'31;00005;+20
00'10'41;00000;+20
00'10'51;00000;+20
00'11'01;00000;+20
00'11'11;00000;+20
00'11'21;00000;+20
<F>
00'00'30;F-17;Valeurs programmées non valables
00'02'30;F-12;Erreur de vitesse;1394 1/min
```

ATTENTION: L'affichage des spécifications produit sur plusieurs lignes résulte du renvoi automatique à la ligne. L'entrée prend une ligne dans le fichier journal.

8.2. Utilisation d'expressions régulières

Les expressions régulières sont généralement utilisées pour rechercher des chaînes de caractères dans des textes plus longs. Des caractères spéciaux permettent de définir des conditions. Il est notamment possible de déterminer qu'un caractère (ou un groupe de caractères) particulier sera répété à une fréquence spécifique. Le logiciel Centri-Log Plus utilise les expressions régulières uniquement pour vérifier un code-barres scanné correspondant à un modèle spécifié. Lorsque cette vérification de syntaxe est utilisée, il est important de se rappeler que l'existence de la chaîne de caractères définie est vérifiée. Cela signifie qu'un résultat positif est toujours signalé si l'expression régulière est repérée dans le code-barres. Se référer aux exemples correspondants pour se renseigner davantage.

8.2.1. Vérifier les caractères individuels

Si un caractère individuel, qui n'est pas un caractère spécial, est indiqué dans l'expression régulière, ce caractère doit faire partie du code-barres. Il en est de même pour une chaîne de caractères indiquée.

Exemple 1	L'expression régulière	123
	accepte les codes-barres	1234567 0123456
	mais pas	012456

Comme vous pouvez voir dans cet exemple, l'expression régulière doit uniquement être incluse dans le code-barres. La position de l'expression régulière dans la chaîne de caractères est sans importance.

8.2.2. Vérifier le début du code

Le caractère spécial ^ peut être utilisé pour ne pas permettre d'obtenir un résultat positif pour toute occurrence d'une expression régulière dans le code-barres. Le code-barres commence à partir de ce caractère.

Exemple 2	L'expression régulière	^123
	accepte les codes-barres	1234567 123ABCD
	mais pas	0123456

L'exemple montre que seuls les codes-barres commençant par la chaîne de caractères spécifiée sont acceptés.

Remarque: Dans cet exemple, le caractère spécial ^ est utilisé pour définir le début du code. Cependant,

si ces caractères spéciaux sont inclus dans le code-barres proprement dit, vous devez les redéfinir comme des caractères ordinaires et non pas spéciaux. Pour ce faire, placer les caractères \ devant les caractères spéciaux. Ainsi, l'expression régulière \^123 recherche la chaîne de caractères ^123, et non pas 123, au début du code-barres, comme montré ci-dessus.

8.2.3. Vérifier la fin du code

Il est également possible d'effectuer la même opération pour la fin du code-barres. Le caractère spécial est alors \$.

Exemple 3	L'expression régulière	123\$
	accepte les codes-barres	0000123 ABCD123
	mais pas	0123456

Il est possible de décrire le code complet en tant qu'une combinaison du début de code et de la fin de code. La flexibilité du code est également conservée dans ce cas puisque seuls le premier et le dernier caractères sont définis alors que la longueur du code-barres n'est pas restreinte.

Remarque: Dans cet exemple, le caractère spécial \$ est utilisé pour définir la fin du code. Cependant, si ces caractères spéciaux sont inclus dans le code-barres proprement dit, vous devez les redéfinir comme des caractères ordinaires et non pas spéciaux. Pour ce faire, placer les caractères \ devant les caractères spéciaux. Ainsi, l'expression régulière 123\\$ recherche la chaîne de caractères 123\$, et non pas 123, à la fin du code-barres, comme montré ci-dessus.

8.2.4. Définition d'une classe de caractères

Dans de nombreux cas, le logiciel ne recherche pas une chaîne de caractères spécifique dans un code-barres, mais vérifie plutôt sa structure en général. Il est donc possible de définir les classes de caractères dans les expressions régulières. Une telle définition figure toujours entre crochets. Les exemples de classes de caractères sont: [0-9] avec tous les chiffres de 0 à 9, [a-z] avec toutes les lettres minuscules de a à z, ou [123] avec les trois chiffres 1, 2 et 3. Dès qu'une classe de caractères a été définie, le code-barres doit contenir l'un des caractères à la position correspondante pour être accepté.

Exemple 4	L'expression régulière	^12[ABC]
	accepte les codes-barres	12A4567 12C4567
	mais pas	12F4567

Cet exemple représente une liste positive. Les caractères pouvant être inclus dans le code-barres sont également spécifiés dans la classe de caractères. Cependant, il est également possible de créer une liste négative. Dans ce cas, aucun des caractères faisant partie de la classe de caractères ne peut apparaître en position correspondante dans le code-barres.

Si vous souhaitez définir la classe de caractères en tant qu'une liste négative, le premier caractère entre crochets doit être le caractère spécial ^. L'exemple 5 représente l'utilisation d'une telle liste négative comme classe de caractères.

Exemple 5	L'expression régulière	<code>^12[^ABC]</code>
	accepte les codes-barres	<code>12V4567</code> <code>1234567</code>
	mais pas	<code>12A456</code>

Remarque: Diverses classes de caractères prédéfinies sont disponibles. Il est possible de les utiliser dans les expressions régulières de même que dans les classes de caractères définies par l'utilisateur. Voici certaines des classes prédéfinies:

- `\w` un caractère alphanumérique incluant le caractère « _ »
- `\W` aucun caractère alphanumérique, pas même le caractère « _ »
- `\d` un caractère numérique
- `\D` aucun caractère numérique

Il est possible d'utiliser ces classes prédéfinies pour composer une expression régulière comme `^12[0-9]`, de même que `^12\d`.

8.2.5. Caractères spéciaux en tant que paramètres fictifs

Le caractère spécial . (point) est un paramètre fictif pouvant être remplacé par n'importe quel autre caractère.

Exemple 6	L'expression régulière	<code>^12.45</code>
	accepte les codes-barres	<code>1234567</code> <code>12A4567</code>
	mais pas	<code>1233456</code>

Comme le montre l'exemple, un caractère spécifique doit prendre la place du paramètre fictif dans le code-barres scanné. Si plusieurs caractères se trouvent dans cette position, la vérification apporte un résultat négatif.

8.2.6. Caractères spéciaux pour déterminer la fréquence de l'occurrence

Un caractère destiné à déterminer la fréquence peut suivre n'importe quel caractère d'une expression régulière. Ce caractère peut être utilisé à déterminer à quelle fréquence les caractères précédents doivent survenir dans un code-barres pour que la vérification soit positive.

La liste suivante représente les caractères spéciaux qui servent à déterminer la fréquence:

*	Ne survient pas du tout ou se répète plusieurs fois
+	Une seule fois ou plusieurs fois
?	Pas du tout ou une seule fois
{n}	Exactement n fois
{n,}	Au moins n fois
{n,m}	Au moins n fois, mais m fois au maximum

Voici quelques exemples pour l'illustrer:

Exemple 7	L'expression régulière	$^{12}+.45$
	accepte les codes-barres	1234567 120304567
	mais pas	12456

Le paramètre fictif `.` dans cet exemple est défini comme se répétant une ou plusieurs fois (+). Cela signifie que non seulement le code ayant 3 à la place du paramètre fictif sera accepté mais aussi un code ayant, par exemple, une chaîne de caractères 030 dans cette position. Cependant, un code-barres sans aucun caractère à la place du paramètre fictif sera rejeté.

Exemple 8	L'expression régulière	$^{12}.*45$
	accepte les codes-barres	1234567 12030456 124567

Si le caractère spécial `*` est saisi après le paramètre fictif, le nouveau code-barres, même s'il ne contient aucun caractère à la place du paramètre fictif, sera pourtant accepté.

Exemple 9	L'expression régulière	$^{12}[0-9]\{2\}45$
	accepte les codes-barres	12334567
	mais pas	12AA456

L'expression `{2}` après la classe de caractères `[0-9]` spécifie clairement que seuls deux chiffres peuvent se trouver dans cette position dans le code-barres. Les codes-barres ayant un chiffre ou une lettre sont, par conséquent, rejetés.

Exemple 10	L'expression régulière	<code>^12[0-9]{2,3}45</code>
	accepte les codes-barres	12334567
		12303456
	mais pas	123456
		1230034567

L'expression `{2,3}` spécifie que tous les codes ayant deux ou trois chiffres à la place de la classe de caractères doivent être acceptés.

8.2.7. Chaîne de caractères alternative

Si plusieurs chaînes de caractères figurent entre parenthèses `()` et sont séparées par le caractère spécial `|`, il s'agit d'une chaîne de caractères alternative. La vérification de syntaxe détermine maintenant si l'une des chaînes de caractères définies est dans la position indiquée.

Exemple 11	L'expression régulière	<code>^12(34 AB)56</code>
	accepte les codes-barres	1234567
		12AB567
	mais pas	12356
		1204567

En combinant plusieurs éléments individuels, il est possible de créer les expressions régulières qui permettent une vérification de syntaxe exhaustive. Il est notamment possible de vérifier si les codes-barres transférés correspondent à une structure spécifique.

8.3. Instructions de formatage pour la saisie des heures

Dans certaines positions, le logiciel Centri-Log Plus peut interpréter la chaîne de caractères saisie en tant qu'instructions de formatage pour les données de temps. Cela comprend, notamment, le nom de fichier du fichier d'exportation ainsi que le format de saisie des heures exactement dans ce fichier. La liste ci-dessous sert à illustrer les options de formatage existantes.

Chaque chaîne de caractères comporte une séquence de caractères de formatage et de caractères ordinaires. La liste suivante comprend tous les caractères de formatage.

d	Affiche le jour comme un nombre qui n'est pas précédé d'un zéro (1-31).
dd	Affiche le jour comme un nombre précédé d'un zéro (01-31).
ddd	Affiche le jour comme une abréviation (Lun - Dim).
dddd	Affiche le jour comme un mot complet (Lundi - Dimanche).
dddddd	Affiche la date au format enregistré comme format de date abrégé dans les paramètres régionaux Windows.
ddddddd	Affiche la date au format enregistré comme format de date long dans les paramètres régionaux Windows.
m	Affiche le mois comme un nombre qui n'est pas précédé d'un zéro (1-12).
mm	Affiche le mois comme un nombre précédé d'un zéro (1-12).
mmm	Affiche le mois comme une abréviation (Jan - Déc).
mmmm	Affiche le mois comme un mot complet (Janvier - Décembre).
yy	Affiche l'an comme un nombre à deux chiffres (00-99).
yyyy	Affiche l'an comme un nombre à quatre chiffres (0000-9999).
h	Affiche l'heure sans zéro précédent (0-23).
hh	Affiche l'heure avec zéro précédent (00-23).
n	Affiche les minutes sans zéro précédent (0-59).
nn	Affiche les minutes avec zéro précédent (00-59).
s	Affiche les secondes sans zéro précédent (0-59).
ss	Affiche les secondes avec zéro précédent (00-59).
tt	Affiche l'heure au format spécifié dans les paramètres régionaux Windows.
/	Utilise un séparateur de date spécifié dans les paramètres régionaux.
:	Utilise un séparateur d'heure spécifié dans les paramètres régionaux.
"xx"	Les caractères entre guillemets n'affectent pas le formatage et sont considérés comme les caractères ordinaires.

Des exemples ci-dessous servent à illustrer la fonction des instructions de formatage. Supposons que la date actuelle est le 30 avril 2017, et que l'heure actuelle est 10 h 15 min 30 s.

Instruction	Résultat	Commentaire
d.m.yy	30.4.17	-
d/m/yy	30.4.17	Le même que dans l'exemple précédent. Le caractère / signale à Centri-Log Plus qu'il faut utiliser le séparateur de date spécifié dans les paramètres régionaux Windows. Ici, il s'agit d'un point.
dd.mm.yyyy	30.04.2017	-
dd. mmm yyyy	30. Apr 2017	-
dddd, dd.mm.yyyy	Vendredi, 30.04.2017	-
dddddd	Vendredi, 30. Avril 2017	Ici, le format de date long spécifié dans les paramètres régionaux Windows est utilisé.
dd.mm.yyyy hh:nn	30.04.2017 10:15	-
dd.mm.yyyy hh.nn.ss	30.04.2017 10.15.30	-
dddd tt	30.04.2017 10:15:30	La chaîne de caractères de formatage utilise le format d'heure ainsi que le format de date abrégé spécifiés dans les paramètres régionaux Windows est utilisé.
"Il est "dddd	Il est vendredi	Le message entre guillemets ne sera pas traité par Centri-Log Plus. C'est le résultat final.

Remarque : Comme les caractères / et : sont utilisés en tant qu'instructions de formatage, respecter les règles suivantes en définissant les chaînes de caractères :

- Si les paramètres par défaut de Windows seront utilisés comme séparateurs de date et d'heure, les caractères / et : doivent être utilisés comme séparateurs dans la chaîne de caractères.
- Si les instructions de formatage seront utilisées indépendamment des paramètres par défaut de Windows, les séparateurs doivent figurer entre guillemets.

Le format hh":"nn":"ss utilise toujours un deux-points comme séparateur. Le formatage hh:nn:ss utilise uniquement un deux-points si celui-ci est défini comme séparateur d'heure dans les paramètres locaux Windows.

8.4. Codes-barres spéciaux

Terminer la saisie des données relatives aux poches de sang



Annuler le processus de saisie des données



Répéter la centrifugation précédente



Confirmer l'erreur de saisie d'une poche



Cycle spécial pour vérifier le fonctionnement (QCRUN)



Cycle spécial pour prérégler la température de la centrifugeuse



Cycle spécial pour tester le fonctionnement de la centrifugeuse



Centrifugation avec valeurs de consigne



Déblocage local de la centrifugeuse



Thermo Electron LED GmbH
Zweigniederlassung Osterode
Am Kalkberg, 37520 Osterode am Harz
Germany

thermofisher.com

© 2020-2021 Thermo Fisher Scientific SA. Tous droits réservés.

Toutes les marques déposées appartiennent à Thermo Fisher Scientific Inc. et à ses filiales, sauf autrement spécifié.

Les spécifications, conditions et prix sont sans engagement. Tous les produits ne sont pas disponibles dans tous les pays. Pour tout complément d'information, veuillez contacter votre revendeur local. Les images contenues dans ces instructions servent de référence. Les réglages et les langues indiqués peuvent varier.

Australie +61 39757 4300
Autriche +43 1 801 40 0
Belgique +32 53 73 42 41
Chine +800 810 5118
ou +400 650 5118
France +33 2 2803 2180
Allemagne 0800 1 536 376
+49 6184 90 6000

Inde +91 22 6716 2200
Italie +39 02 95059 552
Japon +81 3 5826 1616
Pays-Bas +31 76 579 55 55
Nouvelle-Zélande +64 9 980 6700
Europe du Nord, Baltique / CEI
+358 10 329 2200
Russie +7 812 703 42 15

Espagne/Portugal +34 93 223 09 18
Suisse +41 44 454 12 12
Grande-Bretagne / Irlande
+44 870 609 9203
États-Unis d'Amérique / Canada
+1 866 984 3766
Autres pays en Asie +852 2885 4613
Autres pays +49 6184 90 6000

thermo
scientific