eppendorf

Register your instrument!
www.eppendorf.com/myeppendorf



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

CellXpert® C170i

Manuel d'utilisation

Copyright © 2022 Eppendorf SE, Germany. All rights reserved, including graphics and images. No part of this publication may be reproduced without the prior permission of the copyright owner.

Eppendorf® and the Eppendorf Brand Design are registered trademarks of Eppendorf SE, Germany.

CellXpert® and VisioNize® are registered trademarks of Eppendorf SE, Germany.

Registered trademarks and protected trademarks are not marked in all cases with ® or ™ in this manual.

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL. A copy of that license is included in the settings of the device. You may obtain the complete corresponding source code from us for a period of three years after our last shipment of this product. Please direct your request to eppendorf@eppendorf.com.

6731 900.010-09/052022

Sommaire

1 Notes d'application 9
1.1 Utilisation de ce manuel 9
1.2 Symboles de danger et niveaux de danger 9
1.2.1 Symboles de danger 9
1.2.2 Niveaux de danger 9
1.3 Convention de représentation 10
1.4 Glossaire 10

2 Consignes générales de sécurité 11
2.1 Utilisation appropriée 11
2.2 Exigences s'appliquant à l'utilisateur 11
2.3 Équipements de protection individuelle 11
2.4 Limites d'utilisation 12
2.4.1 Description de la directive ATEX (94/9CE) 12
2.5 Dangers lors d'une utilisation appropriée 12
2.5.1 Dommage physique et dommage matériel 13
2.6 Symboles d'avertissement sur l'appareil 17

3 Désignation 19
3.1 Aperçu de produit 19
3.1.1 CellXpert C170i 19
3.1.2 Intérieur de la chambre 22
3.1.3 Portes intérieures 23
3.1.4 Capteur de niveau d'eau (option) 26
3.1.5 Capteur d'humidité relative (option) 26
3.1.6 Connectivité 26
3.2 Pièces incluses dans la livraison 27

4 Installation 29
4.1 Exigences relatives aux installations 29
4.2 Sélectionner un emplacement 29
4.3 Positionnement de l'incubateur 31
4.4 Mise en service 33
4.4.1 Positionnement de l'incubateur à l'horizontale 33
4.4.2 Fixation de l'incubateur 34
4.5 Branchements 35
4.5.1 Raccordement électrique 35
4.5.2 Raccordement de gaz 36
4.5.3 Capteur d'O_2 (option) 38
4.6 Amortisseur de porte 38
4.6.1 Installation de l'amortisseur de porte 38
4.6.2 Démontage de l'amortisseur de porte 39
4.7 Relais d'alarme pour BMS (Building Management System, système de gestion de bâtiments) 39
4.7.1 Incubateur fonctionnant avec et sans alarme 41
4.8 Connexion à VisioNize Lab Suite 42
4.8.1 Enregistrement à VisioNize Lab Suite 44

5 Utilisation 45
5.1 Préparation pour le fonctionnement 45
5.2 Fonctions et limites 47
5.2.1 Gestion de la température 47
5.2.2 Pression de gaz 47
5.2.3 CO_2 47
5.2.4 O_2 (option) 48
5.2.5 Humidité relative (option) 48
5.2.6 Niveau d'eau (option) 49
5.2.7 Caractéristique pour l'entretien 49
5.3 Ouverture et fermeture des portes 49
5.3.1 Ouverture de la porte intérieure et extérieure 50
5.3.2 Fermeture de la porte intérieure et extérieure 51
5.3.3 Ouverture et fermeture des segments de porte (option) 51
5.4 Utilisation du bac à eau 52
5.4.1 Utilisation du bac à eau avec le capteur de niveau d'eau 52
5.5 Utilisation des ports d'accès 53
5.6 Arrêt de sécurité 54
5.6.1 Température 54
5.6.2 Gaz 54
5.7 Éteindre l'appareil 54

6 Vue d'ensemble des commandes 55
6.1 Concept de commande intuitive 55
6.2 Symboles 55
6.3 Vue d'ensemble de l'écran d'accueil 56
6.3.1 Barre d'état 57
6.3.2 Section des fonctions 57
6.3.3 Barre d'outils 58
6.4 Barre de notification 59
6.4.1 Modifier la barre de notification 59
6.4.2 Éditer un message 60

7 Démarrer une application 61
7.1 Commande de l'interface utilisateur 61
7.2 Sélection des fonctions 61
7.3 Régler les valeurs 62
7.3.1 Régler une valeur à l'aide du curseur 62
7.3.2 Modification par incréments d'une valeur avec ajustage précis 62
7.3.3 Sélectionner la dernière valeur utilisée 63
7.3.4 Régler une valeur à l'aide du clavier numérique 64
7.3.5 Activer ou désactiver le contrôle de gaz 65
7.4 Passer d'une fonction à l'autre 66

8 Section Menu 67
8.1 Sélection du menu 68
8.2 Paramètres 69
8.2.1 L'élément du menu About this CellXpert C170i 70
8.2.2 L'élément du menu System Settings 71
8.2.3 L'élément du menu Device Settings 74

8.3 Alarmes . . . 78
8.3.1 Appeler l'aperçu des alarmes . . . 79
8.3.2 Régler les alarmes et les seuils d'alarme . . . 80
8.4 Événements . . . 83
8.4.1 Récupérer des évènements . . . 84
8.4.2 Filtrer des évènements . . . 84
8.4.3 Appeler plus d'informations . . . 84
8.4.4 Exporter des événements . . . 85
8.5 Graphiques . . . 85
8.5.1 Ouvrir le graphique . . . 86
8.5.2 Sélection des fonctions . . . 86
8.5.3 Sélectionner l'intervalle de temps . . . 87
8.5.4 Afficher des valeurs du graphique . . . 88
8.5.5 Exporter le graphique . . . 88
8.6 Exporter . . . 88
8.7 Tâches périodiques . . . 89
8.7.1 Tâches prédéfinies . . . 89
8.7.2 Effectuer une tâche périodique . . . 89
8.7.3 Modifier une tâche périodique . . . 90
8.7.4 Définir une nouvelle tâche périodique . . . 92
8.8 Operation Records . . . 95
8.8.1 Accès à Operation Records . . . 95
8.8.2 Création d'une expérience . . . 95
8.8.3 Filtrage des entrées . . . 95
8.8.4 Exportation d'entrées . . . 95
8.8.5 Affichage d'informations sur une expérience . . . 96
8.9 Screen Lock . . . 96
8.9.1 Verrouillage de l'écran tactile . . . 96
8.9.2 Déverrouillage de l'écran tactile . . . 97
8.9.3 Activation ou désactivation de l'Automatic Screen Lock . . . 97

9 Gestion des utilisateurs . . . 99
9.1 Le concept de gestion des utilisateurs . . . 99
9.1.1 Rôles d'utilisateur ayant trait à la gestion des utilisateurs . . . 99
9.1.2 Travailler sans gestion des utilisateurs . . . 99
9.1.3 Droits d'utilisateur . . . 99
9.2 Mise en place de la gestion des utilisateurs . . . 101
9.2.1 Création d'un administrateur . . . 101
9.2.2 Modification de la gestion des utilisateurs . . . 102
9.2.3 Désactivation de la gestion des utilisateurs . . . 103
9.3 Connexion utilisateur . . . 104
9.4 Modifier des comptes utilisateur en tant qu'administrateur . . . 104
9.4.1 Créer un compte utilisateur . . . 105
9.4.2 Modifier des comptes utilisateur . . . 106
9.4.3 Supprimer un compte utilisateur . . . 106
9.4.4 Remise à zéro du mot de passe/PIN d'un compte utilisateur . . . 107
9.5 Gérer son propre compte utilisateur . . . 108

10 Entretien 109
10.1 Entretien de routine 109
10.1.1 Généralités 109
10.1.2 Contrôles quotidiens 109
10.1.3 Contrôles hebdomadaires 109
10.1.4 Contrôles mensuels 109
10.1.5 Contrôles annuels 110
10.2 Test de performance 110
10.3 Nettoyage extérieur 116
10.3.1 Nettoyer l'écran tactile 117
10.4 Désinfection/décontamination 118
10.4.1 Préparation de la désinfection/décontamination 119
10.4.2 Désinfection de l'extérieur 119
10.4.3 Démontage de l'équipement intérieur 119
10.4.4 Désinfection/décontamination de l'intérieur 119
10.4.5 Remontage de l'équipement intérieur 120
10.4.6 Mise en service 122
10.5 Désinfection à haute température 123
10.6 Statut de contamination 130
10.6.1 Réglez le statut sur Contaminé 130
10.6.2 Réglez le statut sur Non contaminé 130

11 Résolution des problèmes 131
11.1 Pannes générales 131

12 Transport, stockage et mise au rebut 145
12.1 Transport 145
12.1.1 Conditions of transport 145
12.2 Stockage 145
12.3 Décontamination avant envoi 146
12.4 Mise au rebut 146

13 Données techniques 147
13.1 Poids/dimensions 147
13.1.1 Dimensions des équipements 147
13.1.2 Dimensions internes 147
13.1.3 Espace au sol requis 148
13.1.4 Dimensions de transport 148
13.1.5 Étagères 148
13.1.6 CellXpert C170i empilé 149
13.2 Alimentation électrique 150
13.3 Interfaces 150
13.4 Conditions ambiantes 150
13.4.1 Gestion de la température 150
13.4.2 Désinfection à haute température 151
13.4.3 Contrôle du CO_2 151
13.4.4 Humidité 151
13.4.5 Contrôle d'O_2 151
13.4.6 Étalonnage 152

14 Rapport d'installation 153
14.1 Étagères intérieures et rack d'étagères 153
14.2 Système de gaz 153
14.3 Système électrique 153
14.4 Connectivité 153
14.5 Boîtier 154
14.6 Accessoires 154
14.7 Options de mise à niveau 155

Index 156

Certificats 159

1 Notes d'application

1.1 Utilisation de ce manuel

- Veuillez d'abord lire le manuel d'utilisation avant de mettre l'appareil en marche pour la première fois. Observez également les notices d'utilisation des accessoires.
- Ce manuel d'utilisation fait partie du produit. Il doit par conséquent toujours être à portée de main.
- Lorsque vous remettez l'appareil à un tiers, joignez toujours le manuel d'utilisation.
- La version actuelle du manuel d'utilisation est disponible dans plusieurs langues sur notre page Internet www.eppendorf.com/manuals.

1.2 Symboles de danger et niveaux de danger

Les consignes de sécurité de ce manuel d'utilisation indiquent les symboles de danger et niveaux de danger suivants :

1.2.1 Symboles de danger

	**Zone dangereuse**		**Surface brûlante**
	**Électrocution**		**Dommages matériels**
	**Explosion**		**Charge lourde**
	**Inhalation**		**Danger de coupures**
	**Risques biologiques**		**Champs magnétiques**

1.2.2 Niveaux de danger

DANGER	*Causera* des blessures graves voire mortelles.
AVERTISSEMENT	*Peut causer* des blessures graves voire mortelles.
ATTENTION	Peut causer des blessures légères ou modérées.
AVIS	Peut causer des dommages matériels.

1.3 Convention de représentation

Représentation	Signification
1. 2.	Actions dans l'ordre indiqué
▸	Actions sans ordre indiqué
•	Liste
Texte	Texte à l'écran ou texte du logiciel
ⓘ	Informations supplémentaires

1.4 Glossaire

Désinfection à haute température/HTD : méthode de réduction des germes utilisée pour détruire les micro-organismes à des températures de 120-180 °C.

Humidité relative/RH : le rapport entre la quantité de vapeur d'eau présente dans l'air à une température spécifique et la quantité maximale de vapeur d'eau que l'air pourrait contenir à cette température, exprimé en pourcentage.

Châssis d'empilage : système de rack pour deux appareils au maximum, permettant de les placer l'un sur l'autre et de les fixer au mur.

Appareil activé pour VisioNize touch: Appareil d'Eppendorf, qui est livré avec l'interface tactile VisioNize. Les appareils activés pour VisioNize touch peuvent se connecter à l'application web *VisioNize Lab Suite* lorsqu'ils sont connectés à internet.

VisioNize Lab Suite: *VisioNize Lab Suite* est une plateforme basée sur le cloud où les clients ont accès à des services qui peuvent être adaptés à leurs besoins spécifiques. Le *VisioNize Lab Suite* est conçu comme une solution indépendante du fournisseur et fonctionne avec différents degrés de connectivité, des appareils Eppendorf aux appareils de fournisseurs tiers.

VisioNize Services: Applications pour la gestion des données, la notification par e-mail/SMS, le monitoring à distance, la planification de l'entretien et l'accès aux documents relatifs aux appareils connectés et non connectés. L'utilisation de *VisioNize Lab Suite* et des services nécessite l'achat d'un abonnement supplémentaire. Pour plus d'informations : https://www.eppendorf.com/visionize

2 Consignes générales de sécurité

2.1 Utilisation appropriée

L'incubateur CellXpert C170i CO_2 est conçu pour offrir une atmosphère stable et homogène nécessaire à la culture cellulaire en contrôlant la température et le dioxyde de carbone et en option l'oxygène, pour la culture d'échantillons et de cellules des laboratoires biologiques. Il est destiné exclusivement à être utilisé à l'intérieur par un personnel spécialisé et formé pour cela.



ATTENTION ! Sécurité insuffisante en raison d'accessoires ou de pièces de rechange incorrects

- Les accessoires et pièces de rechange non recommandés par Eppendorf compromettent la sécurité, les fonctions et la précision de l'appareil. La société Eppendorf ne peut être tenue responsable des dommages résultant de l'utilisation d'accessoires et pièces de rechange non recommandés.
- Utiliser uniquement les accessoires et pièces de rechange originales recommandés par Eppendorf.

2.2 Exigences s'appliquant à l'utilisateur

L'appareil et les accessoires ne doivent être utilisés que par un personnel spécialisé.

Avant d'utiliser l'appareil, lire soigneusement le manuel d'utilisation et se familiariser avec le mode de fonctionnement de l'appareil.



ATTENTION ! Risque de dommages physiques ou matériels causé par un mauvais fonctionnement de l'équipement

- Ces équipements doivent être utilisés comme indiqué dans ce manuel. Le non-respect des directives opérationnelles peut entraîner des dommages physiques et matériels.
- Ne pas utiliser les équipements dans une atmosphère dangereuse ou avec des substances dangereuses pour lesquelles les équipements ne sont pas conçus.
- Eppendorf décline toute responsabilité pour les dommages matériels résultant de l'utilisation d'un accessoire non fabriqué par Eppendorf.

2.3 Équipements de protection individuelle

L'équipement de protection individuelle vous protège de tout danger, même mortel.

- Portez toujours des vêtements de protection, des gants de protection et des chaussures de sécurité.
- Si un équipement de protection supplémentaire est nécessaire, veuillez vous en informer avant l'action décrite.

2.4 Limites d'utilisation

2.4.1 Description de la directive ATEX (94/9CE)



DANGER ! Risque d'explosion

- Ne pas utiliser l'appareil dans des zones dans lesquelles des substances explosives sont utilisées.
- Ne pas utiliser cet appareil pour traiter des substances explosives ou hautement réactives.
- Ne pas utiliser cet appareil pour traiter des substances susceptibles de créer une atmosphère explosive.



DANGER ! Risque d'explosion

- Utiliser les gaz dans ces équipements uniquement dans la plage comprise entre leur limite inférieure d'explosion (LIE) et leur limite supérieure d'explosion (LSE).
- Si le processus nécessite ou produit des gaz, contrôler leur plage de concentration LIE et LSE (disponible seulement en ligne ou auprès du fournisseur de gaz).



ATTENTION ! Manque de sécurité en raison d'une utilisation incorrecte des matériaux

- Ne pas utiliser cet appareil pour traiter des matériaux inflammables, ou ne pas utiliser de matériaux sur lesquels le transfert d'énergie mécanique à l'instrument en verre pourrait entraîner une rupture.

En raison de sa conception et des conditions ambiantes, cet appareil ne doit pas être utilisé dans une atmosphère potentiellement explosive.

Cet appareil doit être utilisé uniquement dans un environnement sûr, par exemple dans l'atmosphère ouverte d'un laboratoire ventilé.

Il n'est pas permis d'utiliser des substances pouvant contribuer à la formation d'une atmosphère potentiellement explosive.

La décision finale face aux risques liés à l'utilisation de ces types de substances incombe à l'utilisateur.

2.5 Dangers lors d'une utilisation appropriée

Lire le manuel d'utilisation et observer les consignes générales de sécurité suivantes avant d'utiliser l'appareil.

2.5.1 Dommage physique et dommage matériel



DANGER ! Perte de connaissance et danger de mort à des niveaux élevés de CO_2
Les niveaux de CO_2 peuvent être élevés dans la zone de fonctionnement de l'incubateur à CO_2.

- Porter des équipements de protection individuelle.
- Si le laboratoire n'est pas suffisamment ventilé, utiliser un système d'alarme de CO_2/O_2.
- Contrôler le système de raccordement de tube à l'aide d'un test d'étanchéité.
- Lire l'*Information on performing a risk assessment for the operation of incubators with CO_2 and N_2* d'Eppendorf SE.



AVERTISSEMENT ! Manque de sécurité en raison d'une installation de gaz incorrecte ou une ventilation insuffisante

- Seul un personnel qualifié est autorisé à installer et à raccorder la conduite de gaz.



AVERTISSEMENT ! Risque de dommages physiques et matériels
Les appareils lourds placés sur l'incubateur peuvent basculer et blesser des personnes ou endommager le matériel.

- N'empiler qu'un seul incubateur CellXpert sur un autre incubateur CellXpert. Utiliser le châssis d'empilage et le kit de fixation de sécurité.
- Ne placer aucun autre appareil lourd sur l'incubateur.



AVERTISSEMENT ! Risque d'asphyxie

- Observer la réglementation nationale sur la manipulation des gaz, et sur les équipements et leur fonctionnement dans les laboratoires.
- Éviter une trop forte concentration de CO_2 dans l'air respiré lors du travail en laboratoire.
- Prévenir un appauvrissement en O_2 dans l'air respiré en raison de la présence de N_2.



AVERTISSEMENT ! Risque de dommages physiques
Brûlures dues à une surface brûlante.

- Ne pas toucher aux équipements pendant le cycle de désinfection à haute température.
- Ne pas ouvrir les porte durant le cycle.
- Ne pas ouvrir les portes après une panne du système ou une panne de courant pendant la désinfection à haute température.



AVERTISSEMENT ! Risque de dommages physiques
Brûlures dues à l'eau chaude.

- Retirer l'eau du bac à eau avant de commencer le cycle de désinfection à haute température.



AVERTISSEMENT ! Risque pour la santé lié à la présence de liquides infectieux et de germes pathogènes.

- Lors de l'utilisation de liquides infectieux et de germes pathogènes, observez les directives nationales, le niveau de sécurité biologique de votre laboratoire ainsi que les fiches de données de sécurité et les modes d'emploi des fabricants.
- Portez des équipements de protection individuelle.
- Consultez les réglementations sur la manipulation des germes ou des substances biologiques du groupe à risque II ou plus, indiquées dans le « Laboratory Biosafety Manual » (source : World Health Organisation, Laboratory Biosafety Manual, dans la version en vigueur).



AVERTISSEMENT ! Dangers pour la santé à cause de substances chimiques toxiques, radioactives ou agressives.

- Portez des équipements de protection individuelle.
- Observez les dispositions nationales sur la manipulation de ces substances.
- Observez les fiches techniques de sécurité et les instructions d'utilisation du fabricant.



AVERTISSEMENT ! Électrocution pour cause d'appareil ou de câble secteur endommagé.

- N'enclenchez l'appareil que si l'appareil et le câble secteur sont intacts.
- Mettez uniquement en service les appareils qui ont été installés dans les règles de l'art ou ont fait l'objet d'une maintenance.
- En cas de danger, mettez l'appareil hors tension. Débranchez la fiche secteur de l'appareil ou de la prise de courant avec terre. Utilisez le dispositif de sectionnement prévu (p. ex. interrupteur d'arrêt d'urgence au sein du laboratoire).



AVERTISSEMENT ! Danger dû à un champ magnétique fort
Les champs magnétiques peuvent entraver le fonctionnement des stimulateurs cardiaques et des défibrillateurs. Les stimulateurs cardiaques peuvent être remis à zéro.

- Garder une distance d'au moins 20 cm avec l'aimant.



AVERTISSEMENT ! Risque de dommages physiques

- Ne pas ouvrir l'appareil !
- Ne pas ouvrir un appareil cassé ! (*par ex.* si l'extérieur est endommagé)
- Ne pas modifier l'appareil !



AVERTISSEMENT ! Risque de dommage physique et de dommage matériel
Les appareils seuls ou deux appareils empilés sur le châssis d'empilage peuvent basculer s'ils ne sont pas sécurisés à l'aide du loquet de sécurité.

- Fixer les appareils de base ou deux appareils empilés sur le châssis d'empilage au mur à l'aide du loquet de sécurité.



ATTENTION ! Risque de dommages physiques

- 4 personnes au minimum sont nécessaires pour soulever l'incubateur en toute sécurité.
- L'incubateur a un centre de gravité haut. Veiller à ce qu'il ne se renverse pas lorsqu'il est déplacé.



ATTENTION ! Risque de dommages physiques

- Observer les normes de sécurité du laboratoire.
- Utiliser des équipements de protection individuelle.



ATTENTION ! Risque de dommages physiques

- Avant de fermer la porte en verre, s'assurer que les étagères sont correctement installées à l'intérieur de la chambre. Fermer la porte en verre contre l'étagère peut causer des bris de verre et des blessures.



AVIS ! Dommages matériels causés par une erreur de connexion.

- Ne réalisez les branchements électriques que sur les appareils décrits dans le manuel.
- D'autres connexions seulement sont permises avec l'aval d'Eppendorf SE.
- Branchez seulement des appareils qui correspondent aux exigences de sécurité de la norme DIN EN 62368-1.



AVIS ! Endommagement de l'incubateur
Soulever l'incubateur par la porte causerait des dommages permanents à l'incubateur.

- Ne soulever l'incubateur que par les poignées de levage.
- Ne jamais soulever l'incubateur par sa porte.



AVIS ! Endommagement du loquet et de la charnière de la porte

- Ne pas s'appuyer sur la porte.
- Ne placer aucun élément sur la porte.



AVIS ! Risque de dommages matériels

- Ne jamais placer de produit liquide sur le dessus de l'incubateur. Le liquide renversé pourrait causer un court-circuit. Cela causerait des dommages permanents à l'incubateur.



AVIS ! Risque de dommages matériels

- Pour éviter que la condensation n'endommage le capteur de CO_2, ne jamais laisser d'eau dans le bac à eau quand l'incubateur est éteint ou quand un cycle de désinfection à haute température est lancé.

AVIS ! Risque de dommages matériels
La conduite de gaz et le filtre à gaz inline éclateront ou se fissureront en raison de la haute pression.

- La pression de gaz de CO_2 et de N_2 à l'entrée ne doit pas être supérieure à 0,15 MPa (1,5 bar, 21,8 psi).

AVIS ! Risque de dommages matériels

- L'appareil ou l'équipement, ainsi que ses connexions externes, à utiliser à l'intérieur de la chambre doivent être adaptés à une utilisation dans un environnement humide et à une température de 37 °C. En cas de doute, consulter le fabricant de l'équipement.
- Toujours s'assurer que les connexions sont effectuées correctement et sûres.
- Les appareils transfèrent la chaleur dans la chambre. Ne pas laisser trop de chaleur être transférée dans la chambre. Trop de chaleur affecte le contrôle de température ou active le limiteur de température ; ce qui pourrait causer la perte d'échantillons.

AVIS ! Risque de dommages matériels

- Ne pas modifier l'appareil ; cela pourrait causer la perte d'échantillons.

AVIS ! Dommages causés par une surchauffe.

- Ne pas placer l'appareil près d'une source de chaleur (radiateur, étuve, etc.).
- Ne pas exposer l'appareil à la lumière directe du soleil.
- S'assurer que la distance est suffisante entre l'appareil et le mur ainsi que les appareils voisins afin de permettre une circulation d'air sans obstacle.

AVIS ! Dommages matériels ou dysfonctionnements pour cause d'écran tactile endommagé

- Ne mettez pas l'appareil en fonctionnement.
- Arrêtez l'appareil, débranchez la fiche secteur et faites nettoyer l'écran tactile par un technicien de maintenance agréé Eppendorf.

Pendant le fonctionnement de l'appareil, l'interrupteur général et le sectionneur doivent être accessibles (p. ex. disjoncteur différentiel).

Ne pas utiliser de clé USB avec un câble.

Si des réglages de température élevée sont utilisées, faire attention aux pièces chauffées en touchant l'incubateur ou des pièces à l'intérieur de l'incubateur.

2.6 Symboles d'avertissement sur l'appareil

Symbole	Signification	Location (Emplacement)
	Zone dangereuse ▸ Observer le manuel d'utilisation	Sur la plaque signalétique à droite de l'interrupteur général
	Risque de brûlures provoquées par des surfaces brûlantes	En haut à gauche et à droite sur le panneau de porte, visible lorsque la porte extérieure est ouverte
	Lire le manuel d'utilisation	À droite, à côté de l'interrupteur général
	Avertissement Champs magnétiques forts produits par les aimants utilisés pour le verrouillage des portes	En haut à gauche et à droite sur le panneau avant, visible lorsque la porte extérieure est ouverte. À droite à côté des aimants de fermeture de porte (à gauche lorsque la charnière de la porte se trouve à droite).

3 Désignation

3.1 Aperçu de produit

3.1.1 CellXpert C170i

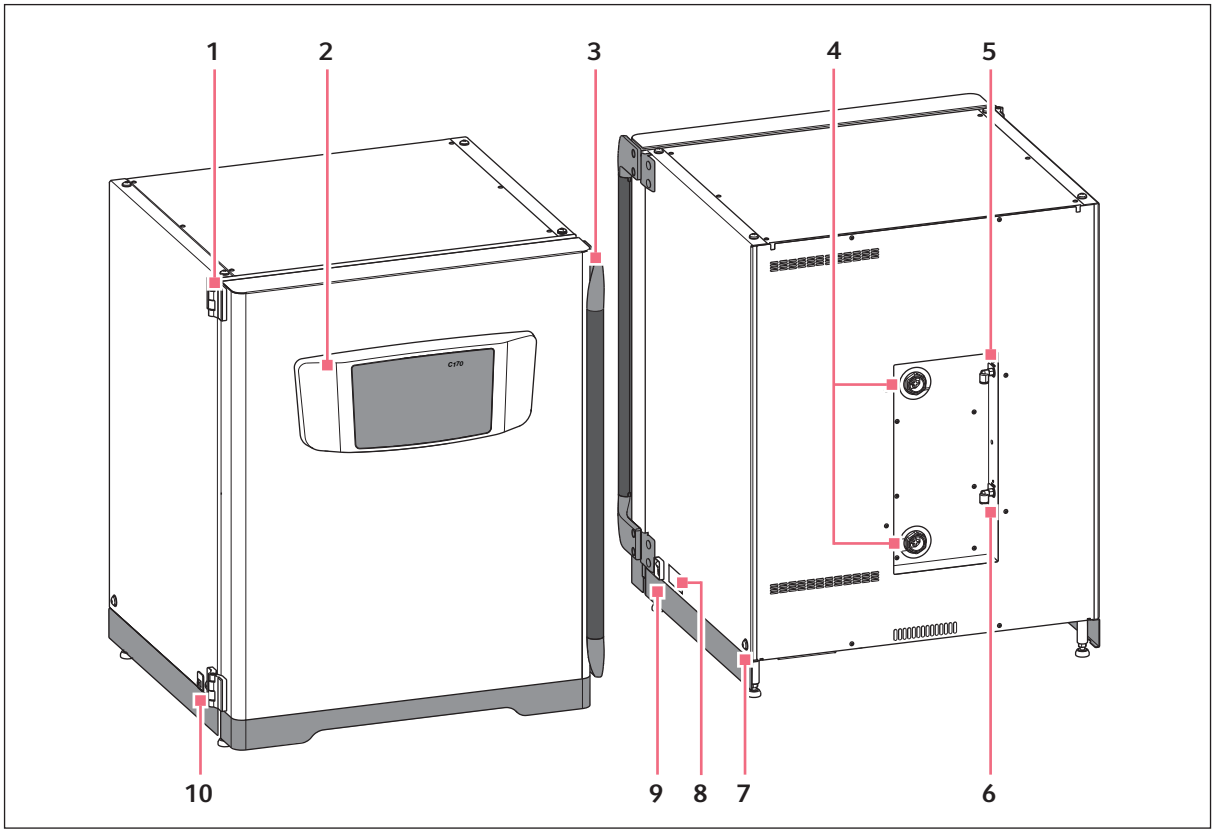


Fig. 3-1: CellXpert C170i : Vue de face et vue de derrière

1 **Charnière de la porte**

2 **Panneau de commande**

3 **Poignée de porte**

4 **Ports d'accès**

5 **Raccordement de CO_2**

6 **Raccordement d'O_2** (option)

7 **Trou pour le montage de la poignée de levage** (4)

8 **Plaque signalétique**

9 **Interrupteur général**

10 **Interface de service**

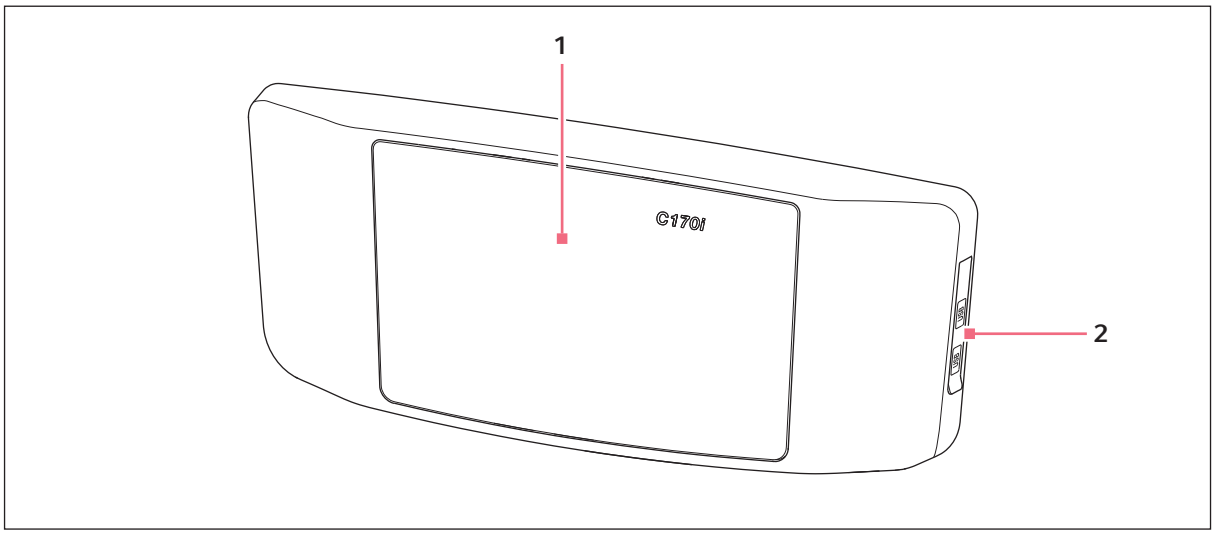


Fig. 3-2: CellXpert C170i : unité de commande

1 Écran tactile

2 Port USB

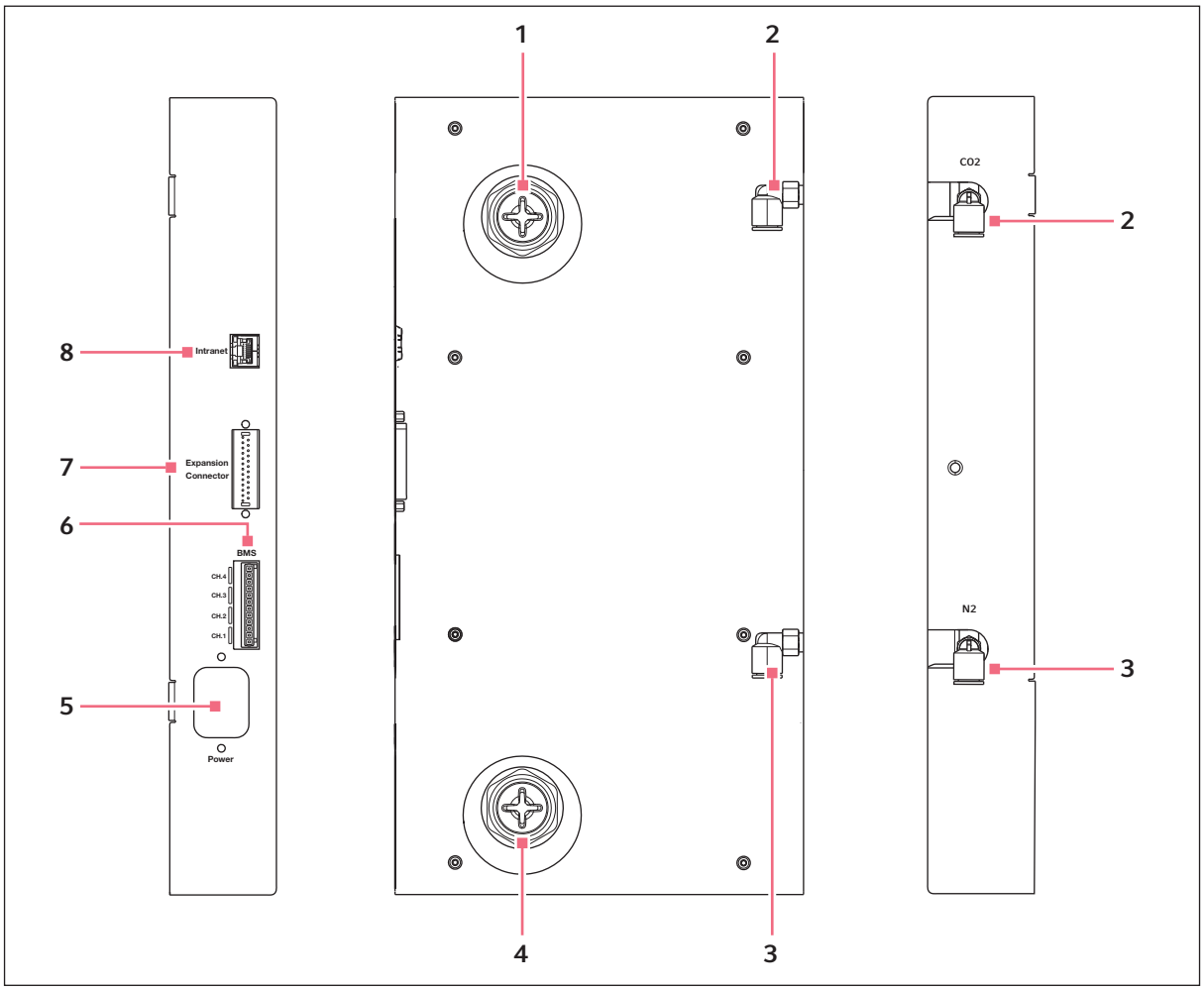


Fig. 3-3: CellXpert C170i : Connexions au dos de l'appareil

1 **Port d'accès supérieur**

2 **Connecteur du tube de CO_2**

3 **Connecteur du tube de N_2**
(option)

4 **Port d'accès inférieur**

5 **Prise de branchement au secteur**

6 **Connexion pour BMS (Building Management System, système de gestion de bâtiments)**
4 canaux

7 **Connecteur d'extension**
(option)

8 **Connexion pour intranet**

3.1.2 Intérieur de la chambre

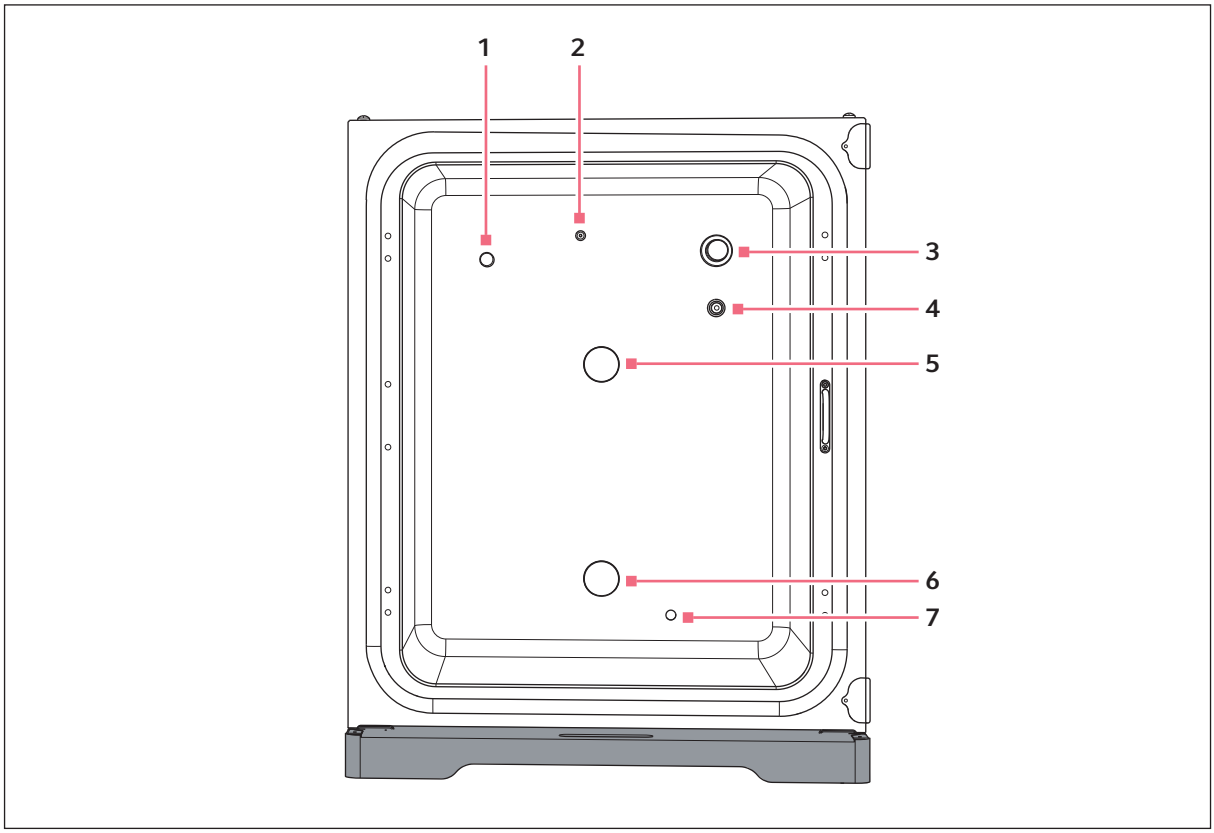


Fig. 3-4: CellXpert C170i : Intérieur de la chambre

1 **Capteur d'humidité de l'air** (option)

2 **Entrée combinée pour le gaz N_2 (option) et pour le gaz CO_2**

3 **Capteur de CO_2**

4 **Capteur d'O_2** (option)

5 **Port d'accès supérieur**

6 **Port d'accès inférieur**

7 **Capteur de niveau d'eau** (option)

3.1.3 Portes intérieures

Il y a trois options disponibles pour les portes intérieures :

- Porte intérieure non segmentée
- Porte intérieure à 4 segments
- Porte intérieure à 8 segments

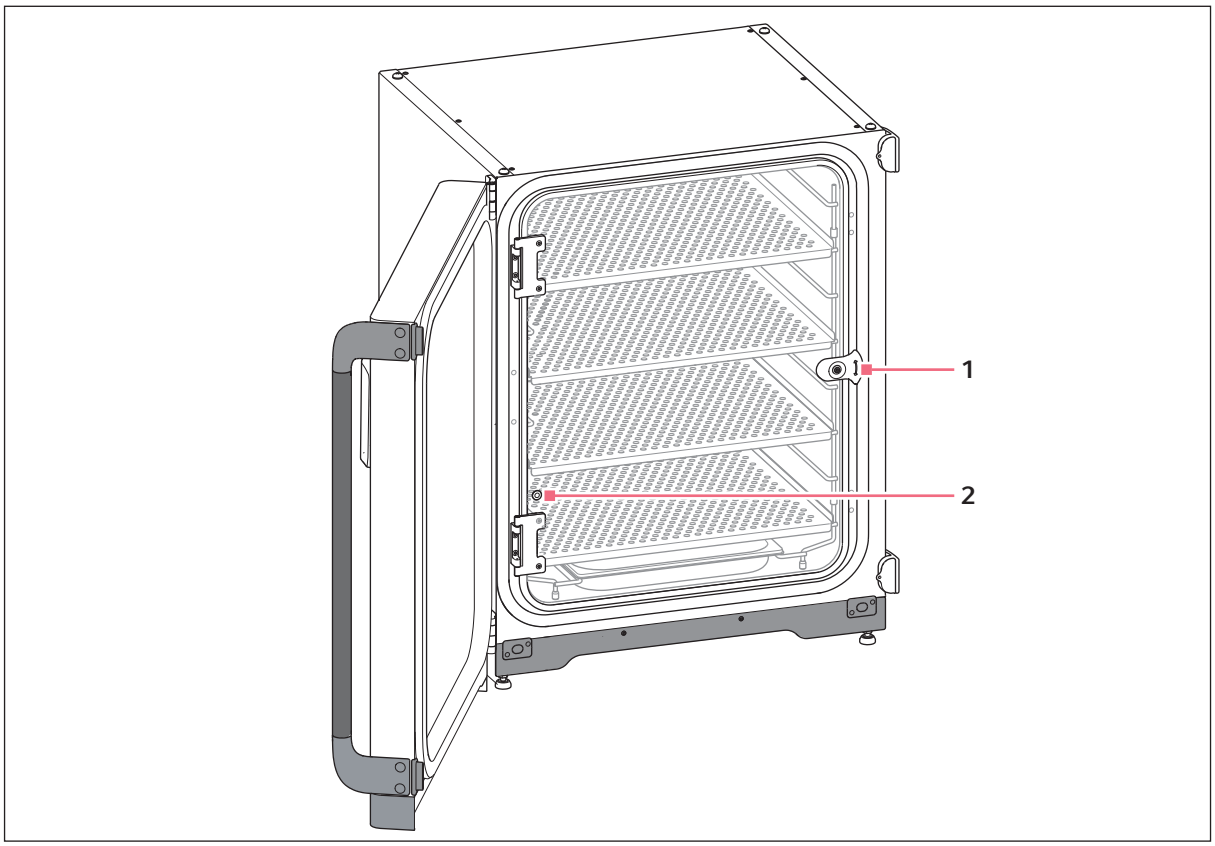


Fig. 3-5: Porte intérieure non segmentée

1 Poignée de la porte intérieure

2 Port de prélèvement d'échantillon

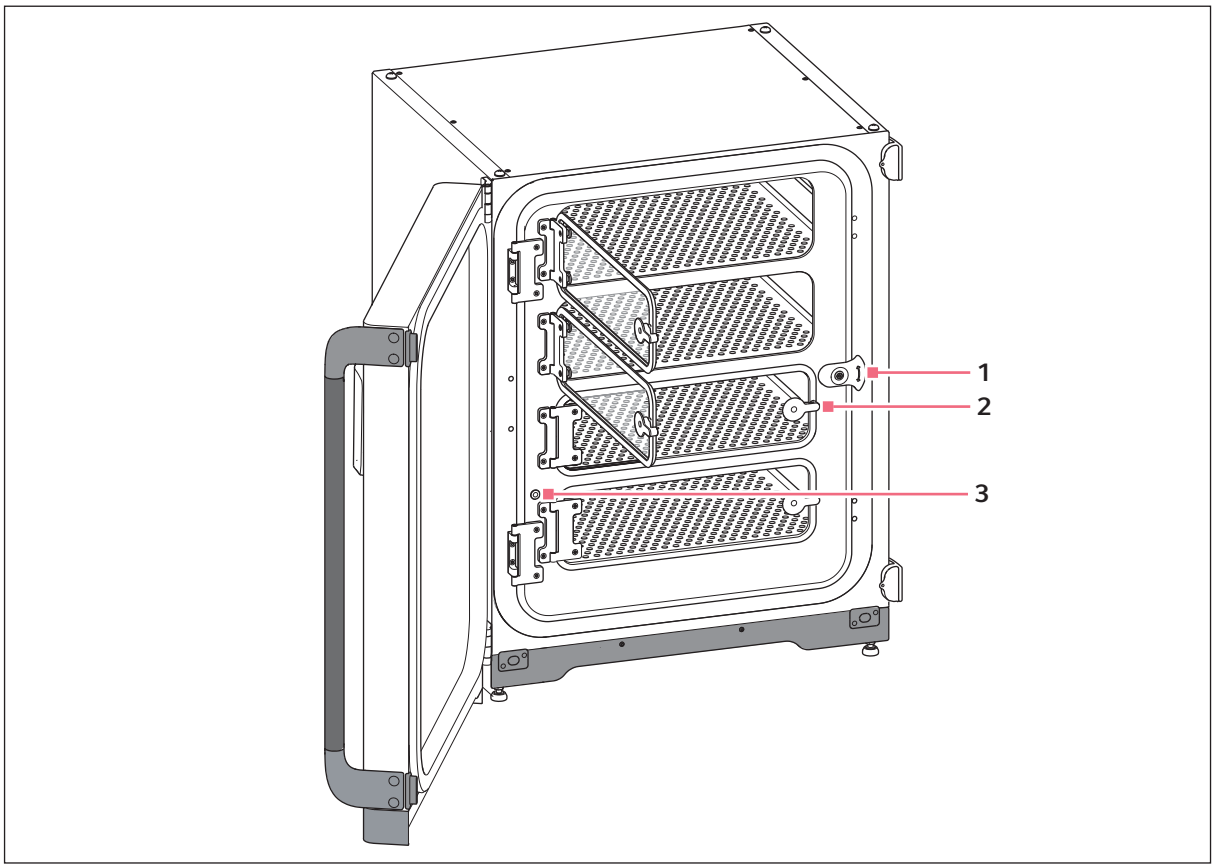


Fig. 3-6: Porte intérieure à 4 segments

1 Poignée de la porte intérieure

2 Poignée de segment de porte

3 Port de prélèvement d'échantillon

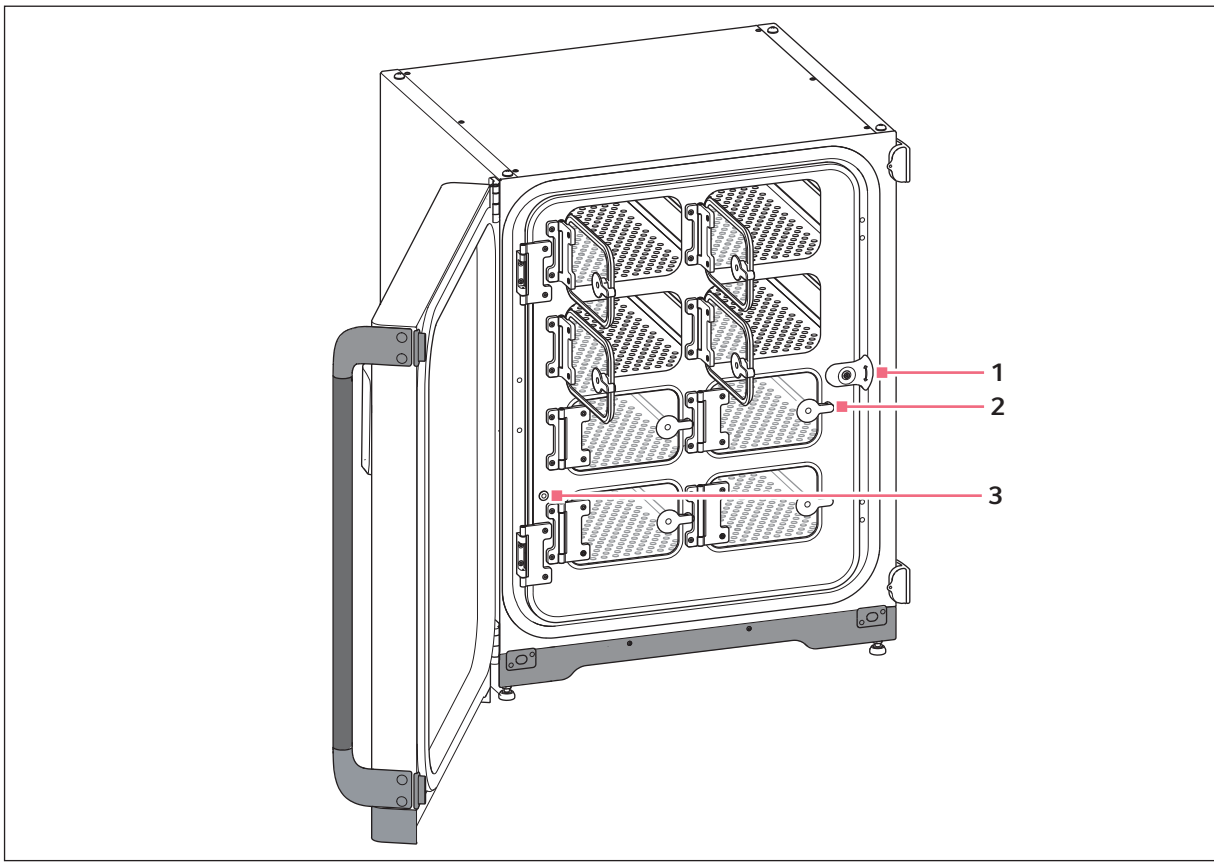


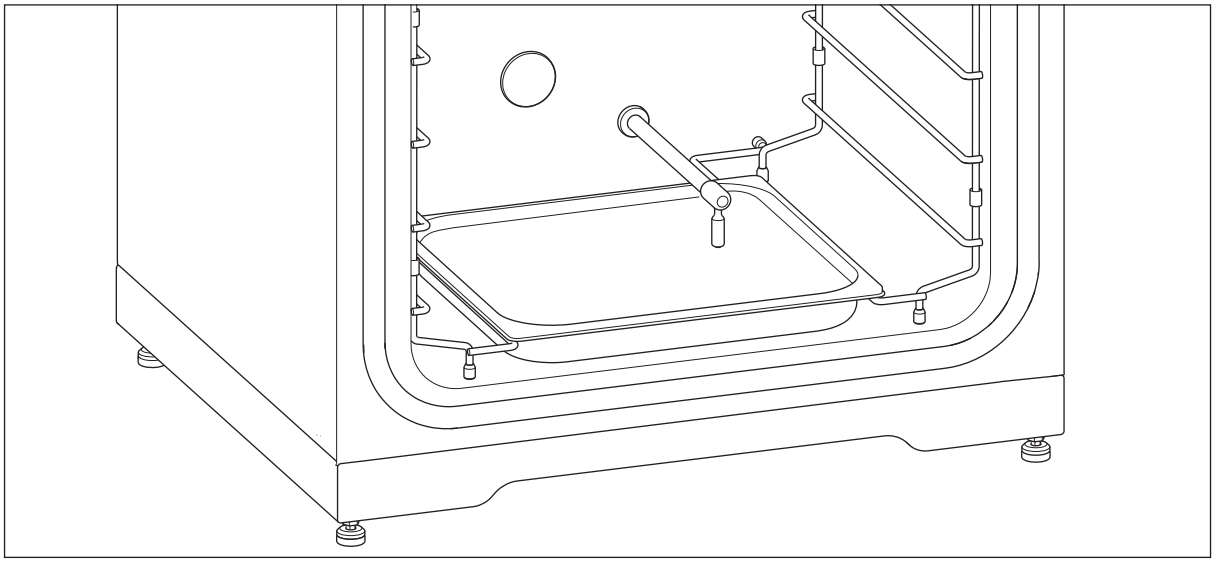
Fig. 3-7: Porte intérieure à 8 segments

1 Poignée de la porte intérieure

2 Poignée de segment de porte

3 Port de prélèvement d'échantillon

3.1.4 Capteur de niveau d'eau (option)



Le capteur de niveau d'eau est situé au-dessus du bac à eau. L'extrémité flexible du capteur de niveau d'eau permet à l'utilisateur de retirer et d'insérer facilement le bac à eau.

3.1.5 Capteur d'humidité relative (option)

Le capteur d'humidité de l'air est situé près du coin supérieur gauche de la chambre. Lors de la désinfection à haute température, le capteur d'humidité de l'air doit être recouvert du couvercle de protection.

3.1.6 Connectivité

Le CellXpert C170i peut être intégré à la solution numérique d'Eppendorf : VisioNize Lab Suite.

VisioNize Lab Suite est une plateforme basée sur le cloud destinée à être utilisée pour :

- la connexion des appareils de laboratoire via internet pour la gestion des données, les services de notification par e-mail/SMS, le monitoring à distance, la planification de l'entretien et l'accès aux documents relatifs aux appareils connectés et non connectés
- la gestion manuelle des appareils de laboratoire pour la gestion des données, la planification de l'entretien et l'accès aux documents relatifs aux appareils

Pour en savoir plus sur VisioNize Lab Suite : www.eppendorf.com/visionize

Des accessoires sont requis pour la connexion à VisioNize (voir *Connectivité à la page 153)*.

3.2 Pièces incluses dans la livraison

- Vérifiez que le produit a été livré dans la totalité.
- Vérifiez qu'aucune des pièces n'a subi de dommages pendant le transport.
- Pour transporter et stocker l'appareil en toute sécurité, conservez le carton de transport et le matériau d'emballage.

Signaler immédiatement tout dommage au transporteur et au représentant local Eppendorf.

Quantité	Description	Remarques
1	Appareil	Fourni
1	Manuel d'utilisation	Fourni
1	*Information on performing a risk assessment for the operation of incubators with CO_2 and N_2*	Fournies
4	Étagère perforée non basculante	Installé
1	Rack d'étagères	Installé
1	Bac à eau	Installé
2	Bouchon pour port d'accès	Installé
1 (option O_2)	Capteur d'O_2	Installé
1 (option niveau H_2O)	Capteur de niveau d'eau	Installé
1 (option de capteur HR)	Capteur d'humidité relative	Installé
1 (option de capteur HR)	Couvercle de protection pour capteur d'humidité relative	Emballé dans kit d'accessoires
1	Câble secteur	Emballé dans une boîte à l'intérieur du carton extérieur
1 (2 pour option O_2)	Tuyau d'un diamètre extérieur de 10 mm (0,4 in) avec un diamètre intérieur de 6,5 mm (0,2 in) avec filtre à gaz inline Longueur : 3 m	Emballé dans kit d'accessoires
4	Poignée de levage	Emballé dans kit d'accessoires
3	Pied de rechange pour rack d'étagères	Emballé dans kit d'accessoires
3	Cale d'écartement de rechange pour rack d'étagères	Emballé dans kit d'accessoires
4	Pied en silicone	Emballé dans kit d'accessoires
1	Kit de fixation de sécurité	Emballé dans kit d'accessoires
1	Fiche du BMS	Emballé dans kit d'accessoires
2	Clé à écrous pour ajuster les pieds (8 mm et 13 mm)	Emballé dans kit d'accessoires
4	Capuchon antidérapant pour pieds ajustables	Emballé dans kit d'accessoires
1	Amortisseur de porte	Emballé dans kit d'accessoires

4 Installation

4.1 Exigences relatives aux installations

Les exigences suivantes relatives aux installations sont nécessaires pour le fonctionnement :

Installation	Exigence
Électrique	Utiliser une alimentation électrique mise à la terre conforme aux prérequis électriques indiqués sur la plaque signalétique. L'alimentation électrique doit être équipée d'un disjoncteur à courant de défaut.
Mécanique	Utiliser le kit de fixation de sécurité pour fixer l'incubateur ou 2 incubateurs empilés au mur.
Gaz CO_2	Bouteille avec élimination de 100 % des vapeurs de CO_2 et régulateur deux étages pour la régulation de pression à 0,05 MPa et 0,15 MPa (7,2 à 21,8 psi, 0,5 à 1,5 bar)
Pour l'option O_2 : Gaz N_2	Bouteille avec élimination de 100 % des vapeurs de N_2 et régulateur deux étages pour la régulation de pression à 0,05 MPa et 0,15 MPa (7,2 à 21,8 psi, 0,5 à 1,5 bar)

Conserver l'emballage et la sécurité de transport pour le transport ultérieur ou le stockage.

4.2 Sélectionner un emplacement

ATTENTION ! Niveau insuffisant de sécurité dû à des conditions de stockage et de transport inappropriées

- Évaluer la condensation de l'appareil à sa réception et une fois déballé avant de son installation.
- En cas de condensation due au stockage et au transport dans des conditions humides, laisser sécher l'appareil pendant 12 heures dans un environnement de 18 à 28 °C et 20 à 80 % d'humidité relative. L'appareil peut répondre aux exigences de sécurité uniquement avec un processus de séchage.

AVIS ! Dommages causés par une surchauffe.

- Ne pas placer l'appareil près d'une source de chaleur (radiateur, étuve, etc.).
- Ne pas exposer l'appareil à la lumière directe du soleil.
- S'assurer que la distance est suffisante entre l'appareil et le mur ainsi que les appareils voisins afin de permettre une circulation d'air sans obstacle.

Pendant le fonctionnement de l'appareil, l'interrupteur général et le sectionneur doivent être accessibles (p. ex. disjoncteur différentiel).

La vanne principale d'alimentation en gaz doit être facilement accessible pendant le fonctionnement.

Ne pas placer l'incubateur directement sur le sol car il aspirera la poussière.

Le CellXpert C170i peut être posé sur ou sous une paillasse, ou il peut être empilé pour gagner de la place. Sélectionner une surface plane capable de supporter le poids de l'incubateur en fonctionnement. Le poids réel en fonctionnement dépend des options installées ainsi que du matériel se trouvant dans l'incubateur.

Encombrement au sol minimal requis
- Largeur : 81 cm (31,9 in)
- Profondeur : 60 cm (23,6 in)
- Hauteur : 95 cm (37,4 in)

Distance optimale
- 15 cm (6 in) sur le côté de la charnière de la porte (ouverture à 90°)
- 10 cm (4 in) sur le côté opposé pour le montage des poignées de levage

L'emplacement approprié présente
- un espace de ventilation minimal de 5 cm (2 in) à gauche et à droite
  un espace de ventilation minimal de 5 cm (2 in) en haut
  un espace de ventilation minimal de 3 cm (1,2 in) sur l'arrière
- un espace de ventilation minimal de 5 cm (2 in) sur le coté droit pour l'utilisation de l'interrupteur général
- protection contre les rayons directs du soleil
- protection contre les vibrations
- un espace suffisant par rapport aux sources de chaleur, par ex. les appareils de chauffage, les autoclaves ou les compartiments de séchage
- un espace suffisant par rapport au flux d'air des conduites de chauffage, de climatisation ou d'autres courants d'air.
- un espace suffisant par rapport aux sources de froid, par ex. les congélateur ultra basse température
- un sol plat et stable pour éviter que l'appareil ne tombe

Les raccords électriques présentent
- une correspondance entre le branchement sur le secteur et les spécifications indiquées sur la plaque signalétique
- un accès au sectionneur du réseau électrique (pour débrancher le câble secteur) pendant le fonctionnement

Débrancher l'appareil pour le déconnecter complètement de la source d'alimentation. Installer l'appareil de manière à pouvoir accéder facilement à la fiche secteur en cas d'urgence.

4.3 Positionnement de l'incubateur



AVERTISSEMENT ! Danger dû à un champ magnétique fort
Les champs magnétiques peuvent entraver le fonctionnement des stimulateurs cardiaques et des défibrillateurs. Les stimulateurs cardiaques peuvent être remis à zéro.

- Garder une distance d'au moins 20 cm avec l'aimant.



ATTENTION ! Risque de blessures dû au levage ou au transport de lourdes charges

- 4 personnes au minimum sont nécessaires pour soulever l'incubateur en toute sécurité.
- Utiliser un auxiliaire de transport pour transporter l'incubateur.



ATTENTION ! Risque de dommages physiques

- L'incubateur a un centre de gravité haut. Veiller à ce qu'il ne se renverse pas lorsqu'il est déplacé.



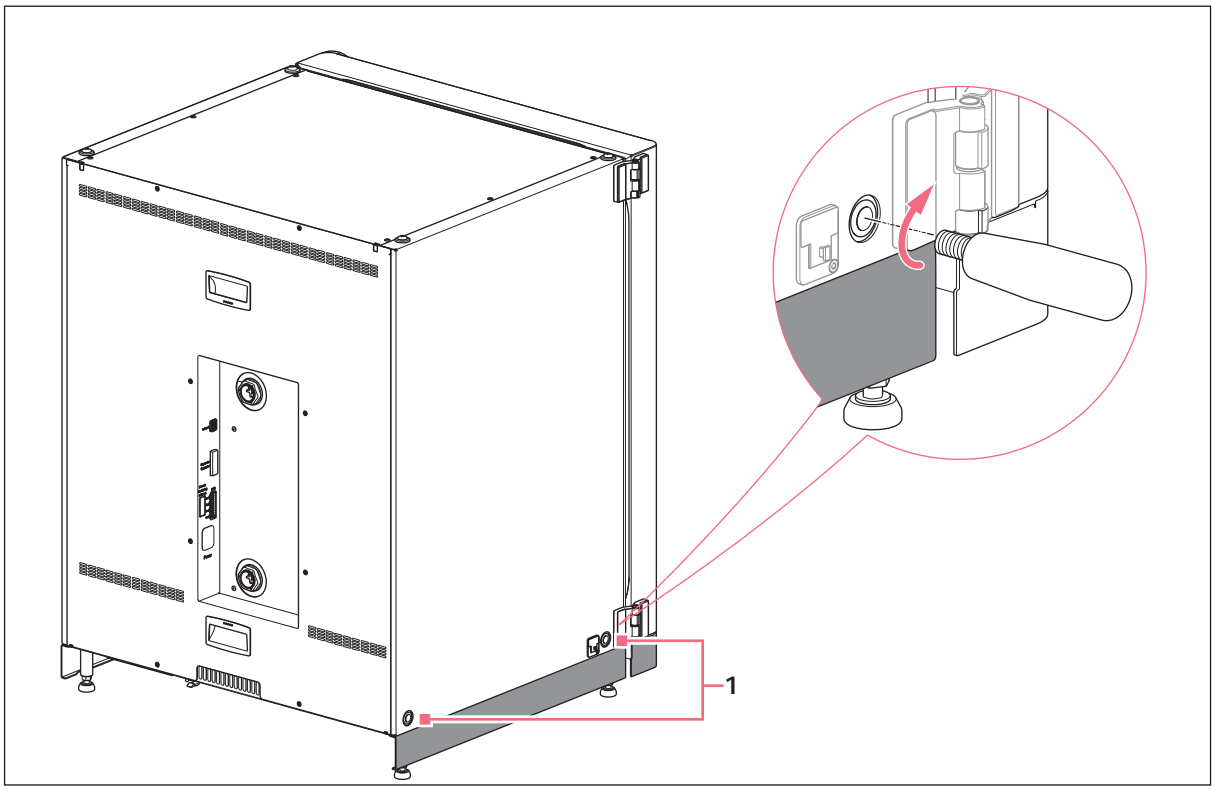
AVIS ! Endommagement de l'incubateur
Soulever l'incubateur par la porte causerait des dommages permanents à l'incubateur.

- Ne soulever l'incubateur que par les poignées de levage.
- Ne jamais soulever l'incubateur par sa porte.



AVIS ! Endommagement de l'incubateur
Pousser, tirer ou tourner l'incubateur sur ses pieds et par-dessus des obstacles endommage ses pieds.

- Soulever l'incubateur uniquement par les poignées de levage.
- 4 personnes au minimum sont nécessaires pour soulever l'incubateur en toute sécurité.
- Vérifier si les contre-écrous sont bien serrés sur la plaque de fond de l'incubateur.



1 Trous pour les poignées de levage

1. Monter les 4 poignées de levage dans les trous filetés.
2. Déplacer l'incubateur avec précaution jusqu'à son emplacement prévu à l'aide des poignées de levage.
3. Contrôler que le câble de porte n'est pas coincé et qu'il peut bouger.

Pour une application antidérapante, utiliser les capuchons antidérapants fournis :

1. Soulever un côté de l'incubateur par les poignées de levage.
2. Placer un capuchon antidérapant sous chacun des 2 pieds de l'incubateur.
3. Répéter la procédure sur l'autre côte de l'incubateur.
4. Retirer les poignées de levage et les mettre de côté pour une utilisation ultérieure.
5. Monter les capuchons de protection dans les trous filetés sur les deux côtés de l'incubateur.

4.4 Mise en service

4.4.1 Positionnement de l'incubateur à l'horizontale

Prérequis

Placer un niveau à bulle sur une étagère avec les extrémités vers la gauche et la droite.

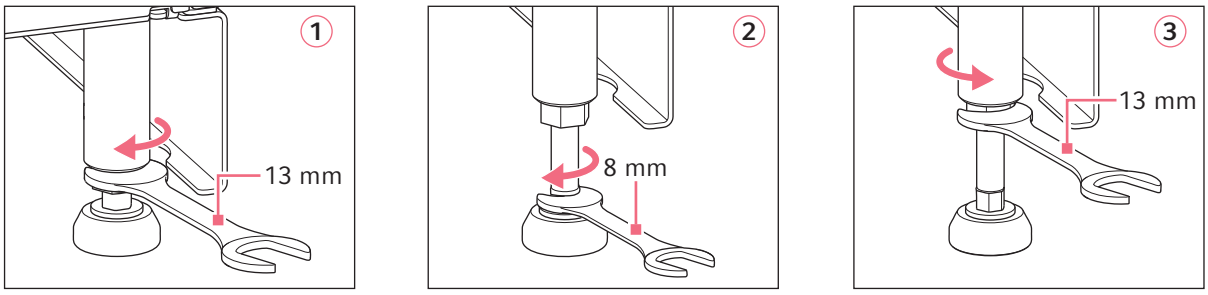
Ne pas placer le niveau à bulle sur le boîtier.

AVIS ! Risque de dommages matériels
Si un appareil n'est pas correctement positionné à l'horizontale, il est possible que certaines cellules ne soient pas recouvertes par la solution. Cela pourrait causer la perte d'échantillons.

- Mettre l'appareil à l'horizontale en ajustant la hauteur de ses pieds.

AVIS ! Endommagement de l'incubateur
Les pieds peuvent se tordre s'ils sont trop tournés vers l'extérieur.

- Retourner les pieds de moins de 2 cm.
- Serrer le contre-écrou sur chaque pied.



1. Desserrer le verrou de blocage avec la clé de 13 mm fournie.
2. Ajuster les pieds de réglage avec la clé de 8 mm jusqu'à ce que l'incubateur soit bien à l'horizontale et stable.
3. Tourner le niveau à bulle de sorte que ses extrémités soient tournées vers l'avant et l'arrière.
4. Mettre à niveau l'incubateur en ajustant la hauteur des pieds.
5. Placer le niveau à bulle sur les autres étagères. Ajuster si nécessaire la hauteur des pieds.
6. Bloquer les pieds de réglage en serrant les verrous de blocage sur chaque pied avec la clé de 13 mm.

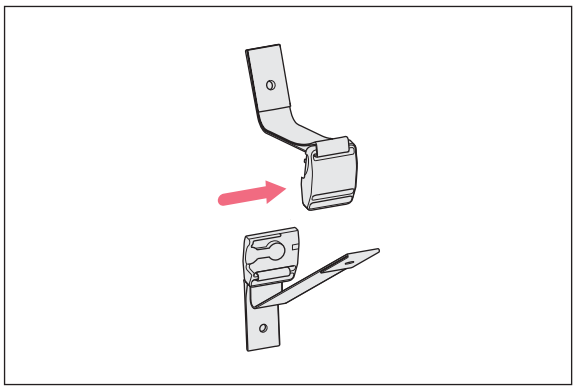
4.4.2 Fixation de l'incubateur

AVERTISSEMENT ! Risque de dommage physique et de dommage matériel
Les appareils seuls ou deux appareils empilés sur le châssis d'empilage peuvent basculer s'ils ne sont pas sécurisés à l'aide du loquet de sécurité.

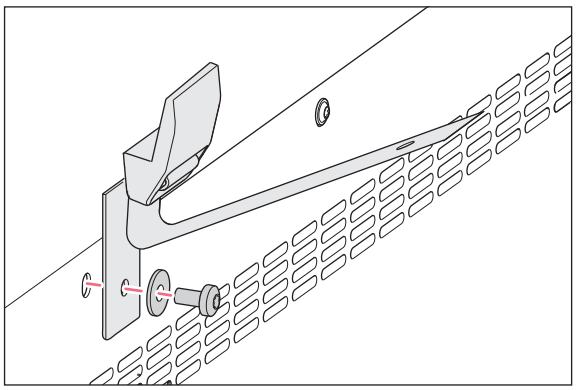
- Fixer les appareils de base ou deux appareils empilés sur le châssis d'empilage au mur à l'aide du loquet de sécurité.

AVERTISSEMENT ! Risque de dommage physique et de dommage matériel
En cas de déplacement de deux incubateurs empilés, celui du haut peut basculer s'il est encore fixé au mur.

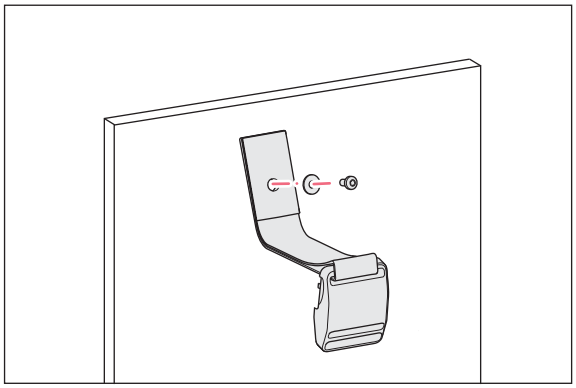
- Ouvrir le loquet de sécurité avant de déplacer les incubateurs.



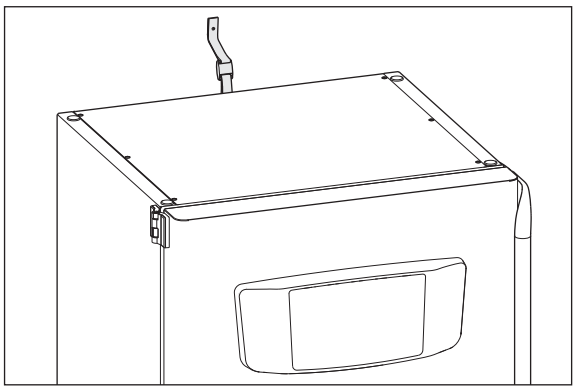
1. Séparer les parties haute et basse du loquet de sécurité magnétique en les écartant l'une de l'autre.



2. Pour attacher la partie basse du loquet de sécurité sur la partie haute de l'incubateur, utiliser la vis de rechange M4x8, avec un couple de 20, et une rondelle.



3. Attacher l'autre partie du loquet de sécurité et une rondelle au mur. La vis doit avoir une résistance à l'arrachage d'au moins 250 N (25 kg).



4. Rassembler les deux parties du loquet de sécurité magnétique.

5. Serrer la courroie. Ne pas trop serrer.

4.5 Branchements

4.5.1 Raccordement électrique

AVERTISSEMENT ! Danger pour cause de tension d'alimentation inappropriée.

- Branchez l'appareil uniquement à des sources de courant conformes aux exigences électriques de la plaque signalétique.
- N'utilisez que des prises de courant avec conducteur de protection.
- Utilisez uniquement le câble secteur fourni.

AVERTISSEMENT ! Haute tension

- Avant de mettre en service l'appareil, toujours s'assurer que cet équipement est correctement mis à la terre à l'aide du câble secteur.

Ne pas utiliser de rallonge multiprises.

- S'assurer que les exigences de tension sont conformes aux informations de la plaque signalétique.

- Incubateurs avec 100 V à 127 V : raccorder seulement 1 appareil à 1 fusible.
- Incubateurs avec 220 V à 240 V : raccorder jusqu'à 2 appareils à 1 fusible.
- Utiliser le câble secteur fourni pour brancher l'incubateur à la tension du courant appropriée.

4.5.2 Raccordement de gaz



DANGER ! Perte de connaissance et danger de mort à des niveaux élevés de CO_2
Les niveaux de CO_2 peuvent être élevés dans la zone de fonctionnement de l'incubateur à CO_2.

- Porter des équipements de protection individuelle.
- Si le laboratoire n'est pas suffisamment ventilé, utiliser un système d'alarme de CO_2/O_2.
- Contrôler le système de raccordement de tube à l'aide d'un test d'étanchéité.
- Lire l'*Information on performing a risk assessment for the operation of incubators with CO_2 and N_2* d'Eppendorf SE.



AVERTISSEMENT ! Manque de sécurité en raison d'une installation de gaz incorrecte ou une ventilation insuffisante

- Seul un personnel qualifié est autorisé à installer et à raccorder la conduite de gaz.



AVERTISSEMENT ! Risque d'asphyxie

- Observer la réglementation nationale sur la manipulation des gaz, et sur les équipements et leur fonctionnement dans les laboratoires.
- Éviter une trop forte concentration de CO_2 dans l'air respiré lors du travail en laboratoire.
- Prévenir un appauvrissement en O_2 dans l'air respiré en raison de la présence de N_2.



AVIS ! Risque de dommages matériels
La conduite de gaz et le filtre à gaz inline éclateront ou se fissureront en raison de la haute pression.

- La pression de gaz de CO_2 et de N_2 à l'entrée ne doit pas être supérieure à 0,15 MPa (1,5 bar, 21,8 psi).



La vanne principale d'alimentation en gaz doit être facilement accessible pendant le fonctionnement.



Utiliser uniquement du gaz sec.



Ne pas plier la conduite de gaz.

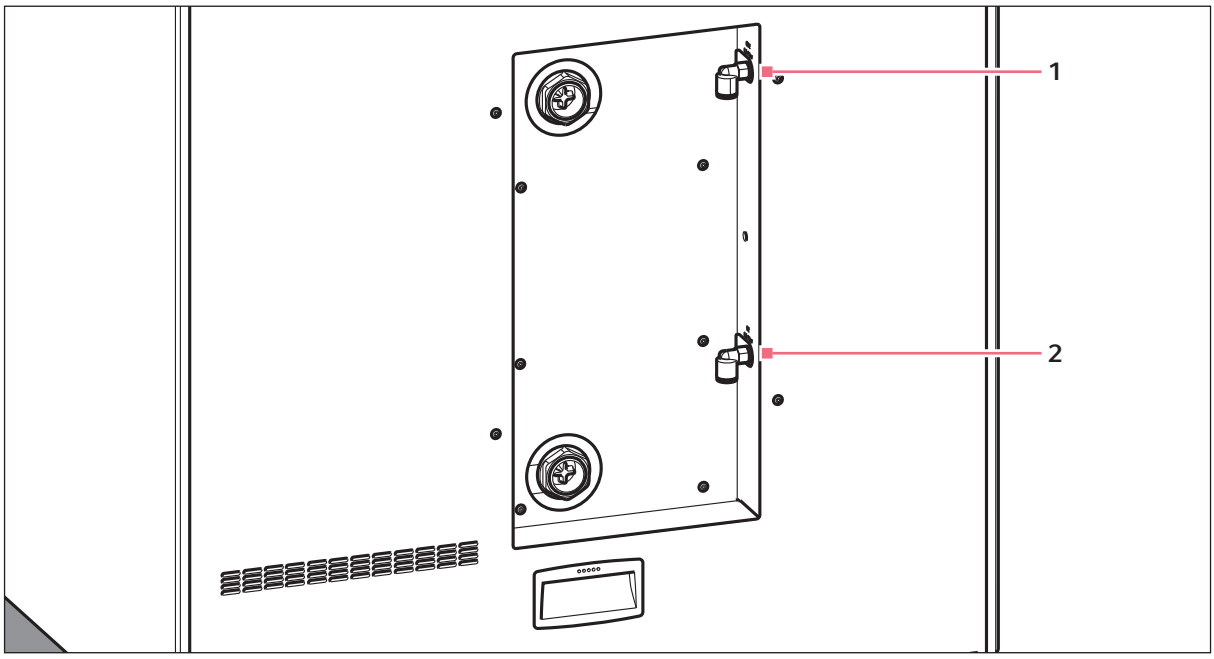


Fig. 4-1: Connexions pour CO_2 et N_2 au dos du CellXpert C170i

1 Connecteur du tube de CO_2 **2 Connecteur du tube de N_2 (option)**

1. Fixer la partie la plus longue de la conduite de gaz fournie à la sortie du régulateur de pression. S'assurer que l'alimentation en gaz est connectée sur le côté *INLET* du filtre à gaz inline. Fixer la partie la plus courte de la conduite de gaz fournie au connecteur de tuyau de CO_2 au dos de l'incubateur. Enfoncer la conduite de gaz dans le connecteur de tube jusqu'en butée. Contrôler si la conduite de gaz est fixée en tirant légèrement dessus. Il ne doit pas bouger. Fixer l'extrémité raccordée au régulateur de pression.
2. Pour l'option O_2 : Fixer la partie la plus longue de la conduite de gaz fournie à la sortie du régulateur de pression. S'assurer que l'alimentation en gaz est connectée sur le côté *INLET* du filtre à gaz inline. Fixer la partie la plus courte de la conduite de gaz fournie au connecteur de tuyau de N_2 au dos de l'incubateur. Enfoncer la conduite de gaz dans le connecteur de tube jusqu'en butée. Contrôler si la conduite de gaz est fixée en tirant légèrement dessus. Il ne doit pas bouger. Fixer l'extrémité raccordée au régulateur de pression.
3. Une grande bouteille de CO_2 avec élimination des vapeurs (et en option une grande bouteille de N_2 avec élimination des vapeurs) est nécessaire pour alimenter l'incubateur. La bouteille contrôle la pression de gaz primaire. Il est recommandé d'installer un régulateur de pression de CO_2 (et en option de N_2) à deux étages.
4. Contrôler les réglages de la pression des connexions de CO_2 et de N_2.

   Un réglage de la pression par défaut pour le CO_2 de 0,1 MPa (14,5 psi, 1 bar) dans la plage de 0,05 à 0,15 MPa (7,2 à 21,8 psi, 0,5 à 1,5 bar) est recommandé.
   Option O_2 : Un réglage de la pression par défaut pour le N_2 de 0,1 MPa (14,5 psi, 1 bar) dans la plage de 0,05 à 0,15 MPa (7,2 à 21,8 psi, 0,5 à 1,5 bar) est recommandé.
5. Pour débrancher la conduite de gaz, couper la pression de gaz, appuyer sur la petite bague du raccordement de tuyaux et retirer la conduite de gaz.

4.5.3 Capteur d'O_2 (option)

Il ne faut jamais déconnecter le capteur d'O_2.

Lorsque l'incubateur est fourni avec l'option d'O_2, le capteur d'O_2 est déjà monté. Le capteur est étalonné individuellement pour chaque incubateur. Ne pas utiliser de capteurs d'O_2 d'autres appareils. Lorsqu'un capteur d'O_2 est défectueux, contacter le service après-vente autorisé.

4.6 Amortisseur de porte

L'amortisseur de porte permet une fermeture en douceur de la porte extérieure. Si nécessaire, vous pouvez également installer l'amortisseur de porte.

Pièces inclues dans la livraison

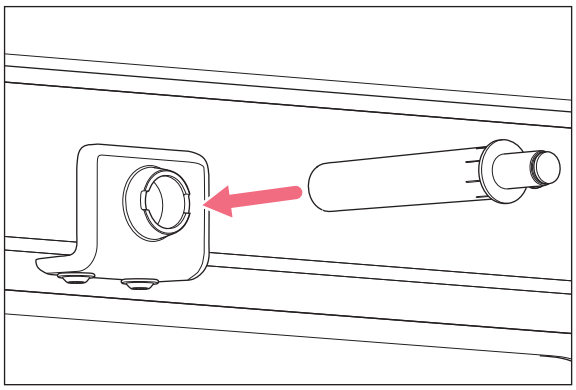
- Amortisseur de porte
- Clé coudée Tx10
- Tournevis plat
- Prise électrique

4.6.1 Installation de l'amortisseur de porte

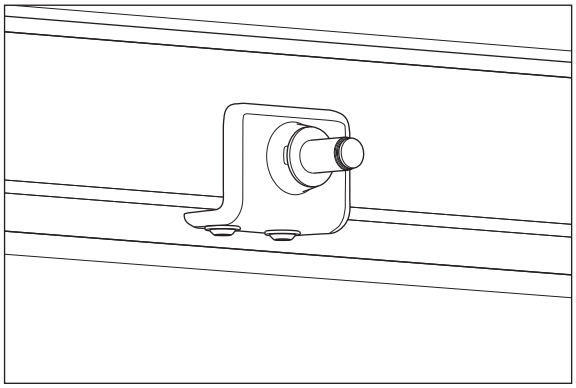
Le point d'installation se trouve en bas du côté intérieur de la porte extérieure.

Prérequis

Le support de l'amortisseur de porte est installé.

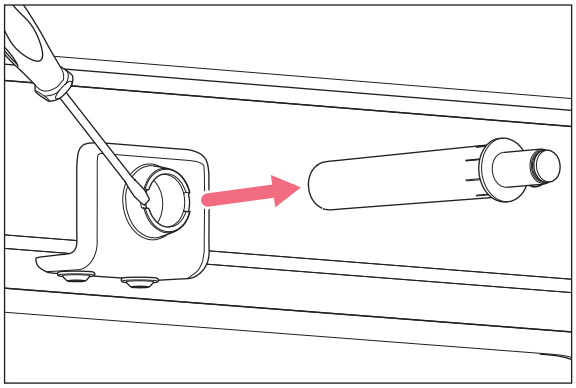


1. Insérer la partie la plus longue et la plus épaisse de l'amortisseur de porte dans le support.



2. Introduire l'amortisseur de porte dans le support jusqu'à la butée.

4.6.2 Démontage de l'amortisseur de porte



1. Retirer l'amortisseur de porte à l'aide du tournevis plat.

4.7 Relais d'alarme pour BMS (Building Management System, système de gestion de bâtiments)

Brancher seulement des appareils qui répondent aux exigences de sécurité de la norme CEI 60950-1.

La connexion au BMS (Building Management System, système de gestion de bâtiments) permet la surveillance centralisée de l'appareil. Les sources d'alarme peuvent être programmées sur l'interface utilisateur.

Le système est activé pour les conditions d'alarme suivantes :

- surtempérature
- sous-température
- erreurs et avertissements
- CO_2 élevé
- CO_2 faible
- panne d'alimentation

L'alarme de coupure de courant ne peut pas être désactivée. En cas de coupure de la tension du courant ou de l'appareil, tous les relais passent en état d'alarme : Les contacts communs et normalement ouverts sont connectés.

Le système est connecté au dos de l'incubateur via un connecteur à 12 broches. La fiche correspondante est fournie.

Raccorder l'appareil au BMS à l'aide d'un faisceau de câbles non blindé de type monoconducteur ou multiconducteur d'une section de AWG 28-16 ou 0,08-1,5 mm^2. Monter le noyau de ferrite sur le câble comme décrit dans la notice d'utilisation du noyau de ferrite.

La longueur maximale du câble doit être inférieure à 30 m.

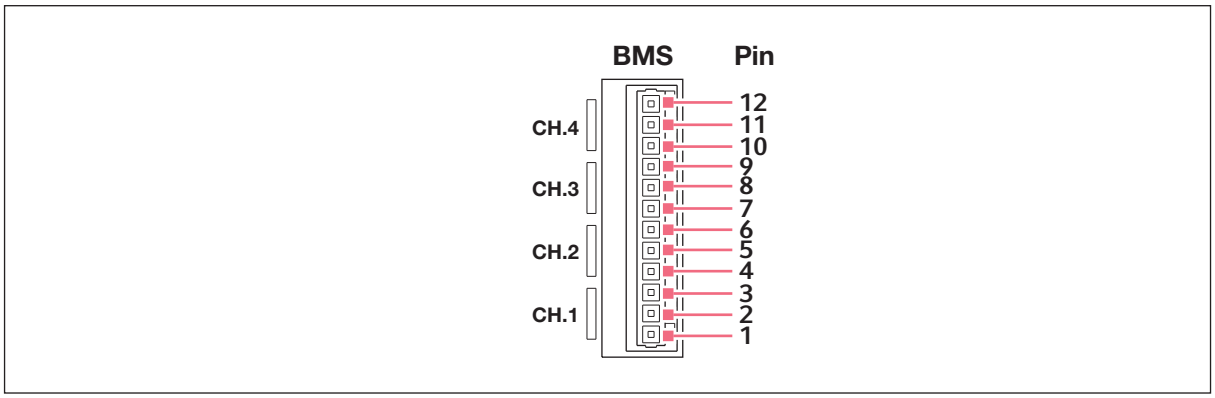


Fig. 4-2: Connecteur BMS

Broche	Désignation
1	Canal 1 commun
2	Canal 1 normalement fermé
3	Canal 1 normalement ouvert
4	Canal 2 commun
5	Canal 2 normalement fermé
6	Canal 2 normalement ouvert
7	Canal 3 commun
8	Canal 3 normalement fermé
9	Canal 3 normalement ouvert
10	Canal 4 commun
11	Canal 4 normalement fermé
12	Canal 4 normalement ouvert

Les relais ne doivent pas être utilisés à plus de 2 A et 30 V DC/AC.

Les réglages par défaut sont les suivants :

Canal 1 (relais 1)	Alarme de température
Canal 2 (relais 2)	Alarme de CO_2
Canal 3 (relais 3)	Alarme d'O_2 (OFF, si l'option n'est pas disponible)
Canal 4 (relais 4)	Alarme de niveau d'eau (OFF, si l'option n'est pas disponible)

Les sources d'alarme des canaux peuvent être programmées dans l'interface utilisateur.

4.7.1 Incubateur fonctionnant avec et sans alarme

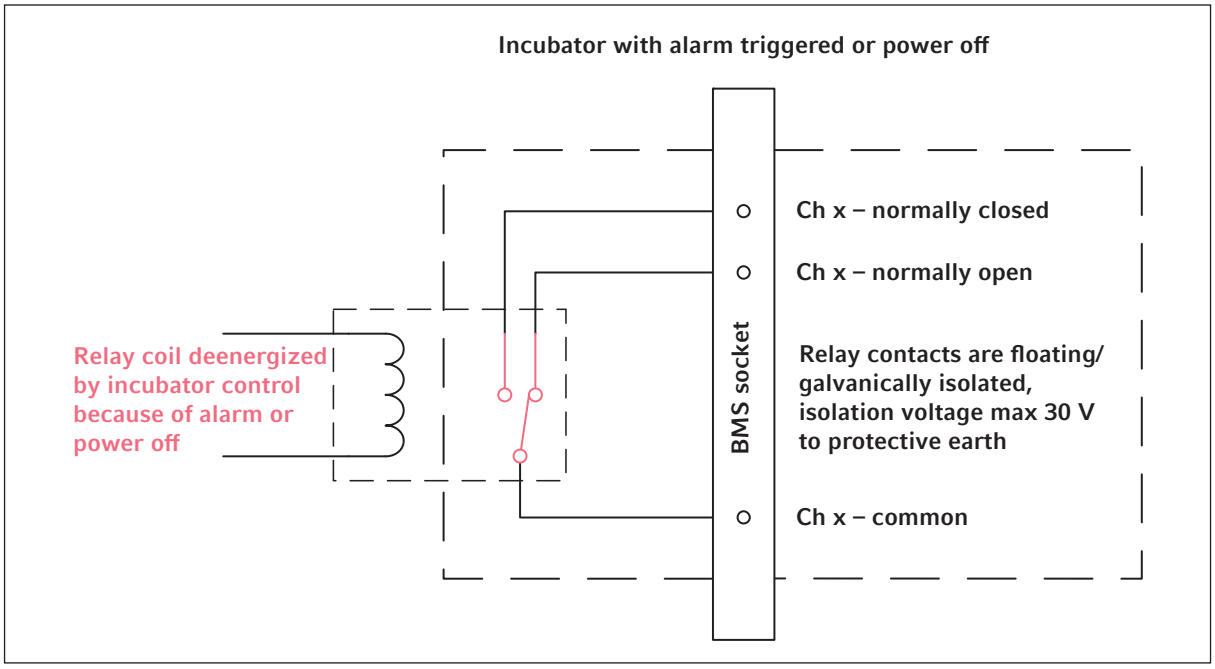


Fig. 4-3: Incubateur fonctionnant avec alarme

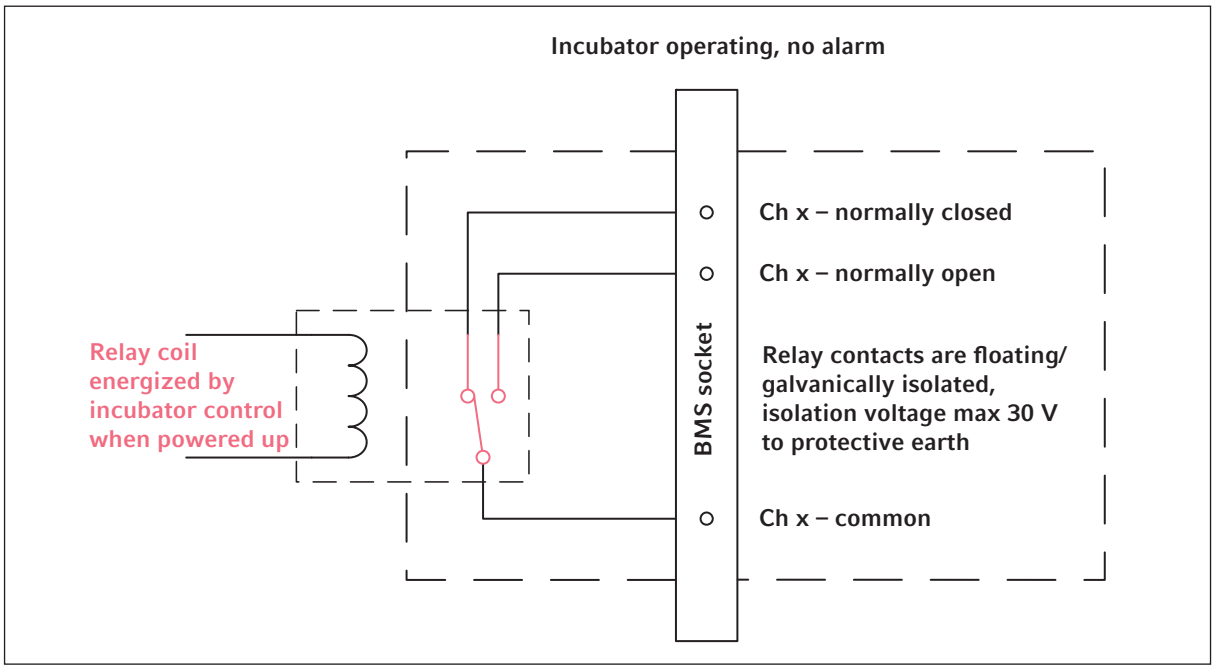


Fig. 4-4: Incubateur fonctionnant sans alarme

4.8 Connexion à VisioNize Lab Suite

Les étapes suivantes décrivent comment connecter un appareil avec interface tactile VisioNize à VisioNize Lab Suite.

Conditions préliminaires :

- Prise réseau du réseau local à proximité de l'appareil
- Câble Ethernet standard
- Accès internet avec ports ouverts sur l'URL suivante :
  - URL : www.eppendorf.com
  - Port : 443 TCP
  - Protocole : MQTT via WebSocket

Pour éviter tout accès non autorisé, toute perte de données, toute perte d'échantillons et toute exploitation illicite des données, protégez votre appareil VisioNize touch enabled contre tout accès non autorisé depuis internet.

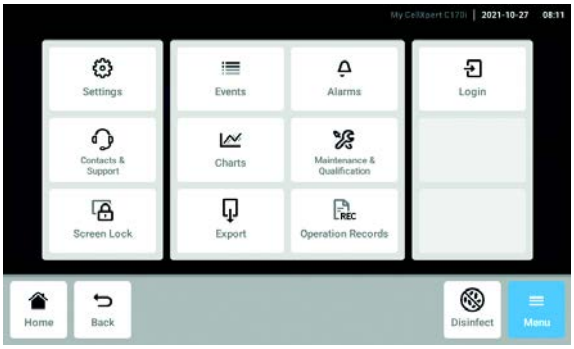
▸ Demandez conseil à votre administrateur informatique.

Connexion au réseau

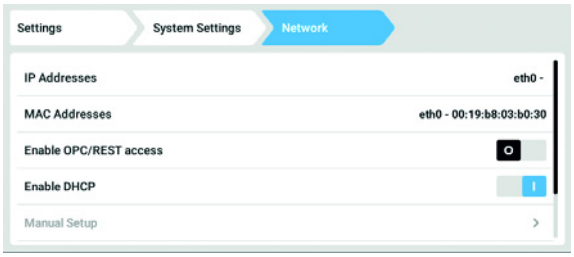
Prérequis

Tous les appareils sont intégrés au réseau local et ont le port ouvert sur l'URL suivante www.eppendorf.com.

La version logicielle de l'appareil est compatible avec VisioNize Lab Suite. (Vérifiez en tapant sur *Menu* > *Settings* > *About this device* : faire défiler vers le bas jusqu'à *Software version*.)

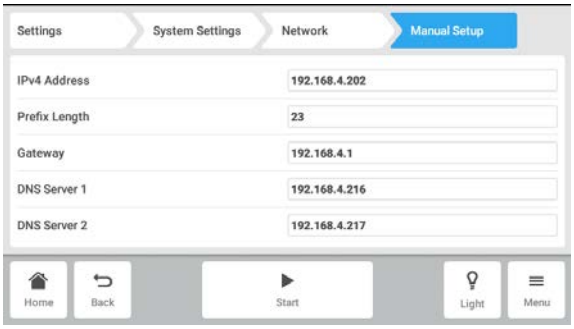


1. Connectez la prise Ethernet se trouvant sur l'arrière de l'appareil à une prise non verrouillée du réseau en utilisant un câble Ethernet standard.
2. Pour contrôler la connexion au réseau, ouvrez les paramètres sur l'écran tactile de l'appareil.
3. Appuyez sur *Menu* > *Settings* > *System Settings* > *Network*.

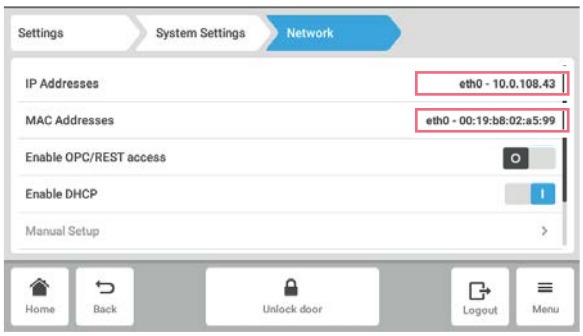


4. Activez DHCP comme protocole de réseau.

DHCP



5. Si vous n'utilisez pas DHCP, désactivez *Enable DHCP* et appuyez sur *Manual Setup*.
6. Entrez les paramètres de l'appareil.



7. Pour contrôler les entrées, appuyez sur *Back*. Lorsque l'appareil est connecté avec succès, l'adresse IP est affichée à côté des *IP Addresses*. Si l'adresse IP n'est pas affichée, notez l'adresse MAC et contactez votre administrateur informatique local.

8. Pour vérifier si votre appareil est correctement configuré pour se connecter à VisioNize, utilisez la fonction *Check Cloud Connectivity Prerequisites* dans *Menu* > *Contacts & Support* > *Diagnostics*.

4.8.1 Enregistrement à VisioNize Lab Suite

Les appareils VisioNize touch enabled disposent déjà du certificat pour la connexion à VisioNize Lab Suite.

Connectez-vous à votre compte VisioNize Lab Suite en vous rendant sur le site : https://<your_tenant_name>.visionizelabsuite.eppendorf.com. Pour demander une démo ou en savoir plus sur VisioNize Lab Suite, allez sur le site https://www.eppendorf.com/visionize. Pour s'abonner à VisioNize Lab Suite, allez sur : https://www.eppendorf.com/visionize-subscription.

Après vous être connecté à votre compte VisioNize Lab Suite :

1. Ajoutez l'appareil à votre liste d'appareils.
2. Allez sur *Device management*.
3. Cliquez sur *Add device*.
4. Sélectionnez un appareil VisioNize touch enabled.
5. Saisissez le numéro de série.
6. Allez sur *Menu* > *Settings* > *About this device* sur l'écran de l'appareil pour vérifier le numéro de série.
7. Confirmer en cliquant sur *Submit*.
8. Allez sur l'onglet *Requests* dans l'application de gestion des appareils.
9. Sélectionnez l'appareil que vous souhaitez ajouter.
10. Cliquez sur *Accept device* une fois que vous avez connecté l'appareil à votre réseau local.
11. Si le bouton *Accept device* est grisé, vérifiez si votre appareil est connecté au réseau local.

5 Utilisation

5.1 Préparation pour le fonctionnement



DANGER ! Perte de connaissance et danger de mort à des niveaux élevés de CO_2
Les niveaux de CO_2 peuvent être élevés dans la zone de fonctionnement de l'incubateur à CO_2.

- Porter des équipements de protection individuelle.
- Si le laboratoire n'est pas suffisamment ventilé, utiliser un système d'alarme de CO_2/O_2.
- Contrôler le système de raccordement de tube à l'aide d'un test d'étanchéité.
- Lire l'*Information on performing a risk assessment for the operation of incubators with CO_2 and N_2* d'Eppendorf SE.



AVIS ! Dommages aux composants électroniques dus à la condensation
Du condensat peut se former dans l'appareil quand ce dernier a été transporté d'un environnement frais à un environnement plus chaud.

- Après avoir installé l'appareil, attendre au moins 12 heures. Brancher seulement ensuite l'appareil à l'alimentation électrique.



AVIS ! Risque de dommages matériels
La conduite de gaz et le filtre à gaz inline éclateront ou se fissureront en raison de la haute pression.

- La pression de gaz de CO_2 et de N_2 à l'entrée ne doit pas être supérieure à 0,15 MPa (1,5 bar, 21,8 psi).



Après avoir mis l'incubateur sous tension, les capteurs doivent s'initialiser. Cela peut durer quelques minutes jusqu'à ce que les valeurs s'affichent.

1. Avec le câble secteur fourni, brancher l'incubateur à une alimentation électrique mise à la terre.
2. Activer l'alimentation en CO_2 avec le régulateur de pression. Régler la pression de gaz sur 0,1 MPa (1 bar, 14,5 psi). Pour l'option O_2) : Activer l'alimentation de gaz N_2 avec le régulateur de pression. Régler la pression de gaz sur 0,1 MPa (1 bar, 14,5 psi).

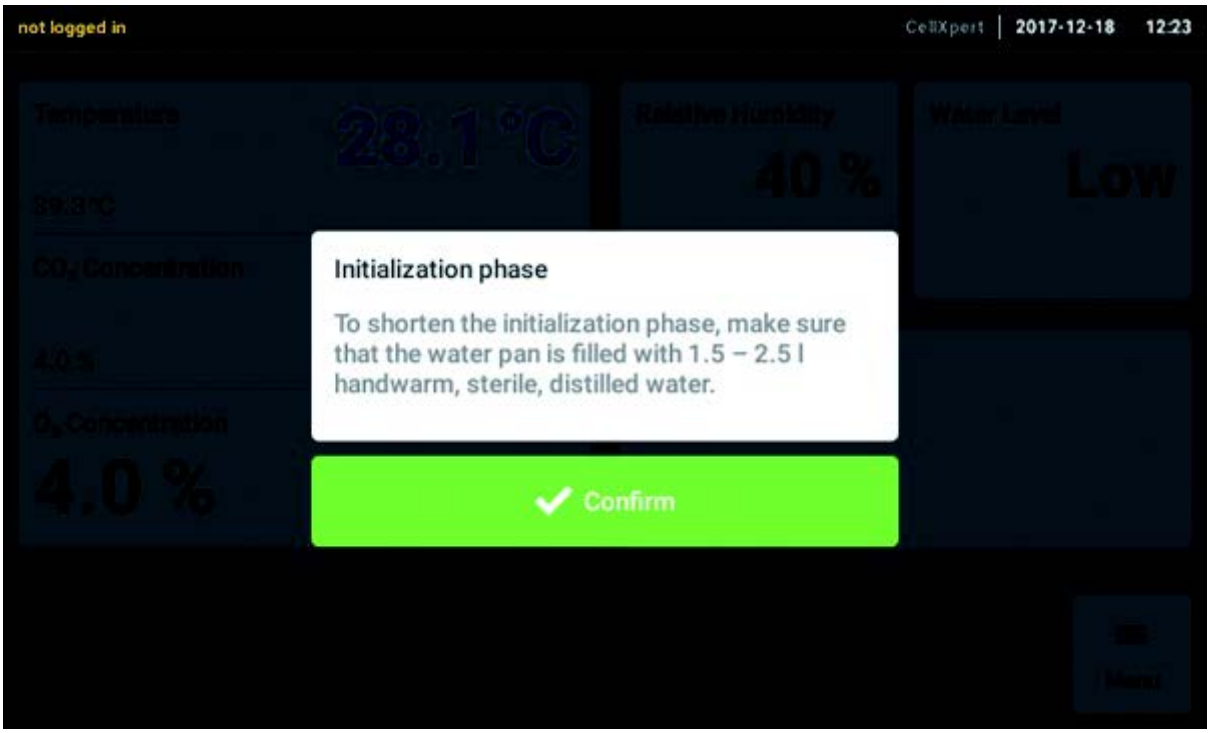


La plage de pression de CO_2 peut être ajustée entre 0,05 MPa (pression de débit ; 0,5 bar ; 7,2 psi) et 0,15 MPa (pression au repos ; 1,5 bar ; 21,8 psi). La plage de pression de N_2 peut être ajustée entre 0,05 MPa (pression de débit ; 0,5 bar ; 7,2 psi) et 0,15 MPa (pression au repos ; 1,5 bar ; 21,8 psi).
Ouvrir la vanne d'arrêt complètement pour garantir un débit volumique adapté.
S'assurer que la pression du gaz et le taux d'injection de gaz volumétrique du gaz sont suffisants, notamment si plus d'un appareil est connecté à la source de CO_2.

3. Les valeurs de consigne de la chambre sont préprogrammés à 37 °C et 5 % de CO_2.

- Le capteur de CO_2 a besoin de 30 minutes pour son initialisation une fois l'appareil mis sous tension. Aucune valeur du processus n'est affichée pendant la phase d'initialisation.
- Le capteur d'O_2 (option) a besoin de 10 minutes pour son initialisation une fois l'appareil mis sous tension. Aucune valeur du processus n'est affichée pendant la phase d'initialisation.
- Si l'alimentation secteur de l'incubateur est interrompue suffisamment longtemps pour que la température devienne inférieure à la valeur de consigne, la vanne de CO_2 est désactivée jusqu'à ce que la température de consigne soit de nouveau atteinte. (La désactivation permet d'éviter l'affichage d'une valeur de CO_2 erronée quand l'incubateur est en-dessous de sa température de consigne).

4. Mettre l'incubateur sous tension avec l'interrupteur marche/arrêt sur le côté droit de l'appareil. Laisser l'incubateur sous tension jusqu'à ce que la température de la chambre et la concentration en CO_2 définies aient été atteintes.



L'affichage s'allume immédiatement.

5. Pour permettre aux conditions de se stabiliser, laisser l'incubateur fonctionner pendant au moins 2 heures (de préférence toute la nuit).

Les capteurs de CO_2 sont étalonnés en usine pour un contrôle de précision à 5 % de CO_2 et 37 °C. La modification de la température ou de valeur de consigne pour le CO_2 entraîne des écarts de justesse.

5.2 Fonctions et limites

5.2.1 Gestion de la température

La température peut être ajustée sur une valeur comprise entre 22 °C et 50 °C. Les incubateurs sont conçus pour fonctionner à une température d'au moins 4 °C au-dessus de la température ambiante. Si la valeur de consigne est inférieure à 4 °C au-dessus de la température ambiante, l'incubateur essaie d'ajuster la température. Il est possible qu'une erreur se produise sur le capteur après un certain temps. Redémarrer l'incubateur et ajuster une autre valeur de consigne.

Éviter la condensation et réduire la température de consigne en :
- refroidissant l'incubateur le plus rapidement possible en ouvrant les portes
- vidant et remplissant à nouveau le bac à eau avec de l'eau à température maximale de la nouvelle valeur de consigne.

5.2.2 Pression de gaz

Le CO_2 et le N_2 sont connectés au raccordement de tuyaux. La plage de pressions du gaz est comprise entre 0,05 et 0,15 MPa (7,2 et 21,8 psi, 0,5 et 1,5 bar). Lorsque la pression est hors de la plage, les réactions suivantes se produisent à certaines valeurs :

Valeur de pression	Réaction
> 1,8 bar	La vanne se ferme pour protéger l'appareil. Le contrôle du$_{CO2}$ est arrêté jusqu'à ce que la pression soit suffisamment basse.
< 0,2 bar	Une erreur se produit. Le contrôle du$_{CO2}$ est arrêté jusqu'à ce que la pression soit suffisamment élevée.

Vous pouvez éteindre le moniteur de basse pression du gaz (voir *Gas system – Moniteur de pression à la page 77)*

5.2.3 CO_2

La concentration en CO_2 peut être ajustée sur une valeur comprise entre 0,1 % et 20 %. Il est possible de désactiver le contrôle de gaz et de poursuivre le fonctionnement avec uniquement le contrôle de température.

Si la valeur de consigne pour la concentration en CO_2 doit être réduite pendant le fonctionnement, laisser du CO_2 sortir en ouvrant la porte intérieure et extérieure.

Les capteurs doivent être réinitialisés après la mise sous tension de l'appareil ou après une désinfection à haute température. Le statut *Initializing Sensor* est décrit dans les zones de fonction. Aucune valeur de consigne ne peut être ajustée durant cette période.

5.2.4 O_2 (option)

Si vous voulez savoir si l'option O_2 est installée sur votre appareil, appuyez sur *Menu* > *Settings* > *About this CellXpert C170i* > *Hardware Configuration*.

La concentration en O_2 est ajustable à partir de 1 %, respectivement de 0,1 % à 20 % via la connexion de N_2. Il est possible de désactiver le contrôle de gaz.

Lorsque le capteur d'O_2 n'est pas nécessaire temporairement, désactiver le capteur d'O_2. Appuyez sur les éléments du menu *Settings* > *Device Settings* > *Home Screen Configuration*.

Si la valeur de consigne de la concentration en O_2 doit être augmentée pendant le fonctionnement, laisser de l'O_2 pénétrer dans l'incubateur en ouvrant la porte extérieure et la porte intérieure.

Il n'est pas possible d'ajuster en même temps la concentration en CO_2 et la concentration en O_2. Lorsque les valeurs de consigne sélectionnées ne tiennent pas compte des données physiques, un message d'alarme apparaît.

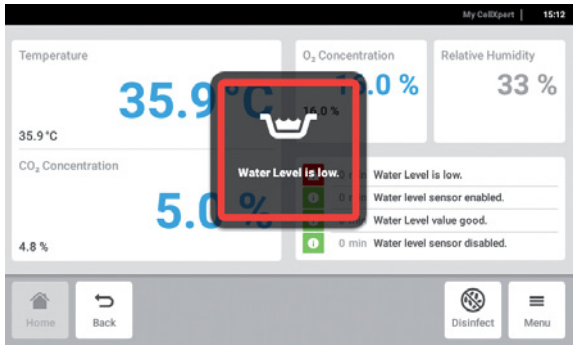
Le capteur d'O_2 doit être réinitialisé après la mise sous tension de l'appareil ou après une désinfection à haute température. Le statut *Initializing Sensor* est décrit dans les zones de fonction. Aucune valeur de consigne ne peut être ajustée durant l'initialisation.

Une faible concentration d'O_2 de 1 %, respectivement de 0,1 % à 20 %, peut entraîner la formation de gouttelettes à l'extérieur de la chambre. Si des gouttelettes se forment, ajuster les conditions ambiantes en augmentant la température ambiante à une température >22 °C et/ou en diminuant l'humidité relative à une valeur <40 %.

5.2.5 Humidité relative (option)

Le capteur d'humidité de l'air détecte l'humidité relative dans l'incubateur. Lors d'une désinfection à haute température, il est nécessaire de protéger le capteur avec le couvercle de protection. L'alarme a un timeout de 3,5 h après la fermeture de la porte et de 5 h après la mise en marche de l'appareil.

5.2.6 Niveau d'eau (option)



Une indication apparaît à l'écran, lorsque le niveau de l'eau descend en dessous de 0,5 L. L'indication réapparaît toutes les 15 minutes jusqu'à ce que le bac à eau soit rempli à nouveau. La fonction d'alarme est prête à l'emploi 2 heures après la fermeture de la porte et 1 heure après la mise en marche de l'appareil.

5.2.7 Caractéristique pour l'entretien

Le CellXpert C170i est équipé d'une option permettant l'activation d'un rappel automatique pour les tâches courantes (voir *Tâches périodiques à la page 89)*.

5.3 Ouverture et fermeture des portes



AVERTISSEMENT ! Danger dû à un champ magnétique fort
Les champs magnétiques peuvent entraver le fonctionnement des stimulateurs cardiaques et des défibrillateurs. Les stimulateurs cardiaques peuvent être remis à zéro.

- Garder une distance d'au moins 20 cm avec l'aimant.



ATTENTION ! Coupures à cause de débris de verre
Une porte en verre endommagée cause des coupures aux mains.

- Retirer les bris de verre avec un outil adapté.



ATTENTION ! Risque de dommages physiques

- Avant de fermer la porte en verre, s'assurer que les étagères sont correctement installées à l'intérieur de la chambre. Fermer la porte en verre contre l'étagère peut causer des bris de verre et des blessures éventuelles.

5.3.1 Ouverture de la porte intérieure et extérieure

1. Pour ouvrir la porte extérieure, tirer la poignée de la porte.

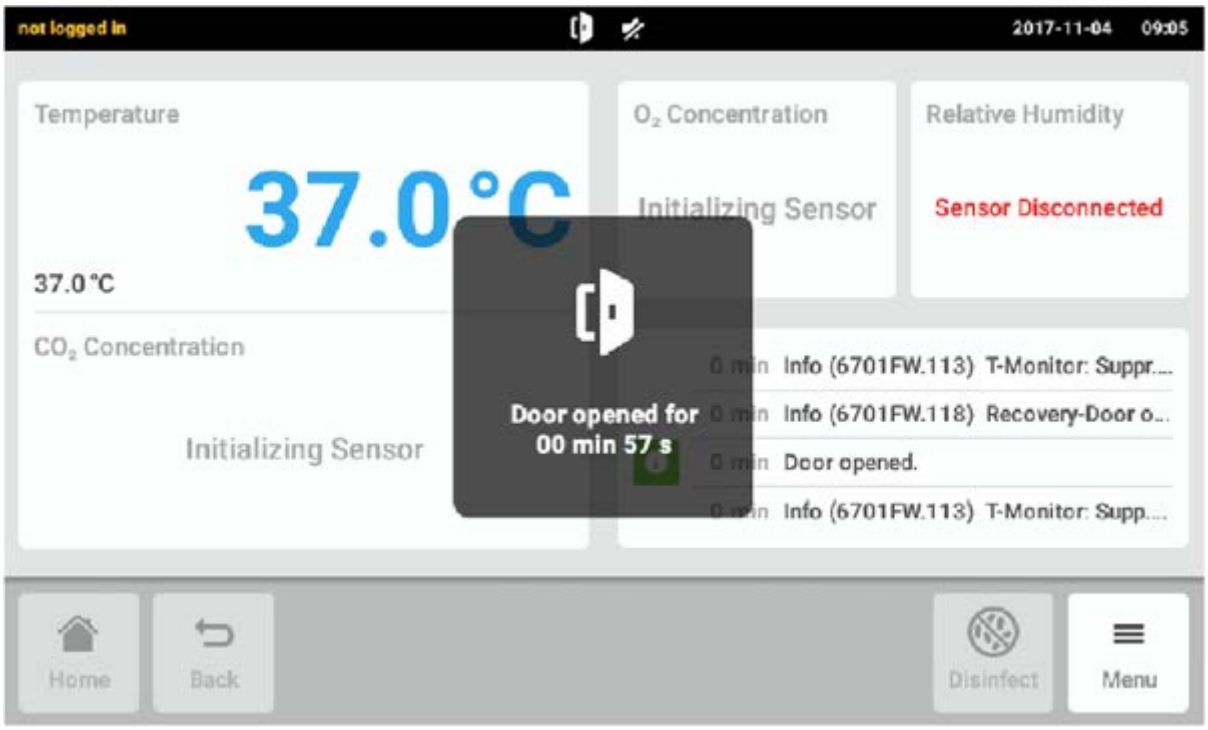


Fig. 5-1: Indication sur l'écran tactile

Lorsque la porte extérieure est ouverte, une indication est affichée sur l'écran tactile.

2. Tourner le loquet de la porte intérieure de 90° vers le haut. Pour ouvrir la porte intérieure, tirer sur le loquet de la porte intérieure.

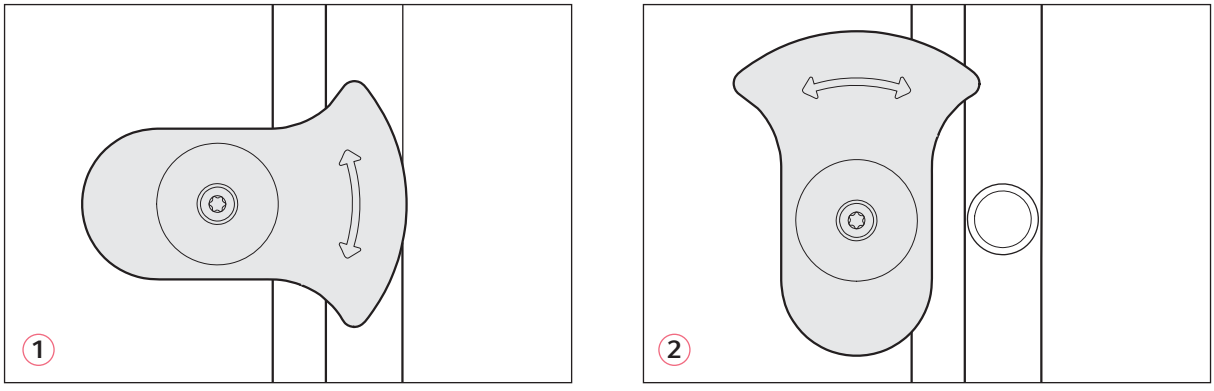


Fig. 5-2: Loquet de la porte intérieure avec aimant

1 Loquet de la porte intérieure fermé

2 Loquet de la porte intérieure ouvert

5.3.2 Fermeture de la porte intérieure et extérieure

1. Fermer la porte intérieure et tourner le loquet de la porte intérieure de 90° sur le côté jusqu'à ce qu'elle soit fixée par l'aimant.

   La porte intérieure n'est pas fermée correctement tant que son loquet est orienté à l'horizontale. Une porte fermée incorrectement peut entraîner de la condensation.

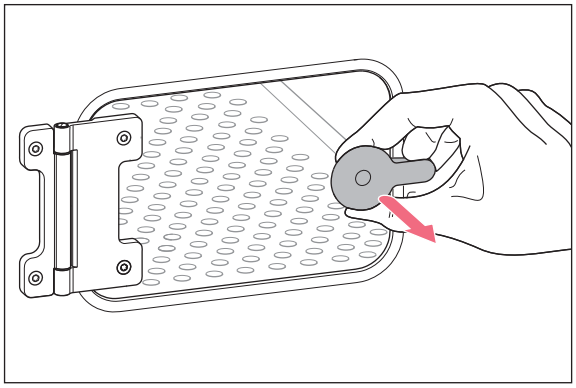
2. Fermer la porte extérieure jusqu'à ce qu'elle soit fixée par les aimants.

5.3.3 Ouverture et fermeture des segments de porte (option)

Prérequis :

- Une porte intérieure segmentée à 4 ou 8 sections est installée.
- La porte extérieure est ouverte.

1. Pour ouvrir le segment de la porte, tirer la poignée du segment.



2. Fermer le segment de porte.

   La poignée est fixée par l'aimant.

5.4 Utilisation du bac à eau

AVIS ! Risque de dommages matériels

- Pour éviter d'endommager le capteur de CO_2, ne jamais laisser d'eau dans le bac à eau quand l'incubateur est éteint ou quand un cycle de désinfection à haute température est lancé.

AVIS ! Risque de dommages matériels par déversement d'eau
L'eau déversée peut provoquer de la corrosion.

- Pour éviter d'endommager l'appareil, respecter la capacité maximale du bac à eau.
- Ne pas déplacer l'appareil lorsque le bac à eau est rempli.

- Toujours laisser le bac à eau en place.
- Utiliser uniquement de l'eau chaude, distillée et stérile pour le bac à eau. L'utilisation d'une autre eau, y compris l'eau déionisée, peut provoquer la formation de corrosion à l'intérieur de l'incubateur.

1. Remplir le bac à eau de 1,5 à 2,5 litres d'eau chaude, distillée et stérile.
2. L'utilisation d'un biocide dans le bac à eau n'est pas recommandée. Pour réduire le risque de contamination, vider le bac à eau tous les 7 à 14 jours, le nettoyer avec une solution de 70 % d'alcool isopropylique et de 30 % d'eau distillée, puis le remplir avec 1,5 à 2,5 litres d'eau chaude, distillée et stérile.

Il n'est pas possible de régler le niveau d'humidité dans la chambre. La chambre atteint une humidité relative de 85 à 95 % à 37 °C (selon l'humidité ambiante) avec le bac à eau.

5.4.1 Utilisation du bac à eau avec le capteur de niveau d'eau

AVIS ! Risque de dommages matériels

- Ne pas pousser les pièces de l'équipement intérieur contre le support de niveau d'eau.

1. La partie flexible du capteur de niveau d'eau bascule vers l'avant ou vers l'arrière lorsque l'on retire ou enfonce le bac à eau.

5.5 Utilisation des ports d'accès

Il est possible d'insérer des composants, par exemple des capteurs, dans la chambre via les ports d'accès.

Prérequis

- Le composant, par exemple le capteur, avec le fil, est placé dans la chambre.
- Les deux ports d'accès sont fermés avec les tampons borgnes.
- S'assurer que le composant n'est pas plus grand que le diamètre intérieur de 25 mm (0,98 in) du port d'accès.

1. Retirer l'un des tampons borgnes.
2. Tirer le fil de composant à travers le port d'accès ouvert.
3. Pour une étanchéité optimale au gaz, faire une rainure dans le couvercle du tampon borgne. Enrouler le fil autour du tampon.

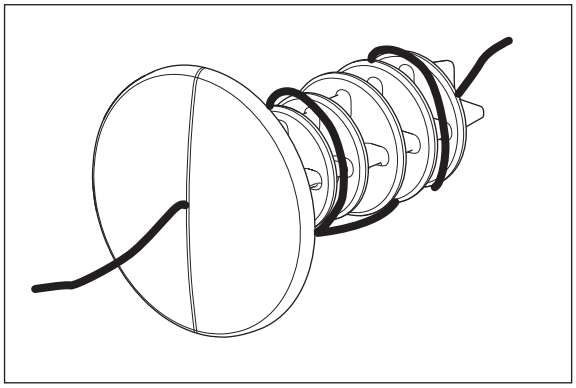


Fig. 5-3: Fil enroulé autour du tampon borgne

4. Remonter le tampon borgne. S'assurer que le tampon est bien fixé et aligné avec la paroi arrière.
5. Placer l'extrémité du fil sur le dessus de l'incubateur.

S'assurer que le port d'accès est nettoyé et séché avant de réinstaller le tampon.

5.6 Arrêt de sécurité



AVIS ! Risque de dommages matériels
La conduite de gaz et le filtre à gaz inline éclateront ou se fissureront en raison de la haute pression.

- La pression de gaz de CO_2 et de N_2 à l'entrée ne doit pas être supérieure à 0,15 MPa (1,5 bar, 21,8 psi).

5.6.1 Température

Le CellXpert C170i intègre une fonction d'arrêt à 10 K au-dessus de la valeur de consigne d'un circuit de chauffage ou à 5 K en dessous de la valeur de consigne selon la norme **DIN 12880** (thermostat de sécurité de classe 1).

- Redémarrer l'appareil.
- Si l'erreur réapparaît, consulter l'Eppendorf Service.

5.6.2 Gaz

La vanne d'admission de gaz se ferme à une pression supérieure à 1,8 bar (0,18 MPa).

5.7 Éteindre l'appareil

1. Éteindre l'appareil.
2. Débrancher le câble secteur.
3. Couper la pression de gaz.
4. Débrancher le tube de pression.
5. Vider la coupelle d'eau.
6. Nettoyer l'appareil.
7. Laisser l'incubateur sécher avec les portes ouvertes.
8. Laisser l'incubateur refroidir.

6 Vue d'ensemble des commandes

6.1 Concept de commande intuitive

Eppendorf offre un concept de commande valable pour différents produits qui permet de se familiariser rapidement aux différents produits Eppendorf. Les éléments de commande fondamentaux sont adaptés les uns aux autres au sein d'une interface utilisateur tactile intuitive sur les différents produits Eppendorf.

6.2 Symboles

Symbole	Description
	Statut : Fonction active
	Statut : Fonction inactive
	Porte ouverte
	Erreur active
	Alarme activée
	Avertissement
	Remarque
	Ouvrir le réglage de l'alarme
	Ouvrir le journal des événements
	Ouvrir le diagramme
	Durée du diagramme
	Fermeture
	Filtre
	Exporter des données.
	Changer la position de la fonction
	Réglage par défaut de l'alarme

Symbole	Description
	Bon ajustage de l'incrément
	Affichez les valeurs récemment utilisées

6.3 Vue d'ensemble de l'écran d'accueil

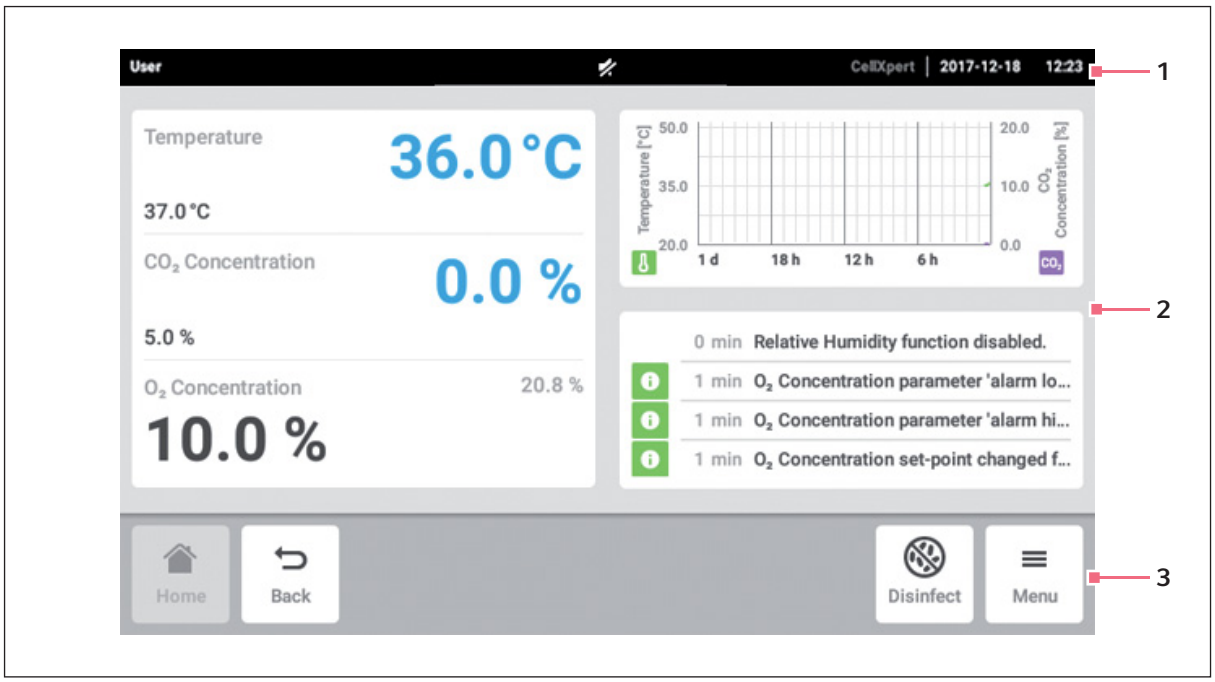


Fig. 6-1: Écran d'accueil

1 Barre d'état
Informations sur la connexion de l'utilisateur, le jour, l'heure, le statut et le nom de l'appareil

2 Section des fonctions
Fonctions standards de l'appareil

3 Barre d'outils
Boutons de navigation et de commande de l'appareil

6.3.1 Barre d'état

- Pour saisir le nom de l'appareil : *Menu* > *Settings* > *About this CellXpert C170i*.
- Connexion en tant qu'utilisateur via *User Management*.
- Pour définir l'heure et la date : *Menu* > *Settings* > *System Settings* > *Date & Time*.

Lorsque l'alarme est activée, la limite d'alarme dépassée est mise sur fond rouge.

6.3.2 Section des fonctions

Les fonctions de base sont affichées sur le côté gauche. D'autres fonctions et options sont affichées sur le côté droit.

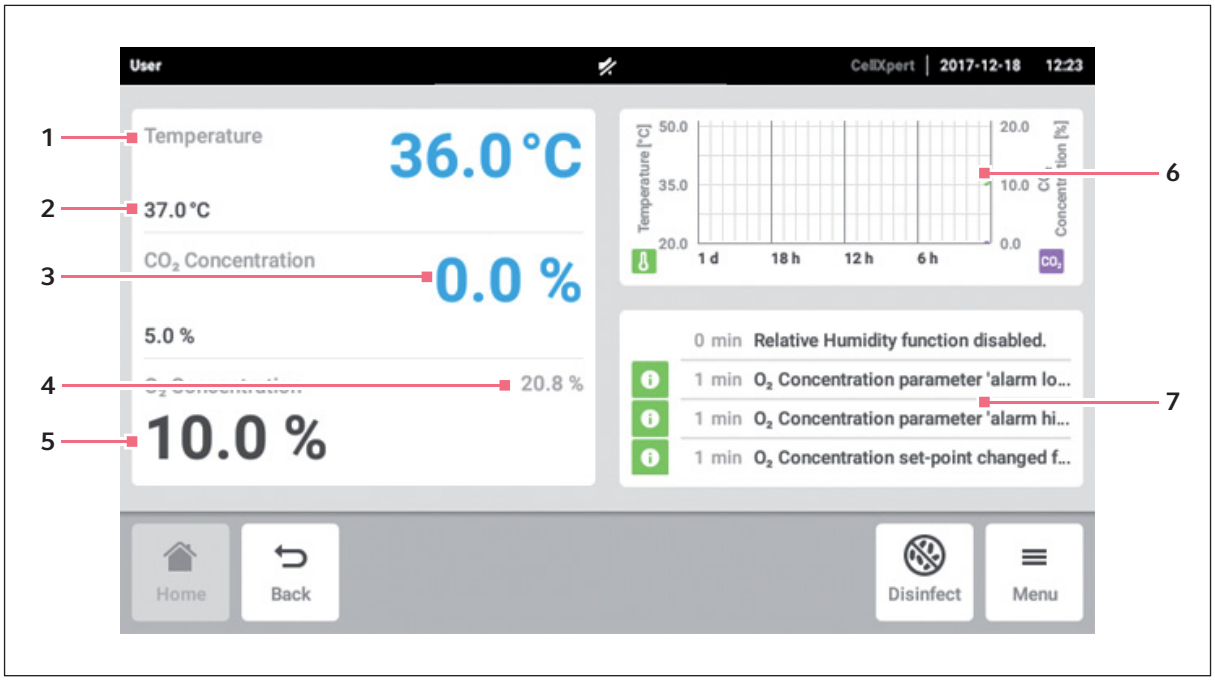


Fig. 6-2: Section des fonctions

1 Nom de la fonction

2 Valeur de consigne d'une fonction contrôlée
indiquée en petits chiffres noirs

3 Valeur réelle d'une fonction contrôlée
indiquée en grands chiffres bleus

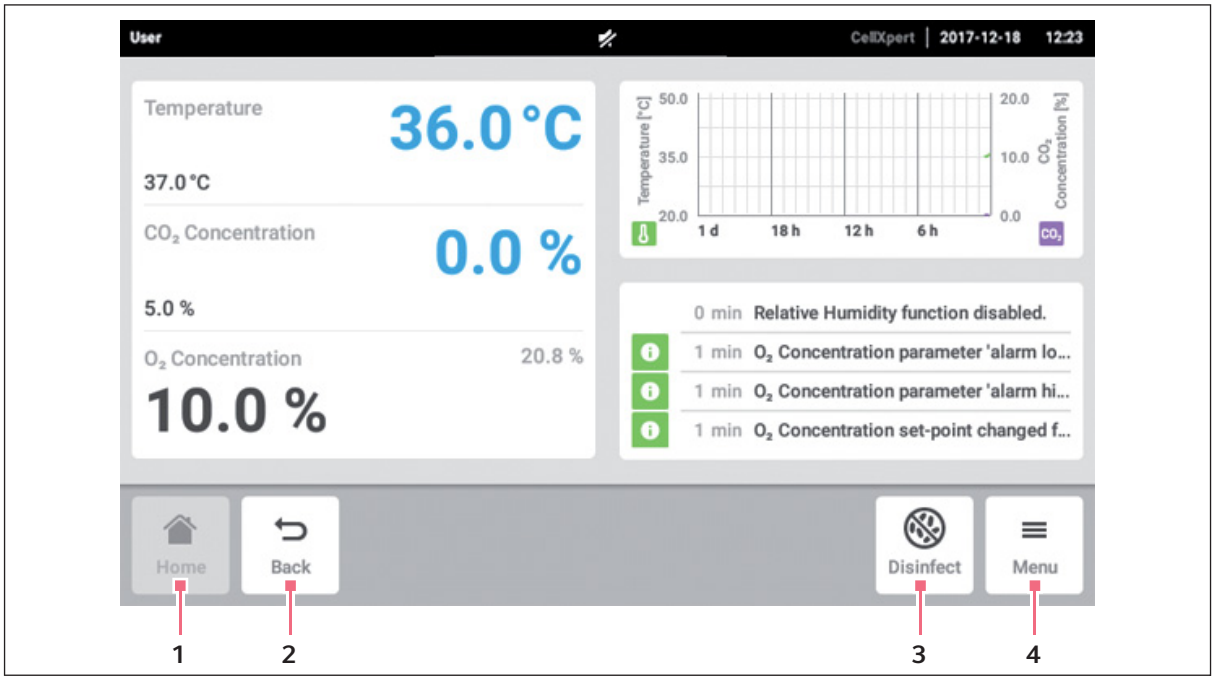
4 Valeur réelle d'une fonction non contrôlée
indiquée en petits chiffres gris

5 Valeur de consigne d'une fonction non contrôlée
indiquée en grands chiffres noirs

6 Graphique
aperçu des deux fonctions les plus importantes

7 JOURNAL DES ÉVÉNEMENTS
aperçu des notifications et des messages

6.3.3 Barre d'outils



1 **Démarrer**
Appuyer sur *Home* pour afficher l'écran d'accueil.

2 **Back (Retour)**
Appuyer sur le bouton *Back* pour retourner à la page précédente.

3 **Disinfect (Désinfecter)**
Cliquer sur le bouton *Disinfect* pour démarrer le programme de désinfection à haute température (voir *Désinfection à haute température à la page 123)*.

4 **Menu**
Appuyer sur le bouton *Menu* pour ouvrir des fonctions telles que les Réglages, Alarmes ou Événements.

6.4 Barre de notification

En présence de messages, la barre d'état est remplacée par la barre de notification. La barre de notification affiche les messages d'avertissement, d'alarme et d'erreur.

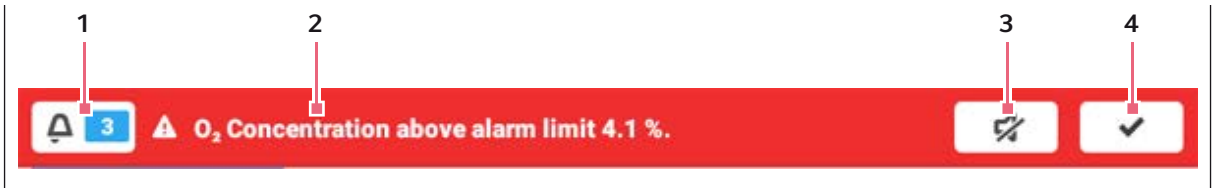


Fig. 6-3: Barre de notification

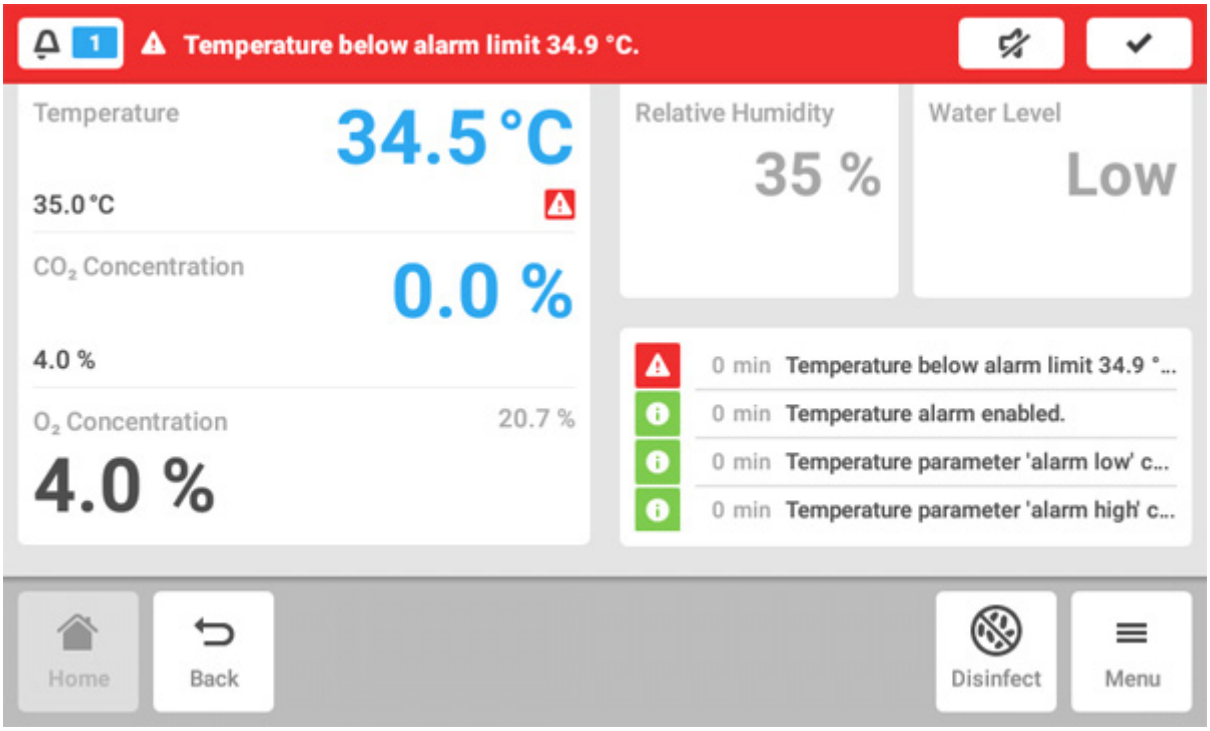
1 Nombre de messages non confirmés

2 Messages actuels
Barre de notification rouge : Alarme acquittée ou messages d'erreur
Barre de notification jaune : Avertissements non acquittés

3 Mettre l'alarme sonore en sourdine
Désactivation provisoire de l'alarme sonore

4 Confirmer le message actuel
Une fois confirmé, le message actuel est supprimé de la barre de notification.
Lorsque tous les messages sont confirmés, la barre de notification disparaît.

6.4.1 Modifier la barre de notification

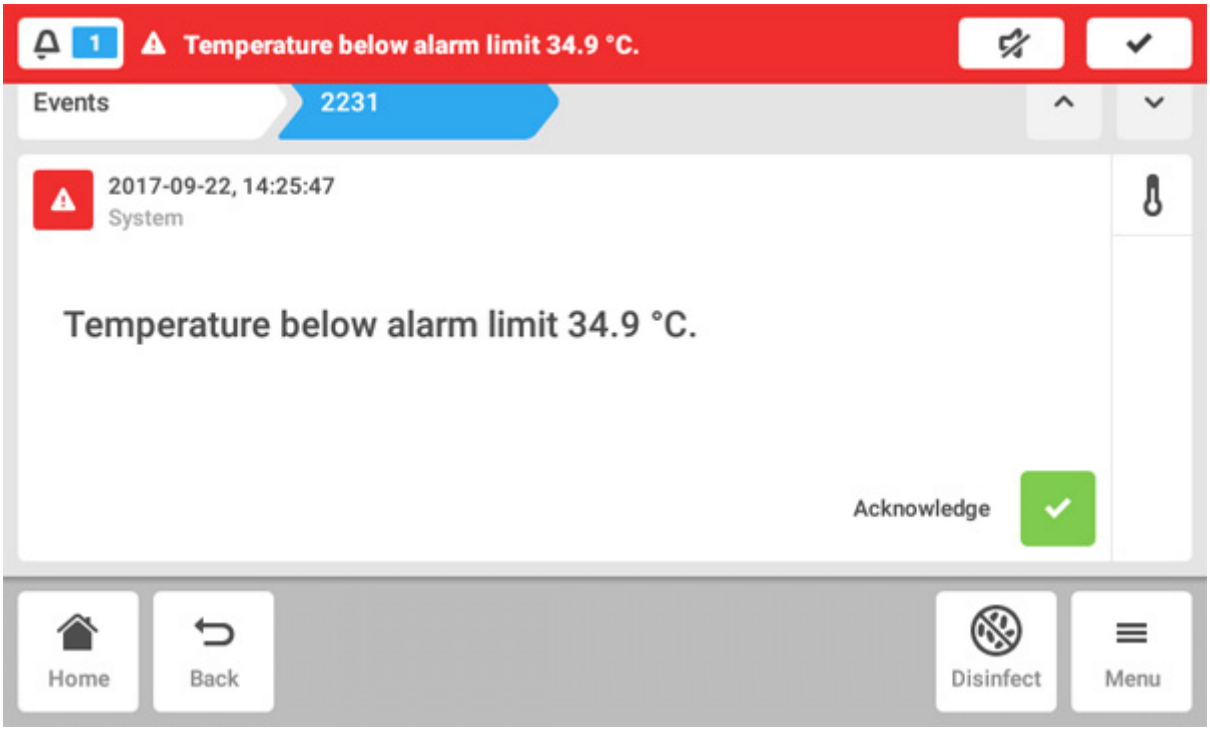


- Pour afficher le fichier de résultats de tous les messages non confirmés, cliquez sur le chiffre placé à gauche du symbole de cloche.

- Pour désactiver provisoirement l'alarme sonore, appuyez sur le symbole « silencieux ».
- Pour confirmer le message actuel, cliquez sur le symbole de la case à cocher.

Le symbole d'alarme et affiché jusqu'à ce que les valeurs soient comprises dans les limites d'alarme.

6.4.2 Éditer un message



- Pour activer le message actuel, cliquez sur la barre de notification. Le message apparaît dans le *Event log*.
- Pour confirmer le message, appuyez sur le bouton *Acknowledge*.
- Pour modifier les seuils d'alarme, cliquez sur le symbole *Alarm* (cloche).
- Pour modifier la valeur de consigne de la fonction, appuyez sur le bouton placé au-dessus du symbole *Alarm*.

7 Démarrer une application

7.1 Commande de l'interface utilisateur

L'écran tactile est commandé sans outils, uniquement avec les doigts. Il est possible de porter des gants de laboratoire en nitrile ou en latex. Il est aussi possible d'utiliser un stylet, par ex. si des gants de laboratoire épais doivent être portés dans le laboratoire.

Lorsque du liquide parvient sur l'écran tactile, les fonctions situées en dessous sont déclenchées.

- Aucun liquide ne doit goutter sur l'écran tactile.
- Ne pas renverser de liquide sur l'écran tactile.

7.2 Sélection des fonctions

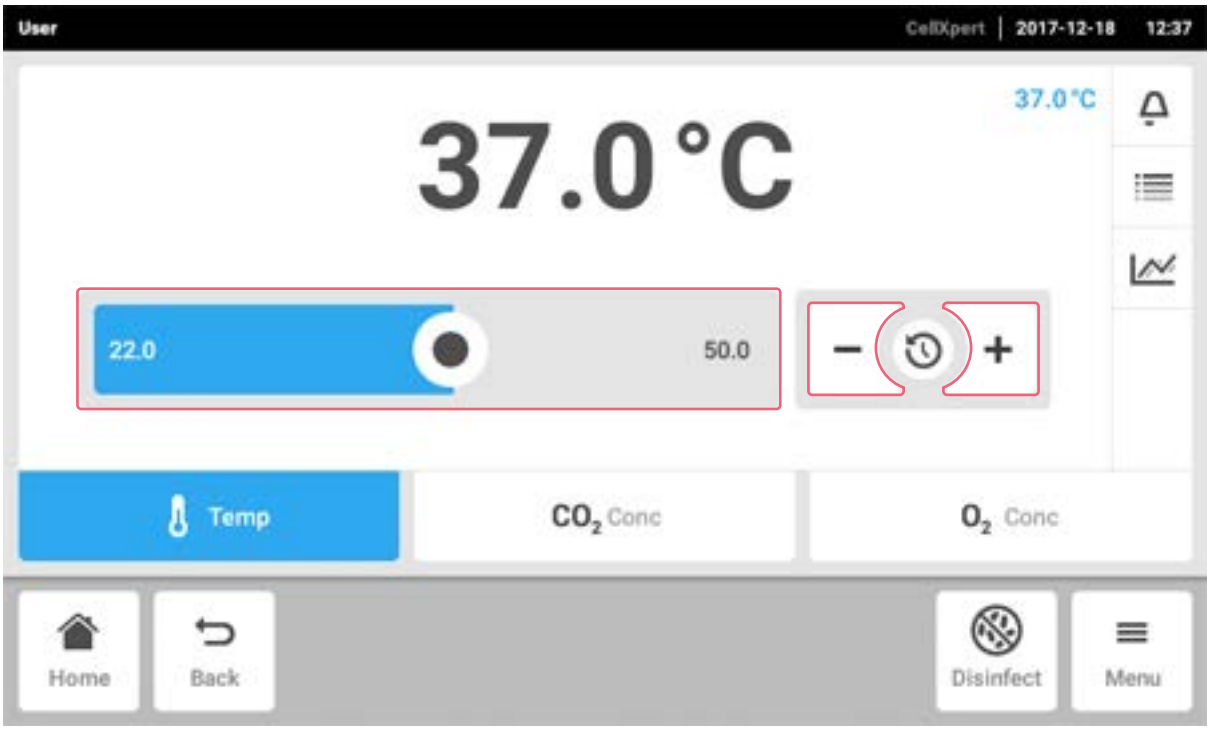


Cliquez sur la fonction *Temperature* dans la section des fonctions. Les réglages des paramètres apparaissent alors.

7.3 Régler les valeurs

Les valeurs de consigne peuvent être ajustées avec le curseur ou le clavier numérique.

7.3.1 Régler une valeur à l'aide du curseur



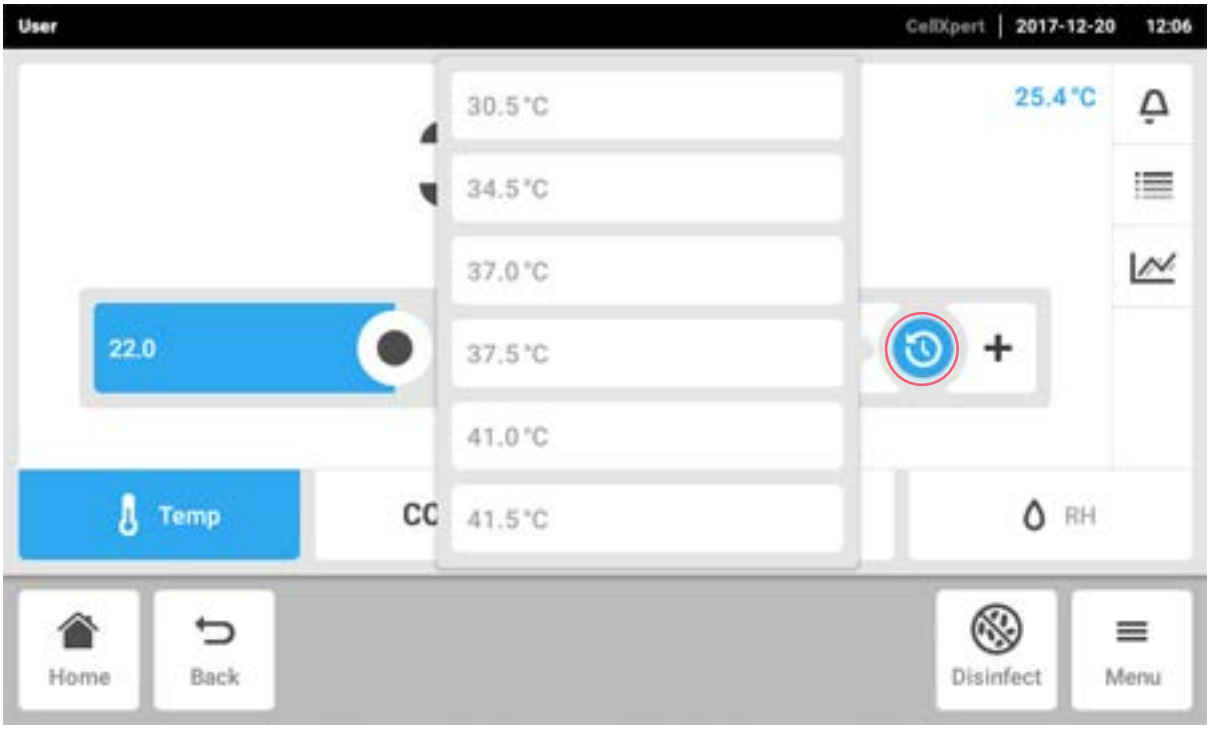
Cliquez sur le curseur et glissez-le vers la droite ou la gauche.

La valeur de consigne change.

7.3.2 Modification par incréments d'une valeur avec ajustage précis

- Cliquez sur le bouton +. La valeur de consigne est augmentée par incrément.
- Cliquez sur le bouton -. La valeur de consigne est abaissée par incrément.

7.3.3 Sélectionner la dernière valeur utilisée



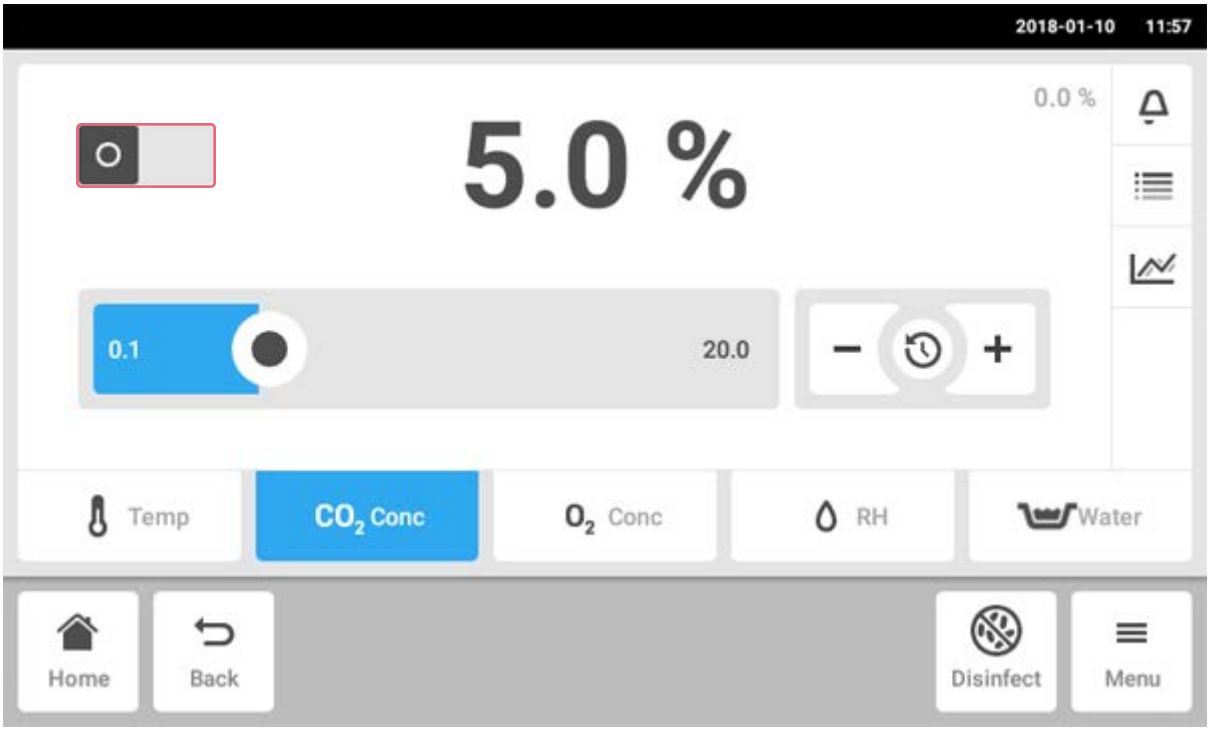
1. Cliquez au centre du réglage précis. Une liste avec les dernières valeurs de consigne utilisées s'affiche.
2. Sélectionner la valeur de consigne dans la liste.

7.3.4 Régler une valeur à l'aide du clavier numérique



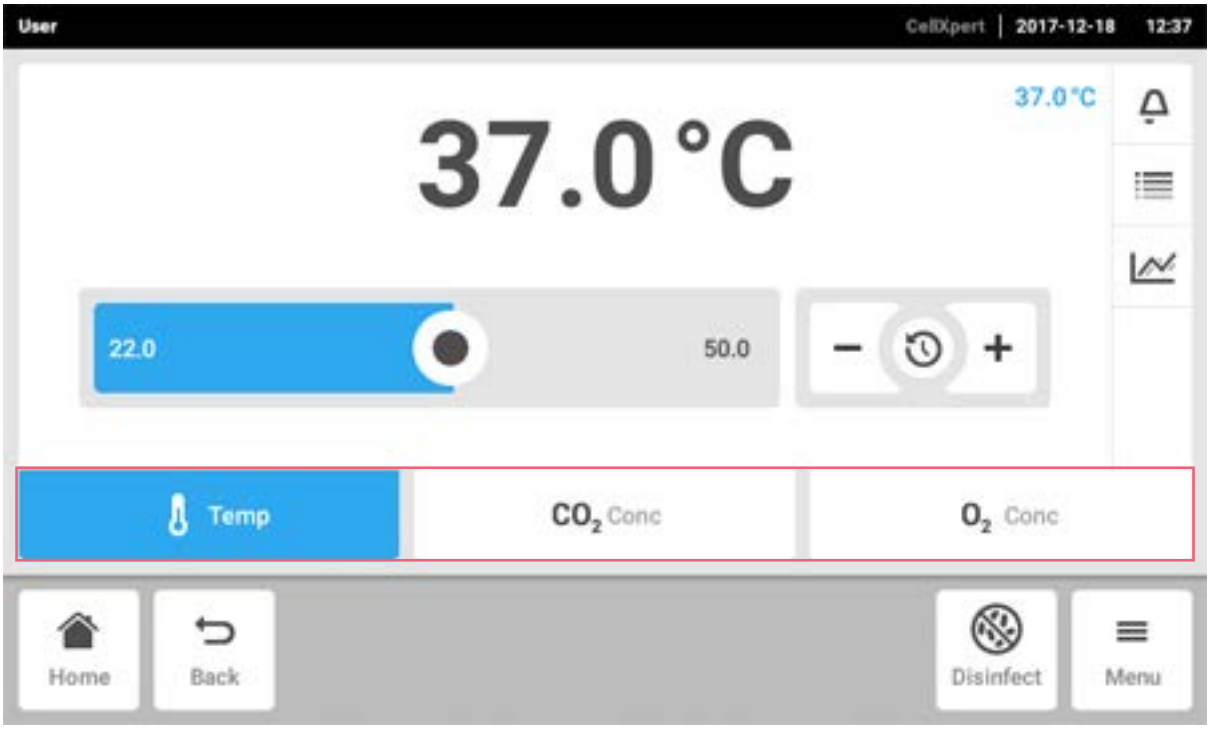
1. Cliquez sur le point de consigne qui s'affiche. Le clavier numérique s'affiche.
2. Entrez la nouvelle valeur de consigne.
3. Confirmez l'entrée. Le clavier numérique disparaît.

7.3.5 Activer ou désactiver le contrôle de gaz



- Pour activer ou désactiver le contrôle de CO_2, appuyer sur le bouton de statut.
- Pour activer ou désactiver le contrôle d'O_2, appuyer sur le bouton de statut.

7.4 Passer d'une fonction à l'autre



Pour passer à une autre fonction, appuyez sur le symbole de la fonction requise. La fonction activée apparaît sur fond bleu.

8 Section *Menu*

Dans la section *Menu*, vous trouverez tous les réglages du logiciel.

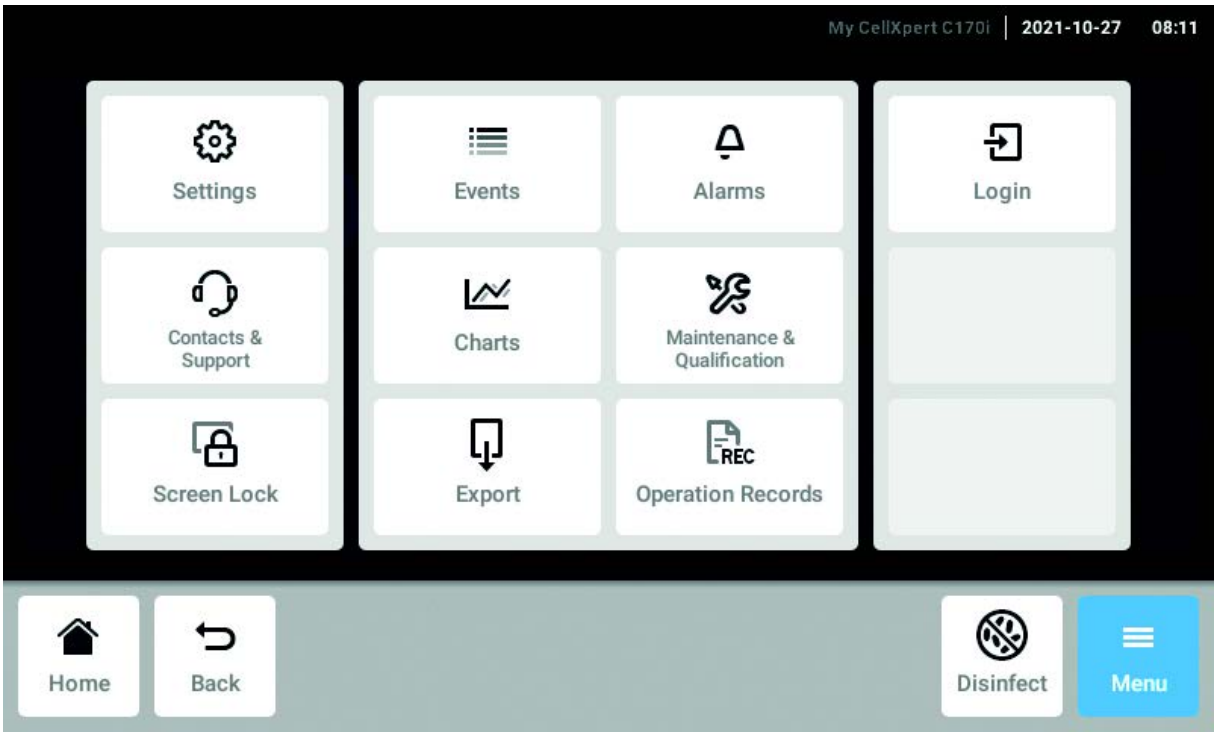


Fig. 8-1: L'écran *Menu*

Settings
Informations sur l'appareil et les licences
Paramètres de l'appareil, d'entretien et du système
Activer la gestion des utilisateurs

Contacts & Support
Informations sur le partenaire local

Screen Lock
Verrouiller et déverrouiller l'écran tactile
Nettoyer l'écran tactile

Events
Journal des événements avec messages et alarmes

Charts
Afficher les fonctions dans un diagramme

Export
Exporter des graphiques, des fichiers de résultats, des données et *Operation Records*

Alarms
Activer les alarmes et définir les limites d'alarme

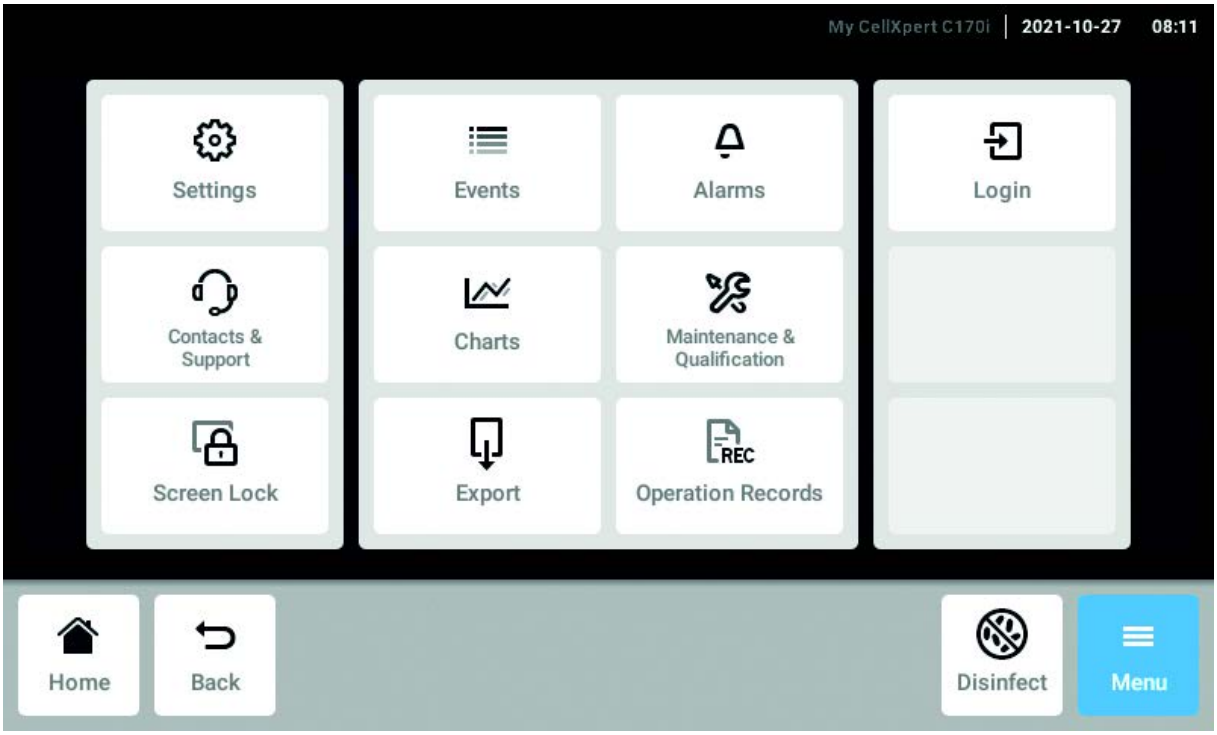
Maintenance & Qualification
Effectuer des tâches périodiques

Login/Logout
Gestion des utilisateurs

Users
Paramètres du profil utilisateur

Operation Records
Définir et exporter les résultats de vos expériences

8.1 Sélection du menu



Appuyez sur le bouton *Menu*. Les élément du menu disponibles pour l'appareil sont affichés.

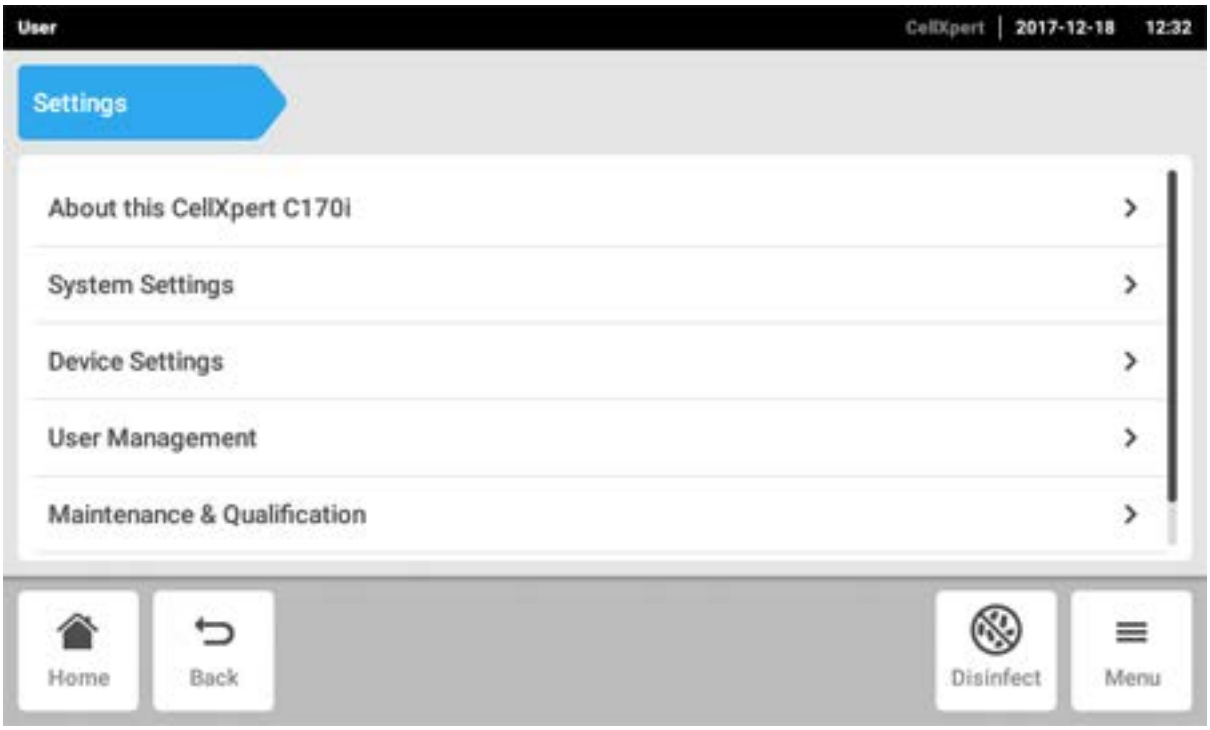
Sélectionnez un élément du menu.

8.2 Paramètres

Vous trouverez ici des informations sur l'appareil. Vous pouvez modifier les paramètres de l'appareil et activer la gestion des utilisateurs.

- Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Settings*.

Les paramètres suivants sont proposés :



À propos de ce CellXpert C170i
Voir les informations sur l'appareil et les licences

Paramètres du système
Configurer la date, l'heure et le réseau

Paramètres de l'appareil
Configurer les sons, les relais, l'affichage et *Operation Records*

Gestion des utilisateurs
Créer la gestion des utilisateurs

Entretien et Qualification
Configurer des tâches périodiques

8.2.1 L'élément du menu *About this CellXpert C170i*

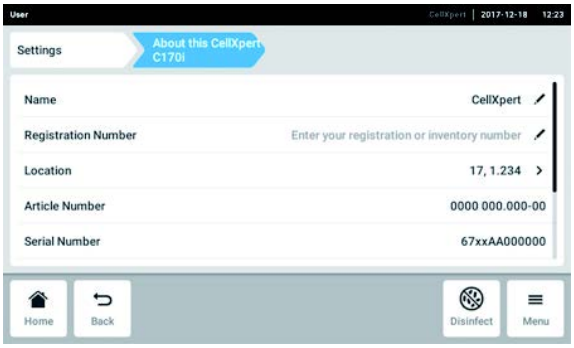


Fig. 8-2: Champs disponibles

Nom
L'administrateur peut entrer le nom de l'appareil.

Code d'enregistrement
L'administrateur peut entrer le numéro d'inventaire de l'appareil.

Emplacement
L'administrateur peut entrer l'emplacement de l'appareil.

Code article
Le code article du modèle.

Numéro de série
Voir la plaque signalétique pour le numéro de série de l'appareil.

Version logicielle
Version logicielle de l'utilisateur

Configuration du matériel
Informations sur les extensions proposées en option.

Informations de licence
Visualiser les informations de licence.

- Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Settings* > *About this CellXpert C170i*.

8.2.2 L'élément du menu *System Settings*

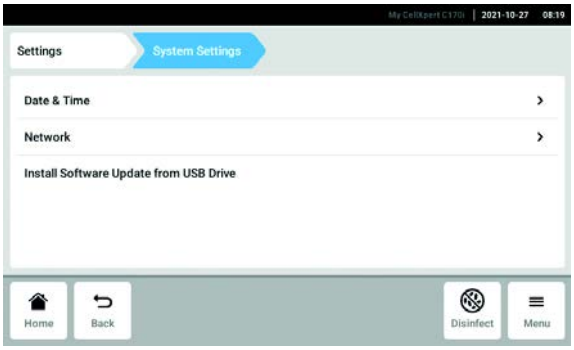


Fig. 8-3: Paramètres disponibles

Date & Time
Pour régler la date, l'heure et le fuseau horaire.

Network
Pour régler les paramètres de fonctionnement du réseau.

Install Software Update from USB Drive

- Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Settings* > *System Settings*.

8.2.2.1 *Date & Time* – Réglage automatique de la date et de l'heure

Prérequis

- L'appareil est connecté au réseau.
- Il existe un serveur d'horodatage.

Si vous êtes connecté(e) au site VisioNize Lab Suite, utilisez le réglage automatique de la date et de l'heure pour éviter tout asynchronisme.

Si vous modifiez la date, l'heure ou le fuseau horaire, la représentation du diagramme pourra être brièvement imparfaite. Le fichier de résultats risque de ne pas être trié correctement.

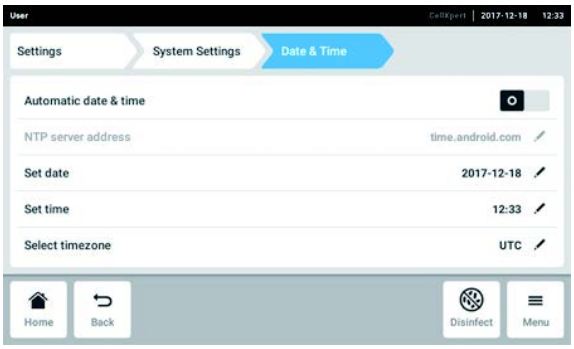


1. Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Settings* > *System Settings* > *Date & Time*.
2. Mettez le commutateur *Automatic date & time* sur marche.
3. Appuyez sur l'élément du menu *Select timezone*.
4. Sélectionnez le continent.
5. Sélectionnez le fuseau horaire.
6. Fermez la sélection.
   Le menu *Date & Time* apparaît.

8.2.2.2 *Date & Time* – Réglage manuel de la date et de l'heure

Si vous ne réglez pas correctement la date et l'heure, certaines fonctions du site VisioNize Lab Suite risquent de ne pas fonctionner, par ex., *Events*.

Si vous modifiez la date, l'heure ou le fuseau horaire, la représentation du diagramme pourra être brièvement imparfaite. Le fichier de résultats risque de ne pas être trié correctement.



1. Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Settings* > *System Settings* > *Date & Time*.
2. Mettez le commutateur *Automatic date & time* sur Arrêt.
   Les éléments du menu *Set date* et *Set time* sont activés.
3. Appuyez sur l'élément du menu *Set date*.
4. Réglez la date actuelle.
5. Appuyez sur le bouton *Confirm*.
   La date est enregistrée.
   Le menu *Date & Time* apparaît.
6. Appuyez sur l'élément du menu *Set time*.
7. Réglez l'heure.
8. Appuyez sur le bouton *Confirm*.
   L'heure est enregistrée.
   Le menu *Date & Time* apparaît.
9. Appuyez sur l'élément du menu *Select timezone*.
10. Sélectionnez le continent.
11. Sélectionnez le fuseau horaire.
12. Fermez la sélection.
    Le menu *Date & Time* apparaît.

8.2.2.3 *Réseau*

Aucune connexion Internet n'est requise pour le fonctionnement. L'opérateur est responsable de la sécurité des données lorsqu'il connecte l'appareil à Internet.

Seul un administrateur réseau est autorisé à connecter l'appareil à un réseau interne ou à internet.

Contrôler les paramètres du réseau interne ou d'internet avant de connecter l'appareil.

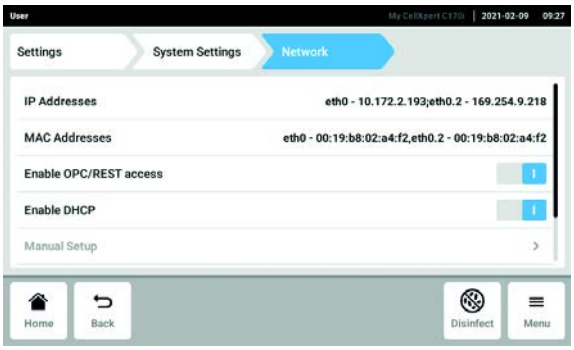


Fig. 8-4: Paramètres disponibles

IP Addresses
Adresse IP actuelle de l'appareil

MAC Addresses
Adresse permettant d'identifier exactement l'appareil sur le réseau

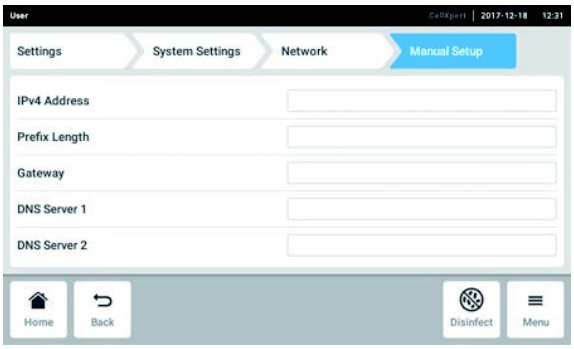
Enable remote access
Autoriser la communication de l'appareil avec un logiciel externe

Enable DHCP
L'appareil utilise une adresse IP qui lui a été affectée par un serveur DHCP

Manual Setup
Saisir manuellement les paramètres réseau. Actif lorsque le commutateur *Enable DHCP* est à l'arrêt

Self Signed Certificate
Génère un certificat personnalisé

Enable OPC/REST access



1. Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Settings* > *System Settings* > *Network* > *Manual Setup*.
2. Désactiver *Enable DHCP* avec le commutateur. Le bouton *Manual Setup* apparaît.
3. Appuyez sur le bouton *Manual Setup*.
4. Saisissez puis confirmez votre entrée.
5. Appuyez sur le bouton *Back*. Les données sont enregistrées. La fenêtre réservée aux paramètres du réseau s'affiche.

6. Désactiver *Enable DHCP* avec le commutateur. Le bouton *Manual Setup* apparaît.
7. Appuyez sur le bouton *Manual Setup*.
8. Saisissez puis confirmez votre entrée.
9. Appuyez sur le bouton *Back*. Les données sont enregistrées. La fenêtre réservée aux paramètres du réseau s'affiche.

8.2.2.4 *Install Software Update from USB Drive*

1. Téléchargez la mise à jour depuis le site www.eppendorf.com/software-downloads/ .
2. Décompressez le fichier de mise à jour dans le répertoire de niveau supérieur d'une clé USB.

   L'appareil n'a accès qu'aux données du niveau supérieur de la clé USB.
   - Ne sauvegardez pas les données dans un dossier.
3. Appuyez sur *Menu* > *Settings* > *Install Software Update from USB Drive*.
4. Insérez la clé USB dans le port USB de l'appareil.

   Un dialogue d'installation s'affiche à l'écran.
5. Confirmez l'installation.

   L'appareil préparera la mise à jour, puis redémarrera.
6. Attendez que le fichier de mise à jour soit copié sur l'appareil.
7. Débranchez la clé USB pour lancer le processus d'installation.

   N'abandonnez pas la mise à jour du logiciel. Si la mise à jour est interrompue, cela peut entraîner une perte de données et l'appareil devra être réinitialisé aux paramètres d'usine. Si cela se produit, contactez le service autorisé.

8.2.3 L'élément du menu *Device Settings*

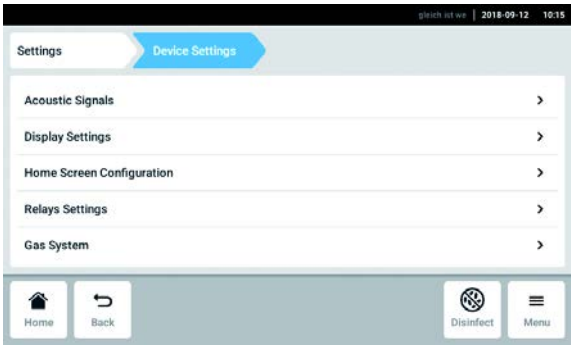


Fig. 8-5: Paramètres disponibles

Acoustic Signals
Paramètres de l'alarme sonore et du volume

Display Settings
Paramètres de luminosité de l'affichage

Home Screen Configuration
Configuration de l'écran d'accueil

Relays Settings
Configuration de l'alarme de contact de relais BMS

Gas System
Configuration du moniteur basse pression

Operation Records
Configuration du modèle « Operation Records »

1. Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Settings* > *Device Settings*.

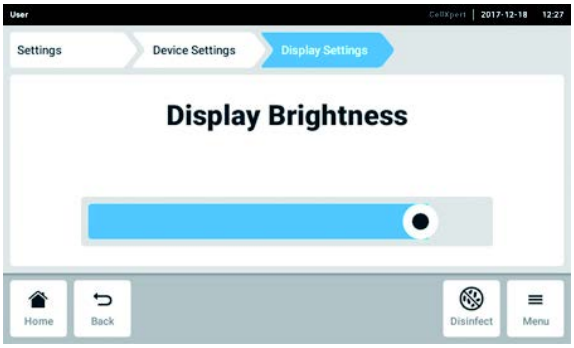
8.2.3.1 *Acoustic Signals* – Réglage de l'alarme sonore

Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de désactiver complètement les signaux d'alarme.



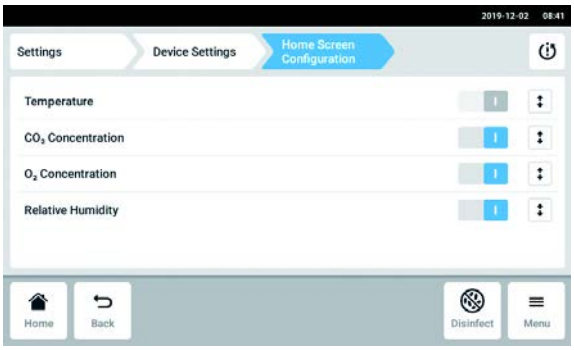
1. Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Settings* > *Device Settings* > *Acoustic Signals*.
2. Pour activer les signaux d'interface dont l'alarme de la porte, appuyez sur le bouton *Alarms and Interface*.
3. Pour modifier le volume des signaux d'interface, faire glisser le curseur.
4. Pour contrôler le volume des alarmes ou des signaux d'interface, appuyez sur le bouton *Test* respectif.
5. Pour activer uniquement les signaux d'alarme (toutes les notifications de la barre d'information comme les erreurs, les alarmes et les avertissements), appuyez sur le bouton *Alarms*.

8.2.3.2 *Display settings* – Réglage de l'écran tactile



1. Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Settings* > *Device Settings* > *Display Settings*.
   Le curseur pour le *Display Brightness* s'affiche.
2. Pour modifier le réglage de la luminosité de l'affichage, faire glisser le curseur.

8.2.3.3 *Home Screen Configuration* – Configuration de l'écran d'accueil.



1. Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Settings* > *Device Settings* > *Home Screen Configuration*.
   Vous pouvez préciser les fonctions qui apparaissent sur l'écran d'accueil. Vous pouvez régler l'ordre des fonctions sur l'écran d'accueil.
   Vous pouvez choisir les fonctions suivantes :

- *Temperature*
- *CO_2 Concentration*
- *O_2 Concentration* (option)
- *Relative Humidity* (option)

2. Pour qu'une fonction apparaisse sur l'écran d'accueil, activez le commutateur.
3. Réglez l'ordre des fonctions sur l'écran d'accueil à l'aide des touches fléchées.
   Les fonctions s'affichent dans le même ordre sur l'écran d'accueil et dans la liste.
   - Si 2 zones sont inoccupées sur l'écran d'accueil, le journal des événements s'affiche sur ce dernier.
   - Si 4 zones sont inoccupées sur l'écran d'accueil, le journal des événements et le diagramme s'affichent sur ce dernier.

Lorsque vous n'avez temporairement pas besoin du capteur d'O_2, désactivez le commutateur. Une fois le commutateur activé, le capteur a besoin de temps pour la réinitialisation.

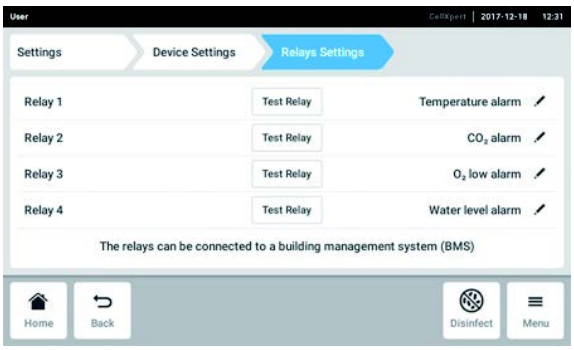
8.2.3.4 *Relay settings* – Configuration de l'alarme de contact de relais BMS

Vous pouvez choisir des événements pour les 4 relais de l'appareil. Un signal est transmis au relais respectif lorsqu'un événement sélectionné se produit. Les relais peuvent être connectés à un BMS.

1. Sélectionnez le relais que vous souhaitez modifier.
2. Appuyez sur le crayon noir du relais.
   Une couverture apparaît avec des événements à sélectionner pour chaque relais :
   - Alarme de température
   - Alarme de température élevée
   - Alarme de température basse
   - Alarme de CO_2
   - Alarme de CO_2 élevé
   - Alarme de CO_2 bas
   - Alarme d'O_2 (option)
   - Alarme d'O_2 élevé (option)
   - Alarme d'O_2 bas (option)
   - Alarme d'humidité (option)
   - Alarme de niveau d'eau (option)
   - Avertissements
   - Erreur
   - Autre alarme/avertissement/erreur
   - Arrêt
3. Sélectionner un événement.

Le relais sélectionné émet un signal en cas d'événement.

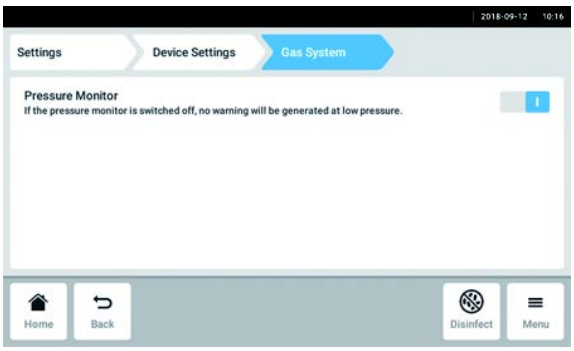
8.2.3.5 *Relay settings* – Test relais



1. Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Settings* > *Device Settings* > *Relay Settings*.
2. Appuyez sur le bouton *Test Relay*.
   Le relais est actif pendant 15 secondes pour contrôler la bonne connexion au BMS.

8.2.3.6 *Gas system* – Moniteur de pression

Si les applications nécessitent une pression basse ou très basse, éteindre le moniteur de pression pour basse pression de gaz afin d'éviter la génération d'avertissements et d'erreurs.



1. Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Settings* > *Device Settings* > *Gas System*.
2. Pour désactiver le moniteur de pression, glisser le commutateur en position *O*.

Sans le monitoring de la basse pression, d'autres messages peuvent apparaître. Comme le système de gaz peut fonctionner au-delà des conditions spécifiées (0,05 à 0,15 MPa), des avertissements d'expiration pour la concentration de gaz peuvent survenir, suivis de messages d'erreur.

8.2.3.7 Paramètres *Operation Records*

1. Si vous voulez que le nom de votre entreprise apparaisse sur tous les documents exportés de *Operation Records*, appuyez sur les éléments de menu *Menu* > *Settings* > *Device Settings* > *Operation Records Settings* et entrez le nom de votre entreprise.

8.3 Alarmes

Des alarmes peuvent être déclenchées pour différents états.

- Alarme de la porte : se déclenche lorsque la porte extérieure est ouverte trop longtemps.
- Alarme de température : se déclenche lorsque la température mesurée à l'intérieur de l'appareil dépasse les seuils d'alarme.
- Alarme de CO_2 : se déclenche lorsque la concentration de CO_2 mesurée à l'intérieur dépasse les seuils d'alarme.
- Alarme d'O_2 (option) : se déclenche lorsque la concentration d'O_2 mesurée à l'intérieur dépasse les seuils d'alarme.
- Alarme d'humidité relative (option) : se déclenche lorsque l'humidité mesurée à l'intérieur en est deçà des seuils d'alarme.
- Alarme de niveau d'eau (option) : se déclenche lorsque le niveau de remplissage de l'eau passe en-dessous de 0,5 L.

Un message d'alarme apparaît dans la barre de notification lorsqu'une valeur est en dehors de la plage spécifiée de valeurs de consigne. L'alarme reste active jusqu'à ce que la valeur revienne dans les limites définies. Le système d'alarme est interrompu pour un intervalle de temps défini de manière à ce que des messages d'alarme ne se déclenchent pas pour rien suite à :

- la mise sous tension de l'incubateur
- la modification d'une valeur de consigne
- la fermeture de la porte extérieure
- une désinfection à haute température

8.3.1 Appeler l'aperçu des alarmes

- Cliquer sur les éléments du menu *Menu* > *Alarms*.

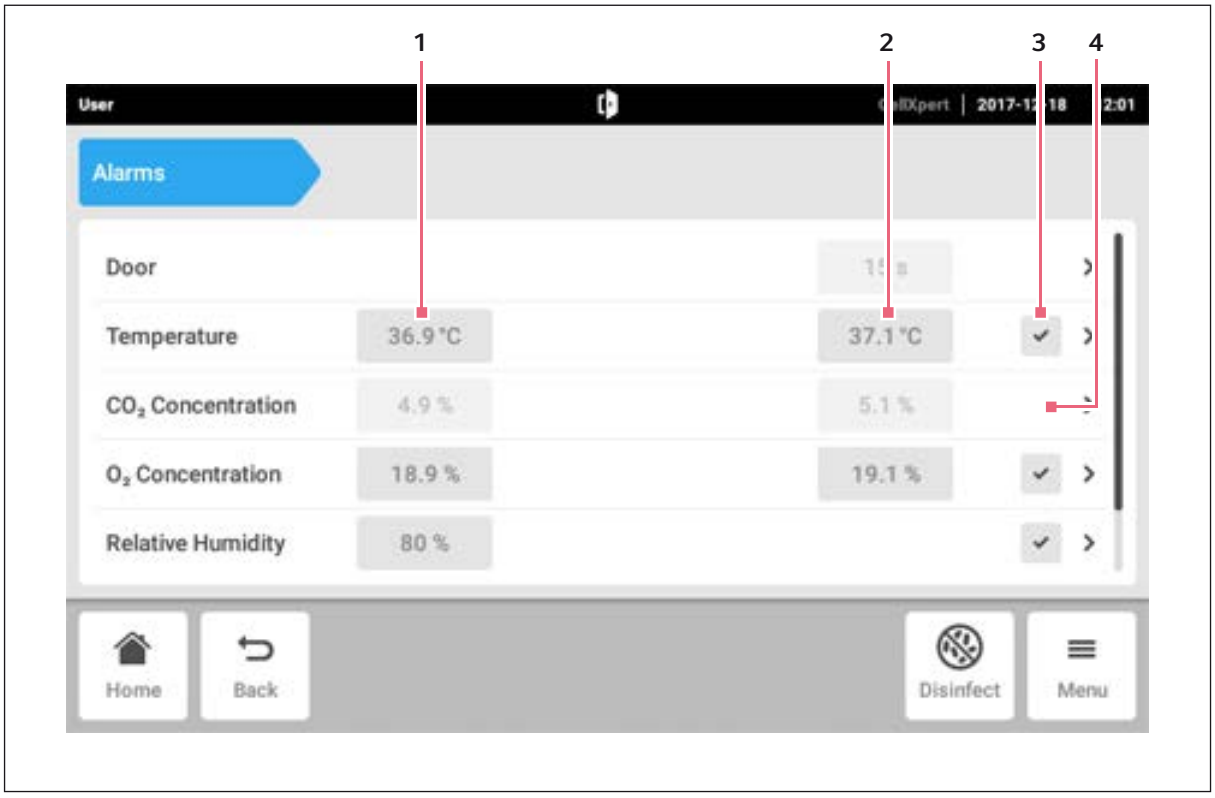


Fig. 8-6: Vue d'ensemble des alarmes de l'appareil, des seuils d'avertissement et des limites d'alarme

1 Seuil d'alarme inférieur

2 Seuil d'alarme supérieur

3 Alarme activée (température)

4 Alarme pas activée (CO_2)

Lorsque l'alarme est activée, la limite d'alarme dépassée est mise sur fond rouge.



8.3.2 Régler les alarmes et les seuils d'alarme

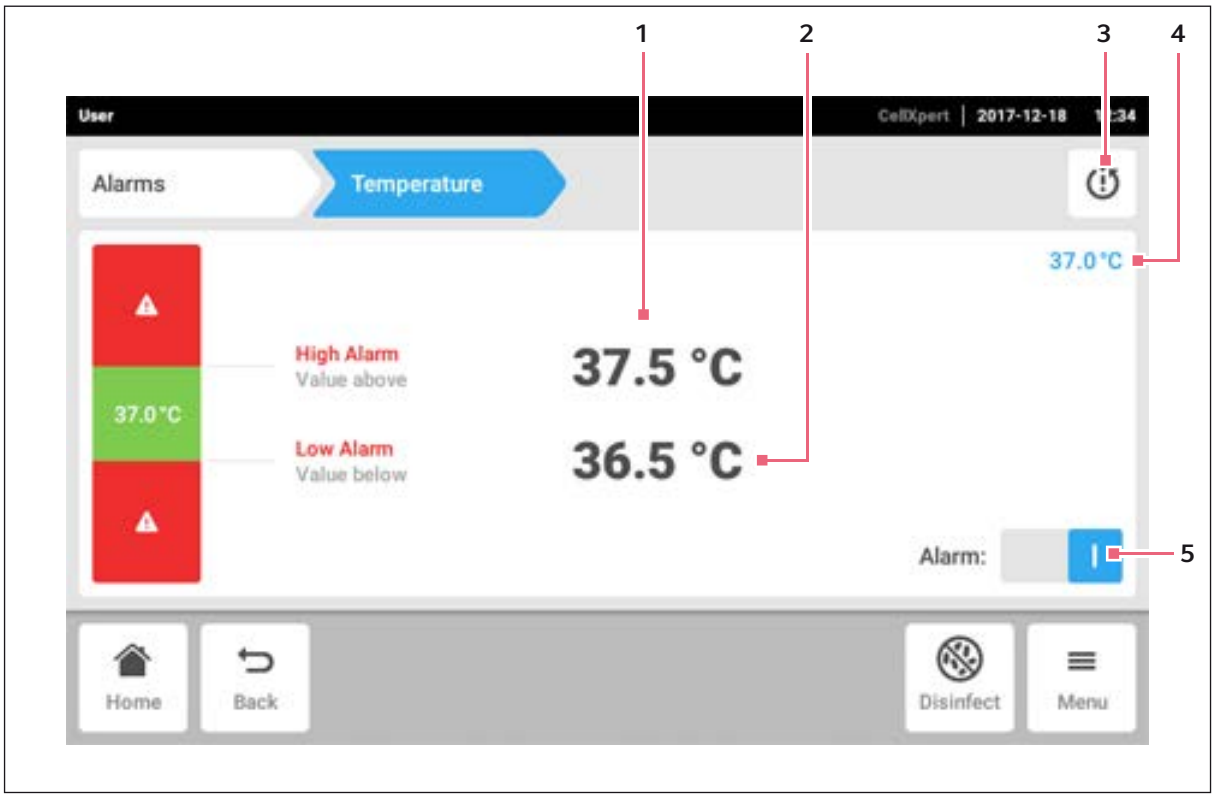
À la livraison, les valeurs limites des alarmes réglées en usine sont les suivantes :

- Température : ±0,5 K
- CO_2 et O_2 : ±0,5 %
- HR : 80 %
- Porte : 30 s
- Niveau d'eau : on

Vous pouvez régler les valeurs limites des alarmes plus près de la valeur de consigne. Des messages d'alarme peuvent alors apparaître plus fréquemment.

Lorsque vous modifiez une valeur de consigne, les valeurs limites des alarmes changent en conséquence.

1. Cliquer sur les éléments du menu *Menu* > *Alarms*.
2. Pour activer une alarme, appuyez sur la ligne correspondante.



1 **Limite d'alarme supérieure**

2 **Limite d'alarme inférieure**

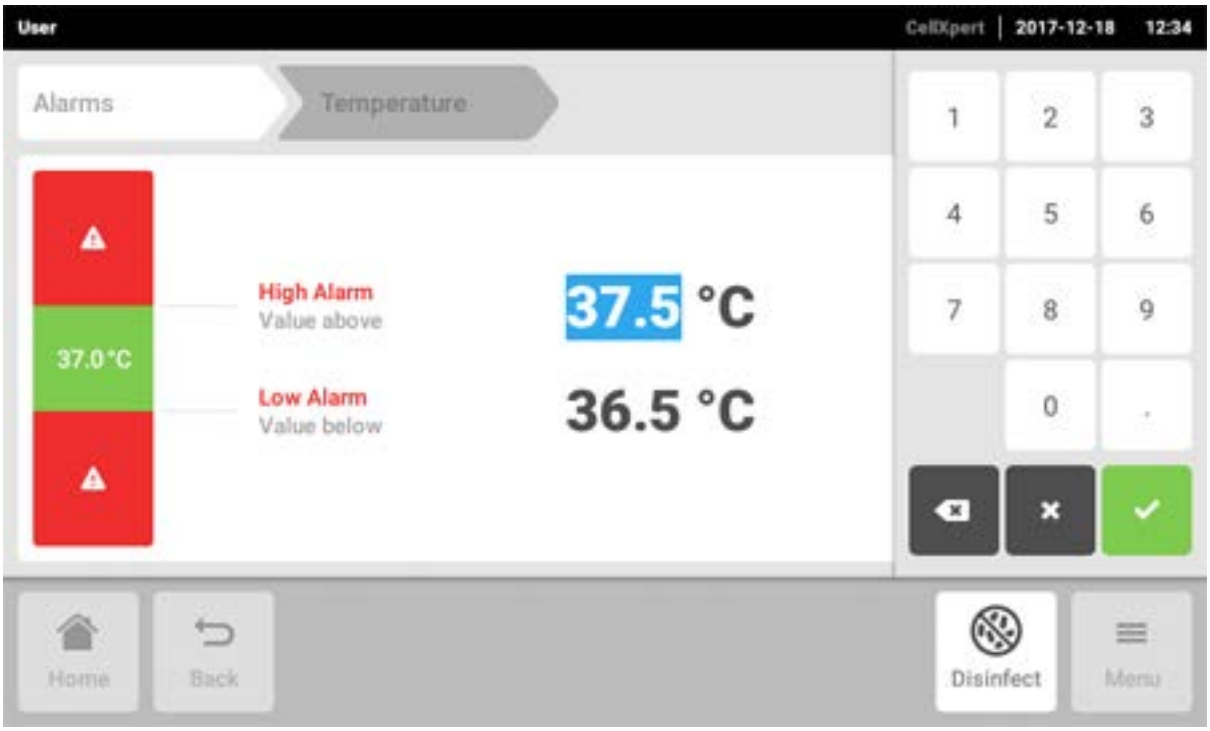
3 **Définit les limites d'alarmes autour de la valeur de consigne en conformité avec les réglages d'usine**

4 **Valeur réelle**

5 **Activer ou désactiver l'alarme**

La fenêtre réservée aux réglages des alarmes s'affiche.

3. Pour modifier un seuil d'alarme, appuyez sur ce seuil d'alarme.



Le clavier numérique s'affiche.

4. Saisissez un nouveau seuil d'alarme.
5. Confirmez l'entrée.
   Le seuil d'alarme saisi apparaît à l'écran.

8.4 Événements

Cette section contient des messages et des alarmes, accompagnés de l'heure d'apparition et de l'utilisateur. Vous pouvez filtrer et exporter des *Events*.

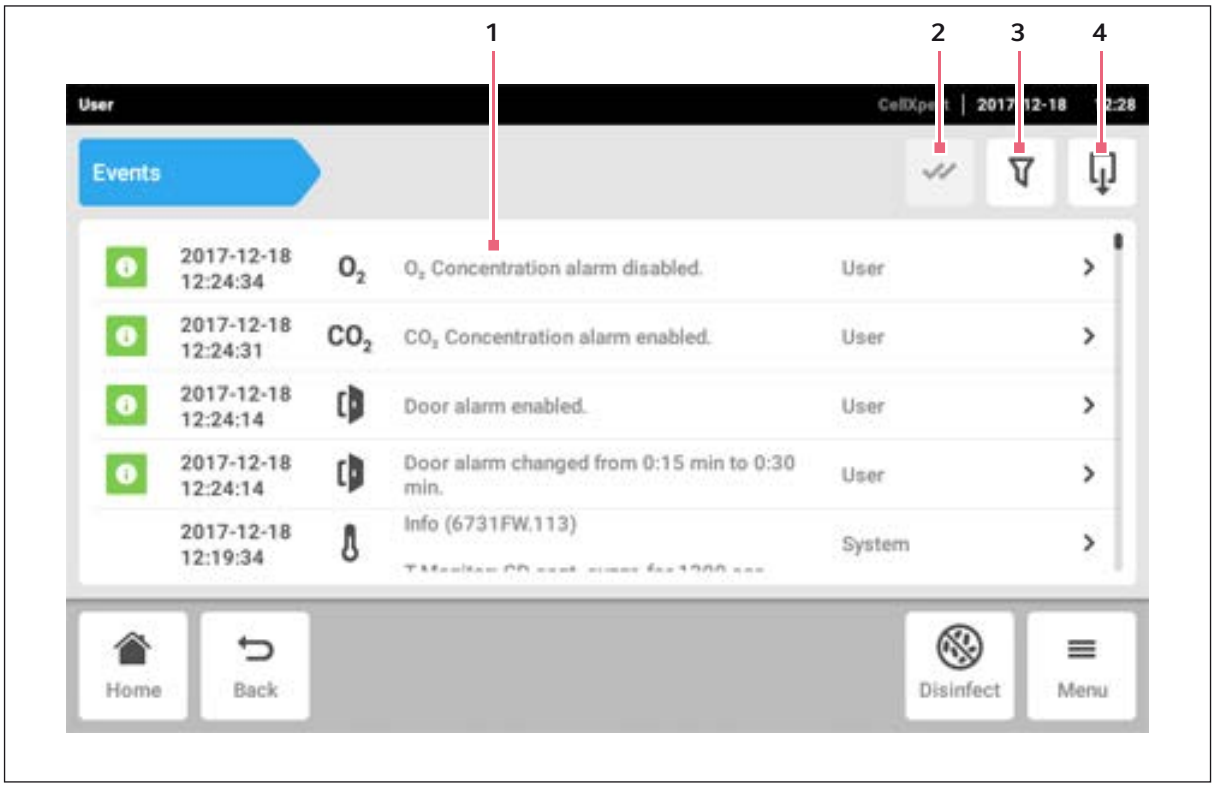


Fig. 8-7: L'écran *Journal des événements*

1 **Liste avec toutes les notifications et tous les messages**

2 **Confirmer toutes les notifications.**

3 **Options de filtrage : Ce bouton est sur fond bleu lorsque les messages sont filtrés.**

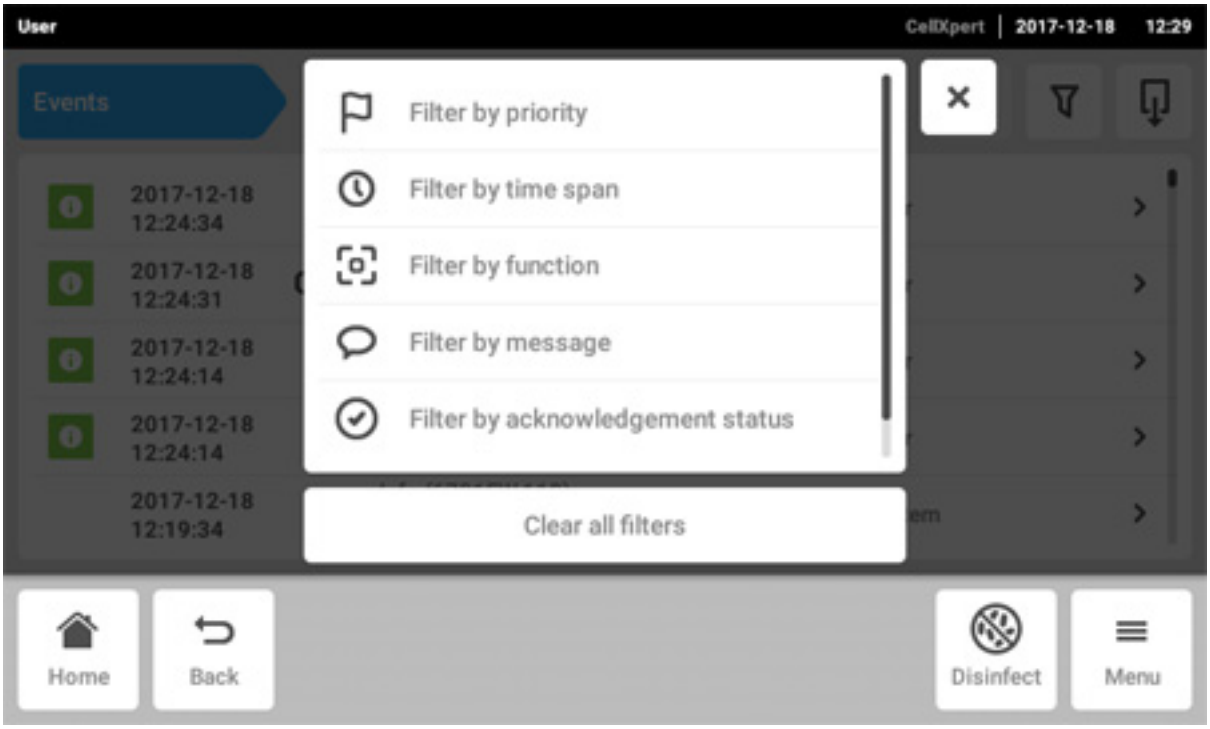
4 **Exporter la liste des messages sur un support de données USB.**

Il est possible de sauvegarder jusqu'à 100000 informations et messages. Les entrées les plus anciennes sont écrasées lorsque le nombre d'entrées dépasse 100000.

8.4.1 Récupérer des évènements

1. Cliquez sur les éléments du menu *Menu* > *Events*.

8.4.2 Filtrer des évènements



1. Appuyez sur le bouton *Filter*
2. Sélectionnez le filtre. Lorsqu'un filtre est activé, un petit crochet apparaît derrière le filtre. Le symbole *Filter* apparaît sur fond bleu.
3. Pour désactiver tous les filtres, appuyez sur le bouton *Clear all filters*.

8.4.3 Appeler plus d'informations

1. Sélectionner un message ou une notification dans la liste des événements.
   Une fenêtre d'informations détaillées apparaît.
2. Pour naviguer vers des messages ou des notifications, utiliser les touches fléchées.

8.4.4 Exporter des événements

Les journaux d'événements actuellement filtrés sont exportés.

1. Raccorder un support USB.
2. Pour exporter *Events* sous forme de liste, appuyez sur le bouton *Export*.
3. Pour terminer la procédure, acquittez la notification.

8.5 Graphiques

Le graphique représente 2 fonctions sur 2 axes Y. Le temps est représenté sur l'axe X.

Les données des 7 derniers jours sont sauvegardées de manière non comprimée. Les données qui remontent à plus de 7 jours et jusqu'à 6 mois sont sauvegardées au format compressé. La compression des données peut affecter la représentation graphique.



Fig. 8-8: Écran Graphique

1 Sélectionner la fonction
Le graphique affiche les valeurs de la fonction sélectionnée.

2 Sélectionner l'intervalle de temps

3 Nom de la fonction des valeurs affichées

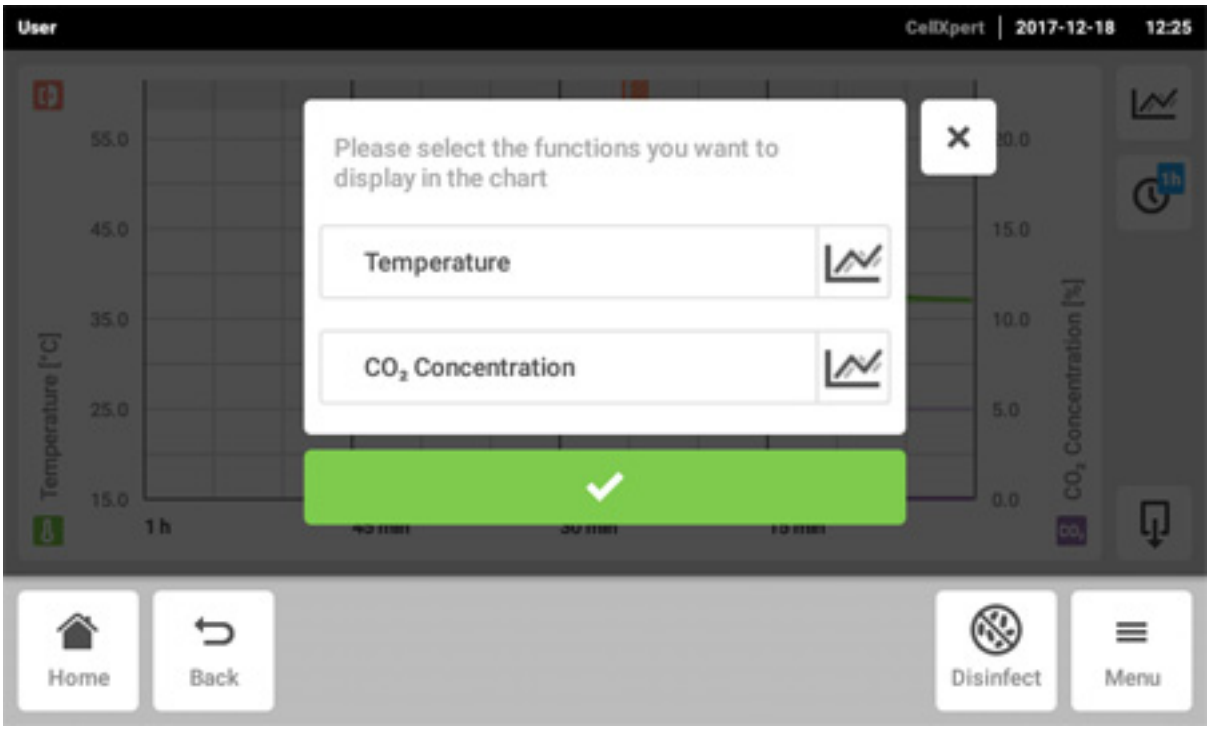
4 Exporter les données du graphique sur un support USB

8.5.1 Ouvrir le graphique

1. Cliquer sur les éléments du menu *Menu* > *Charts*.

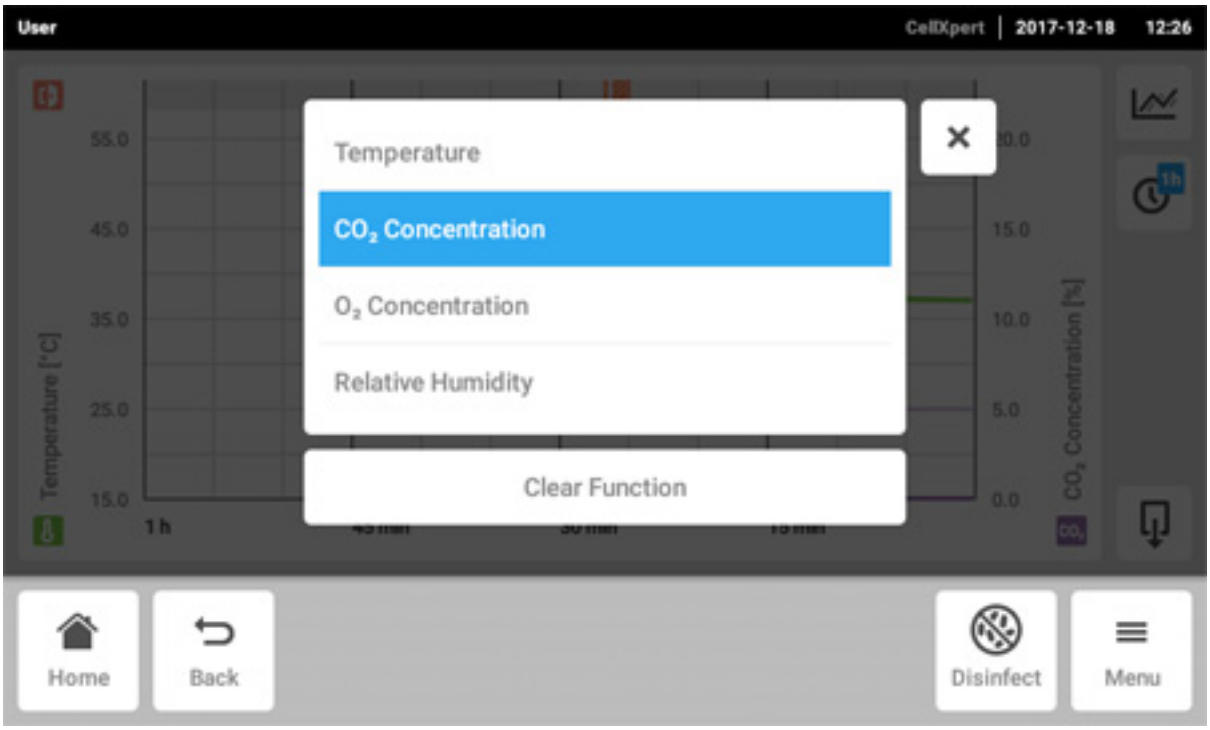
8.5.2 Sélection des fonctions

1. Pour sélectionner la fonction à représenter, appuyer sur le bouton correspondant.



Une fenêtre constituée de 2 lignes s'affiche.

2. Pour sélectionner la fonction pour l'axe y de gauche, cliquer sur la ligne du haut.
3. Pour sélectionner la fonction pour l'axe y de droite, cliquer sur la ligne du bas.



Une fenêtre avec les fonctions disponibles s'affiche.

4. Sélectionner la fonction.
   Les fonction apparaît dans le graphique.
5. Confirmer la sélection.
   Les fonctions apparaissent dans le graphique.

8.5.3 Sélectionner l'intervalle de temps

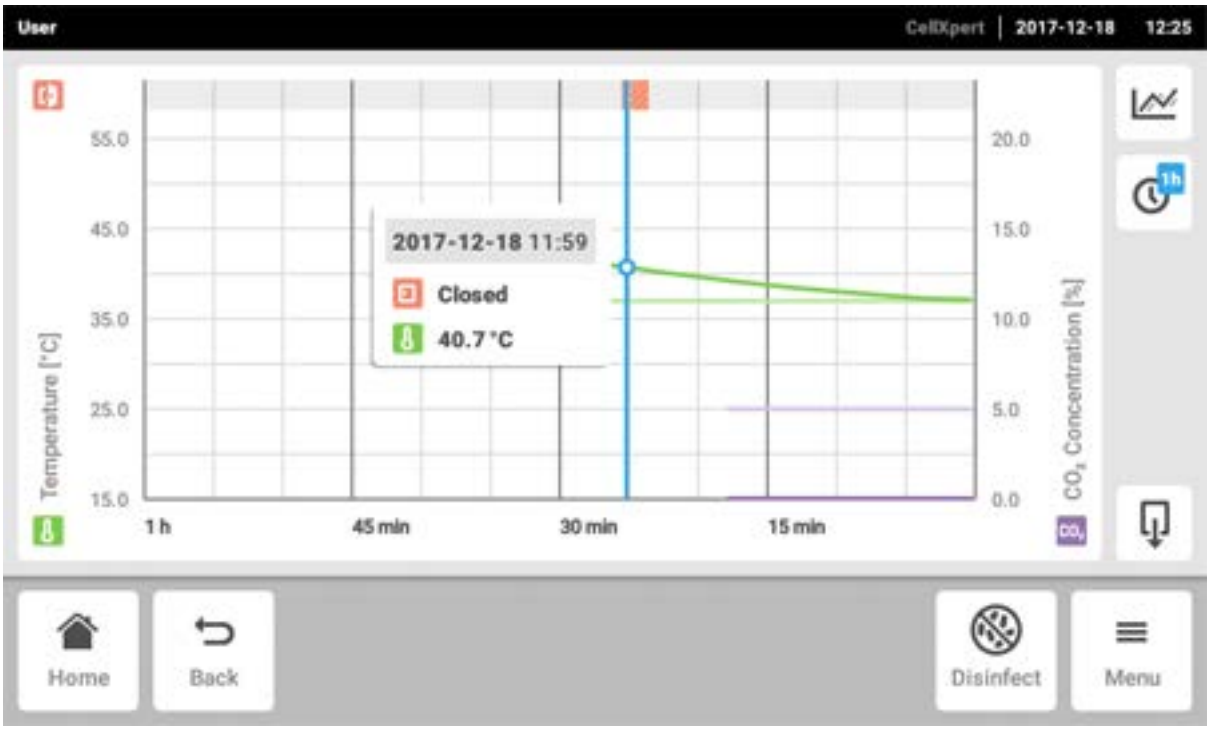
1. Pour sélectionner l'intervalle de temps, appuyer sur le bouton correspondant.
2. Sélectionner l'intervalle de temps.

L'intervalle de temps apparaît sur l'axe X.

Le programme mesure les données d'une fonction toutes les 10 secondes. En sélectionnant un large intervalle de temps, la résolution des données qui s'affichent est ajustée.

8.5.4 Afficher des valeurs du graphique

1. Pour afficher des valeurs numériques du graphique, sélectionner une heure précise.
2. Appuyer sur le point correspondant dans le graphique . Les fonctions s'affichent dans une autre fenêtre.

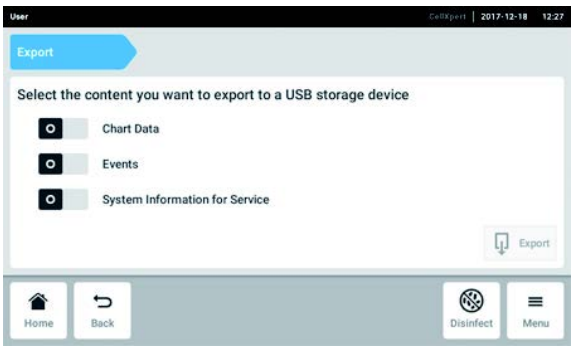


8.5.5 Exporter le graphique

1. Pour exporter les données du graphique, appuyer sur le bouton *Export*.
   L'intervalle de temps et les paramètres actuellement sélectionnés sont exportés.

8.6 Exporter

Vous pouvez exporter des diagrammes, des fichiers de résultats et des données sur un support de données USB pour les transmettre au service.



1. Raccorder un support de données USB.
2. Cliquez sur les éléments du menu *Menu* > *Export*.
   Une liste pour l'exportation s'affiche.
3. Sélectionnez les données à exporter.
   Les données grisées ne peuvent pas être exportées.
4. Appuyez sur le bouton *Export*.
   Les données sont sauvegardées. L'avis *Export successful* s'affiche une fois que l'export est terminé.
5. Confirmez l'exportation.
6. Retirez le support de données USB.

8.7 Tâches périodiques

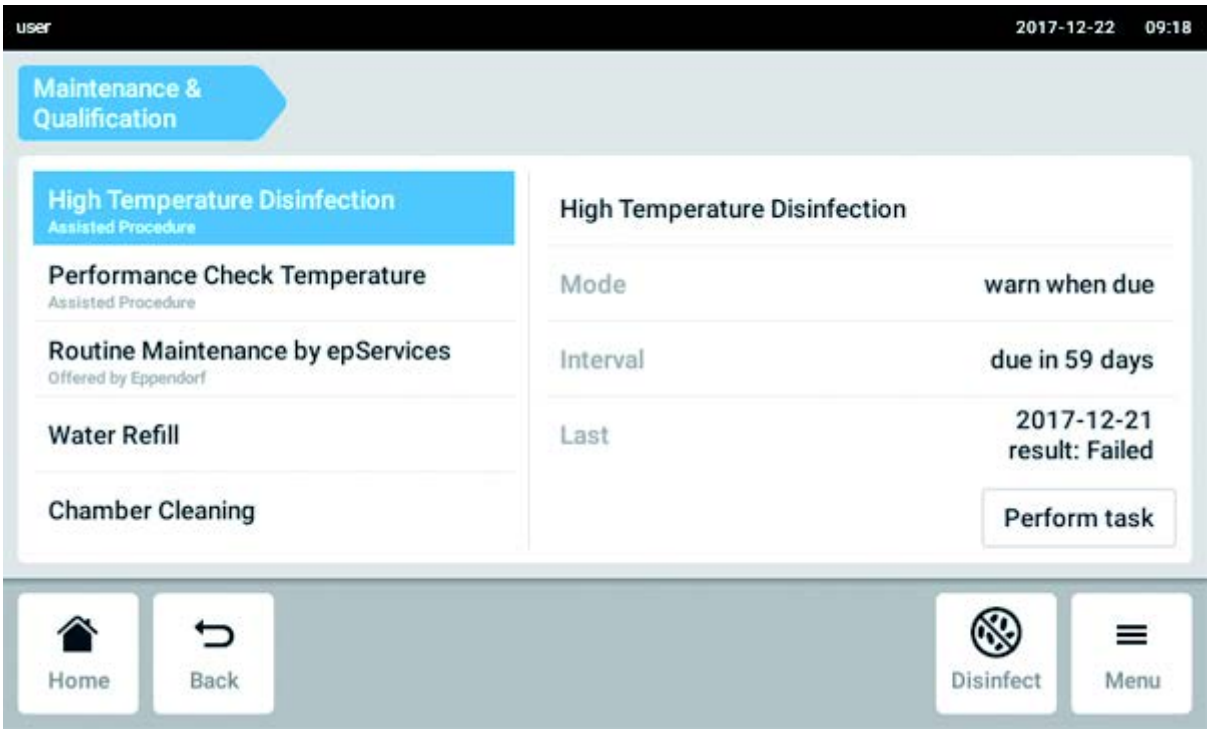
Le CellXpert C170i est équipé de l'option permettant l'activation d'un rappel automatique pour les tâches courantes. Eppendorf offre un ensemble de tâches prédéfinies qui est fourni avec l'incubateur. L'utilisateur peut modifier les tâches existantes ou en définir de nouvelles.

8.7.1 Tâches prédéfinies

Nom de la tâche	Description
Entretien de routine par epServices	Tâches proposées par Eppendorf : Si vous souhaitez que l'entretien soit effectué de manière régulière, contacter votre partenaire Eppendorf local.
Désinfection à haute température	Tâches assistées par l'incubateur.
Test de performance	
Nettoyage de la chambre	Tâches exécutées manuellement et indépendamment du logiciel d'exploitation.
Recharge d'eau	

8.7.2 Effectuer une tâche périodique

1. Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Maintenance & Qualification* > *Recurring Tasks*.



Une liste avec des tâches prédéfinies s'affiche.

2. Sélectionnez une tâche.
3. Appuyer sur le bouton *Perform task* .

Lorsque vous sélectionnez la tâche *High Temperature Disinfection*, une procédure guidée par logiciel démarre.

Lorsque vous sélectionnez les tâches *Performance Check*, une procédure guidée par logiciel démarre.

Lorsque vous sélectionnez d'autres tâches, vous pouvez confirmer l'exécution des tâches.

Seul un technicien de maintenance agréé peut exécuter les tâches proposées par Eppendorf.

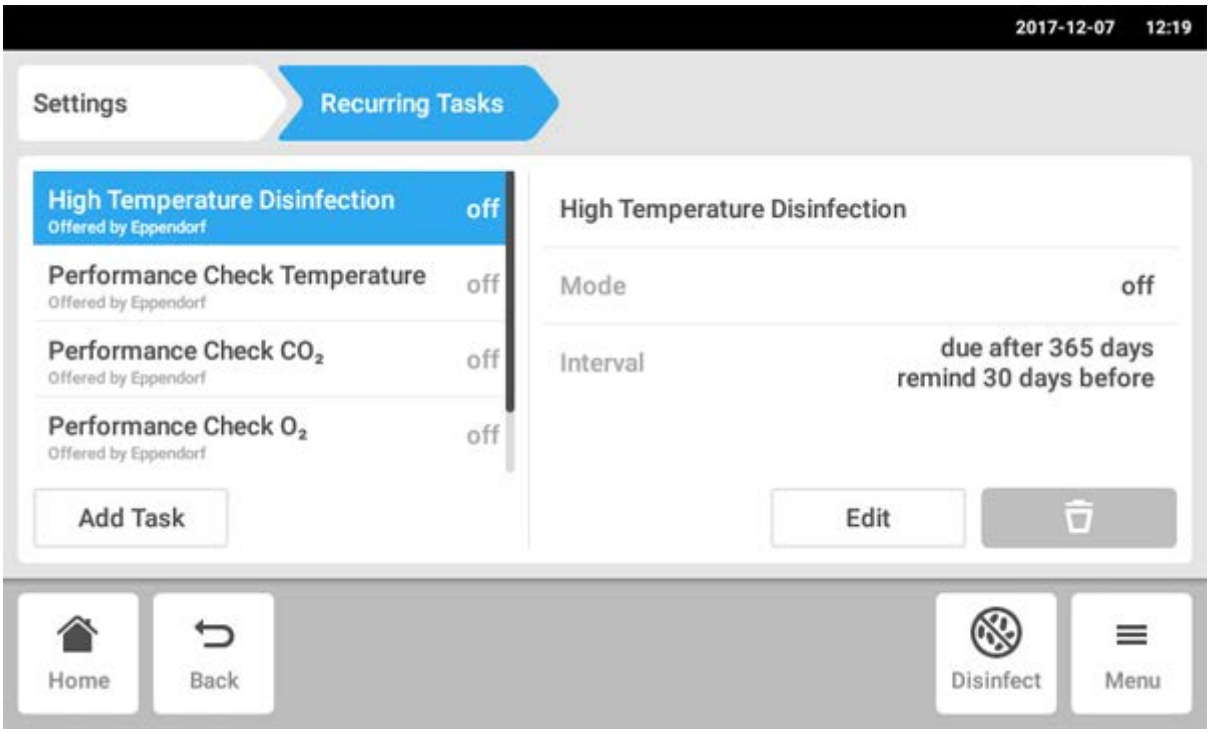
L'entrée de la derniére exécution d'une tâche est mise à jour lorsque la tâche est à nouveau exécutée.

Un avertissement prévient l'utilisateur de l'exécution d'une tâche. Pour définir un intervalle pour l'avertissement, voir *Edit a recurring task*.

8.7.3 Modifier une tâche périodique

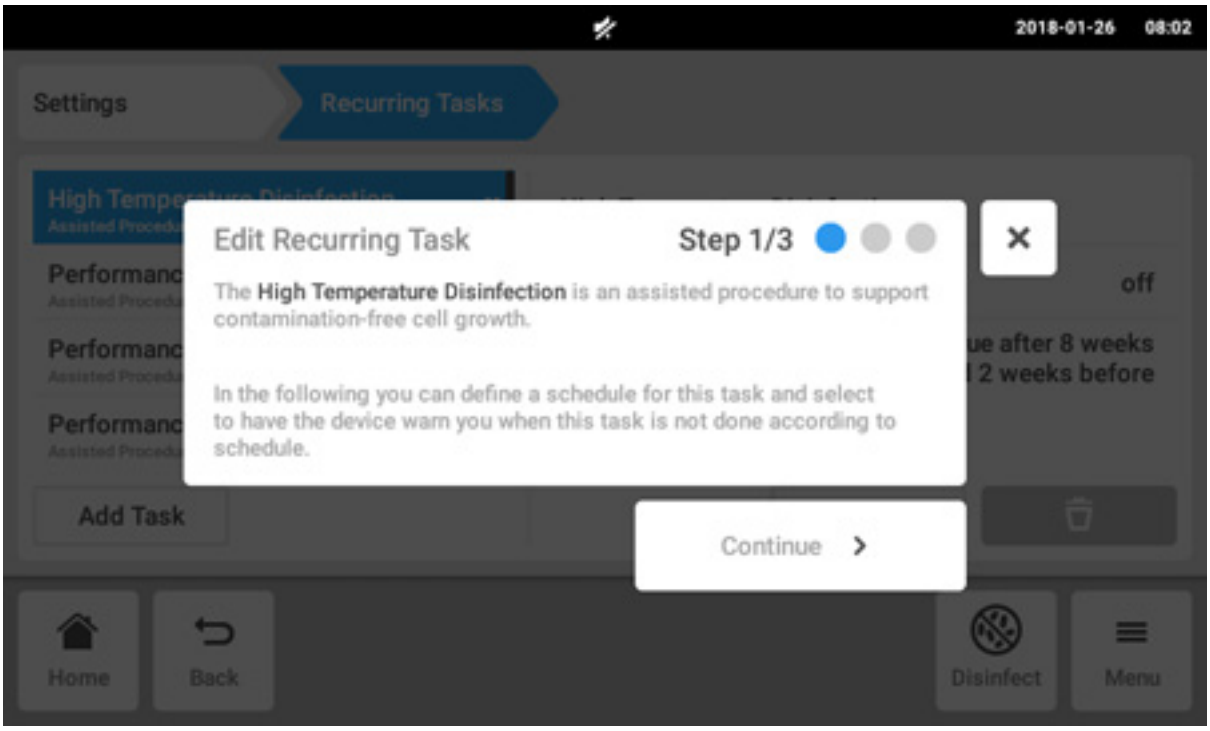
Vous pouvez modifier une tâche existante.

1. Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Settings* > *Recurring Tasks*.



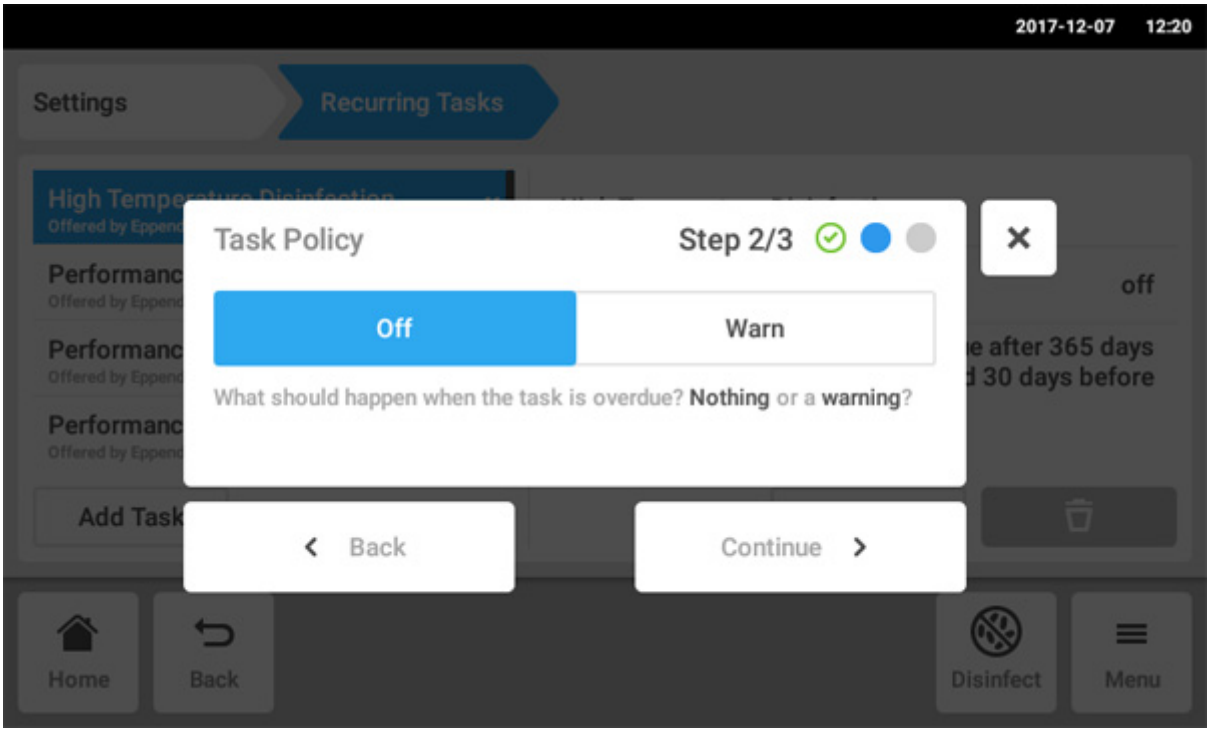
   Une liste avec des tâches prédéfinies s'affiche.

2. Sélectionnez une tâche.
3. Appuyez sur le bouton *Edit*.

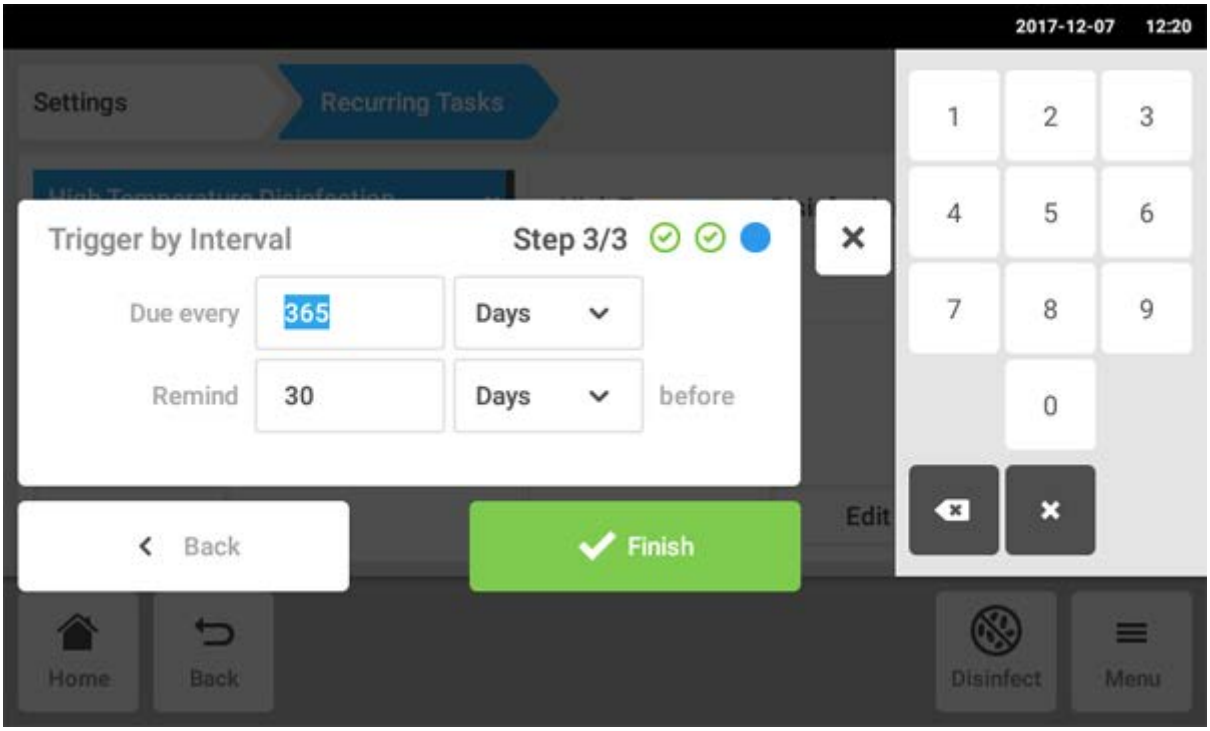


Une fenêtre wizard s'affiche, qui explique la tâche.

4. Appuyez sur le bouton *Continue*.



5. Sélectionnez pour recevoir un avertissement de l'incubateur lorsque l'échéance d'exécution de la tâche est atteinte. Lorsque vous sélectionnez *Off*, vous pouvez encore définir un intervalle sans avertissement.
6. Appuyez sur le bouton *Continue*.

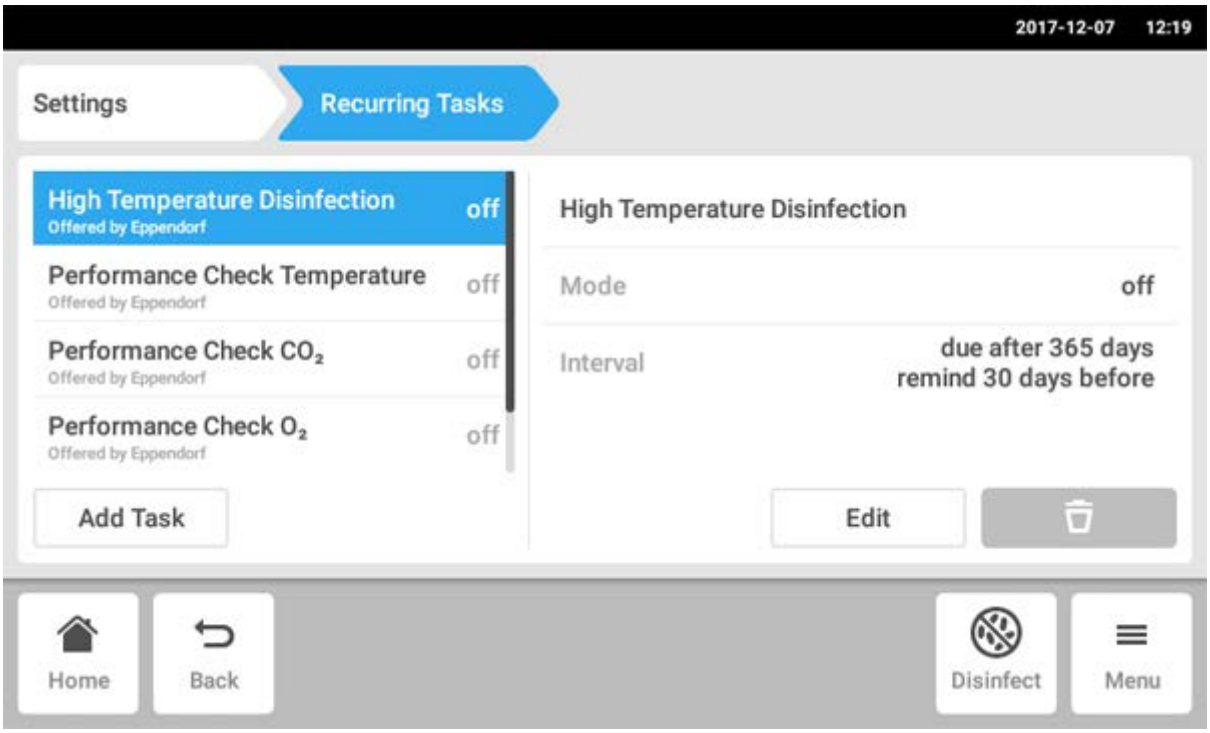


7. Définir l'intervalle : annuel, mensuel, hebdomadaire ou quotidien. Vous pouvez aussi régler un rappel.
8. Appuyez sur le bouton *Finish*.

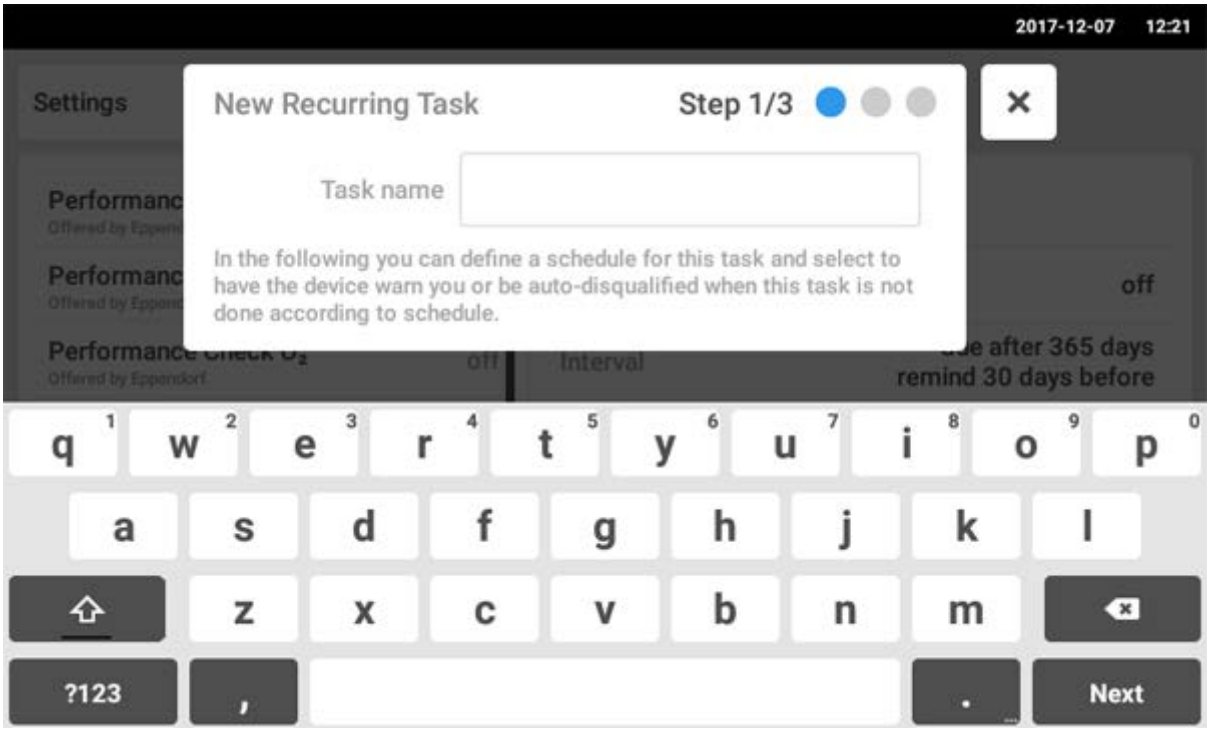
8.7.4 Définir une nouvelle tâche périodique

Pour définir un rappel personnalisé, vous pouvez définir une nouvelle tâche. Les tâches que vous avez vous-même définies peuvent être effacées.

1. Appuyez sur le bouton *Add Task*.

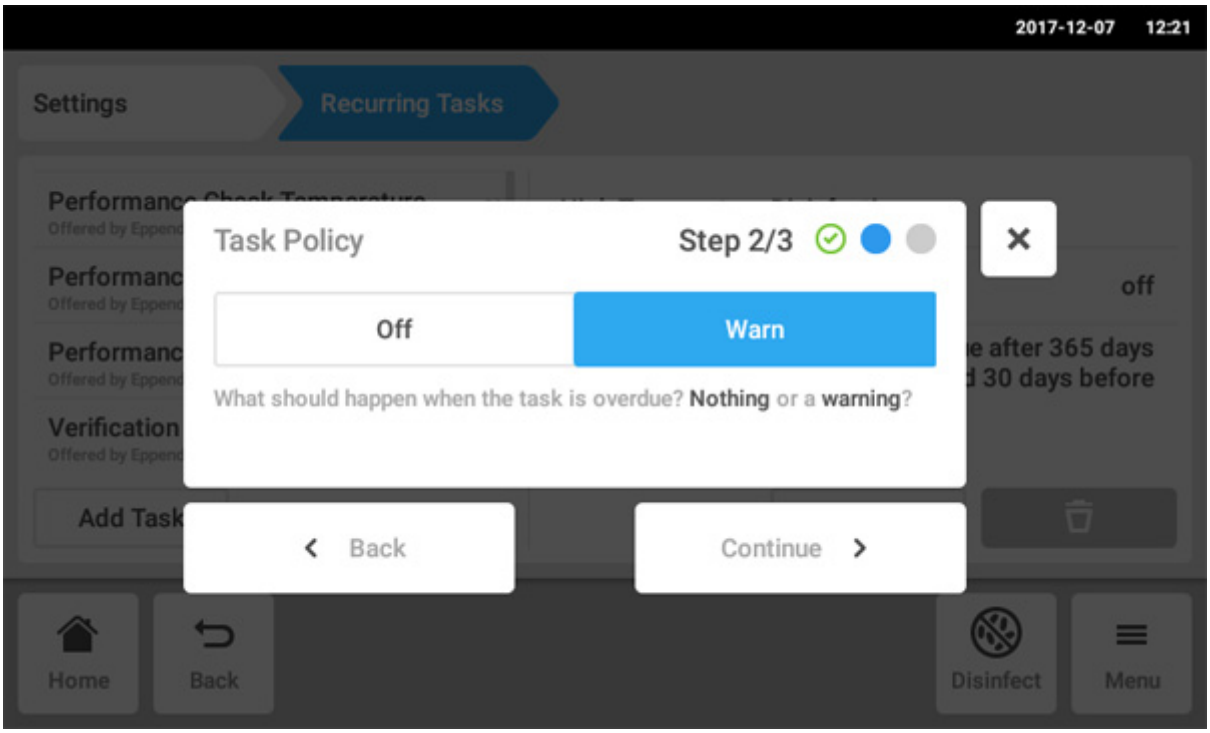


Une fenêtre wizard s'affiche.

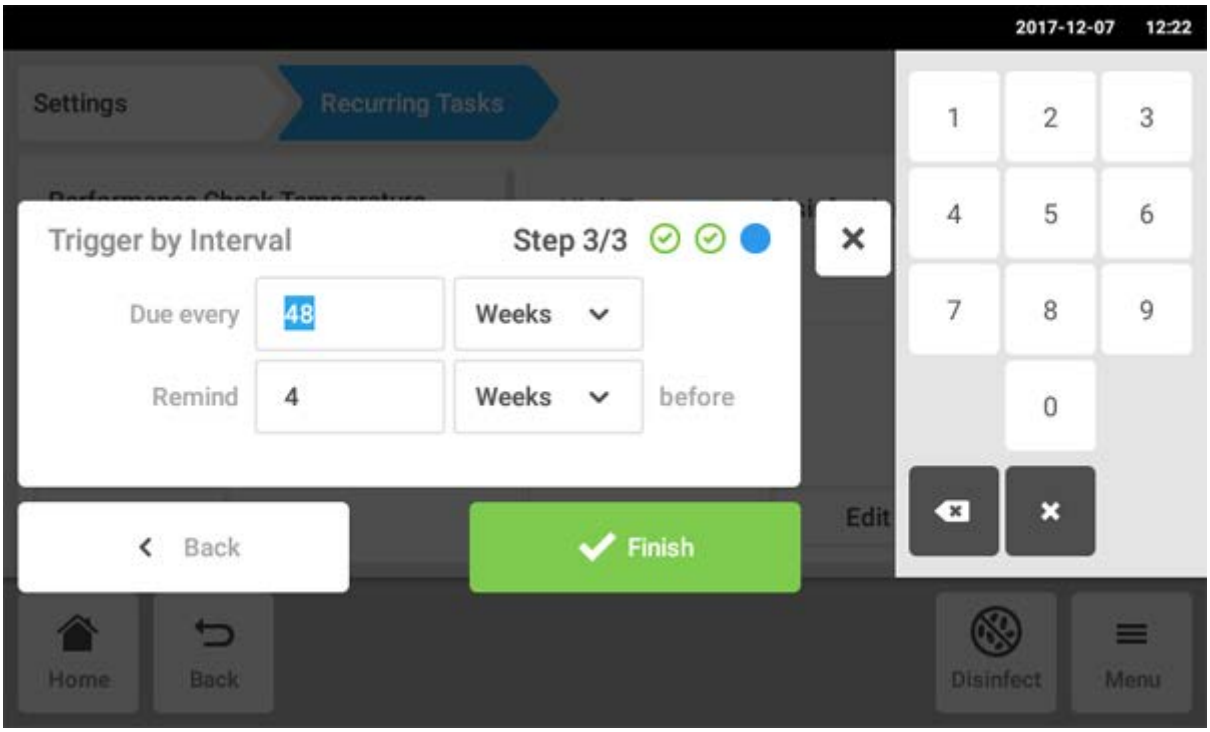


2. Entrer le nom de la tâche

3. Appuyez sur le bouton *Next*.



4. Sélectionnez pour recevoir un avertissement de l'incubateur lorsque l'échéance d'exécution de la tâche est atteinte. Lorsque vous sélectionnez *Off*, vous pouvez encore définir un intervalle sans avertissement.
5. Appuyez sur le bouton *Continue*.



6. Définir l'intervalle : annuel, mensuel, hebdomadaire ou quotidien. Vous pouvez aussi régler un rappel.
7. Appuyez sur le bouton *Finish*.

8.8 Operation Records

Toutes les expériences sont documentées et sauvegardées. Les entrées les plus anciennes sont écrasées lorsque le nombre d'entrées dépasse 1000.

8.8.1 Accès à *Operation Records*

1. Appuyez sur le bouton *Menu*.
2. Appuyez sur le bouton *Operation Records*.
   La liste des expériences qui ont été réalisées s'affiche.

8.8.2 Création d'une expérience

1. Appuyez sur le bouton +.
2. Saisissez le nom d'enregistrement de l'expérience.
3. Entrez la date de démarrage.
4. Entrez la date de fin.
5. Confirmez les entrées.

8.8.3 Filtrage des entrées

1. Appuyez sur le bouton pour les options de filtrage.
   La fenêtre *Set Filters* s'ouvre avec les options de filtre suivantes :
   - *Result* : filtrer par résultat *All Records*, *Record contains warnings*, *Record contains alarm* ou *Record contains error*
   - *From date* : filtrer à partir d'une date
   - *Until date* : filtrer jusqu'à une date
   - *Operation name* : filtrer par nom de l'opération
   - *User* : filtrer par utilisateur si la gestion des utilisateurs a été définie

   Dans cette fenêtre, on confirme les entrées avec le bouton *Confirm* ou on les réinitialise avec le bouton *Reset Filters*.
2. Attribuez des valeurs aux options de filtrage requises et tapez sur *Confirm*.
   Les entrées filtrées sont affichées.

8.8.4 Exportation d'entrées

1. Connectez une clé USB et appuyez sur le bouton *Export*.
   Les entrées sont enregistrées dans un document PDF. Lorsque l'export est terminé, la fenêtre *Export successful* apparaît.

8.8.5 Affichage d'informations sur une expérience

1. Appuyez sur l'entrée de liste souhaitée.
   Les informations sur l'expérience sélectionnée sont affichées et peuvent également être exportées.
   - *Result* : Le résultat *Successfully Created*, *Record contains warnings*, *Record contains alarm* ou *Record contains error* s'affiche.
   - *Initial Parameters* : La température de consigne, la concentration de CO_2, la concentration d'O_2, y compris les limites d'alarme, et la limite d'alarme HR sont affichées.
   - *Time Span* : l'heure de départ et l'heure de fin sont affichées.
   - *Events* : des informations sur les événements sont affichées.
   - *System* : des informations sur le système sont affichées.

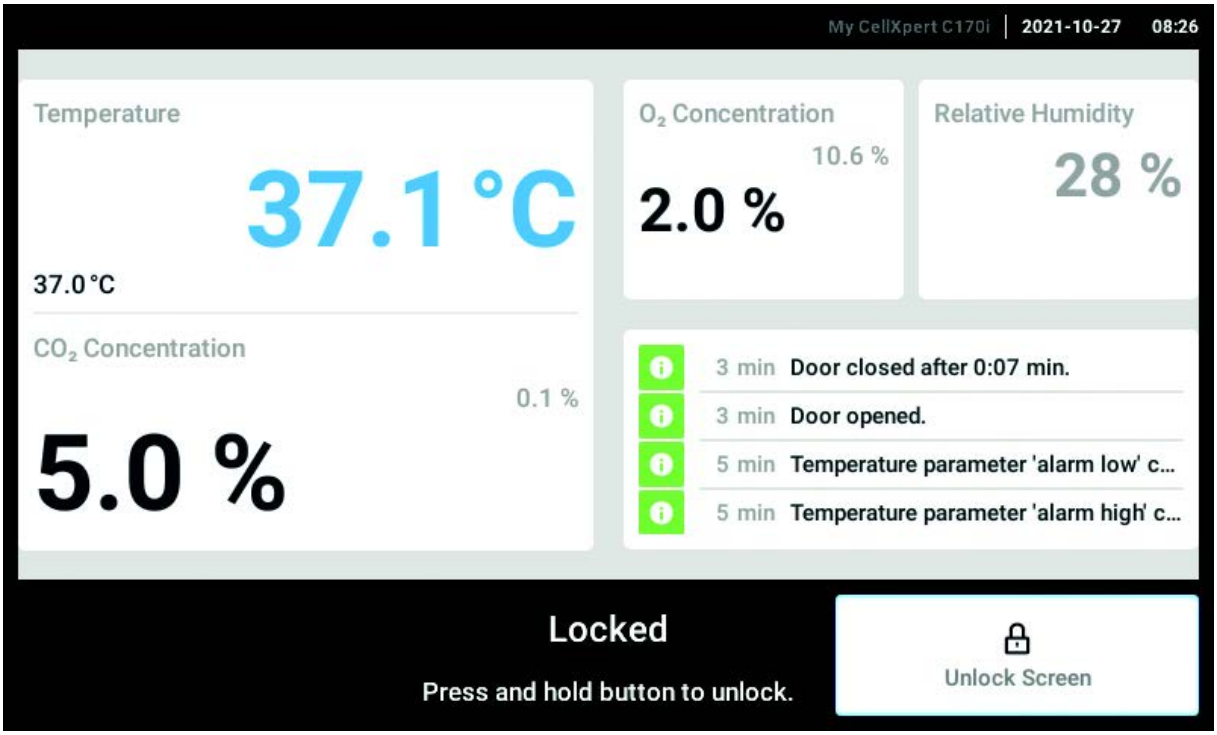
Vous pouvez définir le nom de votre entreprise pour le *Operation Records* (voir *Paramètres Operation Records à la page 77)*.

8.9 Screen Lock

Vous pouvez verrouiller l'écran tactile pour éviter d'appliquer des modifications par inadvertance en cours de fonctionnement.

8.9.1 Verrouillage de l'écran tactile

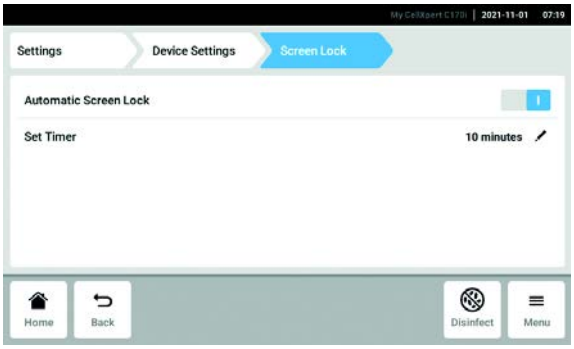
▸ Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Screen Lock*.



8.9.2 Déverrouillage de l'écran tactile

- Appuyez et maintenez *Unlock Screen* appuyé jusqu'à ce que l'écran tactile se déverrouille.

8.9.3 Activation ou désactivation de l'*Automatic Screen Lock*



1. Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Settings* > *Device Settings* > *Screen Lock*.
2. Pour activer ou désactiver le site *Automatic Screen Lock*, appuyez sur le bouton d'état.
3. Si vous activez l'*Automatic Screen Lock*, vous pouvez régler le temps d'activation pour *Screen Lock* en appuyant sur *Set Timer*.

9 Gestion des utilisateurs

9.1 Le concept de gestion des utilisateurs

La gestion des utilisateurs peut être utilisée pour organiser l'accès à l'incubateur. L'utilisateur peut avoir trois rôles :

- Administrateur
- Utilisateur avec des droits standards
- Utilisateur avec des droits limités

9.1.1 Rôles d'utilisateur ayant trait à la gestion des utilisateurs

Administrateur (rôle avec droits supplémentaires)
- Configuration de l'incubateur
- Accéder à la gestion des utilisateurs

Utilisateur avec des droits standards
- Un utilisateur normal a le droit de se servir de l'incubateur sans restriction.

Utilisateur avec des droits limités
- Un utilisateur avec des droits limités peut exploiter l'incubateur avec certaines restrictions, à savoir accuser réception d'informations et visualiser les réglages.

Utilisateur déconnecté
- Un utilisateur déconnecté peut voir toutes les informations pertinentes.

9.1.2 Travailler sans gestion des utilisateurs.

Sans gestion des utilisateurs, tous les utilisateurs ont les mêmes droits qu'un administrateur.

9.1.3 Droits d'utilisateur

Tâches	Utilisateur avec des droits limités	Utilisateur avec des droits standards	Administrateur/ utilisateur (droits sans gestion des utilisateurs)
Modification des paramètres		x	x
Modification des limites d'alarme			x
Modification des paramètres			x
Modification des réglages de relais			x
Modification du volume d'alarme		x	x

Tâches	Utilisateur avec des droits limités	Utilisateur avec des droits standards	Administrateur/ utilisateur (droits sans gestion des utilisateurs)
Modification de la configuration de l'écran d'accueil		x	x
Modifier son propre numéro d'identification personnel/mot de passe	x	x	x
Modification du nom d'utilisateur			x
Modifier les droits d'utilisateur			x
Acquitter une alarme		x	x
Acquitter une erreur			x
Acquitter des avertissements	x	x	x
Démarrer la désinfection à haute température		x	x
Démarrer le test de performance			x
Démarrer la fonction de test de relais			x
Exporter le journal des événements	x	x	x
Exporter des diagrammes	x	x	x
Connexion/déconnexion	x	x	x
Voir les réglages administrateur	x	x	x
Voir les réglages utilisateur	x	x	x
Voir les informations sur l'appareil	x	x	x
Configurer les paramètres réseau			x
Créer un compte utilisateur			x
Réinitialiser le mot de passe utilisateur			x
Supprimer un compte utilisateur			x

9.2 Mise en place de la gestion des utilisateurs

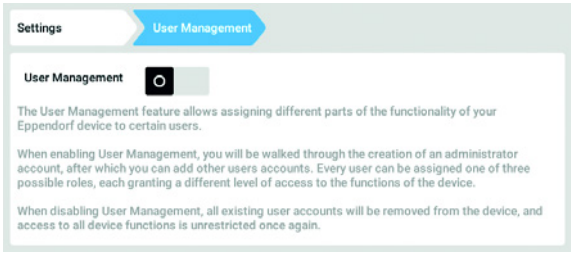
AVIS ! Perte de données suite à la perte du mot de passe administrateur
L'administrateur ne peut modifier son mot de passe ou son PIN qu'avec ses identifiants. Si l'administrateur perd ses identifiants, il ne pourra plus modifier la gestion des utilisateurs et les paramètres du système.
Dans ce cas, l'appareil devra être remis à zéro et les réglages d'usine seront rétablis par un technicien de maintenance agréé. Les comptes utilisateur et la totalité des données et réglages enregistrés sur l'appareil seront supprimés.

- Créez un deuxième compte utilisateur avec les droits d'administrateur.
- Conservez le mot de passe administrateur dans un lieu sûr.

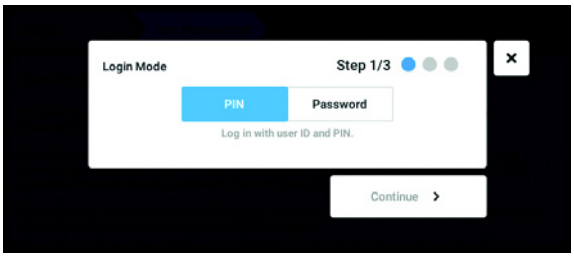
9.2.1 Création d'un administrateur

Prérequis

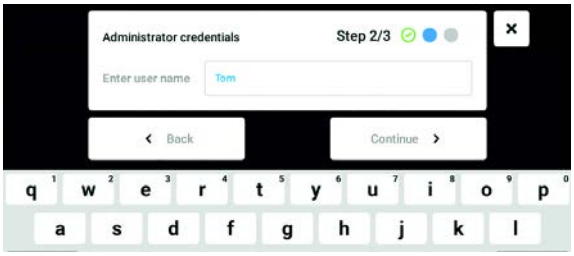
- L'incubateur est opérationnel.
- L'écran d'accueil est actif.



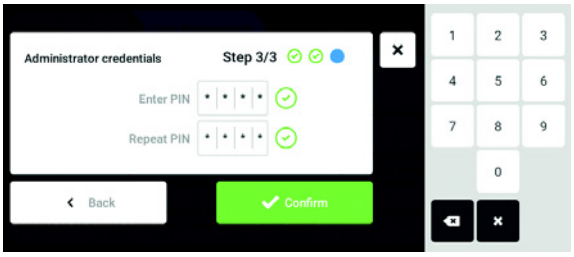
1. Appuyer sur le bouton *Menu* et aller à l'élément du menu *Settings* > *User Management*.
2. Pour activer the gestion des utilisateurs, faites glisser l'interrupteur *User Management* sur la position *I*.
   La fenêtre *Login mode* s'affiche.



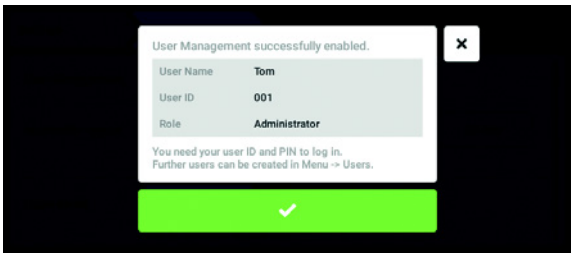
3. Définir le mode de connexion de tous les utilisateurs.
4. Continuer la procédure avec *Continue*.
   La fenêtre *Administrator credentials* s'affiche.



5. Entrer le nom d'utilisateur du premier administrateur dans le champ *Enter User Name*.
6. Continuer la procédure avec *Continue*.
   La fenêtre *Administrator credentials* s'affiche.



7. Dans le champ *Enter PIN/Password*, saisir le mot de passe ou le PIN actuels. Confirmer la saisie dans le champ *Repeat PIN/Password*.
8. Continuer la procédure avec *Continue*.
   La fenêtre *User Management successfully enabled* s'affiche.
   La gestion des utilisateurs est activée.
   Le compte utilisateur du premier administrateur est créé.

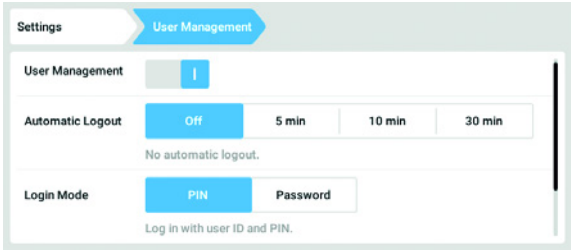


9. Confirmez le message.
   La fenêtre *User Management* s'affiche.
   It est maintenant possible de modifier la gestion des utilisateurs.

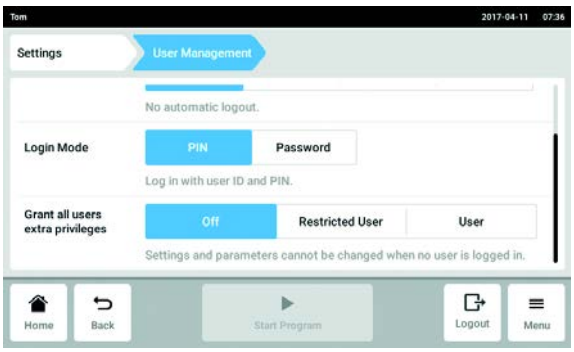
9.2.2 Modification de la gestion des utilisateurs

Prérequis

- L'incubateur est opérationnel.
- L'administrateur est connecté.
- L'écran d'accueil est actif.



1. Appuyer sur le bouton *Menu* et aller à l'élément du menu *Settings* > *User Management*.



2. Définir les réglages pour la gestion des utilisateurs.

- *User Management* : pour activer et arrêter la gestion des utilisateurs.
- *Automatic Logout* : pour déterminer la durée après laquelle un utilisateur sera automatiquement déconnecté s'il n'utilise pas l'écran tactile.
- *Login Mode* : pour définir le mode de connexion de tous les utilisateurs.
- *Grant all users extra privileges* : Des droits limités (*Restricted User*) ou des droits standards (*User*) sont actifs pour tous les utilisateurs.

Lorsque l'option *Grant all users extra privileges* est activée, une connexion est nécessaire. En outre, les utilisateurs qui ne sont pas enregistrés dans la gestion des utilisateurs peuvent utiliser l'appareil avec ces droits (*Restricted User* / *User*).

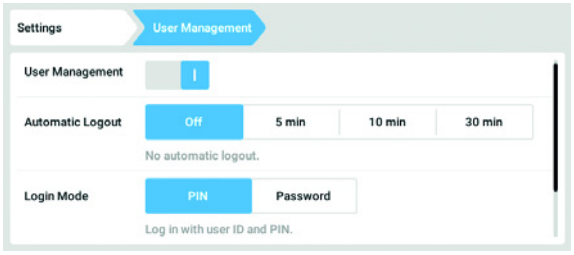
9.2.3 Désactivation de la gestion des utilisateurs

AVIS ! Perte de données en cas de désactivation de la gestion des utilisateurs
La désactivation de la gestion des utilisateurs efface tous les comptes utilisateur.

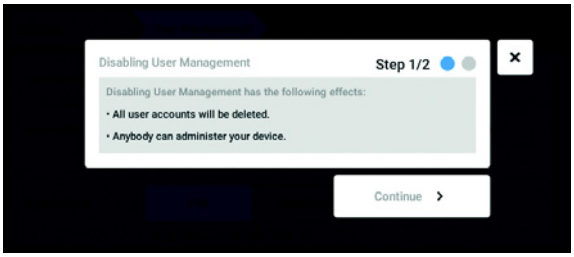
- ▸ Vérifier si la désactivation de la gestion des utilisateurs est requise.
- ▸ Informez tous les utilisateurs que les comptes utilisateur ont été supprimés.

Prérequis

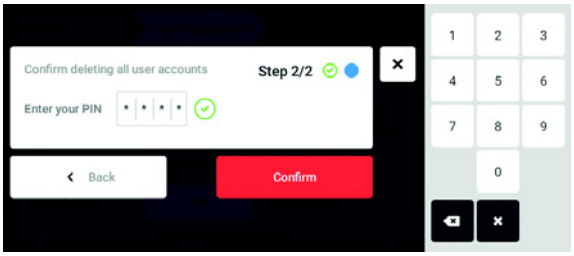
- L'incubateur est opérationnel.
- L'administrateur est connecté.
- L'écran d'accueil est actif.



1. Appuyer sur le bouton *Menu* et aller à l'élément du menu *Settings* > *User Management*.
2. Pour désactiver la gestion des utilisateurs, faites glisser l'interrupteur *User Management* sur la position *0*.
   La fenêtre *Disabling User Management* s'affiche.



3. Continuer la procédure avec *Continue*.
   La fenêtre *Confirm deleting all user accounts* s'affiche.



4. Entrez le mot de passe/PIN.
5. Arrêter la procédure avec *Confirm*.
   La gestion des utilisateurs est désactivée. Les utilisateurs sont tous supprimés.

9.3 Connexion utilisateur

Prérequis

La gestion des utilisateurs est installée, et vous pouvez vous connecter en tant qu'utilisateur ou administrateur.

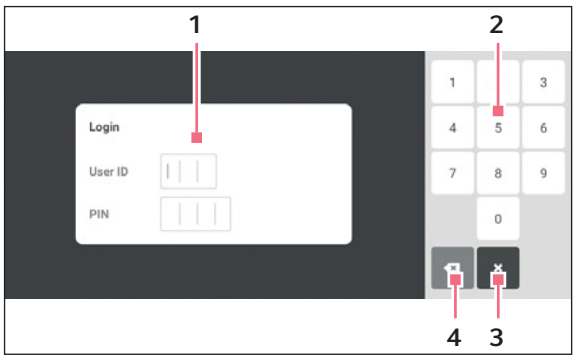


Fig. 9-1: L'écran *Login*

1 Champ de saisie

2 Clavier numérique

3 Abandonner la connexion

4 Effacer la saisie pas à pas

Connexion en tant qu'utilisateur

1. Cliquez sur les éléments du menu *Menu* > *Login*.
2. Entrez votre ID utilisateur/nom d'utilisateur et votre PIN/mot de passe.
   Si le PIN ou le mot de passe saisis sont corrects, l'utilisateur est automatiquement connecté.

Déconnexion en tant qu'utilisateur

1. Cliquez sur les éléments du menu *Menu* > *Logout*.

9.4 Modifier des comptes utilisateur en tant qu'administrateur

AVIS ! Perte de données en cas d'utilisation abusive du mot de passe administrateur.
Le mot de passe administrateur protège le logiciel de l'appareil contre tout accès indésirable.

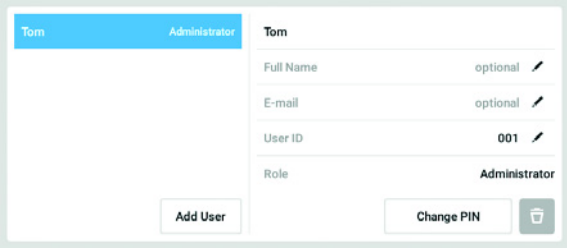
- Notez le mot de passe administrateur.
- Conservez le mot de passe administrateur dans un lieu sûr.
- Ne communiquez le mot de passe administrateur qu'aux personnes chargées de configurer le système.
- En cas de problème avec le mot de passe administrateur, veuillez-vous adresser à Eppendorf SE.

9.4.1 Créer un compte utilisateur

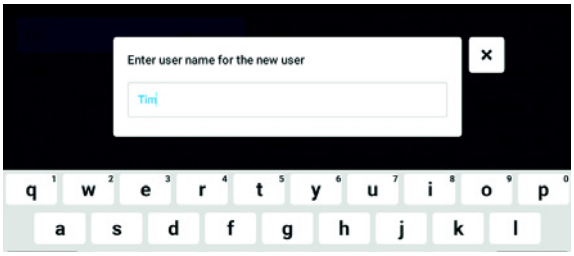
Vous pouvez créer 999 comptes utilisateur.

Prérequis

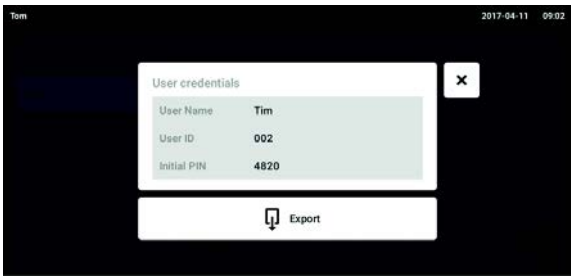
- L'administrateur est connecté.



1. Appuyer sur le bouton *Menu* et aller à l'élément du menu *User*.
   La liste des comptes utilisateur s'affiche.
2. Appuyez sur le bouton *Add User*.
   Le champ *Enter User Name for the new user* s'affiche.



3. Entrer le nom d'utilisateur.
4. Confirmez l'entrée.
   La fenêtre *User credentials* s'affiche.
   Le compte utilisateur est créé. Les données utilisateur s'affichent.
   L'utilisateur est affecté au groupe d'utilisateurs *Restricted User*.



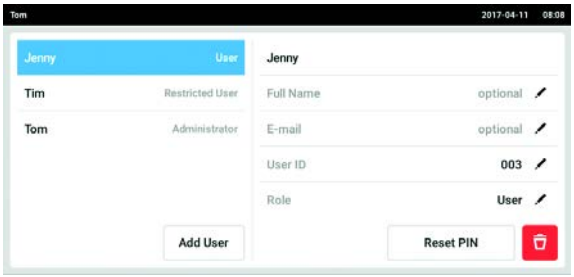
5. **Export optionnel des données utilisateur :**
   Raccorder un support de données USB et appuyer sur le bouton *Export*.
6. Confirmez l'exportation.
   Les données utilisateur sont exportées dans un fichier TXT sur le support USB.
7. Lorsque l'export est terminé, la fenêtre *Export successful* apparaît.
   Confirmer le message pour clôturer la procédure.

9.4.2 Modifier des comptes utilisateur

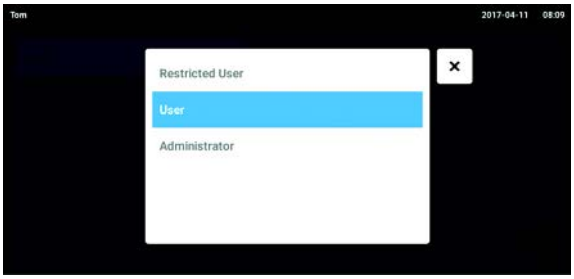
Les utilisateurs ayant des droits restreints ou standards peuvent uniquement modifier leurs propres entrées *Full Name* et *E-mail*. Le mot de passe ou le PIN personnels peuvent être modifiés à tout moment par l'utilisateur.
Les administrateurs peuvent attribuer un nouvel ID utilisateur à un compte utilisateur et changer les droits.

Prérequis

- L'administrateur est connecté.



1. Appuyer sur le bouton *Menu* et aller à l'élément du menu *User*.
   La liste des comptes utilisateur s'affiche. Les entrées modifiables sont reconnaissables à leur crayon noir.
2. Sélectionner un compte utilisateur.
3. En option : saisir le nom complet.
4. En option : entrer l'adresse e-mail.
5. Pour modifier l'ID utilisateur, appuyer sur le champ *User-ID*.
6. Sélectionner le nouvel ID utilisateur.



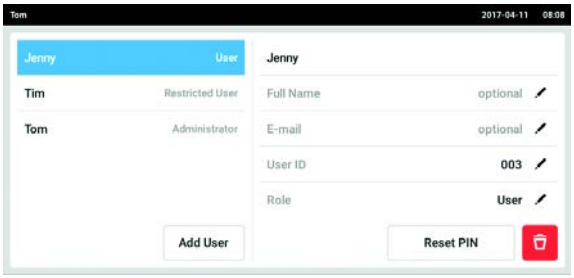
7. Pour modifier le groupe d'utilisateurs et les droits correspondants, appuyer sur *Role*.
   La liste des groupe d'utilisateurs disponibles s'affiche.
8. Attribuer un groupe d'utilisateurs à l'utilisateur.
   - Restricted User
   - User
   - Administrateur

   Les paramètres sélectionnés sont enregistrés et visibles dans le compte utilisateur.

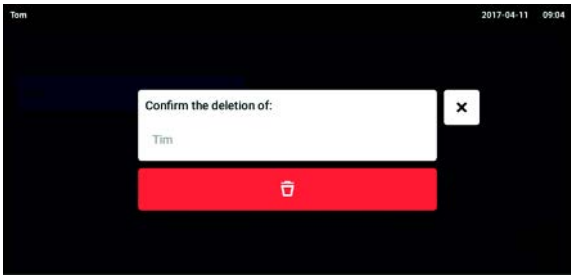
9.4.3 Supprimer un compte utilisateur

Prérequis

- L'administrateur est connecté.



1. Appuyer sur le bouton *Menu* et aller à l'élément du menu *User*.
   La liste des comptes utilisateur s'affiche.
2. Sélectionner le compte utilisateur à effacer.
3. Effleurez le symbole *Panier*.
   La fenêtre *Confirm the deletion of:* s'affiche.



4. Confirmez la suppression du compte utilisateur.
   Le compte utilisateur est supprimé.

9.4.4 Remise à zéro du mot de passe/PIN d'un compte utilisateur

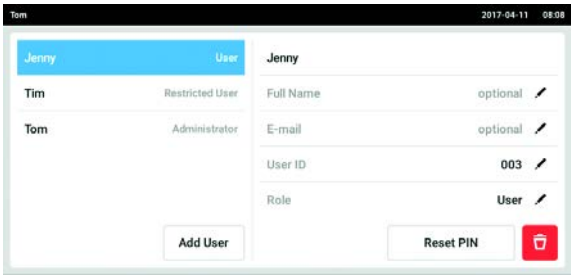
Lorsque l'utilisateur a oublié son mot de passe, l'administrateur peut lui attribuer un nouveau mot de passe/PIN.

L'administrateur ne peut modifier son mot de passe ou son PIN qu'avec ses identifiants. Si l'administrateur perd ses identifiants, il ne sera plus possible d'effectuer des modifications dans la gestion des utilisateurs.
Dans ce cas, l'appareil doit être remis à zéro et les réglages d'usine seront rétablis par un technicien de maintenance agréé. Tous les comptes utilisateur et les programmes, journaux et fichiers de résultats enregistrés sur l'appareil seront supprimés.

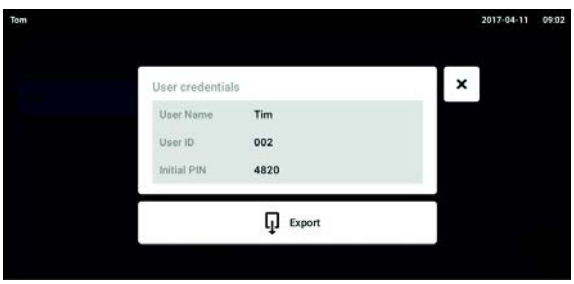
▸ Créez un deuxième compte utilisateur avec les droits d'administrateur.

Prérequis

- L'administrateur est connecté.



1. Appuyer sur le bouton *Menu* et aller à l'élément du menu *User*.
   La liste des comptes utilisateur s'affiche.
2. Sélectionner un compte utilisateur.
3. Appuyez sur le bouton *Reset Password/PIN*.
   La fenêtre *Do you want to reset the Password/PIN for:* s'affiche.
4. Confirmer la procédure avec *Reset*.
   La fenêtre *New Credentials* s'affiche.
   Le nouveau mot de passe/PIN est déterminé automatiquement.



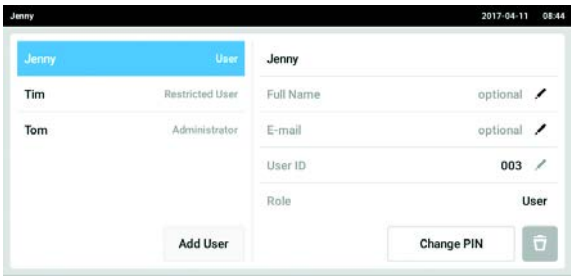
5. Pour exporter les données utilisateur, raccorder un support USB et appuyer sur le bouton *Export*.
6. Confirmez l'exportation.
   Les données utilisateur sont exportées dans un fichier TXT sur le support USB.
7. Lorsque l'export est terminé, la fenêtre *Export successful* apparaît.
   Confirmer le message pour clôturer la procédure.

9.5 Gérer son propre compte utilisateur

Les utilisateurs peuvent uniquement modifier leurs propres entrées *Full Name* et *E-mail*. Le mot de passe ou le PIN personnels peuvent être modifiés à tout moment par l'utilisateur.

Prérequis

- L'utilisateur est connecté.



1. Appuyer sur le bouton *Menu* et aller à l'élément du menu *User*.
   La liste des comptes utilisateur s'affiche. Les entrées modifiables sont reconnaissables à leur crayon noir.
2. Sélectionner un compte utilisateur.
3. En option : saisir le nom complet.
4. En option : entrer l'adresse e-mail.
5. Pour modifier le mot de passe/PIN, appuyer sur le bouton *Change Password/PIN*.
6. Dans le champ *Enter current Password/PIN*, saisir le mot de passe/PIN.
7. Saisir le nouveau mot de passe/PIN dans les champs *Enter new Password/PIN* et *Repeat new Password/PIN*.
8. Confirmez l'entrée.
   Le message *Password/PIN successfully changed* apparaît.
   Le nouveau mot de passe ou le nouveau PIN est actif.

10 Entretien

10.1 Entretien de routine

10.1.1 Généralités



AVERTISSEMENT ! Risque de dommages physiques ou matériels !

- 2 incubateurs empilés ne doivent pas être déplacés pour l'entretien ou le nettoyage.



AVERTISSEMENT ! Risque de dommages physiques ou matériels !

- S'assurer que la porte est fermée lorsque l'incubateur est déplacé.
- Deux personnes formées sont nécessaires pour déplacer un incubateur.
- Risque de chute de l'appareil en raison de son centre de gravité haut.



AVERTISSEMENT ! Risque de dommages physiques ou matériels

- Lors du nettoyage ou de la désinfection/décontamination de la chambre, veiller à ne pas casser les petits capteurs/autres pièces et à ne pas abîmer les gants de protection en les essuyant trop fort.

Pour garantir que les conditions de la chambre restent stables, réduire au maximum la durée pendant laquelle la porte reste ouverte. En ouvrant la porte, essuyer toute condensation qui s'est formée sur le joint intérieur pour éviter la formation de condensation.

10.1.2 Contrôles quotidiens

1. Contrôler si le niveau de température et le niveau de CO_2 sont conformes à la spécification.
2. Contrôler la pression de réserve dans la bouteille de CO_2 (normalement, 725 psi (50 bar) quand elle est pleine). La conception de l'incubateur permet une consommation faible de CO_2. S'il y a une baisse brutale de pression de la bouteille, cela signifie que la bouteille est presque vide et doit être remplacée. S'assurer qu'il n'y a pas de fuites sur les connexions. Le fait de contrôler la pression et les connexions permet d'augmenter la durée de vie de l'alimentation en CO_2 et d'éviter d'être accidentellement à court de CO_2.
3. Nettoyer immédiatement toute éclaboussure dans la chambre.
4. Contrôler régulièrement sur l'écran qu'aucune alarme et qu'aucun événement ne s'est produit.

10.1.3 Contrôles hebdomadaires

Nettoyer et remplir la coupelle d'eau avec une quantité appropriée d'eau chaude, distillée et stérile. L'utilisation d'eau chaude permet de revenir rapidement aux conditions optimales dans la chambre.

10.1.4 Contrôles mensuels

Nettoyer l'extérieur et l'intérieur de l'appareil.

10.1.5 Contrôles annuels

Faites contrôler les capteurs par un technicien de maintenance agréé.

Remplacer le filtre à gaz en ligne.

10.2 Test de performance

Le test de performance ne peut pas remplacer une vérification par le service d'entretien d'Eppendorf.

Tenir compte de la justesse et du principe de mesure de l'instrument de mesure. Contrôler la justesse de l'instrument de mesure, s'il y a une différence entre les valeurs mesurées et les valeurs affichées. Il n'est pas possible de définir des limites exactes pour les valeurs étant donné qu'elles dépendent de la méthode de mesure.

Si la mesure est fiable et les instruments de mesure adéquats :
- Exporter le résultat de la mesure
- Contacter le partenaire Eppendorf local

Le test de performance est utilisé pour contrôler la justesse de la température et de la concentration de gaz avec un instrument de mesure externe. Un intervalle programmable vous rappelle lorsqu'un test de performance doit être effectué.

Lors d'un test de performance, il n'est pas nécessaire de modifier les valeurs qui ont été définies par l'utilisateur et qui ne doivent pas être contrôlées. L'appareil a trois réglages par défaut. Seule la valeur que vous souhaitez contrôler sera mise sur son réglage par défaut.

Réglages par défaut
- Température : 37 °C
- CO_2 : 5 %
- O_2 10 %

Si votre appareil tolère le réglage par défaut d'une valeur à contrôler, ils peuvent rester dans l'appareil. Si ce n'est pas le cas, il faut les retirer de l'appareil.

Test de performance de la température
- Si la croissance de vos cellules est possible à 37 °C, les échantillons peuvent rester dans l'appareil pendant le test de performance. Si ce n'est pas le cas, il faut les retirer de l'appareil.

Test de performance du CO_2
- Si la croissance de vos cellules est possible à 5% de CO_2, les échantillons peuvent rester dans l'appareil pendant le test de performance. Si ce n'est pas le cas, il faut les retirer de l'appareil.

Test de performance d'O_2
- Si la croissance de vos cellules est possible à 10% d'O_2, les échantillons peuvent rester dans l'appareil pendant le test de performance. Si ce n'est pas le cas, il faut les retirer de l'appareil.

Prérequis

- Des instruments de mesure externes sont disponibles.
- L'incubateur est opérationnel.
- La page d'accueil est affichée sur l'écran tactile.
- Lorsque vous utilisez la gestion des utilisateurs, il faut que l'administrateur soit connecté.

1. Appuyez sur le bouton *Menu* sur le panneau de commande.
2. Appuyez sur le bouton *Maintenance & Qualification*.
3. Appuyez sur *Recurring Tasks*.
4. Appuyez sur *Performance check temperature*, *Performance check CO_2* ou *Performance check O_2*.

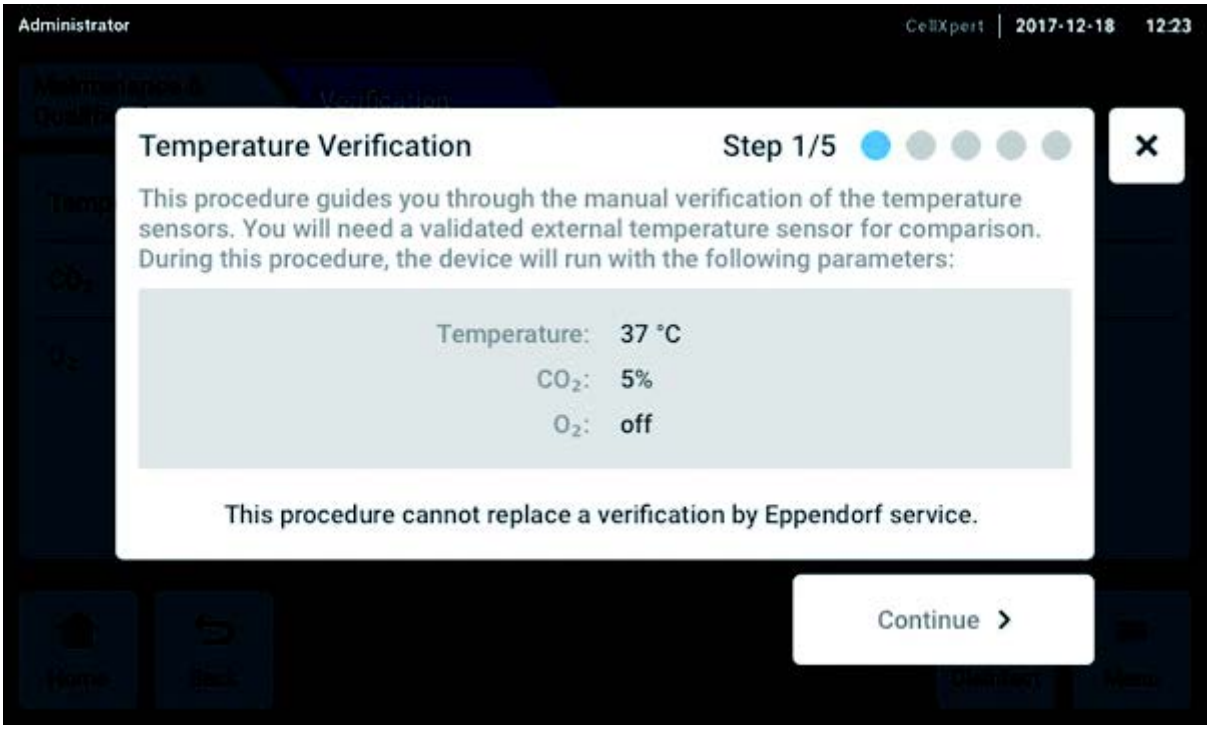


Fig. 10-1: La procédure guidée démarre

5. Appuyez sur le bouton *Continue*.

Utilisez un instrument de mesure étalonné. Tenir compte de la spécification de l'instrument de mesure, en particulier des conditions de fonctionnement et de la justesse de mesure.

6. Spécifier l'instrument de mesure en entrant son nom. Entrer la dernière date d'étalonnage de l'instrument de mesure.

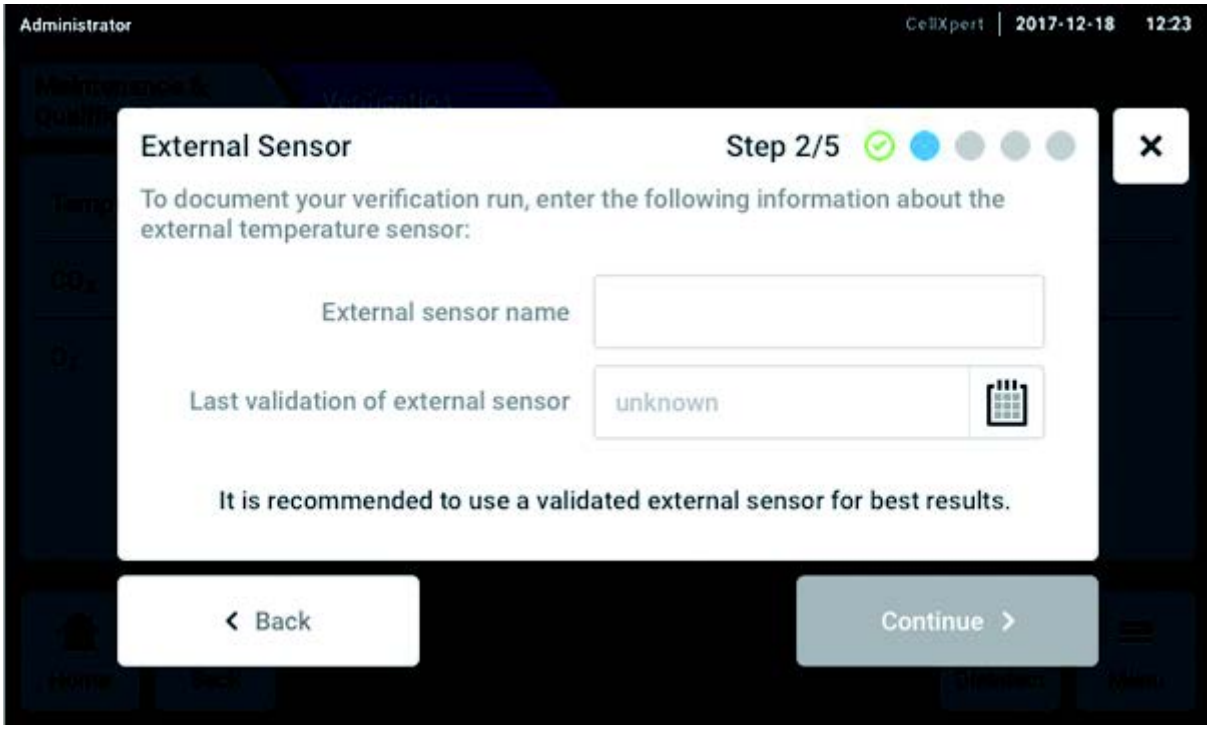


Fig. 10-2: Documentation du processus de vérification

Pour la température

Afin de préserver les joints de porte, utiliser le port d'accès pour introduire le câble dans la chambre.

1. Ouvrir la porte intérieure et extérieure.
2. Mettre l'instrument de mesure au milieu de la seconde étagère en partant du haut.
3. Fermer la porte intérieure et la porte extérieure.

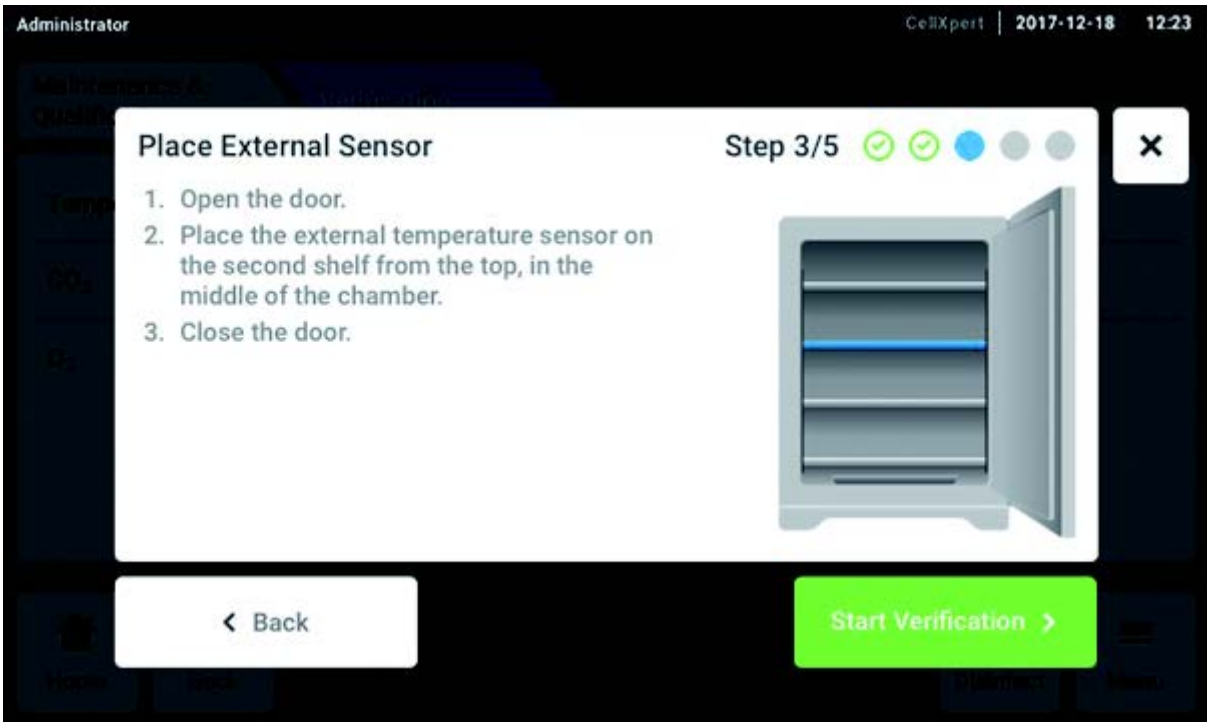


Fig. 10-3: Positionnement du capteur de température externe

Pour CO_2 et O_2

Utiliser un tuyau fin et solide d'un diamètre maximum de 6 mm. Veiller à ce que le tuyau ne soit pas endommagé.

1. Ouvrez la porte extérieure.
2. Faites passer le tuyau à travers le port de prélèvement d'échantillon.
3. Fermez la porte extérieure.

Si la valeur affichée sur l'analyseur est trop faible (CO_2) ou trop élevée (O_2), l'analyseur ne peut pas faire un tracé correct de l'échantillon. Les valeurs affichées sur les écrans de l'analyseur et de l'incubateur divergent.

Dépannage

- Retirez l'obturateur au dos de l'incubateur.
- Répétez la mesure.
- Remettez en place l'obturateur une fois que vous avez obtenu le tracé de l'échantillon.

- Appuyez sur le bouton *Start Verification*.

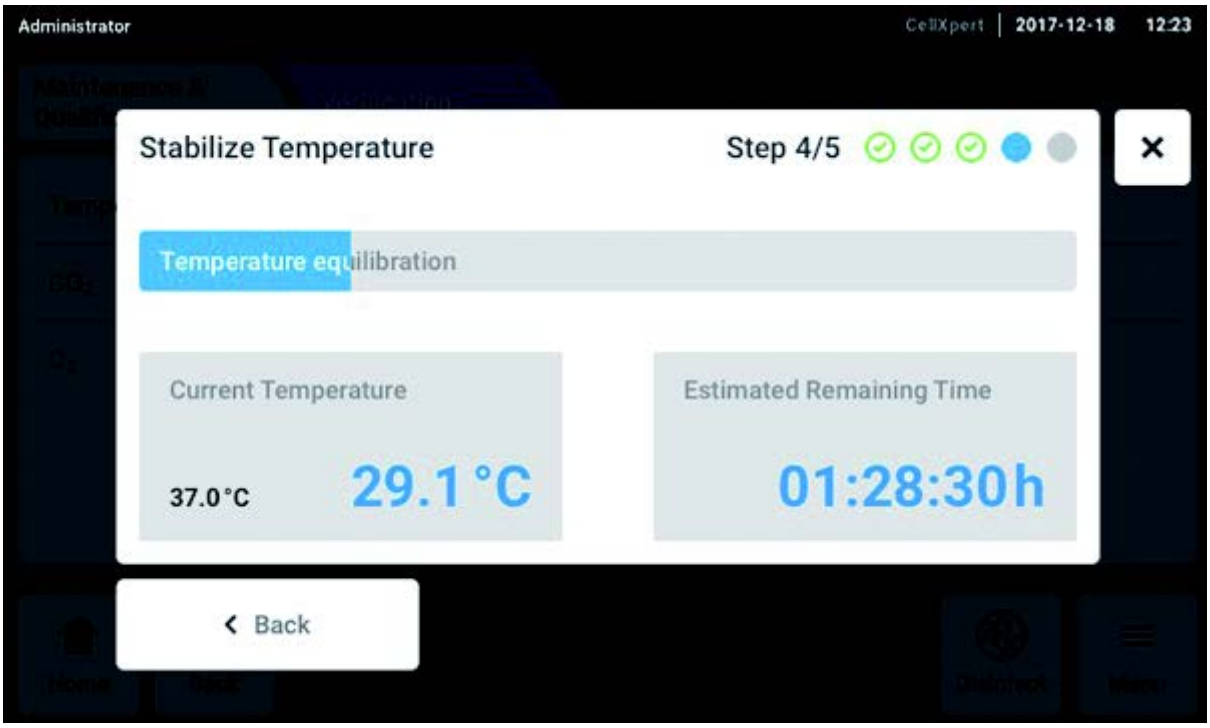


Fig. 10-4: En fonction du test de performance, la température ou la concentration de gaz sont équilibrées. Le temps restant est affiché.

- Entrez la valeur détectée de la température ou de la concentration de gaz sur l'écran tactile.

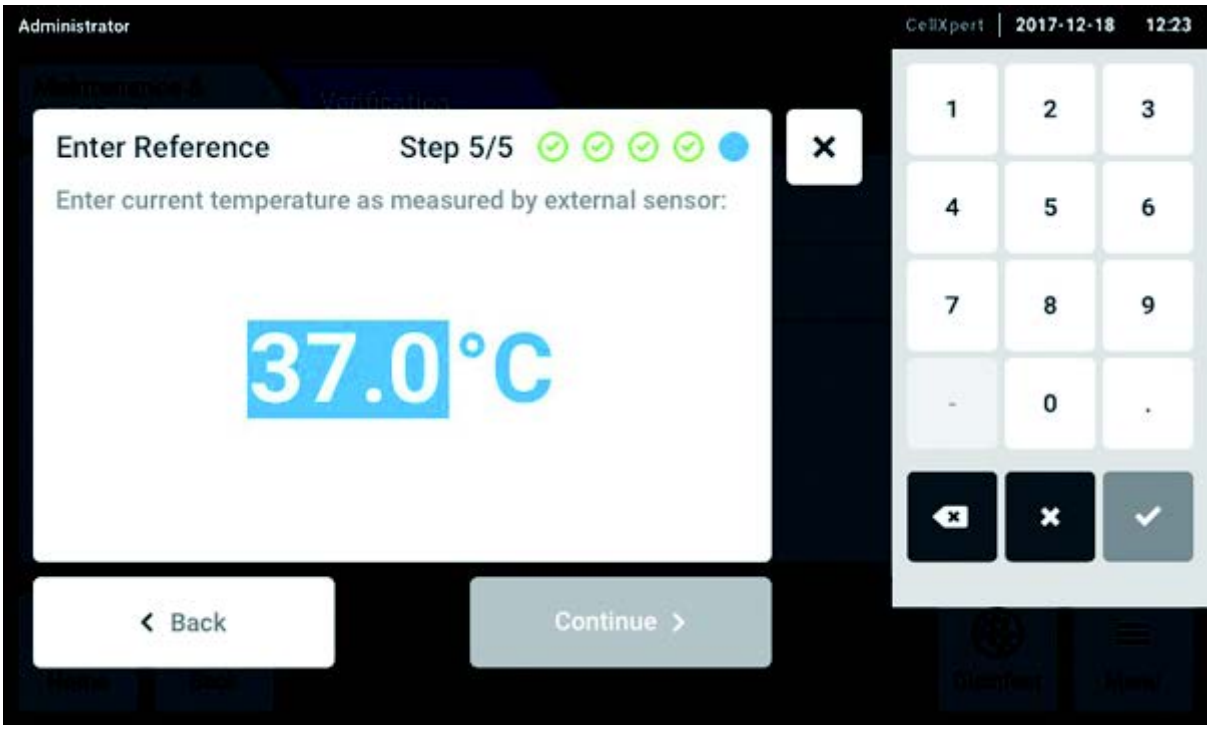


Fig. 10-5: Saisie de la valeur de référence

- Confirmez la valeur.
- Appuyez sur le bouton *Continue*.

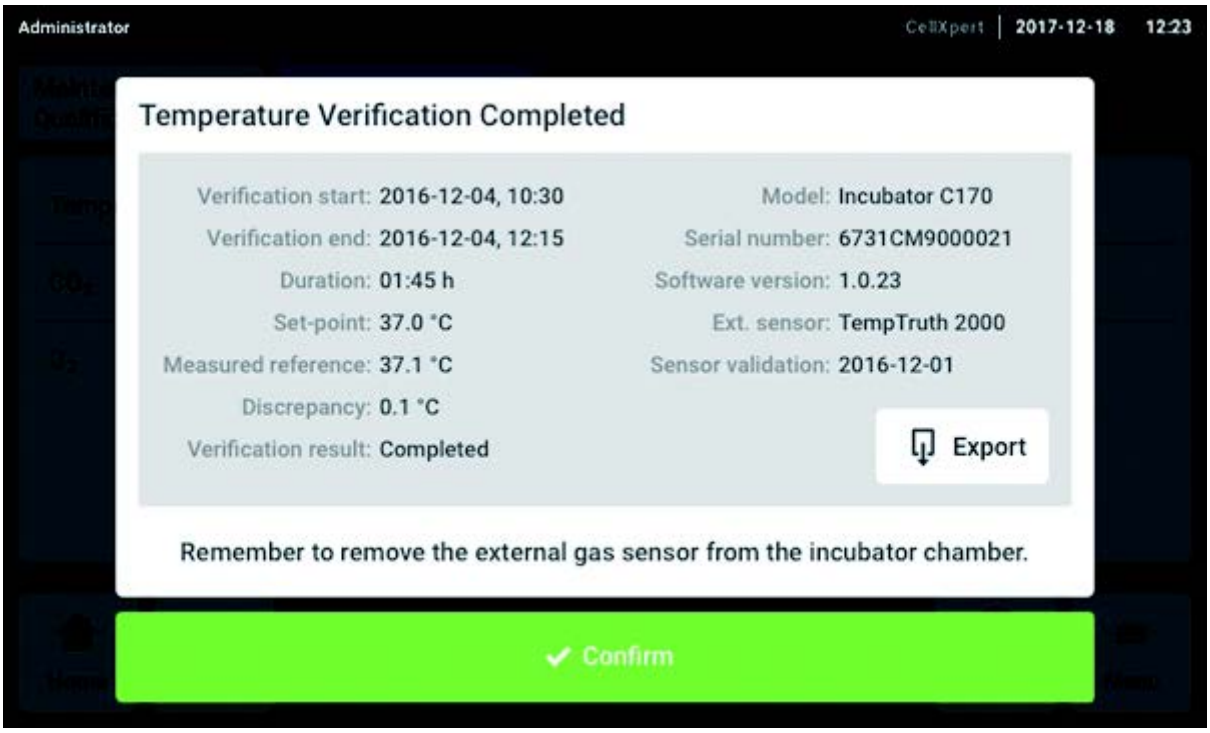


Fig. 10-6: Le résultat du test de performance est affiché

- Pour enregistrer le résultat sur un support USB, appuyez sur le bouton *Export*.
- Appuyez sur le bouton *Confirm*.
- Retirer l'instrument de mesure externe.

L'incubateur est automatiquement réinitialisé aux dernières température et concentration de gaz utilisées.

10.3 Nettoyage extérieur



DANGER ! Risque d'électrocution en cas d'éclaboussures

- Éteindre l'appareil et le couper de l'alimentation électrique avant de commencer le nettoyage ou la désinfection.
- Empêcher tout liquide de pénétrer à l'intérieur du boîtier.
- Ne pas nettoyer le boîtier avec un spray.
- Connecter l'appareil à l'alimentation électrique seulement une fois qu'il est complètement sec.

AVIS ! Dommages dus à un nettoyant agressif ou à des objets tranchants
Les nettoyants inappropriés peuvent endommager l'écran, les surfaces et les inscriptions.

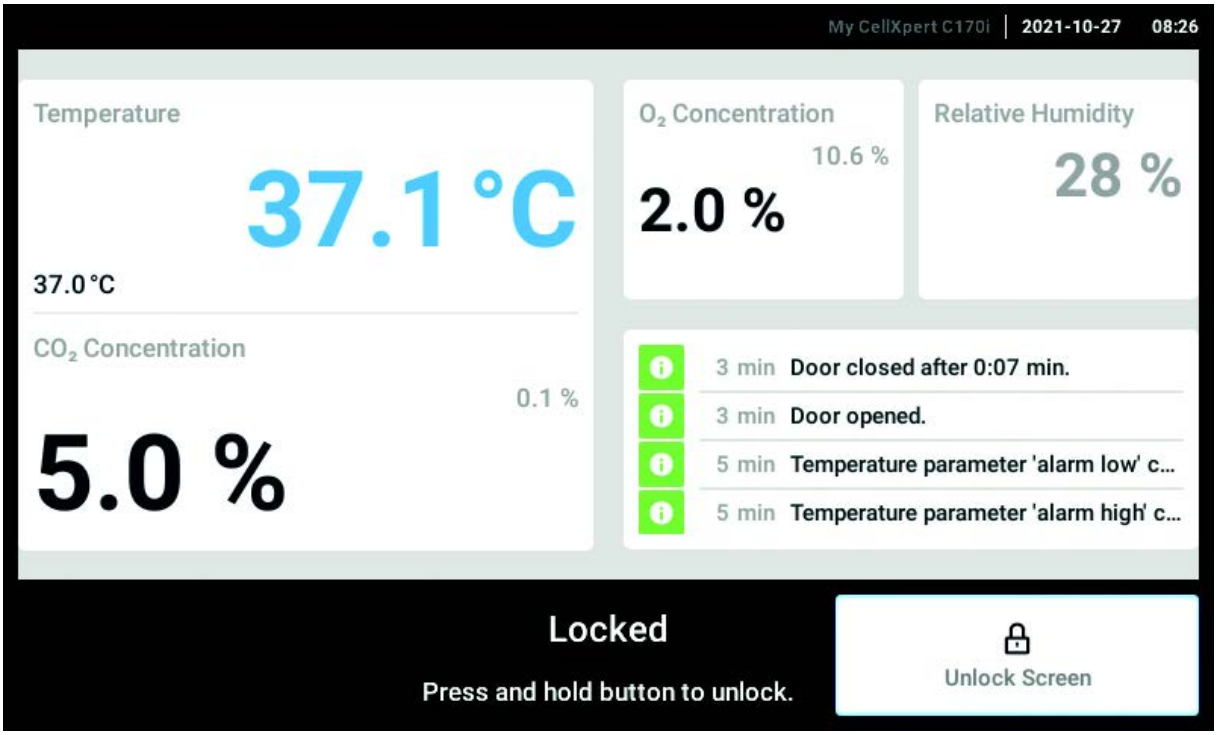
- Ne pas utiliser de nettoyants caustiques, dissolvants agressifs et de produits de polissage abrasifs.
- Ne pas incuber les accessoires dans des nettoyants ou désinfectants agressifs pour une période prolongée.
- Ne pas utiliser d'objets tranchants pour nettoyer l'appareil.

1. Nettoyer l'extérieur de l'incubateur en l'essuyant avec un chiffon doux imbibé d'eau savonneuse.
2. Essuyer à nouveau les surfaces extérieures avec un chiffon rincé.

10.3.1 Nettoyer l'écran tactile

Le nettoyant recommander pour le nettoyage de l'écran tactile est une solution de 70 % d'isopropanol (alcool isopropylique) et d'eau distillée à 30 %. Observez les règles de sécurité adéquates lorsque vous utilisez cette solution.

1. Appuyez sur *Menu* puis sur *Screen Lock* pour activer le verrouillage de l'écran.
   L'écran tactile est désactivé.



2. Imbibez un chiffon propre de solution d'alcool et passez-le sur l'écran tactile.
3. Pour déverrouiller l'écran tactile, maintenir *Unlock Screen* enfoncé.

10.4 Désinfection/décontamination



AVERTISSEMENT ! Danger provenant du contact avec l'agent de décontamination

- Porter des équipements de protection, des gants et des lunettes de protection pendant la procédure de nettoyage.
- Porter une protection respiratoire en cas de risque d'aérosolisation.



AVERTISSEMENT ! Risque de dommages physiques ou matériels suite au renversement de liquides infectieux

- Décontaminer immédiatement l'extérieur et l'intérieur de l'appareil si du matériel infectieux a été renversé.



AVERTISSEMENT ! Risque de dommages physiques ou matériels

- Lors du nettoyage ou de la désinfection/décontamination de la chambre, veiller à ne pas casser les petits capteurs/autres pièces et à ne pas abîmer les gants de protection en les essuyant trop fort.



AVIS ! Corrosion provoquée par des détergents et des désinfectants agressifs.

- N'utilisez aucun produit d'entretien décapant ni produit de polissage abrasif ou contenant une solution agressive.
- N'incubez pas les accessoires trop longtemps dans des détergents et des désinfectants agressifs.



AVIS ! Risque de dommages matériels

- Ne jamais utiliser les substances suivantes pour nettoyer l'acier inoxydable ; ce qui provoquerait des dommages : azoture de sodium, eau régale, iode, chlorure ferrique ou acide sulfurique.



AVIS ! Risque de dommages matériels

- Ne pas pulvériser de désinfectant à l'intérieur de la chambre. La pulvérisation peut endommager le capteur.



AVIS ! Risque de dommages matériels

- Assurez-vous qu'il n'y a pas de liquide répandu sur le couvercle blanc poreux du capteur d'humidité de la chambre.

10.4.1 Préparation de la désinfection/décontamination

Le désinfectant recommandé à utiliser sur l'incubateur est une solution de 70 % d'isopropanol ou d'éthanol avec de l'eau distillée à 30 %.

En cas d'autres questions concernant le nettoyage et la désinfection ou la décontamination ou concernant le liquide de nettoyage à utiliser, contacter le distributeur local. Les coordonnées sont indiquées au dos de ce manuel d'utilisation.

10.4.2 Désinfection de l'extérieur

Il n'est pas nécessaire d'éteindre et de débrancher l'appareil lorsque le nettoyage et la désinfection font partie du processus de désinfection à haute température guidé par logiciel.

1. Éteindre l'incubateur.
2. Débrancher l'incubateur de l'alimentation électrique.
3. Imbiber un chiffon propre de solution d'alcool et essuyer toutes les surfaces extérieures en prenant soin que la solution alcoolique n'entre pas en contact avec une prise secteur ou un assemblage électrique.

10.4.3 Démontage de l'équipement intérieur

1. Enlever le bac à eau de la chambre.
2. Retirer les étagères, de bas en haut.
3. Retirer la tige de connexion des racks d'étagères.
4. Retirer le racks d'étagères.

10.4.4 Désinfection/décontamination de l'intérieur

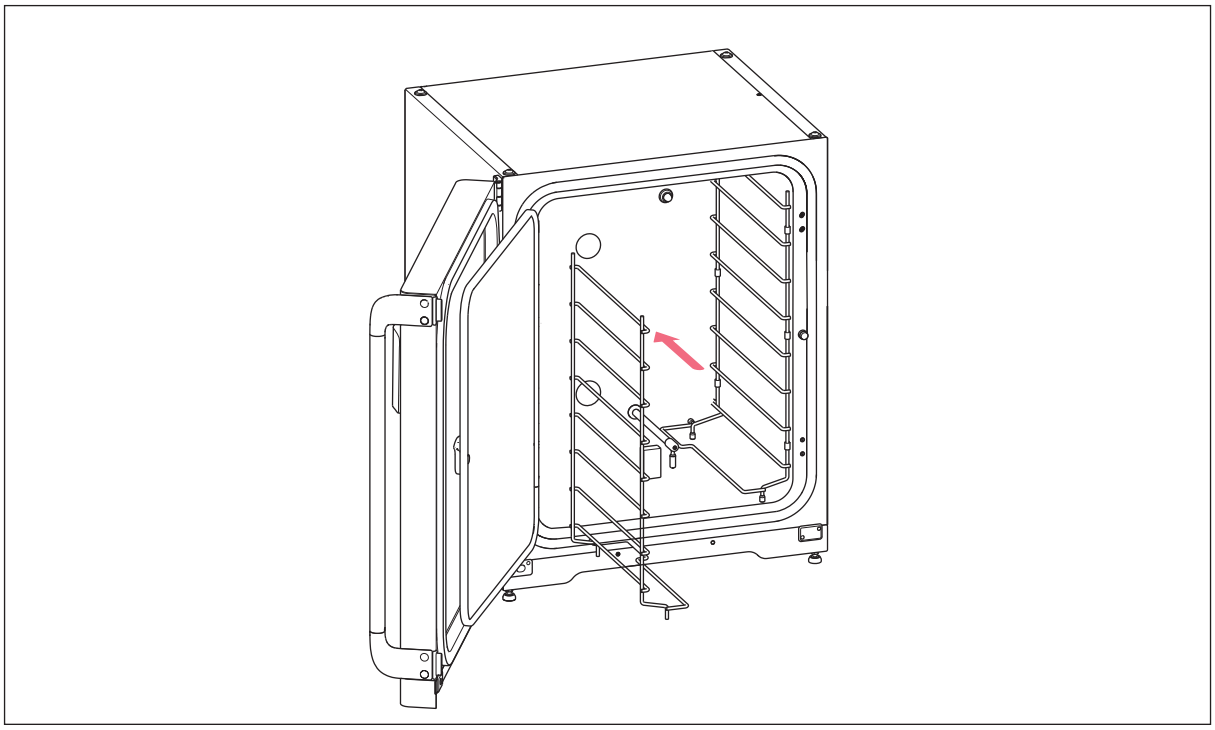
Il n'est pas nécessaire d'éteindre et de débrancher l'appareil lorsque le nettoyage et la désinfection font partie du processus de désinfection à haute température guidé par logiciel.

1. Éteindre l'incubateur.
2. Débrancher l'incubateur de l'alimentation électrique.
3. Nettoyer le bac à eau en la rinçant avec de l'eau stérile, en l'essuyant avec la solution d'alcool, puis en la rinçant à nouveau avec de l'eau stérile.

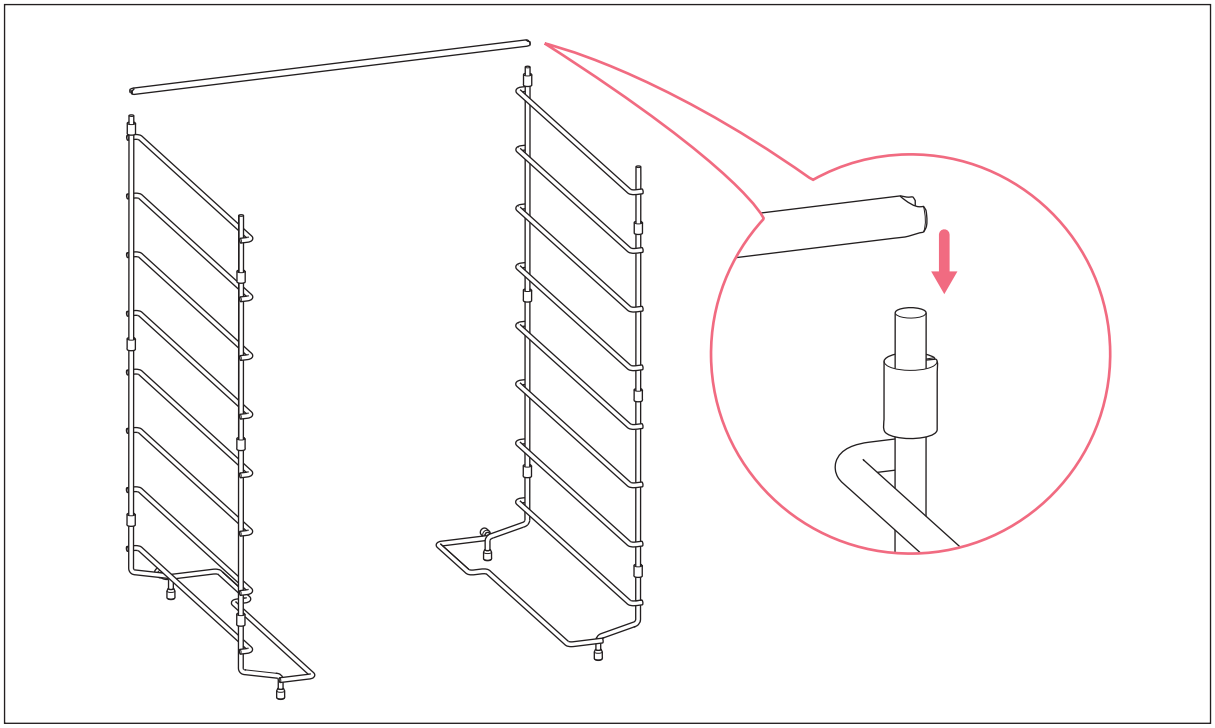
   Pour éviter que le liquide entre en contact avec le capteur ou la connexion du capteur, essorer le chiffon.
4. Essuyer l'intérieur de la chambre avec la solution d'alcool, puis laisser complètement sécher.
5. Essuyer les composants à l'intérieur de la chambre deux fois avec la solution d'alcool. Essuyer le surplus de liquide et laisser sécher.
6. Essuyer le joint de la porte intérieure avec la solution d'alcool, rincer et laisser sécher.

10.4.5 Remontage de l'équipement intérieur

1. Placer les racks d'étagères à l'intérieur de la chambre. Veiller à ce que les entretoises des racks d'étagères s'adaptent parfaitement aux parois latérales.



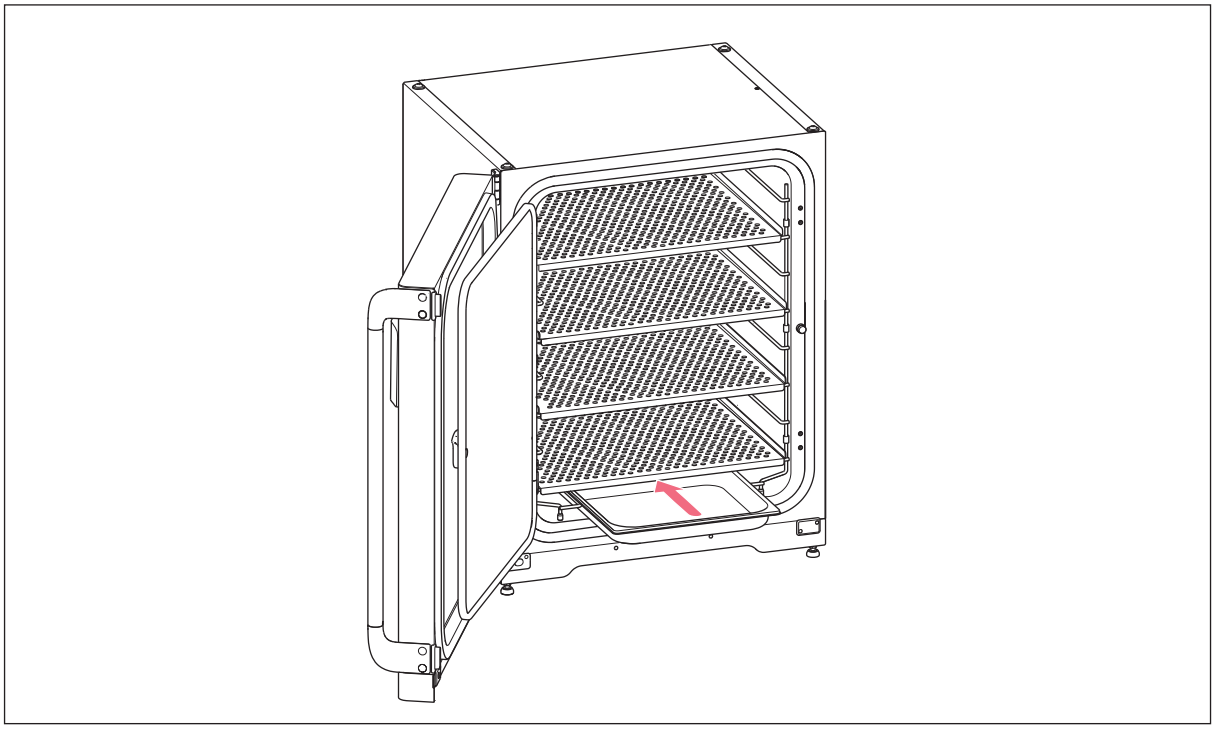
2. Monter la barre de liaison pour stabiliser le rack d'étagères.



Ne pas oublier de monter la tige de connexion. Les étagères peuvent bouger et ainsi provoquer la perte d'échantillons, surtout lors de l'utilisation d'une ou de deux étagères.

3. Installer les étagères en procédant de haut en bas. S'assurer que la rainure anti-basculement de chaque étagère intérieure est correctement insérée (face vers le bas et vers l'arrière de l'incubateur) sur chaque guide de rack d'étagères.

4. Remplir à nouveau le bac à eau. Faire glisser le bac à eau sur le support inférieur du rack d'étagères. Veiller à ce que le bac à eau soit repoussée à fond.



10.4.6 Mise en service

1. Brancher l'incubateur et l'allumer.
2. Pour permettre aux conditions de se stabiliser, laisser l'incubateur en marche pendant au moins 2 heures (de préférence toute la nuit).

10.5 Désinfection à haute température



AVERTISSEMENT ! Risque de dommages physiques
Brûlures dues à une surface brûlante.

- Ne pas toucher aux équipements pendant le cycle de désinfection à haute température.
- Ne pas ouvrir les porte durant le cycle.
- Ne pas ouvrir les portes après une panne du système ou une panne de courant pendant la désinfection à haute température.



AVERTISSEMENT ! Risque de dommages physiques
Brûlures dues à l'eau chaude.

- Retirer l'eau du bac à eau avant de commencer le cycle de désinfection à haute température.



AVERTISSEMENT ! Risque de dommages physiques ou matériels

- Lors du nettoyage ou de la désinfection/décontamination de la chambre, veiller à ne pas casser les petits capteurs/autres pièces et à ne pas abîmer les gants de protection en les essuyant trop fort.



AVIS ! Risque de dommages matériels

- Ne jamais laisser des équipements électriques entrer en contact avec la solution d'alcool.



AVIS ! Risque de dommages matériels

- Pour éviter que la condensation n'endommage le capteur de CO_2, ne jamais laisser d'eau dans le bac à eau quand l'incubateur est éteint ou quand un cycle de désinfection à haute température est lancé.



AVIS ! Risque de dommages matériels

- Placer le couvercle de protection sur le capteur d'humidité lorsque vous effectuez une désinfection à haute température.
- Suivre les instructions qui apparaissent sur l'écran tactile.



Lors de l'utilisation de la désinfection à haute température pour la première fois, une odeur peut se dégager. S'assurer que l'emplacement est aéré.

Pour travailler sans contamination, nettoyer et décontaminer régulièrement l'incubateur à CO_2. Le CellXpert C170i offre la possibilité d'activer un rappel lorsqu'une décontamination de l'appareil est requise (voir *Tâches périodiques à la page 89)*.

Prérequis

Les échantillons ont été retirés de l'appareil.

L'appareil est opérationnel.

Le couvercle de protection du capteur d'humidité est prêt à l'emploi.

L'écran *Home* est affiché sur l'écran tactile.

Lors de l'utilisation de la gestion des utilisateurs, il faut qu'un utilisateur ou un administrateur soit connecté.

1. Appuyez sur le bouton *Disinfect*.

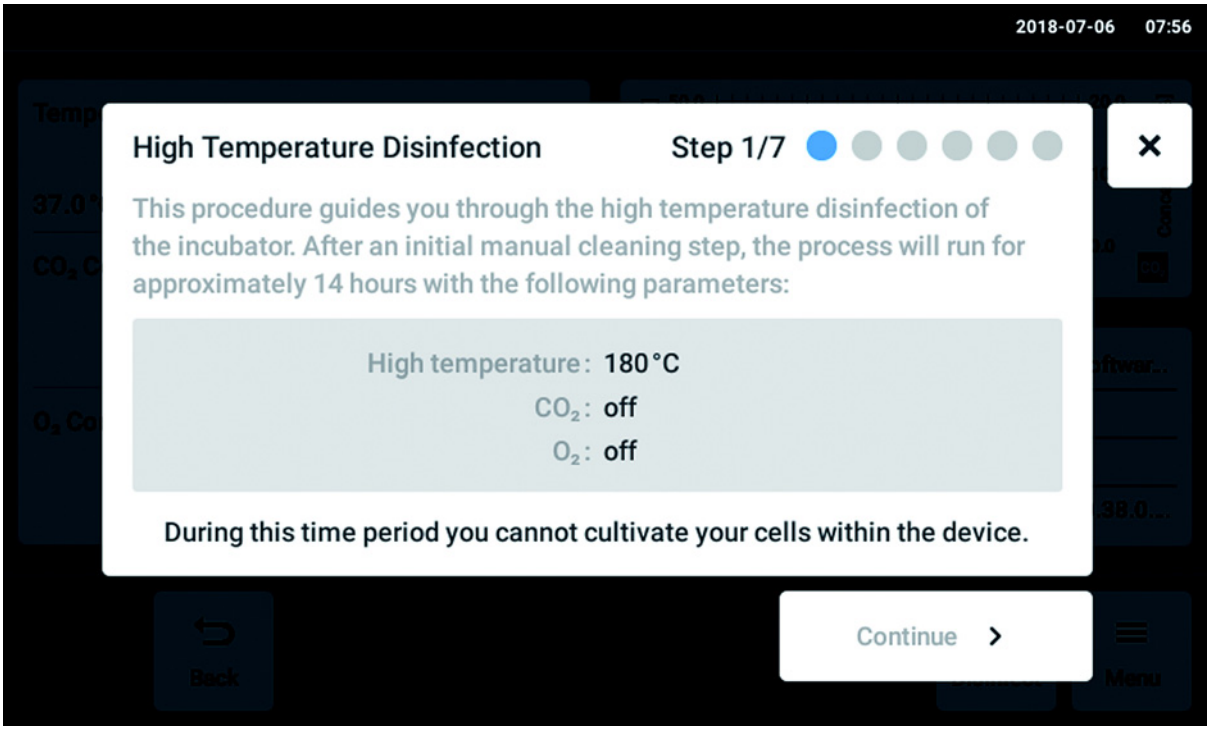
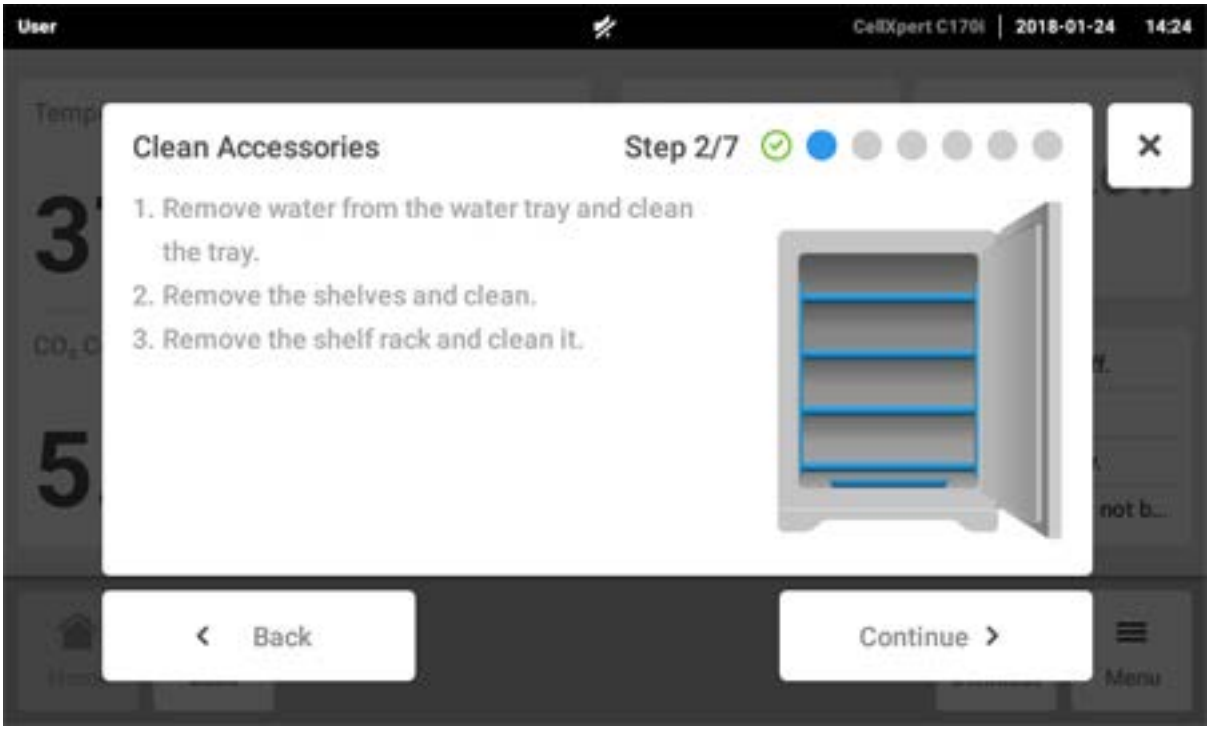


Fig. 10-7: Une procédure guidée par logiciel démarre.

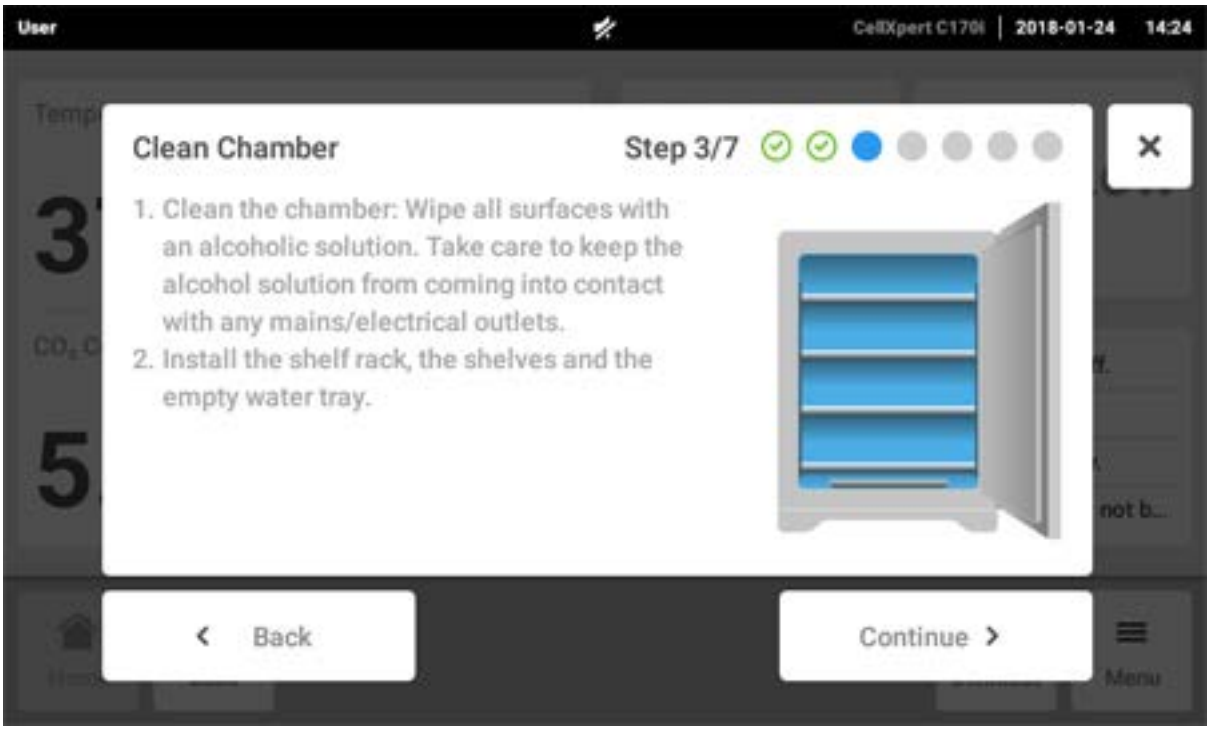
Appuyez sur le bouton *Continue*. Durant la période de 14 heures, il n'est pas possible de cultiver des cellules dans l'appareil.

2. Suivre les instructions qui apparaissent sur l'écran tactile.



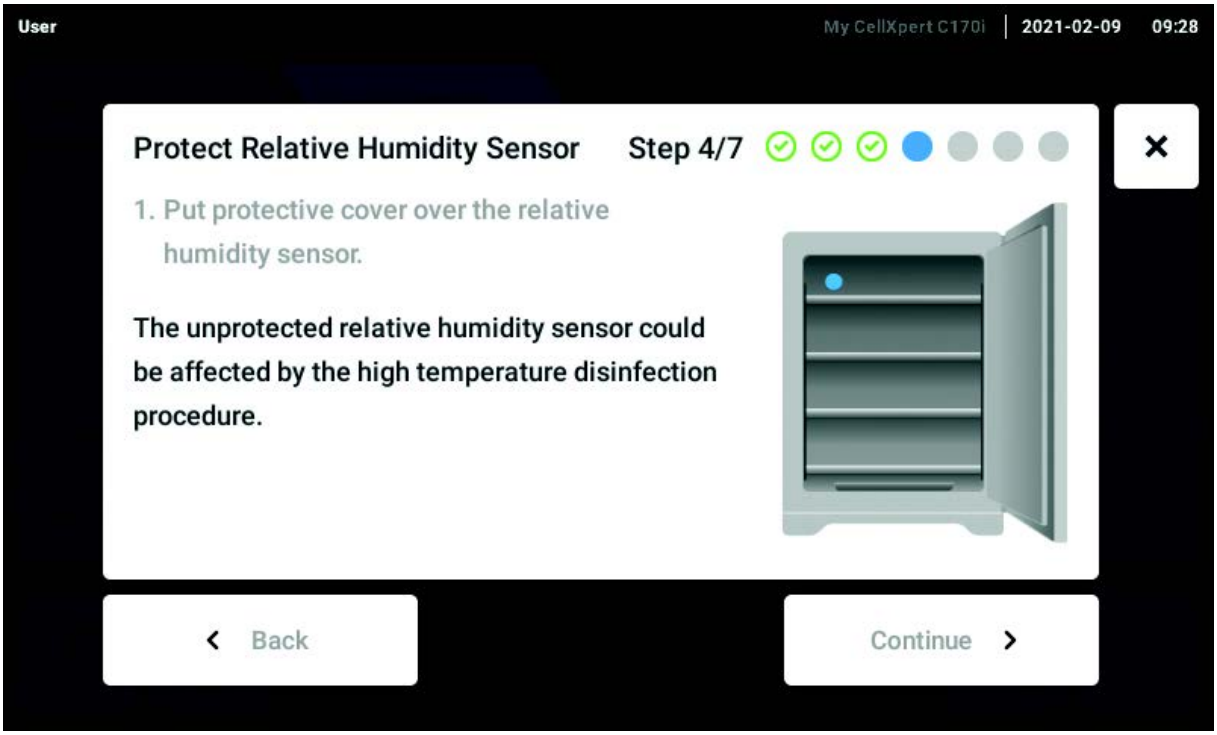
Appuyer sur le bouton *Continue*.

3. Suivre les instructions qui apparaissent sur l'écran tactile.



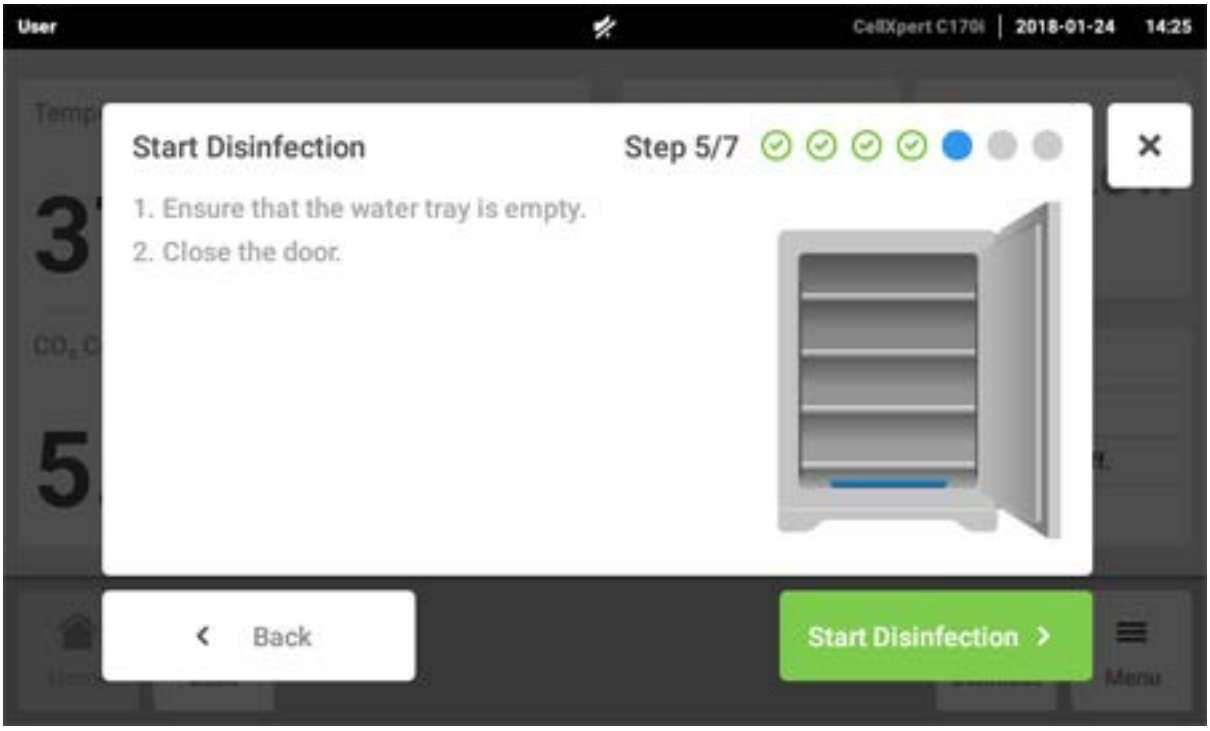
Appuyer sur le bouton *Continue*.

4. Pour l'option de capteur d'humidité de l'air : Suivre les instructions qui apparaissent sur l'écran tactile.



Placer le couvercle de protection sur le capteur d'humidité et appuyer sur le bouton *Continue*.

5. Suivre les instructions qui apparaissent sur l'écran tactile.



Appuyez sur le bouton *Start Disinfection*.

6. La désinfection à haute température s'effectue en 3 étapes : Chauffage à une température de désinfection de 180 °C (rampe de chauffage), maintien de la température de désinfection à 180 °C pendant 2 heures (désinfection) et réfrigération jusqu'à la température d'incubation de consigne.

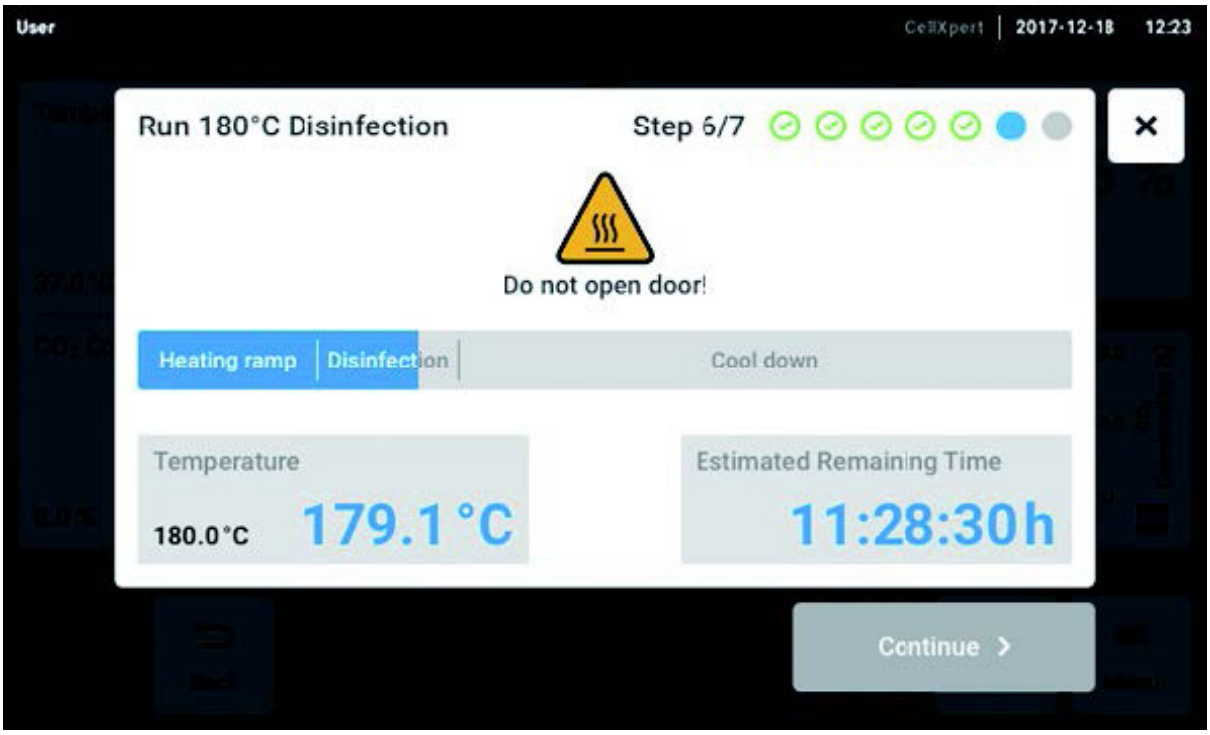


Fig. 10-8: Affichage de la température actuelle et du temps restant estimé

Pour obtenir un résultat satisfaisant, garder les portes de l'incubateur fermées jusqu'à ce que la désinfection à haute température soit terminée.
Si les portes sont ouvertes pendant une désinfection à haute température, il est demandé si le processus doit être continué ou annulé.

Le temps restant estimé peut varier en fonction de la température de consigne et des conditions ambiantes.

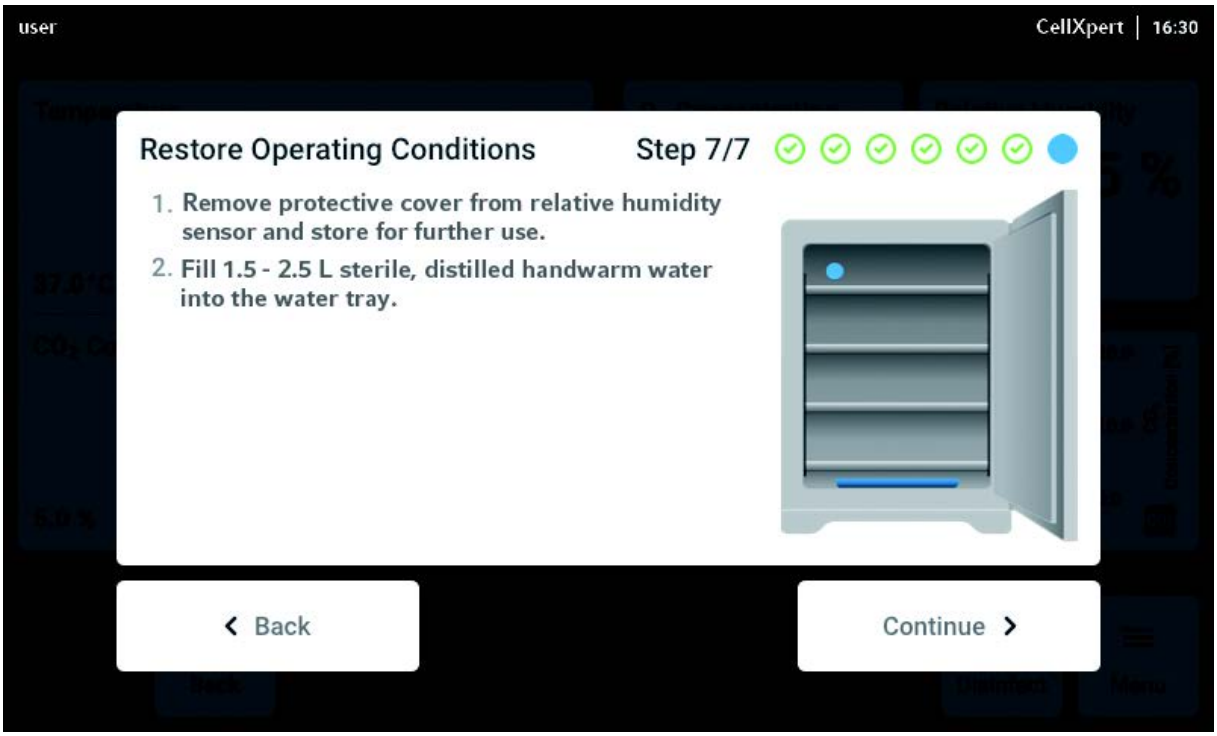
Le résultat de la désinfection à haute température peut être enregistré sur un support USB. Appuyer sur le bouton *Export*.

7. Appuyer sur le bouton *Continue*.



Fig. 10-9: Affichage du résultat de la désinfection à haute température une fois que la température de consigne a été atteinte

8. Suivre les instructions qui apparaissent sur l'écran tactile.



Appuyer sur le bouton *Continue*.

9. Si la désinfection à haute température a réussi, appuyer sur le bouton *Confirm*.



10.6 Statut de contamination

Si vous avez remarqué une contamination dans l'appareil, vous avez la possibilité d'en informer les autres utilisateurs en laissant un message sur l'écran tactile.

10.6.1 Réglez le statut sur *Contaminé*

1. Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Maintenance & Qualification*.
2. Appuyez sur *This device is not contaminated*.
   La fenêtre *Change Qualification* s'affiche.
3. Sélectionnez *Contaminated*.
4. Appuyez sur le bouton *Confirm*.

La barre de notification affiche le message *Contaminated*.

10.6.2 Réglez le statut sur *Non contaminé*

Les étapes suivantes décrivent comment effectuer une remise à zéro du statut sur *Not Contaminated*

1. Appuyez sur les éléments du menu *Menu* > *Maintenance & Qualification*.
2. Appuyez sur *This device is not contaminated*.
   La fenêtre *Change Qualification* s'affiche.
3. Sélectionnez *Not Contaminated*.
4. Appuyez sur le bouton *Confirm*.
   La barre de notification affiche le message *Not Contaminated* pendant 24 heures.
5. Effectuez une désinfection à haute température.

11 Résolution des problèmes

11.1 Pannes générales

Les erreurs techniques peuvent être provoquées par des dérangements, par ex. une coupure de courant ou des variations de la tension. Dans la plupart des cas, il suffit d'arrêter brièvement l'appareil et de le remettre en marche environ 10 secondes plus tard. Contrôler éventuellement les connexions des câbles.

Si les mesures proposées pour le dépannage ne réussissent pas même après plusieurs essais, contactez votre partenaire local d'Eppendorf. Vous trouverez son adresse sur www.eppendorf.com/worldwide.

Tab. 11-1: Porte

Problème	Cause possible	Dépannage
Door longer open than (x)	La porte est ouverte pendant plus de 30 secondes.	Fermer la porte. Appuyer sur la remarque à l'écran pour couper le son. Régler le temps de signal d'ouverture de la porte sur un autre intervalle de temps : 15, 30, 45, 60 ou 90 secondes.
6731FW.50 Long door opening. Close the door.	La porte est ouverte pendant plus de 5 minutes.	Fermer la porte. Quitter la note d'avertissement. La note d'avertissement pour *Door open* ne sera plus affichée.

Tab. 11-2: Température

Problème	Cause possible	Dépannage
Condensation	Flux d'air (permanent) causé par une fenêtre ou une porte ouverte ou un appareil de climatisation	Déplacer l'incubateur à un endroit mieux approprié. Déplacer l'appareil de climatisation. Arrêter le flux d'air.

Problème	Cause possible	Dépannage
Temperature below alarm level (x.y °C)	La porte est ouverte trop longtemps.	Contrôler la durée d'ouverture de la porte. Augmenter la limite de l'alarme de température de 1,0 °C par ex.
	La porte a été ouverte trop souvent.	Contrôler combien de fois la porte a été ouverte dans la journée.
	En raison de l'impact élevé des échantillons froids, la température de consigne n'a pas pu être atteinte dans un laps de temps donné.	Utiliser une solution préchauffée. Utiliser un nombre réduit d'échantillons froids.
	Flux d'air (permanent) causé par une fenêtre ou une porte ouverte ou un appareil de climatisation	Déplacer l'incubateur à un endroit mieux approprié. Déplacer l'appareil de climatisation. Arrêter le flux d'air.
Temperature above alarm level (x.y °C)	La température de consigne a été réduite sans ouvrir les portes.	Pour laisser refroidir l'incubateur, ouvrir la porte intérieure et extérieure. Augmenter la limite de l'alarme de température, par ex. de 1,0 °C.
	En raison de l'impact élevé des échantillons chauds, la température de consigne n'a pas pu être atteinte dans un laps de temps donné.	Utiliser une solution plus froide. Utiliser un nombre réduit d'échantillons chauds.
	Flux d'air (permanent) causé par une fenêtre ou une porte ouverte ou un appareil de climatisation	Déplacer l'incubateur à un endroit mieux approprié. Déplacer l'appareil de climatisation. Arrêter le flux d'air.
	Un autre appareil chaud est trop proche de l'incubateur.	Déplacer l'incubateur à un endroit mieux approprié. Déplacer l'appareil générateur de chaleur. Contrôler l'espace entre les appareils. Augmenter l'espace si nécessaire.
	Un appareil générateur de chaleur a été inséré dans l'incubateur et génère trop de chaleur.	Retirer l'appareil générateur de chaleur. Augmenter la limite d'alarme supérieure.

Problème	Cause possible	Dépannage
6731FW.107 Temperature sensor (XY) is out of range. Check acclimatization and ambient conditions.	L'incubateur est placé dans une pièce froide à une température < 10 °C.	Laisser l'incubateur s'adapter à son nouveau milieu pendant au moins 12 h après son envoi.
	Défaut du capteur	Contacter le partenaire Eppendorf local.
6731FW.108 Setpoint not reached. Cooldown too slow. Check environment conditions.	La température ambiante est trop proche de la température de consigne (différence de moins de 4 °C). La température ambiante est supérieure à la température de consigne.	Définir la température de consigne sur une valeur plus élevée (>= 4 °C au-dessus de la température ambiante). Réduire la température ambiante sur une valeur >= 4 °C à la température de consigne, par ex. en aérant la pièce.
6731FW.109 X.Y °C not reached	Problème technique	Redémarrer l'incubateur.
6731FW.110 X.Y °C not reached in time. Check environment conditions.	L'incubateur a été démarré avec de l'eau froide.	Redémarrer l'incubateur.
	Problème technique.	Redémarrer l'incubateur.
6731FW.111 Over-temp detected by Temp limiter. Setpoint not reached. Cooldown too slow. Check environment conditions.	L'incubateur intègre une fonction d'arrêt à 10 K au-dessus de la valeur de consigne d'un circuit de chauffage selon la norme DIN 12880 (thermostat de sécurité de classe 1).	Définir la température de consigne sur une valeur plus élevée (>= 4 °C au-dessus de la température ambiante). Réduire la température ambiante sur une valeur >= 4 °C à la température de consigne, par ex. en aérant la pièce. Redémarrer l'appareil. Augmenter la température de consigne sur une valeur >= 4 °C au-dessus de la température ambiante.
6731W.112 Subnormal temperature detected by Temp limiter	L'incubateur intègre une fonction d'arrêt à 5 K en dessous de la valeur de consigne d'un circuit de chauffage selon la norme DIN 12880 (thermostat de sécurité de classe 1).	Redémarrer l'appareil. Augmenter la température de consigne sur une valeur >= 4 °C au-dessus de la température ambiante.

Tab. 11-3: CO_2

Problème	Cause possible	Dépannage
CO_2 Concentration above alarm level (x.y%)	Valeur du CO_2 inférieure au paramètre défini. Le CO_2 ne peut pas passer par l'incubateur.	Ouvrir la porte intérieure et extérieure pour faire passer le CO_2 par l'incubateur.
	Le seuil d'alarme est trop proche de la valeur de consigne.	Régler le seuil d'alarme sur la limite par défaut.
	Récipients situés devant le capteur de CO_2.	Déplacer les récipients.
CO_2 Concentration below alarm level (x.y%)	Valeur du CO_2 inférieure au paramètre défini.	La concentration en CO_2 ne peut pas être récupérée à temps : Contrôler l'alimentation en pression.
	Le seuil d'alarme est trop proche de la valeur de consigne.	Régler le seuil d'alarme sur la limite par défaut.
CO_2 pressure below warning level of 0.04 MPa	La bouteille de CO_2 est presque vide.	Contrôler l'alimentation en CO_2. Remplacer la bouteille de CO_2 et ajuster l'alimentation en gaz sur 0,1 MPa (ou sur la plage de 0,05 MPa à 0,15 MPa). Contrôler le raccordement de gaz en cas de débranchement ou de fuite, par ex. filtre à gaz inline, raccordement de gaz. Contrôle de la direction d'écoulement du filtre à gaz inline : l'alimentation en gaz doit être connectée sur le côté *INLET* du filtre à gaz inline.
	Le débit volumétrique est trop faible.	Augmenter le débit volumétrique, par ex. en ouvrant la vanne d'arrêt de CO_2.

Problème	Cause possible	Dépannage
CO_2 pressure below alarm level of 0.02 MPa	La bouteille de CO_2 est vide.	Contrôler l'alimentation en CO_2. Remplacer la bouteille de CO_2 et ajuster l'alimentation en gaz sur 0,1 MPa (ou sur la plage de 0,05 MPa à 0,15 MPa). Contrôler le raccordement de gaz en cas de débranchement ou de fuite, par ex. filtre à gaz inline, raccordement de gaz. Contrôle de la direction d'écoulement du filtre à gaz inline : l'alimentation en gaz doit être connectée sur le côté *INLET* du filtre à gaz inline. Aérer la pièce, si nécessaire.
	Le débit volumétrique est trop faible.	Augmenter le débit volumétrique, par ex. en ouvrant la vanne d'arrêt de CO_2.
Message remarque/alarme alternant rapidement CO_2 pressure below warning level of 0.04 MPa et CO_2 pressure below alarm level of 0.02 MPa	Forte chute de la pression du CO_2 en raison de la fermeture de l'alimentation en pression ou de la déconnexion/rupture du raccord de pression.	Contrôler le raccordement de gaz en cas de débranchement ou de fuite, par ex. filtre à gaz inline, raccordement de gaz. Contrôle de la direction d'écoulement du filtre à gaz inline : l'alimentation en gaz doit être connectée sur le côté *INLET* du filtre à gaz inline. Aérer la pièce, si nécessaire.
	Le débit volumétrique est trop faible.	Augmenter le débit volumétrique, par ex. en ouvrant la vanne d'arrêt de CO_2.
CO_2 pressure above alarm level of 0.18 MPa. Check gas supply.	La pression du CO_2 est supérieure au niveau d'alarme de 0,18 MPa. La vanne d'entrée est fermée à cause de la haute pression.	Réduire la pression de CO_2 sur 0,1 MPa (14,5 psi, 1 bar) ou sur la plage de 0,05 à 0,15 MPa (7,2 à 21,8 psi, 0,5 à 1,5 bar). Relâcher la pression de la conduite de gaz en direction de l'incubateur. Pour débrancher la conduite de gaz, couper la pression de gaz, appuyer sur la petite bague du raccord de tuyau et retirer le tuyau de gaz.

Problème	Cause possible	Dépannage
Aucune valeur de CO_2 affichée	*Initialization sensor* s'affiche après le (re)démarrage de l'incubateur ou après une désinfection à haute température.	Attendre que l'incubateur fonctionne en mode normal.
La valeur de consigne est affichée en rouge	Le contrôle du CO_2 est tombé en panne.	1. Cliquer sur la fonction CO_2 dans la section des fonctions. 2. Redémarrer le contrôle du CO_2 via le symbole d'erreur actif en appuyant sur le bouton rouge avec le X.
	Le capteur de CO_2 est défectueux.	Éteindre l'incubateur et le remettre en marche.
6731FW213 CO_2 control software error	La boucle de régulation du CO_2 a pris trop de temps ou Boucle de régulation du CO_2 abandonnée ou Capteur de CO_2 ou logiciel du capteur défectueux.	Contrôler le raccordement de gaz en cas de débranchement ou de fuite, par ex. filtre à gaz inline, raccordement de gaz. Contrôler si le port d'accès est fermé. Redémarrer l'incubateur. Contacter le partenaire Eppendorf local.
6731FW214 CO_2 control timeout error	Erreur de la valeur de CO_2 La valeur de consigne du CO_2 n'a pas été atteinte à temps. Récipients situés devant le capteur de CO_2. Trop de récipients dans des conditions extrêmes dans la chambre.	Contrôler le raccordement de gaz en cas de débranchement ou de fuite, par ex. filtre à gaz inline, raccordement de gaz. Contrôler si le port d'accès est fermé. Déplacer les récipients. Redémarrer l'incubateur. Contacter le partenaire Eppendorf local.
Différentes erreurs de CO_2 apparaissent, parex.. expiration	Le moniteur de pression est éteint. Une pression de CO_2 faible n'est pas monitorée.	Éteindre le moniteur de pression. Contrôler la présence d'avertissements ou d'erreurs. Contrôler l'alimentation en CO_2. Remplacer la bouteille de CO_2 et ajuster l'alimentation en gaz sur 0,1 MPa (ou sur la plage de 0,05 MPa à 0,15 MPa).
	La bouteille de gaz est vide.	Contrôler le raccordement de gaz en cas de débranchement ou de fuite, parex. filtre à gaz inline, raccord de gaz. Aérer la pièce, si nécessaire.

Tab. 11-4: O_2

Problème	Cause possible	Dépannage
Aucune valeur d'O_2 affichée	*Initialization sensor* s'affiche après le (re)démarrage de l'incubateur ou après une désinfection à haute température.	Attendre que l'incubateur fonctionne en mode normal.
	L'option O_2 n'est pas disponible.	L'option O_2 n'a pas été commandée.
	L'option O_2 est désactivée.	Activer l'option O_2.
La valeur de consigne est affichée en rouge	Le contrôle de l'O_2 est tombé en panne.	1. Cliquer sur la fonction O_2 dans la section des fonctions. 2. Redémarrer le contrôle de l'O_2 via le symbole d'erreur actif en appuyant sur le bouton rouge avec le X.
	Le capteur d'O_2 n'est pas branché.	Éteindre l'incubateur et brancher le capteur d'O_2.
	Le capteur d'O_2 est défectueux.	Éteindre l'incubateur et le remettre en marche.
O_2 Concentration above alarm level (x.y%)	Le paramètre O_2 réglé a été réduit. L'entrée d'O_2 à l'intérieur de la chambre est impossible car la porte est fermée.	Ouvrir la porte intérieure et extérieure pour permettre au flux d'O_2 d'entrer dans l'incubateur.
	Le seuil d'alarme est trop proche de la valeur de consigne.	Régler le seuil d'alarme sur la limite par défaut.
	Récipients situés devant le capteur d'O_2.	Déplacer les récipients.
O_2 Concentration below alarm level (x.y%)	Le valeur de consigne d'O_2 réglée a été augmentée.	Si la concentration d'O_2 ne peut être atteinte dans les temps, contrôler l'alimentation en pression du N_2.
	Le seuil d'alarme est trop proche de la valeur de consigne.	Régler le seuil d'alarme sur la limite par défaut.

Problème	Cause possible	Dépannage
N_2 pressure below warning level of 0.04 MPa	La bouteille de N_2 est presque vide.	Contrôler l'alimentation en N_2. Remplacer la bouteille de gaz et ajuster l'alimentation en gaz sur 0,1 MPa (ou sur la plage de 0,05 MPa à 0,15 MPa). Contrôle de la direction d'écoulement du filtre à gaz inline : l'alimentation en gaz doit être connectée sur le côté *INLET* du filtre à gaz inline. Contrôler le raccordement de gaz en cas de débranchement ou de fuite, par ex. filtre à gaz inline, raccordement de gaz.
N_2 pressure below alarm level of 0.02 MPa	La bouteille de N_2 est vide.	Contrôler l'alimentation en N_2. Remplacer la bouteille de gaz et ajuster l'alimentation en gaz sur 0,1 MPa (ou sur la plage de 0,05 MPa à 0,15 MPa). Contrôle de la direction d'écoulement du filtre à gaz inline : l'alimentation en gaz doit être connectée sur le côté *INLET* du filtre à gaz inline. Contrôler le raccordement de gaz en cas de débranchement ou de fuite, par ex. filtre à gaz inline, raccordement de gaz. Aérer la pièce, si nécessaire.
Message remarque/alarme alternant rapidement N_2 pressure below warning level of 0.04 MPa et N_2 pressure below alarm level of 0.02 MPa	Forte chute de la pression du N_2 en raison de la fermeture de l'alimentation en pression ou de la déconnexion/rupture du raccord de pression.	Contrôler le raccordement de gaz en cas de débranchement ou de fuite, par ex. filtre à gaz inline, raccordement de gaz. Contrôle de la direction d'écoulement du filtre à gaz inline : l'alimentation en gaz doit être connectée sur le côté *INLET* du filtre à gaz inline. Aérer la pièce, si nécessaire.

Problème	Cause possible	Dépannage
N_2 pressure above alarm level of 0.18 MPa. Check gas supply.	Pression de N_2 supérieure au niveau d'alarme de 0,18 MPa. La vanne d'entrée est fermée à cause de la haute pression.	Réduire la pression de N_2 à 0,1 MPa (14,5 psi, 1 bar) ou sur la plage de 0,05 à 0,15 MPa (7,2 à 21,8 psi, 0,5 à 1,5 bar). Relâcher la pression de la conduite de gaz en direction de l'incubateur. Pour débrancher la conduite de gaz, couper la pression de gaz, appuyer sur la petite bague du raccord de tuyau et retirer le tuyau de gaz.
6731FW313 O_2 control software error	La boucle de régulation de l'O_2 a pris trop de temps ou Boucle de régulation d'O_2 abandonnée ou Capteur d'O_2 ou logiciel du capteur défectueux.	Contrôler le raccordement de gaz en cas de débranchement ou de fuite, par ex. filtre à gaz inline, raccordement de gaz. Contrôler si le port d'accès est fermé. Redémarrer l'incubateur. Contacter le partenaire Eppendorf local.
6731FW314 O_2 control timeout error	Erreur de la valeur d'O_2. La valeur de consigne de l'O_2 n'a pas été atteinte à temps. Récipients situés devant le capteur d'O_2. Trop de récipients dans des conditions extrêmes dans la chambre.	Contrôler le raccordement de gaz en cas de débranchement ou de fuite, par ex. filtre à gaz inline, raccordement de gaz. Contrôler si le port d'accès est fermé. Déplacer les récipients. Redémarrer l'incubateur. Contacter le partenaire Eppendorf local.
Différentes erreurs d'O_2 apparaissent, parex. expiration	Le moniteur de pression est éteint. Une pression de N_2 faible n'est pas monitorée. La bouteille de gaz est vide.	Éteindre le moniteur de pression. Contrôler la présence d'avertissements ou d'erreurs. Contrôler l'alimentation en N_2. Remplacer la bouteille de N_2 et ajuster l'alimentation en gaz sur 0,1 MPa (ou sur la plage de 0,05 MPa à 0,15 MPa). Contrôler le raccordement de gaz au moment de la déconnexion ou de la fuite, p. ex., filtre à gaz inline, raccordement de gaz. Aérer la pièce, si nécessaire.

Problème	Cause possible	Dépannage
Formation de gouttelettes visibles à l'extérieur de la chambre sur le panneau avant	Les conditions ambiantes ne sont pas équilibrées.	Ajuster les conditions ambiantes. Augmenter la température ambiante à >22 °C. Diminuer l'humidité relative ambiante à <40 %. Essuyer les gouttelettes.

Tab. 11-5: Humidité

Problème	Cause possible	Dépannage
RH below alarm level (x.y%)	La porte est ouverte trop longtemps. La porte a été ouverte trop souvent.	Contrôler la durée d'ouverture de la porte. Contrôler combien de fois la porte a été ouverte en une journée. Régler la limite d'alarme d'humidité sur une valeur inférieure.
	L'humidité relative n'a pas atteint le seuil d'alarme dans les 3h30 qui ont suivi l'ouverture de la porte, ou respectivement 5h après la mise en marche de l'appareil.	Confirmer l'information et contrôler à nouveau la valeur de l'HR après un certain temps, ou régler le seuil d'alarme sur une valeur inférieure.
	Le capteur mesure des valeurs erronées, car le couvercle de protection recouvre encore le capteur d'humidité de l'air.	Retirer le couvercle de protection.
Aucune valeur HR affichée	L'option HR n'est pas disponible.	L'option HR n'a pas été commandée.
	L'option HR est désactivée.	Activer l'option HR.
L'indicateur de niveau d'eau est affiché.	Le niveau d'eau est inférieur à 0,5 L.	Contrôler le bac à eau toutes les semaines. Remplir le bac à eau, ou nettoyer et remplir le bac à eau une fois par semaine.

Problème	Cause possible	Dépannage
Pas d'alarme de niveau d'eau affichée	Le niveau d'eau est optimal.	Voir *Settings* > *About this CellXpert C170i* et configuration du matériel.
	L'option de niveau d'eau n'est pas installée.	L'option de niveau d'eau n'a pas été commandée.
	L'alarme de niveau d'eau est désactivée.	Activer l'alarme de niveau d'eau.
	Le capteur de niveau d'eau est défectueux.	Éteindre l'incubateur et le remettre en marche.
	Un niveau d'eau bas n'est pas reconnu pendant un timeout. L'alarme est désactivée pendant les 2h qui suivent la fermeture de la porte, 1h après la mise en marche de l'appareil.	Remplir le bac à eau si nécessaire.
Le capteur de niveau d'eau notifie **low** alors qu'il y a de l'eau dans le bac à eau.	Bac à eau rempli d'eau trop chaude.	Remplir le bac à eau avec de l'eau ayant une température inférieure à la température de consigne.
6731FW.454 Water level sensor error	La valeur mesurée est en dehors de la plage.	Redémarrer l'incubateur.
Pas d'alarme HR	L'alarme HR est désactivée.	Activer l'alarme HR.
	Après l'ouverture d'une porte, il faut attendre 3,5 heures avant que l'alarme d'humidité relative ne fonctionne.	Attendre que l'alarme fonctionne. Ne pas ouvrir la porte.
Valeurs HR variables	Le niveau d'humidité ambiante, le niveau d'eau ou d'autres facteurs peuvent varier.	De légères déviations sont acceptables. Si nécessaire, régler la limite d'alarme sur une valeur inférieure.

Tab. 11-6: Désinfection à haute température

Problème	Cause possible	Dépannage
6731FW.110 180 °C not reached in time. Check environment conditions	Le bac à eau n'est pas vide.	Éteindre l'incubateur et le remettre en marche. Vider le bac à eau. Relancer la désinfection à haute température.
	Problème technique.	Contacter le partenaire Eppendorf local.

Problème	Cause possible	Dépannage
La désinfection à haute température ne peut pas commencer par la dernière étape du processus de désinfection à haute température assisté par logiciel	Le capteur de niveau d'eau détecte de l'eau.	Vider le bac à eau.
Le capteur a été éteint à cause d'une température trop élevée • CO_2 (**6731FW.202**) • O_2 (**6731FW.302**) • RH (**6731FW.402**) • Water level (**6731FW.452**)	L'incubateur a été redémarré avec une température résiduelle trop élevée après l'interruption de la désinfection à haute température.	Laisser l'incubateur refroidir à une température <50 °C avant de relancer la désinfection à haute température.
6731FW.750 Error occurred during High Temperature Disinfection	Autre erreur survenue pendant la désinfection à haute température.	Contrôler les messages d'erreur précédents et suivre les indications du tableau de solutions.
6731FW.751 High Temperature Disinfection interrupted due to power loss	L'incubateur a été éteint pendant la désinfection à haute température. Une coupure de courant s'est produite.	Relancer la désinfection à haute température.
6731FW.753 Door has been opened during High Temperature Disinfection	Ne pas ouvrir la porte pendant la désinfection à haute température.	Relancer la désinfection à haute température.

Tab. 11-7: Pannes générales

Problème	Cause possible	Dépannage
Clé USB non reconnue	Clé USB non valide	Utiliser une autre clé USB.
L'échantillon est partiellement sec	Les étagères ne sont pas positionnées correctement à l'horizontale.	Positionner l'incubateur à l'horizontale en plaçant le niveau à bulle sur une étagère : • aligné de gauche à droite • aligné de l'avant vers l'arrière Ajouter plus de solution aux cellules.
	Pas d'eau dans le bac à eau.	Contrôler le bac à eau toutes les semaines. Le remplir à nouveau, ou le nettoyer et le remplir à nouveau toutes les semaines.

Problème	Cause possible	Dépannage
Évaporation de l'échantillon	Faible humidité due à un bac à eau vide.	Contrôler le bac à eau toutes les semaines. Le remplir à nouveau, ou le nettoyer et le remplir à nouveau toutes les semaines.
Croissance cellulaire circulaire dans une surface de culture cellulaire	Les vibrations provenant d'autres appareils provoquent des vibrations de l'échantillon.	Contrôler si les ascenseurs générant des vibrations ou les appareils comme les congélateurs ou les centrifugeuses sont trop près de l'incubateur, voir *Installation*.
Échantillon contaminé	Contamination systématique	Effectuer une désinfection à haute température.
	Contamination d'échantillon	Contrôler le processus de manipulation des échantillons. Contrôler la contamination pendant les étapes d'application.
Condensation sur la porte intérieure après le remplissage du bac à eau	Bac à eau rempli d'eau trop chaude.	Laisser l'eau refroidir. Remplir le bac à eau avec de l'eau ayant une température inférieure à la température de consigne.
Fatal Error – Restart the device affiché sur écran rouge	Erreur logicielle	Éteindre l'incubateur et le remettre en marche.
Erreur du capteur • CO_2 (**6731FW.203**) • O_2 (**6731FW.303**) • RH (**6731FW.403**) • Water level (**6731FW.453**)	L'initialisation du capteur a échoué après la mise en marche de l'incubateur.	Redémarrer l'incubateur.
XY value over range: x.y ou XY value under range: x.y • CO_2 (**6731FW.204**) • O_2 (**6731FW.304**) • Water level (**6731FW.404**)	La valeur mesurée est au-dessus de la plage admissible ou la valeur mesurée est en dessous de la plage admissible.	Redémarrer l'incubateur.

12 Transport, stockage et mise au rebut

12.1 Transport



ATTENTION ! Risque de blessures dû au levage ou au transport de lourdes charges

- 4 personnes au minimum sont nécessaires pour soulever l'incubateur en toute sécurité.
- Utiliser un auxiliaire de transport pour transporter l'incubateur.



ATTENTION ! Risque de basculement
Les incubateurs empilés risquent de se renverser pendant le transport.

- Ne pas déplacer 2 incubateurs empilés.

AVIS ! Dommages causés par un emballage inadéquat.
Eppendorf SE ne se porte pas garante des dommages causés par un emballage inapproprié.

- Utilisez uniquement l'emballage d'origine pour stocker et transporter l'appareil.

AVIS ! Endommagement de l'incubateur
Soulever l'incubateur par la porte causerait des dommages permanents à l'incubateur.

- Ne soulever l'incubateur que par les poignées de levage.
- Ne jamais soulever l'incubateur par sa porte.

12.1.1 Conditions of transport

- Température : -25 à 60 °C
- Humidité relative : 10 à 95 %
- Pression atmosphérique : 30 à 106 kPa

12.2 Stockage

- Température : -25 à 55 °C
- Humidité relative : 10 à 95 %
- Pression atmosphérique : 70 à 106 kPa

12.3 Décontamination avant envoi

En cas d'envoi de l'appareil au service de maintenance agréé pour le réparer ou au distributeur autorisé pour le mettre au rebut, il faut observer l'avertissement suivant :

AVERTISSEMENT ! Risque pour la santé à cause d'appareils contaminés.

1. Observez les indications du certificat de décontamination. Vous trouverez ce dernier sous forme de document PDF sur notre page Internet (https://www.eppendorf.com/decontamination).
2. Décontaminez toutes les pièces que vous désirez expédier.
3. Complétez le certificat de décontamination et joignez-le à votre colis.

12.4 Mise au rebut

Respecter la réglementation légale applicable pour mettre le produit au rebut.

Remarque sur la mise au rebut des appareils électriques et électroniques au sein de la Communauté européenne :

Au sein de la Communauté européenne, la mise au rebut des appareils électriques est régie par les lois nationales basées sur la Directive Européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Ces textes stipulent que tous les appareils vendus après le 13 août 2005 dans le secteur B2B, dont ce produit fait partie, ne peuvent plus être éliminés avec les ordures ménagères ni ramassés avec les encombrants. Pour en être sûr, ils sont marqués du symbole suivant :



Comme les règles de mise au rebut peuvent différer d'un pays à l'autre dans l'UE, veuillez vous renseigner si nécessaire auprès de votre fournisseur.

13 Données techniques

13.1 Poids/dimensions

13.1.1 Dimensions des équipements

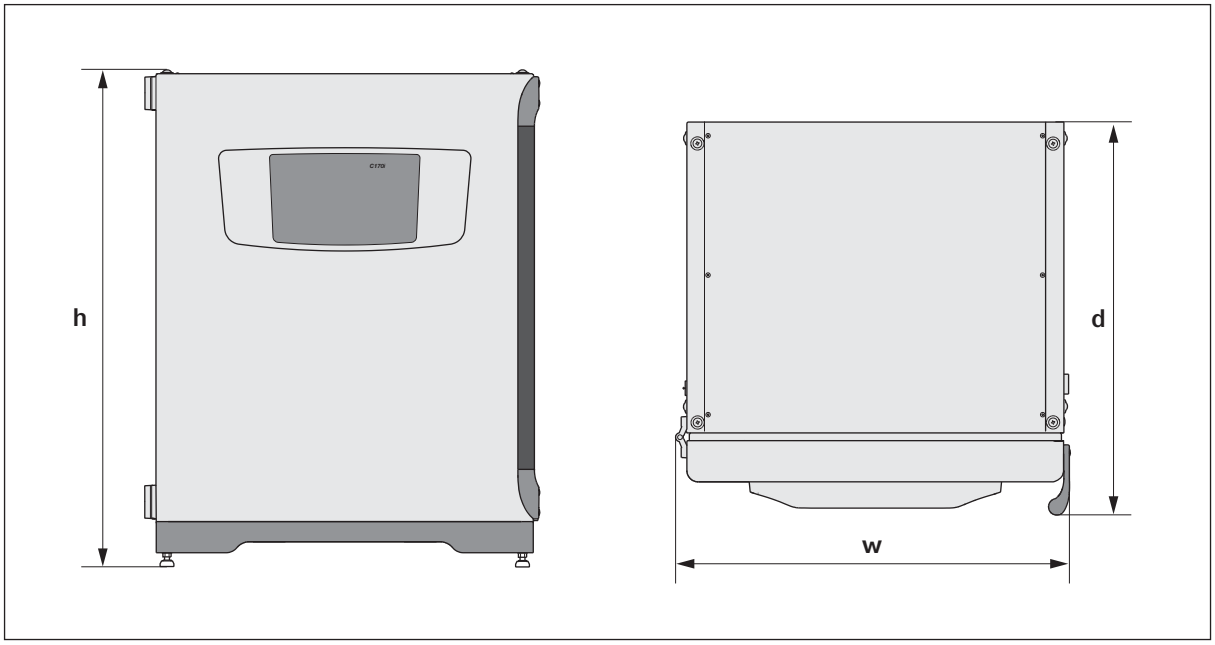


Fig. 13-1: Dimensions de CellXpert C170i (sans loquet de sécurité)

Largeur (l)	71,8 cm (28,3 po)
Hauteur (h)	90,0 cm (35,4 po)
Profondeur (d)	71,5 cm (28,1 po)
Profondeur sans poignée/panneau de commande	65,5 cm (25,8 po)
Poids	107 kg (236 livres) – 113 kg (249 livres) selon les options, sans accessoires

13.1.2 Dimensions internes

Largeur	53,9 cm (21,2 po)
Hauteur	69,2 cm (27,2 po)
Profondeur	44,5 cm (17,5 po)
Volume (total)	167 L
Volume (utilisable, avec 4 étagères)	124 L

13.1.3 Espace au sol requis

Largeur	81 cm (31,9 po)
Profondeur	60 cm (23,6 po)
Hauteur	95 cm (37,4 po)

13.1.4 Dimensions de transport

Largeur	120,4 cm (47,4 po), palette comprise
Hauteur	117,6 cm (46,3 po), palette comprise
Profondeur	80 cm (31,5 po), palette comprise
Poids	126 kg (278 livres) – 132 kg (291 livres) selon les options

13.1.5 Étagères

Acier inoxydable poli, non perforé (standard)

Largeur	52,2 cm (20,6 po)
Profondeur	42,8 cm (16,9 po)
Nombre d'étagères	4 par défaut ; jusqu'à 8 étagères
Tolérance de planéité de l'étagère intérieure	1,3 mm
Épaisseur de l'étagère	1,5 mm
Chargement max. sur l'étagère	10 kg
Charge max. du rack d'étagères	40 kg

13.1.6 CellXpert C170i empilé

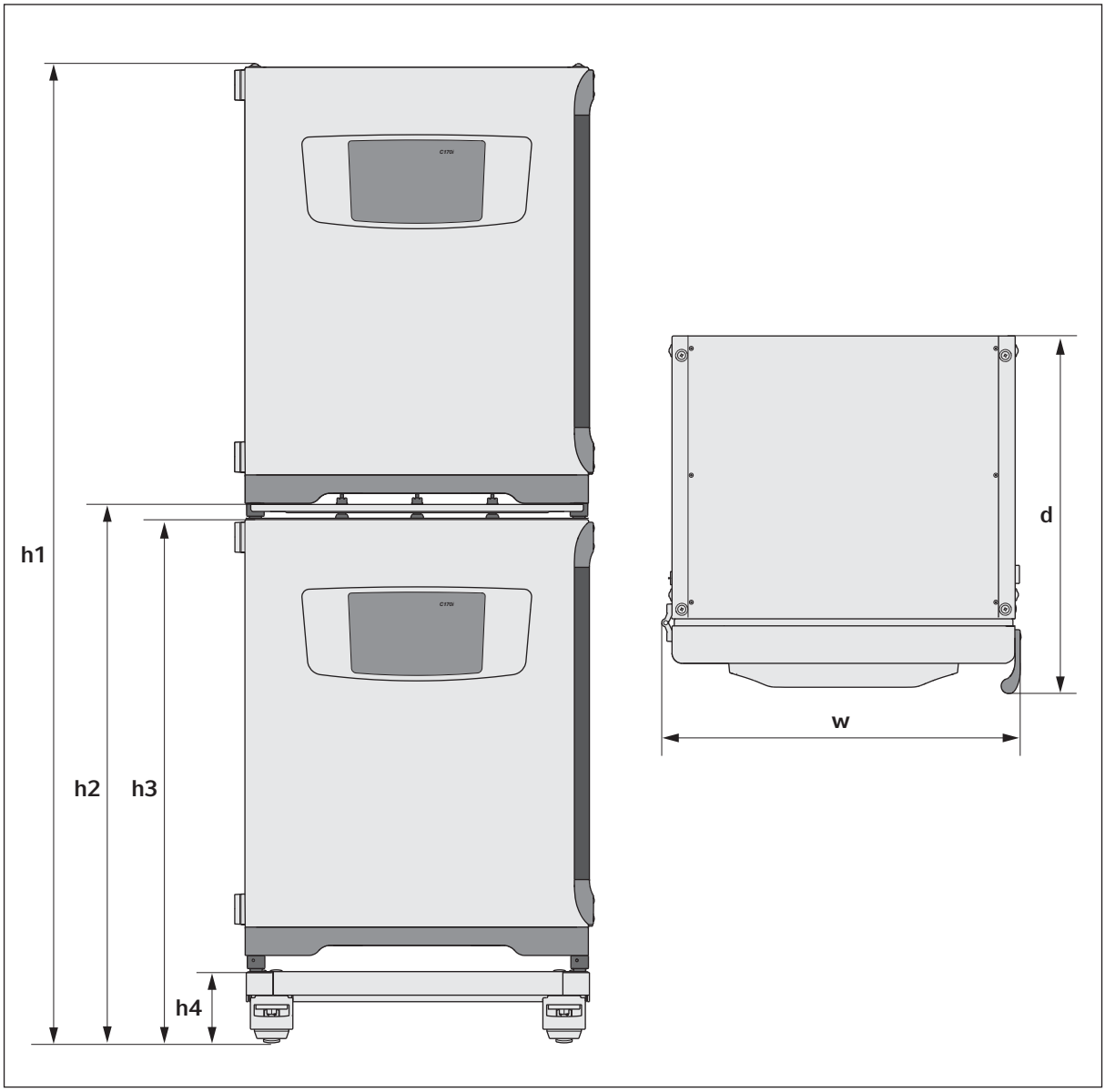


Fig. 13-2: Dimensions de 2 CellXpert C170i empilés (sans loquet de sécurité)

Hauteur				**Profondeur**	**Largeur**
h1	h2	h3	h4	d	w
194,6 cm	107,3 cm	104,5 cm	14,2 cm	71,5 cm	71,8 cm
(76,7 po)	(42,3 po)	(41,2 po)	(5,6 po)	(28,1 po)	(28,3 po)

13.2 Alimentation électrique

Branchement sur le secteur	100 V – 127 V ±10 %, 50 Hz – 60 Hz 220 V – 240 V ±10 %, 50 Hz – 60 Hz
Consommation électrique pour 110 V - 127 V	1 150 W
Consommation électrique pour 220 V - 240 V	1 150 W
Catégorie de surtension	II (CEI 61010-1)
Classe de protection	I
Spécifications du câble secteur	CA 250V/16A 3G 1,5 mm_2 Coupleur d'appareil C19 selon CEI 60320-1:2015

13.3 Interfaces

Relais BMS	4
Courant max. du BMS	2 A
Tension max. du BMS	30 V DC/AC
USB	2 x USB 2.0
Ethernet	1 x utilisateur 1 x service

13.4 Conditions ambiantes

Environnement	Uniquement pour une utilisation à l'intérieur. Pas d'environnement mouillé.
Température ambiante	18 à 28 °C
Humidité relative	20–80 %, sans condensation
Degré de pollution	2
Pression atmosphérique	79,5 à 106 kPa (utilisation jusqu'à une altitude de 2 000 m au-dessus du niveau de la mer)

13.4.1 Gestion de la température

Plage	4 °C au-dessus de la température ambiante à 50 °C
Incrément de contrôle	0,1 °C
Justesse	±0,4 °C (DIN 12880) à 37 °C et 22 °C à température ambiante
Stabilité	±0,1 °C à 37 °C et 22 °C à température ambiante
Uniformité	±0,3 °C à 37 °C et 22 °C à température ambiante

13.4.2 Désinfection à haute température

Température max.	180 °C / 2 h
Durée approx.	14 h

13.4.3 Contrôle du CO_2

Plage	0.1–20 %
Incrément de contrôle	0,1 %
Justesse	±0,3 % à 5 % de CO_2 à l'humidité relative spécifiée et à 37 °C et 22 °C à température ambiante
Stabilité	±0,1 % à 5 % de CO_2 à l'humidité relative spécifiée et à 37 °C et 22 °C à température ambiante
Uniformité	±0,1 % à 5 % de CO_2 à l'humidité relative spécifiée et à 37 °C et 22 °C à température ambiante
Conduite de gaz	Diamètre intérieur de 6,5 mm et diamètre extérieur de 10 mm
Taille des pores du filtre à gaz inline	0,2 µm
Type de capteur	Capteur NDIR
Pression de gaz requise	0,1 MPa (1 bar, 14,5 psi), plage 0,05 à 0,15 MPa (0,5 à 1,5 bar ; 7,2 à 21,8 psi)

13.4.4 Humidité

Capacité du bac à eau	2,5 litres
Humidité	95 % à 37 °C

L'humidité relative atteinte peut varier dans la plage de 92,5 ±2,5 % selon le niveau d'humidité ambiante et d'autres facteurs.

13.4.5 Contrôle d'O_2

Plage	1 à 20 % ou 0,1 à 20 %, selon l'option
Incrément de contrôle	0,1 %
Justesse	±0,25 vol% à 37 °C et à l'humidité relative spécifiée
Stabilité	±0,1 % à 37 °C et à l'humidité relative spécifiée
Uniformité	±0,1 % à 37 °C et à l'humidité relative spécifiée

Conduite de gaz	Diamètre intérieur de 6,5 mm et diamètre extérieur de 10 mm
Taille des pores du filtre à gaz inline	0,2 µm
Type de capteur	ZrO_2 (dioxyde de zirconium)
Pression de gaz requise	0,1 MPa (1 bar, 14,5 psi), plage 0,05 à 0,15 MPa (0,5 à 1,5 bar ; 7,2 à 21,8 psi)

13.4.6 Étalonnage

La température ambiante maximale de fonctionnement est de 28 °C.
L'étalonnage en usine de l'incubateur a lieu à 37 °C, 5 % de CO_2 et 90 à 95 % d'humidité relative, à une température ambiante comprise entre 20 et 25 °C sans appareil générateur de chaleur dans la chambre.

L'étalonnage doit éventuellement être ajusté par logiciel pour optimiser les performances de l'incubateur s'il est utilisé en-dehors de ces conditions de fonctionnement. Les spécifications de performances sont également affectées.

Contacter Eppendorf Service pour obtenir des conseils sur les réglages d'étalonnage et les spécifications de performance pertinentes. Se munir du modèle et du numéro de série de l'incubateur et de tous les détails sur les conditions d'utilisation.

Les valeurs de performances indiquées correspondent aux performances moyennes des appareils contrôlés en usine dans des conditions optimales.

14 Rapport d'installation

14.1 Étagères intérieures et rack d'étagères

Réf. (International)	Description
6731 070.123	**Étagère** pour incubateurs de 170 L, 1 pièce
6710 859.009	**Étagères** pour incubateurs de 170 L, 2 unités
P0628-6390	**Rack d'étagères** pour incubateurs de 170 L
P0628-6140	**Bac à eau** pour incubateurs de 170 L
6710 859.106	**Étagères en cuivre** pour incubateurs de 170 L, 2 unités
P0628-6260	**Bac à eau en cuivre** pour incubateurs de 170 L
6731 080.013	**Kit cuivre** bac à eau en cuivre et 4 étagères en cuivre

14.2 Système de gaz

Réf. (International)	Description
6731 070.107	**Conduite de gaz** 3 m, avec le filtre à gaz inline

14.3 Système électrique

Réf. (internationale)	Description
6731 070.069	**Connecteur du BMS**

14.4 Connectivité

Réf. (International)	Description
1006 073.006	**Câble** pour relier des appareils avec interface Ethernet à VisioNize VisioNize box, Ethernet, 5 m de long

14.5 Boîtier

Réf. (international)	Description
6731 070.034	**Bouchon pour port d'accès** 2 unités
6731 070.093	**Châssis d'empilage, cadre inférieur** avec roulettes
6731 070.085	**Châssis d'empilage, cadre supérieur** pour CellXpert C170/C170i
6731 070.158	**Châssis d'empilage universel supérieur** pour incubateurs de 170 L
6710 070.235	**Kit de fixation de sécurité**
6731 070.115	**Kit d'amortisseurs de porte**
6731 070.166	**Verrouillage de porte**
6731 070.140	**Couvercle de protection pour capteur d'HR** pour désinfection à haute température

14.6 Accessoires

Réf. (internationale)	Description
P0628-5000	**Unité de changement automatique de bouteille de gaz**
P0628-6150	**Analyseur de gaz New Brunswick™ Galaxy®** CO_2
P0628-6831	**Analyseur de gaz New Brunswick™ Galaxy®** CO_2, O_2
P0628-7890	**Analyseur de gaz New Brunswick™ Galaxy®** CO_2, O_2, humidité relative
P0628-7880	**Sonde de température (pointe de 100 mm)**
P0628-7881	**Sonde de température (pointe de 5 mm)**

14.7 Options de mise à niveau

Les options de mise à niveau suivantes sont disponibles :

- Ouverture de porte inversée
- Porte intérieure à 4 segments
- Porte intérieure à 8 segments
- O_2 (option)
- Pack humidité (capteur de niveau d'eau et capteur d'humidité de l'air)
- Capteur de niveau d'eau
- Capteur d'humidité de l'air
- Kit cuivre (bac à eau en cuivre et étagères en cuivre)

Contacter le partenaire Eppendorf local pour commander les options de mise à niveau.

Index

A

Administrateur....101
Alarme de contact de relais BMS....76
Alarme sonore....75
Appareil
    Enregistrer....42

B

Bac à eau....52

C

Capteur d'humidité de l'air....48
Capteur d'O2....38
Capteur externe....53
CO2....47
Conditions ambiantes....150
Conditions d'alarme....78
Connexion....104
Contrôle d'O2....65
Contrôle du CO2....65
Contrôles annuels....110
Contrôles hebdomadaires....109
Contrôles mensuels....109
Contrôles quotidiens....109

D

Date....71
Désinfectant....119
Désinfection à haute température....123, 123, 141, 141
Désinfection/décontamination....118

E

Emplacement....30
Enregistrements....83
Enregistrer....42
Exigences relatives aux installations....29
Exporter des données....88
Exporter des données.....88
Exporter un événement....85

F

Fonctions
    Commuter entre des fonctions....66

G

Gestion des utilisateurs....102, 103

H

Heure....71
Humidité....140

I

Informations de contamination....130
Inspection de l'emballage....27
Internet....72

L

Liste d'erreurs....131
Loquet de la porte intérieure....50
Loquet de sécurité....34

M

Menu....67
Message d'alarme....59
Message d'avertissement....59
Message d'erreur....59
Messages d'erreur....131
Mise au rebut....146
Monitoring de la pression de gaz....77

N

Niveau d'eau 49

O

O2 48

Obligations de l'utilisateur 11

P

Paramètres 69

Paramètres de l'appareil 74

Paramètres d'affichage 75

Poignée de porte à section 51

Poignée de porte extérieure 50

Portes 49

Protocole 83

Q

Quantité de remplissage 52

R

Raccords 35

Rappel 89

Rappel des tâches 89

Réglage de l'alarme 80

Réglage de la pression 37

Relais d'alarme
BMS 39

Réseau 72
Appareil VisioNize touch enabled 42

S

Signal acoustique 75

T

Température 47, 131

V

Valeurs
Régler des valeurs 62

Valeurs limites des alarmes 80

eppendorf

Declaration of Conformity

The product named below fulfills the requirements of directives and standards listed. In the case of unauthorized modifications to the product or an unintended use this declaration becomes invalid. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Product name:

CellXpert® C170i, CellXpert® C170

including accessories

Product type:

CO_2-incubator

Relevant directives / standards:

2014/35/EU:	EN 61010-1, EN 61010-2-010
	UL 61010-1, CAN/CSA C22.2 No. 61010-1
2014/30/EU:	EN 61326-1, EN 55011
2011/65/EU:	EN 50581

Hamburg, September 21, 2018

Dr. Wilhelm Plüster
Management Board

Dr. Philip Müller
Head of Business Unit
Instrumentation & Systems

Your local distributor: www.eppendorf.com/contact
Eppendorf AG · Barkhausenweg 1 · 22339 Hamburg · Germany
eppendorf@eppendorf.com

ISO 9001 Certified

ISO 13485 Certified

ISO 14001 Certified

Eppendorf®, the Eppendorf Brand Design and CellXpert are registered trademarks of Eppendorf AG, Germany.
All rights reserved, incl. graphics and pictures. Copyright ©2018 by Eppendorf AG.

www.eppendorf.com

6734 900.054-00

Evaluate Your Manual

Give us your feedback.
www.eppendorf.com/manualfeedback

Your local distributor: www.eppendorf.com/contact
Eppendorf SE · Barkhausenweg 1 · 22339 Hamburg · Germany
eppendorf@eppendorf.com · www.eppendorf.com