

# Manuel de l'utilisateur



SELECTRA *PRO*  
*M*

with SELECTRA  
**TOUCH** *PRO*  
software



**Copyright © 2014 ELITechGroup B.V.**

Tous droits réservés. Toute reproduction, saisie dans un système de documentation ou diffusion de tout ou partie de ce document, sous quelque forme ou procédé que ce soit (électronique, mécanique ou autre) est soumise à l'autorisation écrite préalable de ELITechGroup B.V.

ELITechGroup B.V. se réserve le droit de modifier à tout moment les composants de l'instrument décrit et ce, sans préavis. Le contenu de cette documentation est également susceptible d'être modifié sans préavis.

Ce document décrit le Selectra ProM avec tous les composants optionnels. ELITechGroup B.V. décline toute responsabilité en cas de dommage résultant de modifications apportées au Selectra ProM après qu'il vous a été livré. ELITechGroup B.V. décline toute responsabilité en cas de dommage résultant du non-respect des spécifications fournies avec le Selectra ProM.

Selectra, et ProM sont des marques commerciales de ELITechGroup B.V. Toutes les autres marques commerciales sont des marques commerciales ou marques déposées de leurs détenteurs respectifs.

ELITechGroup B.V. est également connu sous le nom de ELITechGroup Clinical Systems.

## Préface



### Déclaration de conformité

Cet instrument (hormis l'ordinateur) est conforme aux dispositions de la Directive de l'UE relative aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro (98/79/CE) du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 1998. La déclaration de conformité est fournie avec chaque appareil dans un dossier séparé.



### ATTENTION



#### PRUDENCE

Le plus grand soin a été apporté à la rédaction et à l'élaboration de ce manuel. Cependant, des erreurs ne peuvent jamais être totalement exclues. ELITechGroup B.V. décline toute responsabilité pour tout incident, quel qu'il soit, pouvant survenir en raison d'erreurs contenues dans ce manuel. Si vous avez des doutes quant aux informations contenues dans ce manuel, veuillez contacter votre fournisseur.



#### PRUDENCE

Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser l'analyseur. Observez les consignes de sécurité listées au chapitre Sécurité. Observez les procédures de sécurité éventuellement en vigueur dans votre laboratoire. Si vous avez des doutes sur toute information contenue dans ce manuel, consultez votre supérieur ou contactez votre fournisseur.



### Information

Ce manuel décrit le Selectra ProM équipé de la version 2.2.x du logiciel Selectra TouchPro.



### Information

Ce manuel décrit le Selectra ProM avec tous les composants optionnels. L'absence de composants optionnels dans votre analyseur n'affecte pas le fonctionnement des autres composants.

Fabricant :

Selectra ProM

**ELITechGroup B.V.**

Van Rensselaerweg 4  
6956 AV Spankeren  
Pays-Bas

Tél. : +31 313 430 500

Fax : +31 313 427 807

service.ecsnl@elitechgroup.com

www.elitechgroup.com

Distributeur :

Réactifs, consommables

**ELITech Clinical Systems S.A.S.**

Zone Industrielle  
61500 Sees  
France

Tél. : +33 2 33 81 21 00

Fax : +33 2 33 48 77 51

info.ECS-SAS@elitechgroup.com

www.elitechgroup.com

Numéro de version:6003-840-417-02  
Version logicielle:2.2.x  
Date:February 28, 2014

# Table des matières

## 1 Introduction

1.1	À propos de ce manuel.....	1-2
1.1.1	Portée de ce manuel .....	1-2
1.1.2	Programmes et documents de formation .....	1-3
1.1.3	Symboles utilisés dans ce manuel .....	1-4
1.1.4	Conventions appliquées dans ce manuel.....	1-5
1.2	Présentation de l'instrument .....	1-6
1.2.1	Le Selectra ProM.....	1-6
1.2.2	Rotor de cuvettes .....	1-7
1.2.3	Aiguilles de réactif et d'échantillon.....	1-8
1.2.4	Rotor d'échantillons .....	1-9
1.2.5	Rotor de réactifs .....	1-10
1.2.6	Le dispositif de pipetage.....	1-11
1.2.7	Conteneurs d'eau et de déchets.....	1-12
1.2.8	Unité de lampe .....	1-13
1.2.9	Unité de refroidissement.....	1-14
1.2.10	Module Dry ISE .....	1-15
1.2.11	Lecteur de codes-barres interne.....	1-17
1.2.12	Lecteur de codes-barres externe.....	1-18
1.2.13	Ordinateur.....	1-19

## 2 Sécurité

2.1	Instructions générales de sécurité .....	2-2
2.1.1	Utilisation conforme .....	2-2
2.1.2	Consignes générales de sécurité .....	2-3
2.1.3	Consignes de sécurité spécifiques des technologies de diagnostic in vitro .....	2-5
2.1.4	Compétences des utilisateurs .....	2-6
2.2	Symboles de sécurité .....	2-7
2.3	Les sources de danger .....	2-9
2.4	Élimination des déchets.....	2-11

## 3 Théorie

3.1	Mesures de l'absorbance.....	3-2
3.1.1	Mesure de l'absorbance .....	3-2
3.1.2	Types de mesure.....	3-3
3.1.3	Calcul des concentrations à partir des mesures d'absorbance .....	3-4
3.1.4	Interpolation sur courbes de calibration.....	3-5
3.2	Algorithmes de calibration .....	3-6
3.2.1	Méthode à spline cubique standard.....	3-6
3.2.2	Méthode à spline cubique lissée .....	3-7
3.2.3	Algorithmes NLLS.....	3-8
3.2.4	Autres algorithmes de calibration .....	3-9

3.3	Explication des caractéristiques de l'analyseur .....	3-10
3.3.1	Contrôle d'intégrité .....	3-10
3.3.2	Contrôle d'absorbance pour tests calibrés .....	3-11
3.3.3	Règles de Westgard .....	3-12
3.3.4	Prédilution.....	3-13

## 4 Interface utilisateur

4.1	Introduction.....	4-2
4.1.1	Écran tactile.....	4-2
4.1.2	Le clavier et la boule de commande.....	4-3
4.1.3	Niveaux d'utilisateurs et privilèges.....	4-4
4.1.4	Les boutons de menus .....	4-7
4.1.5	Les icônes de statut.....	4-9
4.2	Les principaux écrans.....	4-11
4.2.1	Écran Accueil.....	4-11
4.2.2	Écrans Début de Journée et Fin de Journée.....	4-13
4.2.3	Écran Réactifs .....	4-14
4.2.4	Écran Charger Calibration .....	4-17
4.2.5	Écran Demande de Calibration .....	4-19
4.2.6	Écran Charger Contrôles.....	4-22
4.2.7	Écran Demande de Contrôles .....	4-24
4.2.8	Écran Charger Patients .....	4-26
4.2.9	Écran Demande de Patient .....	4-28
4.2.10	Écran Résultats – Patients .....	4-30
4.2.11	Écran Résultats – Calibration et Contrôles.....	4-33
4.2.12	Écran Résultats – Blancs Réactifs .....	4-36
4.2.13	Écran Décharger .....	4-38
4.3	Autres écrans.....	4-40
4.3.1	Écran Tâches .....	4-40
4.3.2	Écrans Configurer.....	4-41
4.3.3	Écran Quality Control .....	4-42
4.3.4	Écran Évènements .....	4-44

## 5 Utilisation quotidienne

5.1	Introduction.....	5-2
5.1.1	Avant de commencer.....	5-2
5.1.2	Modes de demandes de tests .....	5-4
5.1.3	Utilisation de tests, de réactifs et de consommables ECS .....	5-6
5.1.4	Préparation des échantillons .....	5-7
5.2	Démarrage.....	5-9
5.2.1	Allumage de l'analyseur .....	5-9
5.2.2	Procédure du début de journée .....	5-11
5.2.3	Vérifiez les mesures de blanc de cuvette.....	5-14
5.2.4	Contrôle et chargement des réactifs.....	5-17
5.2.5	Remplacement ou chargement des solutions ISE.....	5-20
5.2.6	Remplacement du rotor de réactifs .....	5-22
5.2.7	Procédures des calibrations et des blancs réactifs .....	5-24
5.2.8	Réalisation des mesures de contrôle .....	5-27
5.3	Réalisation des tests patient.....	5-30
5.3.1	Demandes de tests (sans LIS) .....	5-30

5.3.2	Modification d'une demande.....	5-32
5.3.3	Chargement d'échantillons (avec lecteur de codes-barres interne) ..	5-33
5.3.4	Chargement d'échantillons (sans lecteur de codes-barres interne) ..	5-34
5.3.5	Traitement des échantillons.....	5-35
5.3.6	Interruption et reprise des mesures.....	5-36
5.3.7	Évaluation des résultats des patients.....	5-38
5.3.8	Recherche de résultats de patients.....	5-41
5.3.9	Déchargement des échantillons.....	5-43
5.4	Achèvement du flux de travail quotidien.....	5-44
5.4.1	Procédure de fin de journée.....	5-44
5.4.2	Éteignez l'analyseur.....	5-46
5.5	Tâches administratives.....	5-48
5.5.1	Sauvegarde.....	5-48
5.5.2	Archivage des résultats.....	5-50
5.5.3	Restauration d'une sauvegarde.....	5-51
5.5.4	Exportation de données.....	5-53
5.5.5	Importation de données.....	5-54
5.5.6	Modification des sons d'alarmes.....	5-55
5.5.7	Programmation de tests.....	5-56
5.5.8	Modification de votre mot de passe.....	5-57

## 6 Dépannage

6.1	Introduction.....	6-2
6.1.1	Arrêt d'urgence.....	6-2
6.1.2	Reprise après un arrêt d'urgence.....	6-3
6.1.3	Signalisation d'erreurs.....	6-4
6.2	Codes d'erreurs.....	6-6
6.2.1	Signification des indicateurs de tests.....	6-6
6.2.2	Erreurs matérielles.....	6-11
6.2.3	Erreurs logicielles.....	6-13
6.3	Procédures.....	6-18
6.3.1	Contrôle du niveau du liquide de refroidissement.....	6-18
6.3.2	Débouchage de l'aiguille.....	6-19
6.3.3	Vérification des performances.....	6-21
6.3.4	Recherche des journaux archivés de diagnostic.....	6-24
6.3.5	Autoriser l'accès distant à votre analyseur.....	6-25
6.4	Module Dry ISE.....	6-26
6.4.1	Optimisation de la performance.....	6-26
6.4.2	Codes d'erreurs des mesures du module Dry ISE.....	6-27
6.4.3	Erreurs du module Dry ISE.....	6-28
6.4.4	Échecs de calibration.....	6-31
6.4.5	Problèmes de mesure d'échantillon ou de défaillances des électrodes.....	6-32
6.4.6	Vérification du module Dry ISE.....	6-33
6.4.7	Vérification du comportement du module Dry ISE.....	6-34
6.4.8	Problèmes liés au débit.....	6-37
6.4.9	Débouchage du dispositif de pipetage.....	6-39
6.4.10	Débouchage des tubes au niveau des vannes.....	6-40

6.4.11	Débouchage du tube restricteur ISE .....	6-41
6.4.12	Régénération de l'électrode Na <sup>+</sup> .....	6-43

## 7 Entretien

7.1	Introduction .....	7-2
7.1.1	Précautions de sécurité .....	7-2
7.1.2	Programme d'entretien .....	7-3
7.2	Procédures d'entretien.....	7-4
7.2.1	Réinitialisation de l'analyseur .....	7-4
7.2.2	Nettoyage du compartiment de rotor des réactifs.....	7-5
7.2.3	Nettoyage de l'analyseur .....	7-6
7.2.4	Rinçage des aiguilles.....	7-7
7.2.5	Nettoyage du rotor de cuvettes .....	7-8
7.2.6	Remplacement du rotor de cuvettes.....	7-9
7.2.7	Nettoyage des conteneurs d'eau et de déchets .....	7-11
7.2.8	Nettoyage du système .....	7-13
7.2.9	Remplacement d'une courroie de l'agitateur .....	7-15
7.2.10	Remplacement d'un filtre à eau .....	7-16
7.2.11	Remplacement du bloc de séchage .....	7-17
7.2.12	Remplacement de la lampe.....	7-19
7.2.13	Réglage de l'unité de lampe .....	7-21
7.2.14	Remplacement/installation de la tubulure Dry ISE .....	7-23
7.2.15	Remplacement/installation des électrodes Dry ISE.....	7-26
7.3	Procédures de réparation .....	7-29
7.3.1	Remplacement d'une seringue .....	7-29
7.3.2	Préparation au transport ou à l'entreposage .....	7-31
7.3.3	Vidage de la tubulure du module Dry ISE .....	7-32
7.3.4	Préparation du module Dry ISE à une période d'inactivité .....	7-33

## 8 Configuration

8.1	Introduction .....	8-2
8.1.1	Accès aux options de configuration.....	8-2
8.2	Procédures .....	8-4
8.2.1	Première connexion.....	8-4
8.2.2	Création de nouveaux utilisateurs .....	8-6
8.2.3	Importation de tests ELITech Clinical Systems .....	8-7
8.3	Menu Tests .....	8-8
8.3.1	Écran Tests .....	8-8
8.3.2	Page Tests Générale.....	8-9
8.3.3	Écran Tests – Page Traitement.....	8-11
8.3.4	Écran Tests – Page Mesure .....	8-13
8.3.5	Écran Tests – Page Contrôle Abs .....	8-14
8.3.6	Écran Tests – Page Calcul Resultat.....	8-15
8.3.7	Écran Tests – Page Calibration.....	8-17
8.3.8	Écran Tests – Page Points de Calibration .....	8-19
8.3.9	Test ISE.....	8-20
8.3.10	Écran Test Calculé .....	8-22
8.3.11	Écran Profils .....	8-25
8.3.12	Écran Calibrants .....	8-26
8.3.13	Écran Contrôles.....	8-27

8.3.14	Écran Lot Calibrant.....	8-29
8.3.15	Écran Lot du Contrôle.....	8-31
8.3.16	Écran Incompatibilités Aiguille.....	8-32
8.3.17	Écran Incompatibilités Test .....	8-34
8.3.18	Écran Ordre des Tests .....	8-36
8.4	Menu Système.....	8-37
8.4.1	Écran Instrument – Page Paramètres Système .....	8-37
8.4.2	Écran Instrument – Page Operation Journalières .....	8-39
8.4.3	Écran Instrument – Page Rapport de Résultats .....	8-41
8.4.4	Écran Instrument – Page Types d'Échantillon.....	8-43
8.4.5	Écran Instrument – Page Catégories .....	8-44
8.4.6	Écran Instrument – Page Paramètres Tests Calculés.....	8-45
8.4.7	Écran Instrument – Page Configuration Maintenance.....	8-46
8.4.8	Écran Instrument – Page Rappels.....	8-47
8.4.9	Écran Module ISE.....	8-48
8.4.10	Écran Gestion des Indicateurs .....	8-49
8.4.11	Écran Utilisateur .....	8-51

## A Spécifications techniques

A.1	Performance et données techniques.....	A-2
A.1.1	Selectra ProM.....	A-2
A.1.2	Interface utilisateur .....	A-4
A.1.3	Données physiques .....	A-6
A.1.4	Exactitude et précision .....	A-7
A.1.5	Spécification du module Dry ISE (en option).....	A-8
A.1.6	Module Dry ISE (en option) – Identification des composants.....	A-9
A.2	Solutions et paramètres.....	A-11
A.2.1	Solutions de nettoyage .....	A-11
A.2.2	Réactifs et solutions Dry ISE .....	A-13
A.2.3	Spécifications des contrôles de performance.....	A-15



## Introduction

Ce chapitre contient des informations générales sur cette documentation. Il comprend également une présentation des principaux composants de l'analyseur.

## 1.1 À propos de ce manuel

### 1.1.1 Portée de ce manuel

Ce manuel de l'opérateur constitue la source d'informations privilégiée des opérateurs de l'analyseur Selectra ProM et du logiciel Selectra TouchPro. Il contient les informations nécessaires pour assurer le fonctionnement normal de l'analyseur, ainsi que sa maintenance quotidienne, et il constitue un premier guide de dépannage. Il décrit aussi la gestion et la maintenance préventive et régulière de l'analyseur. Ce manuel de l'utilisateur doit toujours se trouver à portée de main, à proximité immédiate de l'analyseur.

Cependant, ce manuel de l'opérateur ne comprend PAS TOUTES les informations requises pour réparer le Selectra ProM. Ces informations figurent dans le manuel de réparation qui est à la disposition des techniciens qualifiés de maintenance ayant reçu une formation appropriée auprès du fabricant ou de ses distributeurs.



#### Information

Les opérateurs doivent aussi recevoir une formation adéquate sur le Selectra ProM auprès du fabricant ou de ses distributeurs.



#### Information

Si vous avez besoin d'informations qui ne sont pas contenues dans ce manuel, ou si vous avez des doutes sur les informations contenues dans ce manuel, contactez votre supérieur ou votre fournisseur.





## 1.1.2 Programmes et documents de formation

Vous trouverez en ligne des programmes et des documents de formation à destination de notre clientèle sur le site **Learn ELITech**. Vous pouvez aussi consulter le site [www.learnelitech.com](http://www.learnelitech.com), qui est le centre de formation et de ressources des clients du groupe ELITech.

Contactez le service d'assistance de ELITechGroup pour obtenir vos identifiants de connexion ou enregistrez-vous en ligne. Les coordonnées de contact figurent dans la Préface de ce manuel.

### 1.1.3 Symboles utilisés dans ce manuel

Les notes et avertissements de sécurité figurant dans ce manuel sont conformes à la norme ANSI Z535.6 relative aux mentions de dangers. Cette norme identifie quatre catégories de signalisation des dangers, avec des couleurs et des légendes définies. L'image à gauche du texte et le titre varient en fonction du danger signalé.

AVIS	
	<b>À NOTER</b> Cette signalisation de danger indique des situations pouvant provoquer des dommages à l'équipement ou à l'environnement si des précautions ne sont pas prises.
ATTENTION	
	<b>PRUDENCE</b> Cette signalisation de danger indique des situations pouvant provoquer des blessures mineures ou modérées si des précautions ne sont pas prises.
AVERTISSEMENT	
	<b>DANGER POTENTIEL</b> Cette signalisation de danger indique des situations <b>susceptibles</b> de provoquer des blessures graves si des précautions ne sont pas prises.
DANGER	
	<b>RISQUE ÉLEVÉ</b> Cette signalisation de danger indique des situations qui provoqueront <b>certainement</b> des blessures graves ou fatales si des précautions ne sont pas prises.

Les notes qui ne signalent pas de dangers, mais qui apportent simplement des informations utiles sont représentées avec un symbole d'information, sans titre de couleur.



#### Information

Ce format de paragraphe signale des informations qui peuvent s'avérer utiles. Elles peuvent concerner des questions d'efficacité ou renvoyer à des informations se trouvant dans une autre partie de ce manuel, ou dans d'autres documents.

## 1.1.4 Conventions appliquées dans ce manuel

### Typographie

Quand des noms d'éléments à l'écran sont mentionnés dans ce manuel, ils figurent en caractères gras italiques (par exemple, le bouton ***Exécuter***).



#### Information

Dans ce manuel, les noms des éléments à l'écran sont utilisés exactement de la manière dont ils y sont affichés. Mais en raison des modifications survenues dans l'interface utilisateur du logiciel après la publication de cette documentation, des différences peuvent apparaître.

### Terminologie

**Cleaning solution 10 %** : Solution servant à nettoyer les aiguilles. Voir le par. A.2.1.

**Acid solution** : Solution servant à nettoyer les aiguilles. Voir le par. A.2.1.

**ASAP** : As Soon As Possible, dès que possible. Les échantillons ASAP sont traités avant les échantillons normaux et après les échantillons STAT.

**Canal** : Support d'une définition de test. L'analyseur présente un certain nombre de canaux définissables par l'utilisateur et de canaux prédéfinis. Il est possible de configurer les canaux définissables par l'utilisateur manuellement. Pour les canaux prédéfinis, on ne peut que modifier certains paramètres qui ne sont pas spécifiques de tests. Il est possible de configurer des canaux prédéfinis uniquement en important une définition de test.

**Solution de nettoyage** : Solution utilisée dans la procédure de nettoyage du système. Voir le par. A.2.1.

**LIS/LIMS** : Système (de gestion) des informations de laboratoire (en anglais, Laboratory Information (Management) System).

**Stabilité après installation dans l'appareil** : Période durant laquelle un réactif peut être utilisé après son installation sur le rotor. La stabilité après installation dans l'appareil est généralement indiquée dans la notice de conditionnement du réactif.

**Rinçage Aiguille** : Solution servant à nettoyer les aiguilles (solution de nettoyage à 10 %). Voir le par. A.2.1.

**R1, R2, R3** : Premier, deuxième et troisième réactifs. Un test peut comprendre jusqu'à 3 réactifs.

**Blanc réactif** : Mesure réalisée sur un réactif avec un échantillon neutre (comme de l'eau distillée ou toute autre solution ne contenant pas de substance cible).

**Blanc d'échantillon** : Mesure réalisée sur un échantillon avec un réactif factice. Le résultat permet de corriger les échantillons teintés ou laiteux.

**Pente du blanc** : Mesure de la pente avant l'ajout du réactif final. Cela s'applique uniquement aux tests cinétiques. Le résultat permet d'ajuster une dérive dans l'échantillon provoquée par le réactif initial.

**Fluide spécial** : Fluide/solution utilisés pour des tâches de maintenance (par exemple, une solution de nettoyage, une acid solution ou un nettoyant ISE).

**STAT** : Les échantillons STAT sont traités en priorité avant tous les autres. On les appelle souvent « échantillons d'urgence ».

**Déplétion de substrat** : Épuisement du substrat avant que les mesures soient achevées.

**Eau traitée** : Dilution à 1 pour 400 de la System solution dans de l'eau distillée ou purifiée (au moins à un degré ASTM type II). Voir le par. A.2.1.

## 1.2 Présentation de l'instrument

### 1.2.1 Le Selectra ProM

Le Selectra ProM est un analyseur automatique de biochimie. L'analyseur est utilisé en combinaison avec certains réactifs pour la mesure diagnostique in vitro d'analytes dans des échantillons de sérum, de plasma, d'urine et des solutions aqueuses standard. Le Selectra ProM est un modèle de paillasse avec tous les composants intégrés dans un seul et même appareil. Certains modules proposés en option sont extérieurs à l'appareil. Une description détaillée est fournie dans les sous-sections ci-dessous.

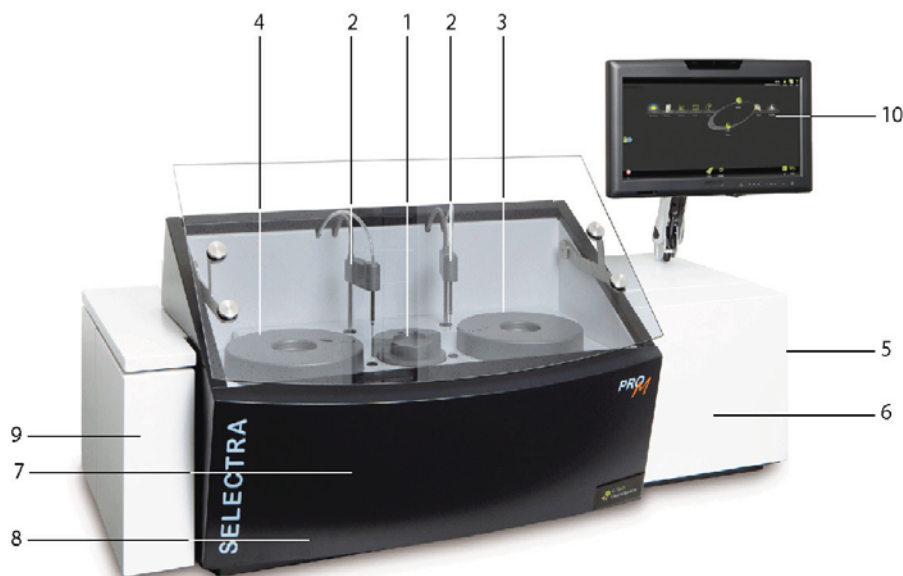
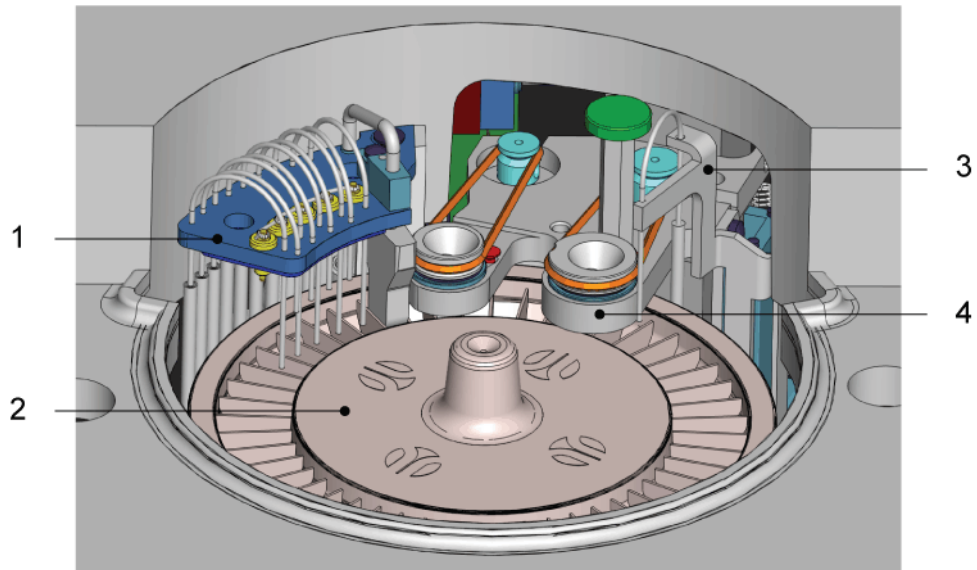


Fig.1-1 L'analyseur Selectra ProM

N°	Description	Voir :
1	Rotor de cuvettes	par. 1.2.2
2	Aiguille de réactif et d'échantillon	par. 1.2.3
3	Rotor d'échantillons	par. 1.2.4
4	Rotor de réactifs	par. 1.2.5
5	Dispositif de pipetage (à l'intérieur du caisson)	par. 1.2.6
6	Conteneurs d'eau traitée et de déchets (à l'intérieur du caisson)	par. 1.2.7
7	Unité de lampe (à l'intérieur du caisson)	par. 1.2.8
8	Unité de refroidissement (à l'intérieur du caisson)	par. 1.2.9
9	Module Dry ISE (à l'intérieur du caisson) – en option	par. 1.2.10
10	Ordinateur à écran tactile	par. 1.2.13

Le clavier, la souris et le lecteur de codes-barres manuel (optionnel) ne sont pas illustrés sur la photo ci-dessus.

### 1.2.2 Rotor de cuvettes



- 1 Bras de lavage
- 2 Rotor de cuvettes
- 3 Bras de pipetage ISE
- 4 Agitateur

Fig.1-2 Rotor de cuvettes sur le Selectra ProM

Le rotor de cuvettes [2] contient 48 cuvettes. Le volume de mesure doit être de 220 à 400 µl. Le rotor de cuvettes est chauffé par en dessous et présente un couvercle chauffé. Les cuvettes sont conservées à 37 °C.

L'agitateur [4] assure une bonne agitation du mélange de réaction dans les cuvettes. L'aiguille s'abaisse dans la rondelle excentrée de l'unité de l'agitateur. La rotation de la rondelle excentrée fait tourner l'aiguille dans le liquide.

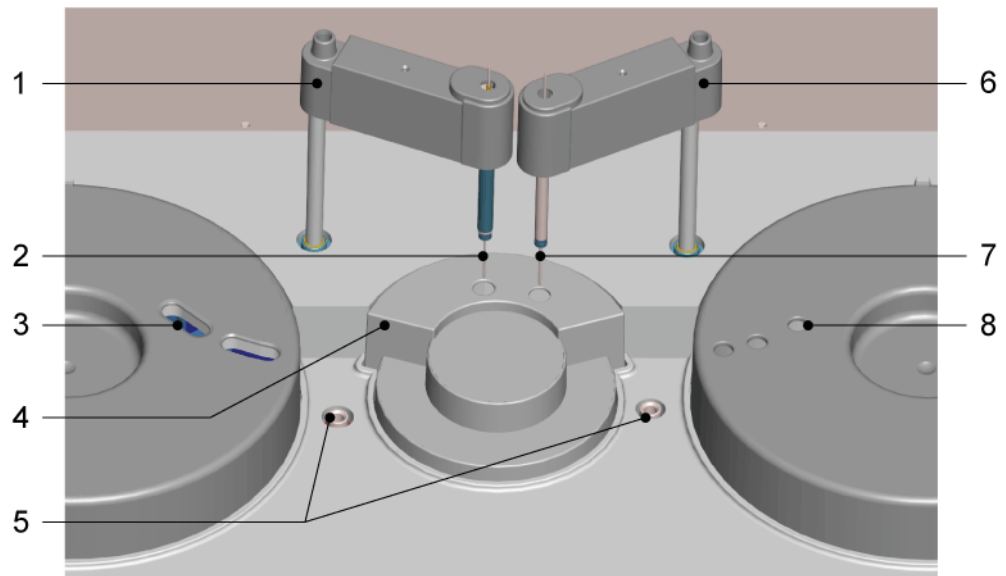
Le rotor de cuvettes tourne pour amener chaque échantillon dans la position de mesure. À l'issue de la dernière mesure, la cuvette est lavée et séchée par le bras de lavage [1]. Les déchets sont évacués dans un conteneur de déchets par le bras de lavage [1].



**Information**

Le bras de pipetage ISE [3] est installé uniquement si votre analyseur intègre le module Dry ISE optionnel. Voir le par. 1.2.10.

### 1.2.3 Aiguilles de réactif et d'échantillon

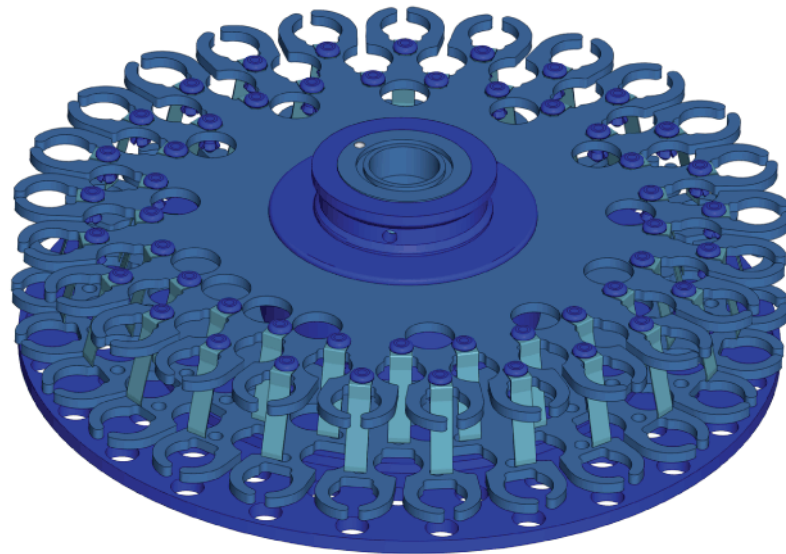


- |                       |                          |                          |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 Bras de réactif     | 4 Couvercle du rotor de  | 7 Aiguille d'échantillon |
| 2 Aiguille de réactif | cuvettes                 | 8 Rotor d'échantillons   |
| 3 Rotor de réactifs   | 5 Dispositifs de rinçage |                          |
|                       | 6 Bras d'échantillon     |                          |

*Fig.1-3 Aiguilles de réactif et d'échantillon sur le Selectra ProM*

Le Selectra ProM est équipé d'une aiguille de réactif et d'une aiguille d'échantillon. Lorsqu'elle aspire du réactif ou un échantillon, l'aiguille descend dans l'une des ouvertures du couvercle du rotor de réactifs ou d'échantillon. Le réactif ou l'échantillon sont déposés dans la cuvette par l'ouverture du couvercle du rotor de cuvettes. Après le dépôt du réactif ou de l'échantillon, les aiguilles sont nettoyées avec de l'eau traitée par les dispositifs de rinçage.

## 1.2.4 Rotor d'échantillons

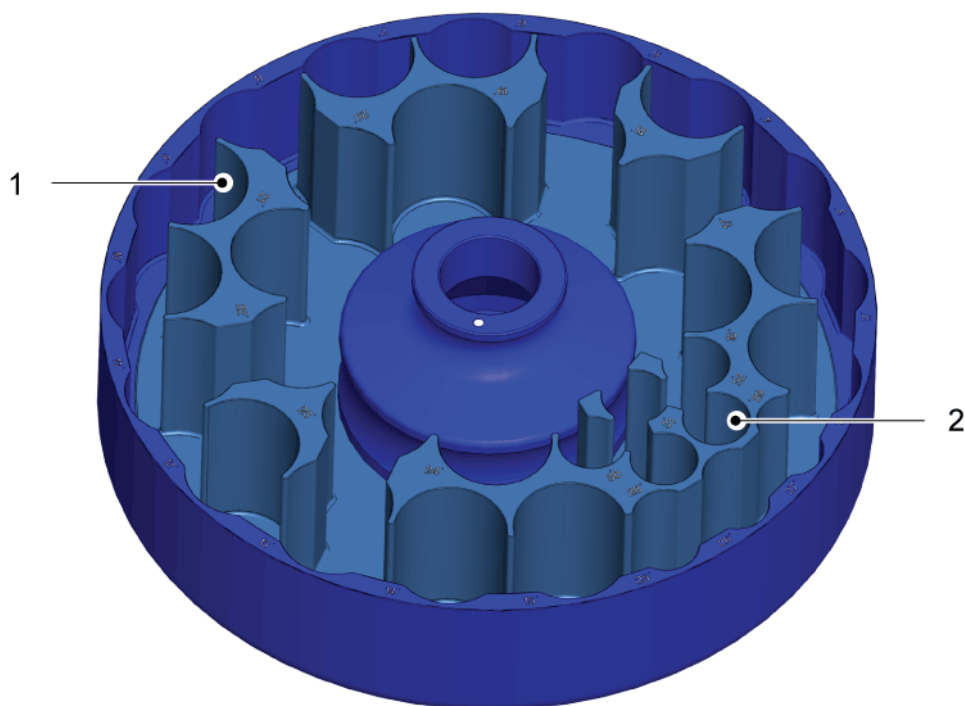


*Fig.1-4 Rotor d'échantillons sur le Selectra ProM*

Le rotor d'échantillons porte les tubes d'échantillons. Toutes les positions sont numérotées et les mêmes numéros figurent sur les écrans de l'analyseur. Les échantillons sont répartis sur trois anneaux.

Le rotor d'échantillons est recouvert pour protéger les échantillons de la lumière et d'autres influences environnementales. Le couvercle dispose d'ouvertures pour le passage de l'aiguille d'échantillon. Il est possible de retirer le rotor d'échantillons en dévissant la bride centrale.

## 1.2.5 Rotor de réactifs



1 Position pour flacon de 25 mL      2 Position pour flacon de 10 mL

*Fig.1-5 Rotor de réactifs sur le Selectra ProM*

Le rotor de réactifs porte des flacons de réactifs de 10 mL et de 25 mL. Certaines positions adjacentes pour flacons de 25 mL peuvent loger un flacon de 50 mL. Il est possible d'utiliser un adaptateur pour placer un flacon de 10 mL dans une position de flacon de 25 mL. Les positions des réactifs sont définies dans le logiciel de l'analyseur.

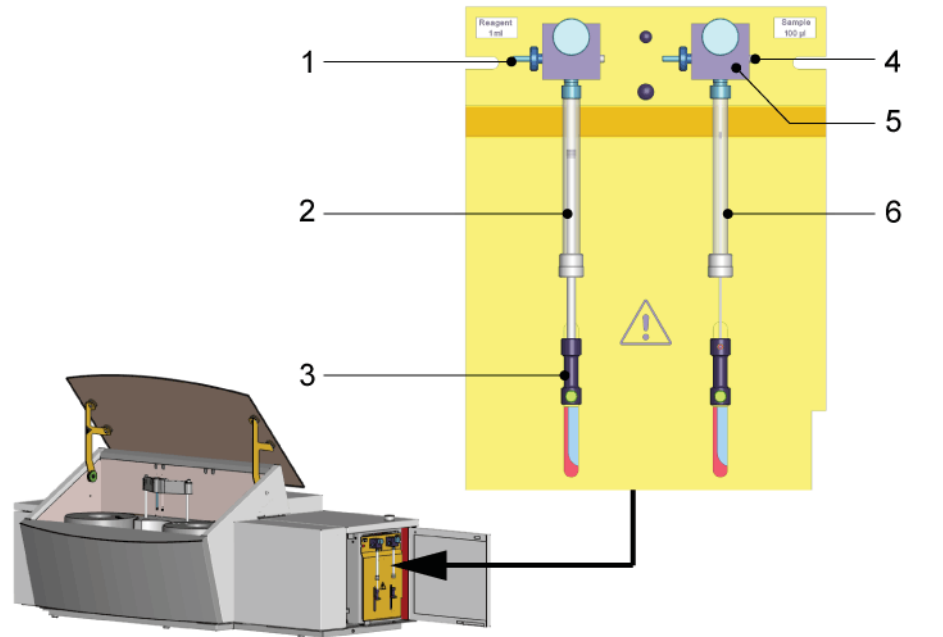
Le rotor de réactifs est recouvert pour protéger les réactifs de la lumière, de la chaleur et d'autres influences environnementales. Le couvercle dispose d'ouvertures pour le passage de l'aiguille de réactif. La base du rotor de réactifs est refroidie.



### Information

Il est possible de définir et d'utiliser plusieurs rotors sur le même Selectra ProM. Chaque rotor peut porter une série différente de réactifs. Voir le par. 5.2.6.

## 1.2.6 Le dispositif de pipetage

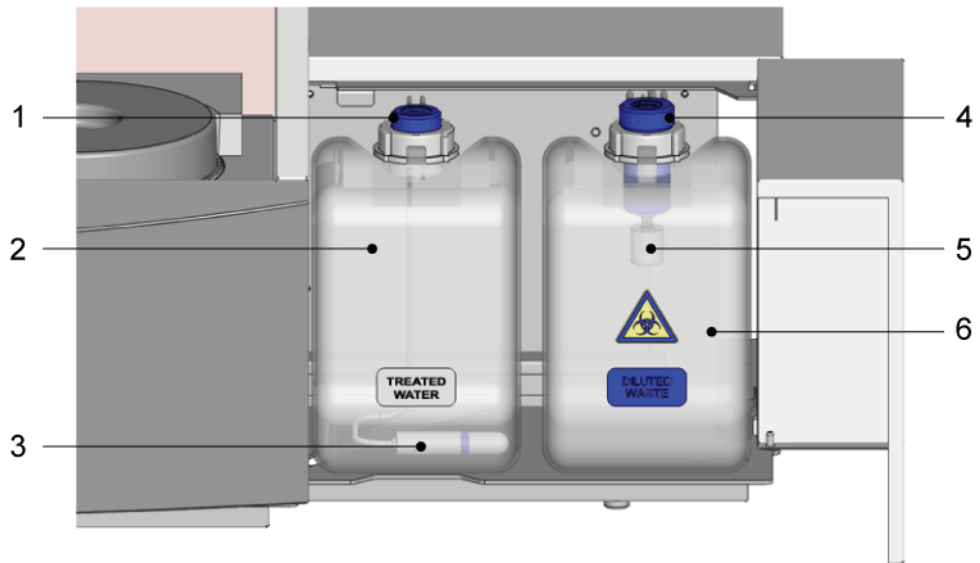


- |                       |                         |                          |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1 Raccord d'eau       | 3 Poignée du piston     | 5 Vanne                  |
| 2 Seringue de réactif | 4 Raccord de l'aiguille | 6 Seringue d'échantillon |

*Fig.1-6 Dispositif de pipetage sur le Selectra ProM.*

Le dispositif de pipetage est placé à l'intérieur du caisson de l'analyseur. La porte cachant le dispositif de pipetage peut s'ouvrir en pivotant. Le dispositif de pipetage est équipé d'une seringue de 1 mL pour prélever le réactif et d'une seringue de 100 µL pour le prélèvement de l'échantillon. La vanne raccorde les seringues au tube d'eau ou au tube de l'aiguille. Quand une aiguille est nettoyée, de l'eau est aspirée et envoyée vers l'aiguille.

## 1.2.7 Conteneurs d'eau et de déchets



- |                           |                |                         |
|---------------------------|----------------|-------------------------|
| 1 Bouchon                 | 3 Filtre à eau | 5 Contacteur à flotteur |
| 2 Container d'eau traitée | 4 Bouchon      | 6 Conteneur de déchets  |

*Fig.1-7 Conteneurs d'eau traitée et de déchets dans le Selectra ProM*

Les conteneurs d'eau et de déchets sont placés à l'intérieur de l'analyseur. La porte cachant les conteneurs peut s'ouvrir en pivotant. La tubulure de connexion à l'analyseur est fixée aux bouchons. Il est facile de vider ou de remplir les conteneurs en les retirant de l'analyseur et en dévissant les bouchons.

Le conteneur d'eau traitée est équipé d'un filtre à eau. Le conteneur de déchets dilués est équipé d'un contacteur à flotteur qui déclenche un signal d'avertissement lorsque le conteneur est plein. Dans ce cas, l'analyseur arrêtera de traiter de nouveaux échantillons jusqu'à ce que le conteneur de déchets soit vidé.



### Information

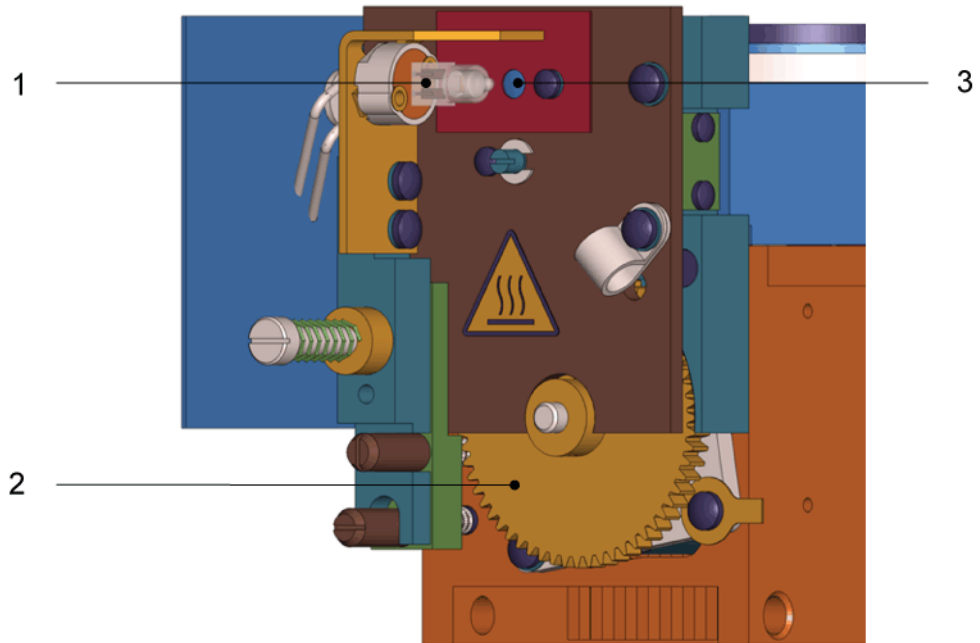
Le Selectra ProM peut aussi être équipé d'un ECO-kit. Il s'agit d'un conteneur supplémentaire servant à collecter les déchets concentrés (mélange non dilué de réactifs et d'échantillons avant le premier lavage). Ce conteneur se place à l'extérieur de l'analyseur et il est également équipé d'un contacteur à flotteur.



### Information

Si le kit de déchets externe optionnel est installé sur l'analyseur, les déchets liquides s'écoulent directement dans une conduite d'évacuation. Cette option comprend un plus grand conteneur d'eau.

## 1.2.8 Unité de lampe



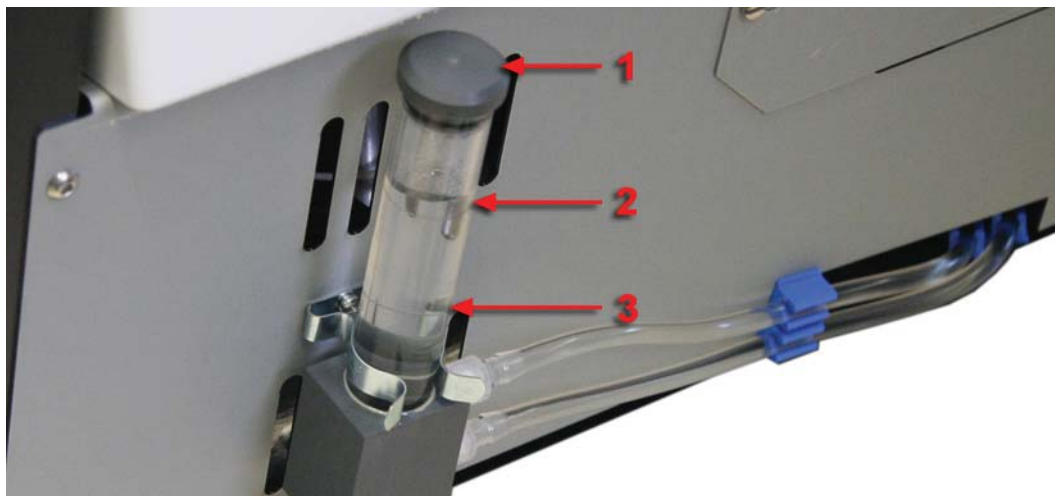
- 1 Source lumineuse      2 Entraînement du disque porte-filtres      3 Filtre porte-filtres

*Fig.1-8 L'unité de lampe du Selectra ProM*

L'unité de lampe est installée à l'intérieur du caisson principal du Selectra ProM. L'unité utilise une lampe à iode [1]. Chaque test utilise une lumière d'une longueur d'onde spécifique pour mesurer l'absorbance. La lumière provenant de la lampe est filtrée par l'un des huit filtres. Le filtre requis [3] est amené directement en position par l'entraînement du disque porte-filtres [2].

L'analyseur dispose d'un système intégré pour tester la qualité de la source lumineuse. Si l'analyseur détecte que la performance de la lampe n'est plus satisfaisante, un message d'erreur s'affichera sur l'écran.

## 1.2.9 Unité de refroidissement



1 Bouchon

2 Niveau maximum

3 Niveau minimum

*Fig.1-9 Verre-regard pour le niveau du liquide refroidissement.*

Les réactifs chargés dans le Selectra ProM sont refroidis pour allonger la stabilité après installation dans l'appareil. L'unité de refroidissement est située au-dessous du rotor de réactifs. Une pompe fait circuler le liquide de refroidissement.

L'unité de refroidissement est équipée d'un verre-regard. Celui-ci sert à vérifier le niveau de liquide dans le système de refroidissement. Il sert aussi à ajouter le liquide si nécessaire. Ce verre-regard est situé derrière le panneau de façade.



### Information

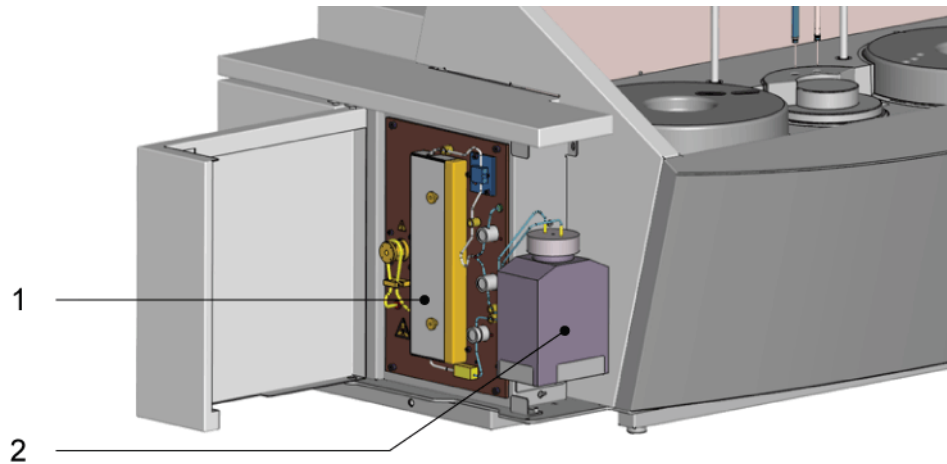
L'unité de refroidissement garantit une température constante pour les réactifs (8 - 12 °C) jusqu'à une température ambiante de 25 °C. Au-dessus de 25 °C, la température du réactif augmente relativement par rapport à la température ambiante.

1.2.10 Module Dry ISE



**Information**

Il s'agit d'un module optionnel pour le Selectra ProM.



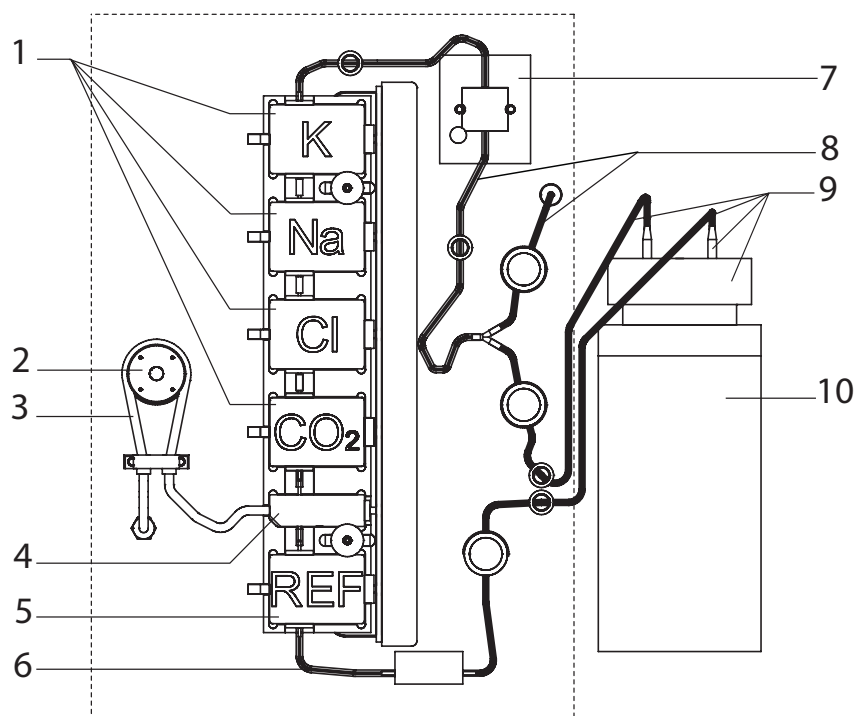
- 1 Module Dry ISE
- 2 Solution de référence

*Fig.1-10 Module Dry ISE installé sur le côté gauche du caisson du Selectra ProM*

Le module Dry à électrode sélective d'ions (ISE) mesure les niveaux de potassium ( $K^+$ ), de sodium ( $Na^+$ ), de chlorure ( $Cl^-$ ) et de dioxyde de carbone ( $CO_2$ ) à l'aide d'une technologie brevetée mettant en œuvre une électrode sèche. Une protection métallique protège les électrodes contre le rayonnement électromagnétique.

Les échantillons destinés au module Dry ISE sont aspirés par le bras de pipetage ISE, qui est monté sur le rotor de cuvettes (voir le par. 1.2.2).

**Composants fonctionnels**



- |                                  |                              |                              |
|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1 Électrodes sélectives d'ions   | 5 Électrode de référence     | 9 Bouchons, pailles et tubes |
| 2 Pompe péristaltique            | 6 Tube de référence          | 10 Solution de référence     |
| 3 Tube de la pompe péristaltique | 7 Détecteur de bulles        |                              |
| 4 Électrode de terre             | 8 Tubulure à connecteur en Y |                              |

Fig.1-11 Schéma du module Dry ISE

**Électrodes sélectives d'ions :** Le module Dry ISE comporte jusqu'à 4 électrodes sélectives d'ions jetables ( $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Cl^-$ ,  $CO_2$ ). Avec l'électrode de terre et l'électrode de référence, elles sont posées dans le support d'électrodes. Il existe des électrodes de dérivation pour les systèmes qui ne nécessitent pas toutes les électrodes.

**Pompe péristaltique :** La pompe péristaltique fait circuler les liquides dans les tubes et les électrodes.

**Tube de la pompe péristaltique :** Le tube de la pompe péristaltique arrive au conteneur de déchets.

**Électrode de terre :** L'électrode de terre assure le retour à la terre des électrons générés par les autres électrodes. Cette électrode est un composant permanent du système.

**Électrode de référence :** L'électrode de référence permet de réaliser des mesures sur la solution de référence pour définir les valeurs de base des mesures effectuées par les autres électrodes.

**Tube de référence :** Le tube de référence achemine la solution de référence vers l'électrode de référence.

**Détecteur de bulles :** Le détecteur de bulles détecte la présence ou l'absence de liquide. Un voyant lumineux rouge situé sur le détecteur de bulles s'allume s'il n'y a pas de liquide dans les tubes.

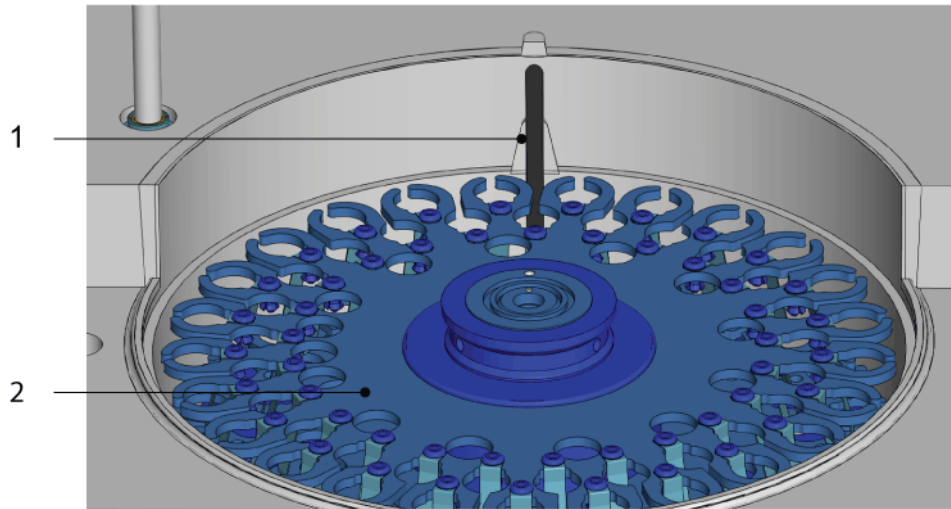
**Tubulure à connecteur en Y :** La tubulure à connecteur en Y achemine les liquides d'échantillon et de référence vers les électrodes.

**Ensemble bouchon :** L'ensemble constitué par le bouchon, les pailles et la tubulure permet de remplacer facilement le flacon de la solution de référence par un nouveau. La tubulure achemine la solution de référence vers les électrodes.

**Solution de référence :** La solution de référence sert à mesurer la stabilité des électrodes, à définir la valeur de base pour les mesures et à nettoyer les électrodes entre deux mesures d'échantillons.

**Protection électromagnétique (non illustrée sur le schéma) :** Le module Dry ISE est très sensible au rayonnement électromagnétique diffus à l'intérieur du laboratoire. Tout rayonnement électromagnétique peut affecter les performances des électrodes sélectives d'ions à forte impédance. Cette protection électromagnétique s'oppose au rayonnement susceptible de compromettre le fonctionnement du module. La protection doit être mise en place avant l'emploi de l'analyseur.

1.2.11 Lecteur de codes-barres interne



1 Lecteur de codes-barres 2 Rotor d'échantillons interne

Fig.1-12 Lecteur de codes-barres interne derrière le rotor d'échantillons

Le Selectra ProM est équipé d'un lecteur de codes-barres interne. Celui-ci est monté dans le compartiment situé derrière le rotor d'échantillons. Les tubes d'échantillons portant des étiquettes de code-barres doivent être placés sur les deux anneaux extérieurs du rotor d'échantillons, les étiquettes tournées vers l'extérieur.

Le lecteur de codes-barres interne est utilisé généralement quand le Selectra ProM est connecté à un LIS. Dans cette configuration, le LIS imprime les étiquettes de codes-barres pour les échantillons et détermine les tests qui seront réalisés sur ces derniers. Avant de commencer les mesures, le ProM scanne tous les échantillons placés sur le rotor. Les codes-barres identifiés sont envoyés au LIS qui renvoie la liste de tests à réaliser sur chaque échantillon. Les résultats de tests validés sont envoyés au LIS.

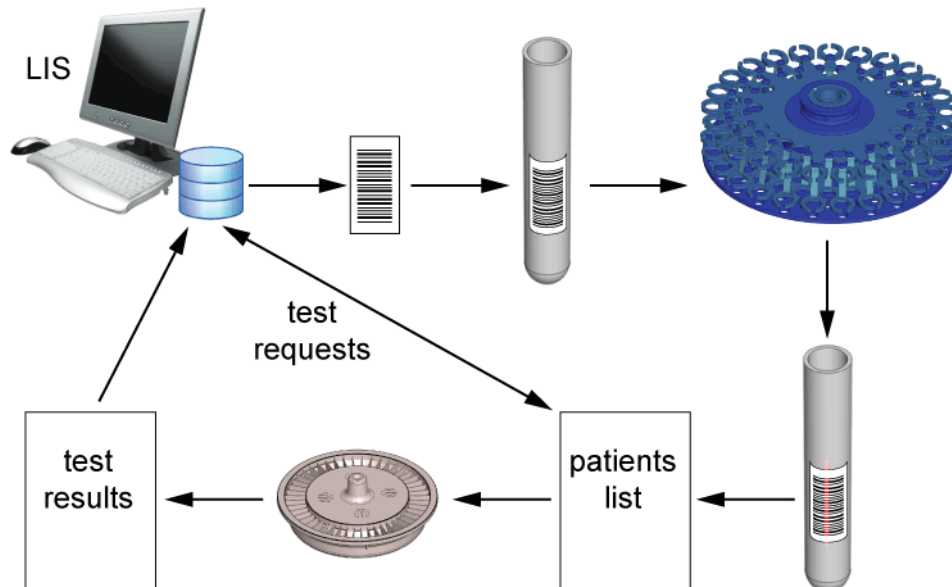


Fig.1-13 Traitement d'échantillons avec une connexion LIS

## 1.2.12 Lecteur de codes-barres externe



Fig.1-14 Lecteur de codes-barres externe

Il est possible de brancher un lecteur de codes-barres manuel sur un port USB de l'ordinateur. Ce lecteur peut servir à charger les réactifs et les échantillons portant des codes-barres. La plupart des polices de codes-barres existantes peuvent être lues.

Le lecteur de codes-barres à main est livré en standard avec un système prédéfini (conçu pour les réactifs ELITech Clinical Systems). Pour les systèmes définissables par l'utilisateur, le lecteur de codes-barres à main est en option.

### ATTENTION



#### PRUDENCE

Le lecteur de codes-barres manuel émet un rayon laser qui peut être dangereux pour les yeux. Évitez de le regarder directement.

### AVIS



#### À NOTER

Avant de vous en servir, il faut programmer les lecteurs de codes-barres pour qu'ils identifient correctement les codes-barres. Les lecteurs de codes-barres achetés auprès du fabricant ou de l'un de ses distributeurs sont livrés avec les instructions de programmation requises. Le fabricant ne peut pas garantir le fonctionnement correct d'un lecteur de codes-barres fourni par un autre fabricant.

### 1.2.13 Ordinateur



*Fig.1-15 PC à écran tactile installé sur le ProM*

Le Selectra ProM est équipé d'un PC à écran tactile installé sur un bras de fixation ajustable. Cet ordinateur fonctionne sous le système d'exploitation Microsoft® Windows® Embedded Standard 2009 (WES 2009) et intègre l'interface utilisateur du logiciel de l'analyseur. Les composants mécaniques de l'appareil sont commandés par des cartes électroniques situées à l'arrière de l'analyseur. Le statut de l'analyseur est communiqué au PC à écran tactile et s'affiche sur l'écran. L'écran tactile offre une interface utilisateur directe et facile d'emploi pour les fonctions de l'analyseur. Un clavier avec boule de commande intégrée est fourni pour saisir des données le cas échéant.

Il est possible de relier l'analyseur à un système de gestion informatique de laboratoire (LIS). Dans ce cas, les demandes de tests peuvent être extraites de l'ordinateur hôte et les résultats retransmis automatiquement après achèvement des tests. Voir le par. 1.2.11.



## Sécurité

Ce chapitre contient des informations de sécurité importantes. Vous devez le lire avant d'entreprendre une intervention sur l'analyseur.





## 2.1 Instructions générales de sécurité

### 2.1.1 Utilisation conforme

Le Selectra ProM est un analyseur de biochimie automatisé, à utiliser en combinaison avec des réactifs spécifiques pour la mesure diagnostique in vitro d'analytes dans des échantillons de sérum, de plasma, d'urine et des solutions aqueuses standard. La plupart des tests biochimiques nécessitant une mesure photométrique peuvent être adaptés pour ce système.

Le Selectra ProM est destiné aux laboratoires de biochimie clinique où la charge de travail est réduite ou moyenne, et il doit être utilisé par du personnel qualifié et formé.

Les résultats des tests dépendent non seulement du fonctionnement correct de l'analyseur mais aussi de toute une série de facteurs externes indépendants de la volonté du fabricant.

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	<p><b>DANGER POTENTIEL</b></p> <p>Un résultat de test erroné peut donner lieu à une erreur de diagnostic et, par là même, présenter un danger pour le patient.</p>
<b>AVIS</b>	
	<p><b>PRUDENCE</b></p> <p>Par conséquent, les résultats des tests obtenus avec l'analyseur doivent être soigneusement examinés par un expert clinique avant que des mesures diagnostiques ou thérapeutiques ne soient prises sur la base de ces résultats.</p>
	<p><b>À NOTER</b></p> <p>N'utilisez l'ordinateur pour rien d'autre que l'exécution du logiciel de commande préinstallé. L'emploi de tout autre logiciel peut donner lieu à des défaillances de l'analyseur.</p>

### Avis de non-responsabilité

En fonction des caractéristiques particulières du kit de réactifs employé, les résultats obtenus avec un système de biochimie clinique peuvent varier. Les paramètres de chaque test et de chaque fournisseur de réactifs doivent être développés et validés par des méthodes appropriées (par exemple en suivant les directives du CLSI) avant que le système ne soit utilisé pour les mesures effectives d'échantillons.



#### Information




CLSI = Clinical and Laboratory Standards Institute.

Le fabricant recommande l'utilisation de réactifs, de calibrants et de contrôles ELITech avec l'analyseur et le module Dry ISE.

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux résultats de test erronés imputables à des kits de réactifs et/ou des paramètres de tests qu'il n'a pas explicitement fournis ou recommandés.

## 2.1.2 Consignes générales de sécurité

Le Selectra ProM a été conçu et fabriqué conformément aux normes les plus récentes et aux règles de sécurité. Tous les risques éventuels connus au moment de la fabrication ont été pris en considération et ont été soit éliminés, soit réduits. Cependant, certaines sources de danger ne peuvent pas être totalement éliminées. Veuillez donc prendre connaissance des consignes fournies dans ce chapitre et les suivre scrupuleusement. Les réglementations de sécurité incluent également des exigences posées aux utilisateurs de l'appareil : ils doivent se familiariser eux-mêmes aux procédures de sécurité et aux réglementations avant de commencer à travailler avec l'analyseur. Il est important que tous les personnels travaillant avec l'appareil lisent et respectent les consignes de sécurité exposées dans ce chapitre.

 <b>ATTENTION</b>	
	<p><b>PRUDENCE</b></p> <p>L'utilisateur doit savoir que si l'analyseur n'est pas utilisé conformément aux instructions du fabricant, la protection fournie par les dispositifs de sécurité peut être compromise.</p>
	<p><b>PRUDENCE</b></p> <p>Les consignes listées ci-dessous ne remplacent ni la politique de sécurité définie éventuellement par votre entreprise, ni les réglementations nationales ou internationales relatives à la sécurité. Toutes ces consignes et règles de sécurité restent en vigueur. En cas de conflit entre les consignes ou de doute sur les consignes présentées ici, consultez votre supérieur.</p>

### Responsabilité de l'employeur

L'employeur est responsable de la sécurité des employés et doit s'assurer que les conditions générales suivantes sont respectées :

- Les employés connaissent les lois générales et les instructions relatives à la prévention des accidents et aux risques inutiles dans leur environnement de travail.
- Les employés sont aptes à travailler avec l'appareil, du point de vue de leur condition physique, de leur formation et de leur expérience.
- Les employés connaissent les consignes mises en place par l'entreprise pour la sécurité dans l'environnement de travail.
- Les employés ont accès à des vêtements de protection adaptés.
- Les employés sont bien formés à l'utilisation de l'appareil.
- L'entretien de l'appareil est assuré uniquement par des employés qualifiés qui ont été formés spécialement à cette tâche.

### Responsabilité de l'employé

La sécurité fait toujours l'objet d'une responsabilité partagée. Les employés doivent veiller à leur propre sécurité, mais sont aussi responsables de la sécurité des autres. Les employés doivent toujours suivre ces consignes :

- Les employés doivent connaître et obéir aux consignes de sécurité en vigueur dans leur environnement de travail.
- Les employés doivent suivre les procédures appropriées pour utiliser l'appareil.
- Les employés doivent suivre les procédures appropriées pour contrôler et entretenir l'appareil.
- Les employés doivent porter des équipements de protection personnelle (vêtements, lunettes de sécurité, gants, masque protecteur, etc.) lorsqu'ils travaillent avec l'appareil.
- Les employés doivent éviter de porter des bagues, des bracelets-montres, des bijoux, des vêtements lâches ou déchirés lorsqu'ils travaillent avec l'appareil. Ces

objets peuvent être saisis par des parties mobiles de l'appareil et engendrer des situations dangereuses.

- Les employés doivent signaler immédiatement à leur supérieur tout dysfonctionnement de l'appareil ou des outils utilisés pour l'appareil.
- Les employés ne sont pas autorisés à retirer des éléments de sécurité, d'alarme ou de commande de l'appareil sans une permission accordée par leur supérieur.
- Les employés ne sont pas autorisés à agir de leur propre initiative quand cela peut créer des situations dangereuses pour eux-mêmes ou autrui.
- Les employés doivent signaler à leurs auteurs les situations ou les comportements dangereux qu'ils génèrent.

### Sécurité dans l'environnement de travail

Pour préserver la sûreté de l'environnement de travail, il convient de suivre les règles suivantes à tout moment :

- L'environnement de travail doit être dégagé des objets qui limitent la liberté de mouvement des utilisateurs tels que les cartons, les outils et autres objets inutilisés.
- Le sol de l'environnement de travail doit être propre pour empêcher les personnes de glisser.
- L'environnement de travail doit être suffisamment éclairé pour éviter tout risque durant l'utilisation de l'appareil.

### Remarques générales relatives à la sécurité

Pour assurer un usage sûr de l'appareil, il convient de respecter les conditions suivantes :

- Les opérateurs doivent respecter tous les avertissements signalés par les panneaux et les symboles apposés sur l'appareil.
- Les opérateurs ne doivent pas ouvrir les couvercles protégeant les parties électriques de l'appareil.
- Le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne doivent jamais être effectués quand l'appareil est en marche. Les parties mobiles de l'appareil peuvent provoquer des blessures.
- Les dispositifs de sécurité ne doivent jamais être ouverts ou retirés quand l'appareil est en marche.
- L'entretien de l'appareil doit être effectué uniquement par du personnel formé et habilité.
- L'entretien préventif doit être effectué conformément aux instructions fournies dans la documentation accompagnant l'analyseur et les modules optionnels.
- Il faut utiliser des pièces de rechange d'origine lors de l'entretien de l'analyseur.
- Il faut utiliser des consommables d'origine pour le fonctionnement de l'analyseur.

### 2.1.3 Consignes de sécurité spécifiques des technologies de diagnostic in vitro

Le Selectra ProM est conçu pour une utilisation dans les conditions contrôlées d'un laboratoire. Les consignes de sécurité relative aux technologies de diagnostic in vitro doivent être appliquées :

- Les échantillons doivent être correctement collectés, préparés, manipulés et étiquetés avant leur chargement dans l'analyseur.
- Les réactifs et calibrants doivent être correctement stockés, préparés, manipulés et étiquetés avant leur chargement dans l'analyseur.
- Le personnel de laboratoire doit observer les procédures appropriées de contrôle de qualité pour vérifier le fonctionnement de l'analyseur par l'usage adéquat de sérums de contrôle.
- Le personnel de laboratoire chargé de l'utilisation de l'analyseur doit être correctement formé.
- Le personnel de laboratoire chargé de l'utilisation de l'appareil doit être conscient des risques liés à la manipulation de matériel d'origine humaine (risques biologiques) et suivre les procédures adéquates pour prévenir toute contamination.
- Les techniciens de maintenance chargés de l'entretien préventif et correctif de l'analyseur doivent être correctement formés.
- Les techniciens de maintenance chargés de l'entretien de l'appareil doivent avoir connaissance des risques biologiques et prendre les mesures de précaution appropriées.
- L'entretien préventif doit être effectué conformément aux instructions fournies dans la documentation accompagnant l'analyseur et les modules optionnels.
- Il faut utiliser des consommables d'origine pour le fonctionnement de l'analyseur.
- Il convient de valider les réactifs et méthodes avant de procéder aux mesures des échantillons proprement dits.
- Des contrôles de valeurs limites doivent être correctement mis en œuvre et utilisés lors de la configuration des paramètres des tests (absorbance, absorbance du blanc réactif, contrôle, calibrant, etc.).
- Il faut effectuer un essai du rotor à blanc tous les jours avant de procéder aux mesures.
- Les résultats de contrôle obtenus avec l'analyseur doivent être attentivement examinés par un expert avant que des mesures ne soient prises sur la base des résultats des tests.

## 2.1.4 Compétences des utilisateurs

### Opérateurs







L'analyseur doit être utilisé uniquement par un personnel qualifié et formé, ayant suivi une formation spéciale pour l'utilisation de cet appareil. En ce qui concerne les tests cliniques, l'analyseur doit être utilisé sous le contrôle d'un médecin qualifié ou d'un inspecteur des essais cliniques.

### Techniciens de maintenance

L'installation, l'entretien et les réparations de l'appareil doivent être menés uniquement par des techniciens de maintenance ayant reçu une formation spécifique à la maintenance de l'appareil auprès du fabricant ou de ses représentants. Les techniciens de maintenance doivent aussi connaître les procédures de fonctionnement normales décrites dans le manuel de l'opérateur, ainsi que les procédures d'entretien figurant dans le manuel d'entretien.

## 2.2 Symboles de sécurité

Les symboles de sécurité suivants peuvent être utilisés sur l'analyseur et/ou dans le manuel.

AVIS	
	<p><b>FRAGILE</b></p> <p>Cet avis signale un équipement fragile qui doit être manipulé avec soin pour empêcher des dommages irréversibles.</p>
	<p><b>CONSULTEZ LE MODE D'EMPLOI</b></p> <p>Ce symbole indique la nécessité pour l'utilisateur de consulter le mode d'emploi.</p>
	<p><b>RECYCLER</b></p> <p>Cet avis indique que l'analyseur ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers. Une étiquette portant ce symbole, conforme à la directive européenne 2002/96/CE, est fixée à l'arrière de l'analyseur. À la fin de sa durée de vie, l'analyseur doit être mis au rebut séparément et en conformité avec la réglementation locale en vigueur.</p>
⚠ ATTENTION	
	<p><b>PRUDENCE</b></p> <p>Ce signal apporte des informations essentielles pour éviter des blessures corporelles et/ou de sérieux dommages à l'encontre de l'analyseur ou de l'environnement. Quand une étiquette portant ce symbole est apposée sur l'analyseur, consultez les instructions d'utilisation pour connaître les informations de prévention comme les avertissements et les précautions.</p>
	<p><b>SURFACE BRÛLANTE</b></p> <p>Ce symbole indique une surface brûlante. Les précautions listées dans l'avertissement doivent être respectées lors de la réalisation de la tâche décrite pour éviter de se brûler les doigts ou d'autres parties du corps.</p>
	<p><b>POINT DE PINCEMENT</b></p> <p>Ce symbole indique un point de pincement. Les précautions listées dans l'avertissement doivent être respectées lors de la réalisation de la tâche décrite pour éviter de s'écraser les doigts ou d'autres parties du corps.</p>
	<p><b>BORDS TRANCHANTS</b></p> <p>Ce symbole indique un angle vif ou un point tranchant. Les précautions listées dans l'avertissement doivent être respectées lors de la réalisation de la tâche décrite pour éviter de se couper les doigts ou d'autres parties du corps.</p>

**AVERTISSEMENT****RISQUE BIOLOGIQUE**

Ce symbole indique la présence de matériel potentiellement infectieux. Il convient de prendre des mesures de sécurité conformes aux réglementations locales en vigueur lors de la réalisation de la tâche décrite.

**PORTER DES GANTS**

Ce symbole indique l'obligation de porter des gants lors de la réalisation de la tâche décrite.

**PORTER UN MASQUE PROTECTEUR**

Ce symbole indique l'obligation de porter un masque protecteur lors de la réalisation de la tâche décrite.




**DANGER****HAUTE TENSION**

Ce symbole de danger indique une borne à haute tension. Il convient de prendre les précautions listées dans cette notification de danger.




## 2.3 Les sources de danger

Cette section indique les sources générales de danger dans l'analyseur. Il convient de toujours se rappeler les avertissements listés ici.

### Risques mécaniques

 <b>ATTENTION</b>	
	<p><b>POINT DE PINCEMENT</b></p> <p>Ne touchez pas les parties mobiles de l'analyseur (rotors, bras, etc.) lorsqu'elles sont en mouvement.</p>
	<p><b>BORDS TRANCHANTS</b></p> <p>Ne touchez jamais les aiguilles de réactif ou d'échantillon.</p>
	<p><b>SURFACE BRÛLANTE</b></p> <p>Ne touchez pas l'aiguille de réactif. Elle est chauffée et peut être brûlante.</p>
	<p><b>SURFACE BRÛLANTE</b></p> <p>Ne touchez pas la lampe lorsqu'elle est allumée. S'il faut remplacer la lampe, attendez qu'elle refroidisse complètement.</p>

### Risques biologiques

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	<p><b>RISQUE BIOLOGIQUE</b></p> <p>Les échantillons des patients, les contrôles, les calibrants et les déchets liquides sont potentiellement infectieux. Manipulez ces substances en respectant les réglementations nationales et internationales relatives à la sécurité en laboratoire. Il en est de même pour les composants de l'analyseur qui sont exposés à ces substances. Si un liquide se déverse sur l'analyseur, il faut l'essuyer immédiatement et nettoyer la surface contaminée avec un désinfectant.</p>
	<p><b>RISQUE BIOLOGIQUE</b></p> <p>Toutes les solutions utilisées dans l'analyseur sont impropres à la consommation.</p>

### Risques chimiques



#### ATTENTION





#### PRUDENCE

Des risques spécifiques sont associés à l'usage de produits chimiques de laboratoires cliniques tels que les réactifs. Les notices de conditionnement ou les fiches de données de sécurité de ces substances comprennent des recommandations à suivre pour empêcher ces risques. Il faut suivre toutes ces recommandations.


## 2.4 Élimination des déchets

Cette section liste les avis et précautions relatifs à l'élimination correcte des déchets.

### Consommables

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	<b>RISQUE BIOLOGIQUE</b> Les consommables liquides et solides sont potentiellement infectieux. Prenez toutes les précautions requises lorsque vous éliminez ces substances.

### Fin de vie

<b>AVIS</b>	
	<b>RECYCLER</b> Aucune partie de l'analyseur ne doit être mise au rebut avec les déchets ménagers normaux. À la fin de sa durée de vie, l'analyseur doit être mis au rebut séparément et en conformité avec les réglementations locales en vigueur. Si l'analyseur arrive au terme de sa durée de vie, contactez le service d'assistance de votre fournisseur pour les instructions d'enlèvement.



## Théorie

Ce chapitre présente les fondements théoriques des mesures effectuées par l'appareil. Il comprend les formules de tous les types de mesures, ainsi que les algorithmes de calibration et les explications de certaines fonctions avancées de contrôle d'intégrité.

### 3.1 Mesures de l'absorbance

#### 3.1.1 Mesure de l'absorbance

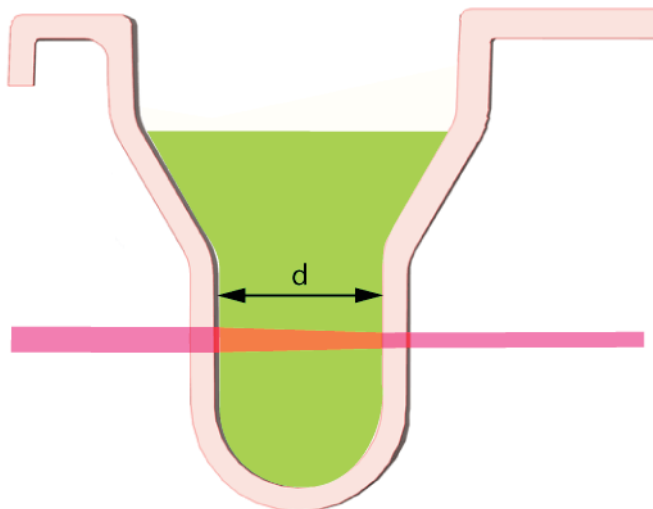


Fig.3-1 La lumière est absorbée par la solution dans la cuvette.

Les paramètres sont mesurés en tant qu'absorbance spectrale par rapport au réglage du zéro sur l'eau. L'absorbance mesurée est liée à la concentration suivant la loi de Beer-Lambert :

$$\text{Abs} = \varepsilon \times d \times c = -\log T = 2 - \log T \%$$

Abs	=	absorbance
$\varepsilon$	=	coefficient d'extinction molaire
d	=	longueur du faisceau lumineux
c	=	concentration
T	=	transmission

### 3.1.2 Types de mesure

Le mélange d'échantillons et de réactifs donne lieu à une réaction. En général, cette réaction suit un profil schématisé dans le diagramme ci-dessous. Dans la première partie de la courbe, on observe une relation linéaire entre le temps et la modification de la concentration, c'est-à-dire l'absorbance. Dans la deuxième partie, la réaction ralentit jusqu'à atteindre un point final stable, lorsque tout l'échantillon ou tout le réactif sont consommés.

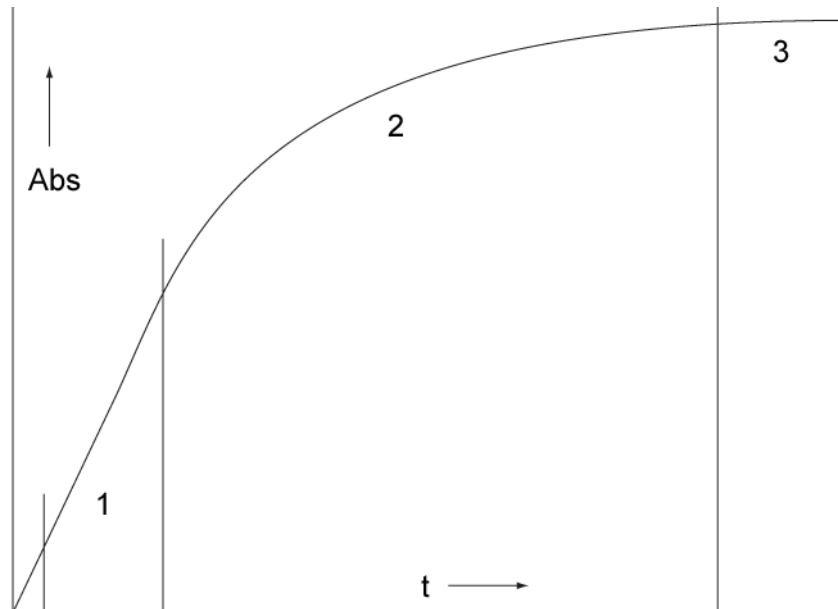


Fig.3-2 Graphique absorbance/temps

Le temps que prend la réaction pour atteindre un point final stable varie énormément. Puisque la marge de temps disponible pour les mesures est limitée sur l'analyseur, il existe trois types de mesure :

- Les tests cinétiques. La marge de temps pour la mesure sur l'analyseur correspond à la section 1 de la courbe. Ce type de mesure suppose que la variation de l'absorbance est linéaire sur toute la durée de la mesure.
- Les tests à point final. Un point final stable est atteint pendant la marge de temps de la mesure.
- Les tests à deux points. Les valeurs d'absorbance relevées en deux points sont comparées sans tenir compte de la partie de la courbe qui correspond à la marge de temps de la mesure.

### 3.1.3 Calcul des concentrations à partir des mesures d'absorbance

Il existe trois options pour calculer les concentrations à partir des absorbances mesurées :

- Le facteur fixe
- Le facteur calculé sur la base d'une mesure de calibration
- L'interpolation sur une courbe de calibration obtenue avec plusieurs mesures de calibration

Il est possible de décrire les deux premières options avec la série de formules suivantes :

$$c = F \times \text{Abs}_{\text{sample}}$$

Le facteur F est une valeur fixe fournie avec le kit de réactif ou calculée comme suit :

$$F = \frac{c_{\text{std}}}{\text{Abs}_{\text{std}}}$$

#### Mesure avec blanc réactif

$$c_{\text{sample}} = (\text{Abs}_{\text{sample}} - \text{Abs}_{\text{reag}}) \times F$$

$$F = \frac{c_{\text{std}}}{\text{Abs}_{\text{std}} - \text{Abs}_{\text{reag}}}$$

#### Mesure avec blanc réactif et blanc échantillon

$$c_{\text{sample}} = ((\text{Abs}_{\text{sample}} - \text{Abs}_{\text{reag}}) - (\text{Abs}_{\text{samplebl}} - \text{Abs}_{\text{reagbl}})) \times F$$

$$F = \frac{c_{\text{std}}}{(\text{Abs}_{\text{std}} - \text{Abs}_{\text{reag}}) - (\text{Abs}_{\text{stdbl}} - \text{Abs}_{\text{reagbl}})}$$

#### Point final bichromatique

$$c = \frac{\text{Abs}_{\text{sample}, \lambda_1} - \text{Abs}_{\text{sample}, \lambda_2}}{\text{Abs}_{\text{std}, \lambda_1} - \text{Abs}_{\text{std}, \lambda_2}} c_{\text{std}}$$

Le calcul du facteur et les formules des points finaux bichromatiques avec blanc réactif et blanc échantillon sont identiques à ceux utilisés dans la méthode du point final standard.

### 3.1.4 Interpolation sur courbes de calibration

La troisième option pour déterminer la concentration à partir de l'absorbance mesurée est basée sur l'interpolation sur une courbe de calibration avec trois points de référence ou plus. Il est possible de calculer la courbe avec plusieurs algorithmes différents :

- Régression linéaire
- Point à point
- Spline cubique standard
- Spline cubique lissée
- Spline cubique modifiée
- Logit-log à 4 paramètres (nécessite au moins 4 points)
- Logit-log à 5 paramètres (nécessite au moins 5 points)
- Exponentielle à 5 paramètres (nécessite au moins 5 points)



#### Information

Il se peut que les algorithmes décrits dans cette section ne soient pas tous disponibles sur votre analyseur.

## 3.2 Algorithmes de calibration

### 3.2.1 Méthode à spline cubique standard

$$p = \frac{A_{i+1} - A_m}{A_{i+1} - A_i}$$

$$q = \frac{A_m - A_i}{A_{i+1} - A_i}$$

$$C_m = p C_i + q C_{i+1} + \frac{1}{6} (p^3 - p)(A_{i+1} - A_i)^2 a_i + \frac{1}{6} (q^3 - q)(A_{i+1} - A_i)^2 a_{i+1}$$

$A_i$  = valeur d'absorbance mesurée au point de calibration  $i$

$c_i$  = concentration au point de calibration  $i$

$A_m$  = valeur d'absorbance mesurée dans l'échantillon

$c_m$  = concentration calculée

$a_i$  = facteur déterminé par l'algorithme d'ajustement de courbe

La valeur de  $A_i$  et de  $A_{i+1}$  est donnée par :

$$A_i \leq A_m < A_{i+1}$$

### 3.2.2 Méthode à spline cubique lissée

La méthode à spline cubique lissée est similaire à la méthode à spline cubique. On utilise la même fonction pour ajuster la courbe aux points de données :

$$y = a(x-x_i)^3 + b(x-x_i)^2 + c(x-x_i) + d$$

La différence réside dans le fait que la contrainte selon laquelle la courbe doit passer par tous les points est levée. Pour cela, on introduit un facteur de lissage qui détermine l'équilibre entre le lissage de la courbe et la proximité des points de données. Dans les situations extrêmes, cette méthode réduit la courbe de régression linéaire (courbe la plus lisse) ou la spline cubique normale (la plus proche des points de données). Dans la mise en œuvre habituelle, le facteur de lissage est optimisé en se basant sur un écart maximum configurable de la courbe depuis les points de données.

La spline cubique modifiée est une variante de la spline cubique lissée.

Voir aussi : *Smoothing by spline functions*, **C. H. Reinsch**, article publié dans *Numerische Mathematik* 10, 177-183, 1967.

### 3.2.3 Algorithmes NLLS

#### Logit-log à 4 paramètres

$$A_m = x_0 + \frac{K}{1 + e^{-a - b \ln C_m}}$$

- $A_m$  = valeur d'absorbance mesurée dans l'échantillon  
 $C_m$  = concentration calculée  
 $x_0$  K a b = facteurs déterminés par l'algorithme d'ajustement de courbe

#### Logit-log à 5 paramètres

$$A_m = x_0 + \frac{K}{1 + e^{-a - b \ln C_m - c C_m}}$$

- $A_m$  = valeur d'absorbance mesurée dans l'échantillon  
 $C_m$  = concentration calculée  
 $x_0$  K a b c = facteurs déterminés par l'algorithme d'ajustement de courbe

#### Exponentielle à 5 paramètres

$$A_m = x_0 + K e^{a \ln C_m + b \ln^2 C_m - c \ln^3 C_m}$$

- $A_m$  = valeur d'absorbance mesurée dans l'échantillon  
 $C_m$  = concentration calculée  
 $x_0$  K a b c = facteurs déterminés par l'algorithme d'ajustement de courbe

### 3.2.4 Autres algorithmes de calibration

#### Régression linéaire et point à point

$$C_m = \text{Intercept} + (\text{Slope} \times A_m)$$

$A_m$  = valeur d'absorbance mesurée dans l'échantillon

$C_m$  = concentration calculée

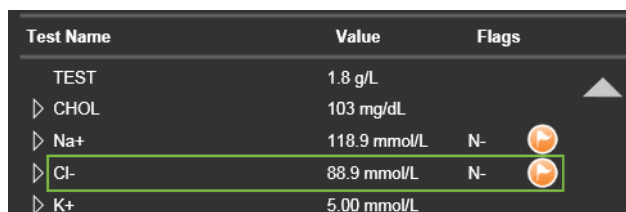
Pente = facteur déterminé par l'algorithme

Point d'intersection = facteur déterminé par l'algorithme

### 3.3 Explication des caractéristiques de l'analyseur

#### 3.3.1 Contrôle d'intégrité

Le Selectra ProM peut effectuer un certain nombre de contrôles d'intégrité des mesures. Certaines méthodes sont expliquées dans le par. 3.3. En cas d'échec d'un contrôle d'intégrité, un indicateur d'erreur est mis pour le résultat de mesure. Les indicateurs d'erreurs sont affichés à côté des résultats de mesure à l'écran. Un exemple est donné ci-dessous. Certains indicateurs d'erreur sont également imprimés avec les résultats.





Test Name	Value	Flags
TEST	1.8 g/L	
▷ CHOL	103 mg/dL	
▷ Na+	118.9 mmol/L	N- 
▷ Cl-	88.9 mmol/L	N- 
▷ K+	5.00 mmol/L	

Fig.3-3 Exemple de résultats marqués d'un indicateur à l'écran

Hormis les contrôles d'intégrité optionnels expliqués dans ce chapitre, un certain nombre de contrôles standard sont systématiquement effectués. Ces contrôles peuvent aussi donner lieu à des indicateurs d'erreur. La liste complète des indicateurs d'erreur du Selectra ProM se trouve au par. 6.2.1.

### 3.3.2 Contrôle d'absorbance pour tests calibrés

Un contrôle de taux automatique est effectué à l'issue d'une calibration non linéaire. Les seuils suivants sont définis :

- Taux limite inférieur = Taux de calibrant le plus bas - 1 % de la plage du calibrant
- Taux limite supérieur = Taux de calibrant le plus élevé - 1 % de la plage du calibrant

La plage du calibrant des formules ci-dessus est égale au taux de calibrant le plus élevé moins le taux de calibrant le plus bas.

Quand une calibration dépasse ces limites, l'indicateur k ou K s'affiche et l'un des résultats suivants apparaît :

- 0.00 = résultat inférieur au standard le plus bas
- 9999.0 = résultat supérieur au standard le plus élevé



#### Information

Ces limites sont liées au calibrant et n'apparaissent pas dans les paramètres des tests. Il convient de ne pas les confondre avec les limites générales de l'absorbance qui, elles, sont liées à la méthode et affichées comme des résultats marqués (m ou M).



#### Information

Le fabricant recommande de fixer des seuils de concentration lors de la calibration d'un test. Si un seuil de concentration élevé est fixé à 300 mg/dL, tous les résultats supérieurs à ce seuil (également 9999.0) s'afficheront sous la forme « > 300 mg/dL ».

### 3.3.3 Règles de Westgard

Les règles de Westgard ne s'appliquent qu'aux contrôles uniques. Si on sélectionne l'option Westgard, les seuils supérieurs et inférieurs seront automatiquement réglés en fonction de l'écart-type saisi par l'utilisateur.

Les règles de Westgard sont violées si l'une ou plusieurs des conditions suivantes s'appliquent :

- 1 résultat de contrôle est supérieur à 3 écarts-types de la cible.
- Les 2 derniers résultats de contrôle sont supérieurs à  $\pm 2$  écarts-types de la cible.
- Les 4 derniers résultats de contrôle sont supérieurs à  $\pm 1$  écart-type de la cible.
- Les 10 derniers résultats de contrôle se situent tous du côté '+' ou '-' de la cible.

Les règles de Westgard ne sont violées dans aucun autre cas.

### 3.3.4 Prédilution

On utilise la prédilution pour des échantillons qui normalement se situeraient en dehors du spectre d'absorbance ou d'étalonnage mesurable. L'échantillon est prédilué par l'analyseur à l'aide d'un diluant présent sur le rotor.



#### Information

Dans ce manuel et dans le logiciel de l'analyseur, les taux de dilution sont exprimés ainsi : volumes de l'échantillon/volumes de la solution finale. Ainsi, un rapport de dilution de 1/5 veut dire 1 volume de l'échantillon dilué dans 4 volumes de diluant, ce qui donne 5 volumes de solution.

#### Exemple

Un test utilise un calibrant de 5 standards, pour des concentrations de 0, 10, 20, 50 et 100. Mesurer un échantillon avec une concentration de 200 signifie qu'il est impossible d'obtenir la concentration effective par interpolation de la courbe de calibration. Dans ce cas, une prédilution de l'échantillon avec un facteur de 1/5 produit une concentration dans le spectre du calibrant. La concentration mesurée (40) est corrigée par le facteur de prédilution pour obtenir la concentration réelle.

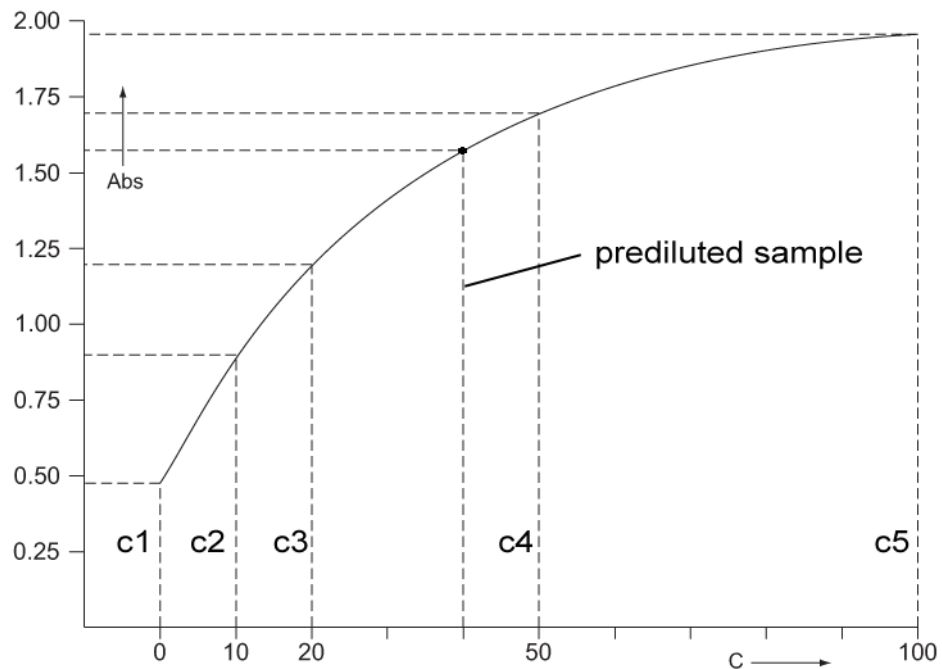


Fig.3-4 Graphique montrant l'interpolation sur une courbe de calibration



## Interface utilisateur

Ce chapitre contient des descriptions des écrans disponibles pour l'utilisateur.



## 4.1.2 Le clavier et la boule de commande

Un mini-clavier US international avec boule de commande intégrée est raccordé au PC à écran tactile.



### Information

Ce clavier peut être remplacé par un autre clavier USB. Lorsque vous connectez un clavier présentant une autre disposition (par exemple, un clavier localisé pour votre langue), vérifiez que les paramètres de clavier ont bien été modifiés dans le panneau de configuration de Windows.

### 4.1.3 Niveaux d'utilisateurs et privilèges

Le logiciel Selectra ProM exige l'authentification des utilisateurs. Avant d'avoir accès aux fonctions de l'analyseur, vous devez vous connecter avec un nom d'utilisateur et un mot de passe. L'authentification a deux fins :

- **La sécurité** : seul le personnel autorisé peut accéder à des fonctionnalités spécifiques.
- **La responsabilisation** : les actions sont enregistrées avec l'utilisateur actuellement connecté.

#### La connexion Windows

Dans le système Windows, les comptes utilisateur suivants sont disponibles :

**Analyseur** : Ce niveau d'utilisateur est destiné à l'opérateur. Ce niveau permet seulement de faire fonctionner le logiciel de l'analyseur.

**Maintenance** : Ce niveau d'utilisateur est destiné au personnel de service de votre fournisseur. Ce niveau d'utilisateur inclut des droits d'administrateur.



#### Information

L'intégrité du logiciel de l'analyseur est protégée par le filtre FBWF (File Based Write Filter), une fonctionnalité de sécurité de Windows. Ce filtre permet d'empêcher des modifications non autorisées ou accidentelles des secteurs protégés du disque dur. Toutes les écritures ciblées vers les secteurs protégés sont redirigées vers une RAM cache et ne sont pas permanentes. Le compte de maintenance permet de désactiver temporairement le filtre FBWF et d'apporter des modifications permanentes.

#### Connexion au logiciel de l'analyseur

Dans le logiciel de l'analyseur, les niveaux utilisateur suivants sont disponibles :

- **Opérateur**
- **Superviseur**
- **Administrateur**

L'administrateur peut autoriser des écarts d'avec les procédures de fonctionnement standard. Le niveau administrateur requiert niveau de connaissance correct ou élevé des technologies de diagnostic in vitro. Le tableau ci-dessous indique les fonctionnalités utilisables à chaque niveau d'utilisateur.

	Opérateur	Super- viseur	Admini- strateur
<b>Exécution des opérations quotidiennes</b> Par exemple, tâches du début de journée, calibration et mesures de contrôle, chargement des réactifs, des échantillons et des solutions spéciales, demande et réalisation des tests, analyse des résultats de tests, répétition ou dilution des tests marqués d'un indicateur, impression des rapports, tâches de fin de journée.	✓	✓	✓
<b>Gestion des indicateurs du système</b> Par exemple, acceptation ou rejet de résultats de blanc de cuvette marqués d'un indicateur, exclusion de cuvettes.		✓	✓

	Opérateur	Super- viseur	Admini- strateur
<b>Gestion des résultats marqués d'un indicateur de la calibration, du blanc réactif et du contrôle</b>			
Acceptation ou rejet des résultats marqués d'un indicateur de la calibration, du blanc réactif et du contrôle.		✓	✓
Étend la validité des résultats de la calibration, du blanc réactif et du contrôle, utilise des résultats précédents de la calibration, du blanc réactif et du contrôle, étend la validité des calibrants, des contrôles et des réactifs.			✓
<b>Gestion des résultats patient marqués d'un indicateur</b> Acceptation ou rejet des résultats patient marqués d'un indicateur.		✓	✓
<b>Configuration du système</b> Programmation des tests et des tests calculés, définition des profils, programmation des incompatibilités, définition des calibrants et des contrôles, configuration de différentes options du système, exportation et importation de données, sauvegarde et archivage.			✓

### Connexion en superutilisateur (commutation d'utilisateurs)

Il est possible de connecter un deuxième utilisateur sans déconnecter l'utilisateur précédent. Cette méthode est généralement utilisée par un superviseur pour se connecter temporairement et effectuer une action qui requiert le niveau superviseur. Après avoir réalisé son intervention, le superviseur se déconnecte et l'utilisateur précédent est automatiquement reconnecté.

L'activation de l'icône **Déconnexion** de l'écran **Accueil** fait apparaître la boîte de dialogue suivante :

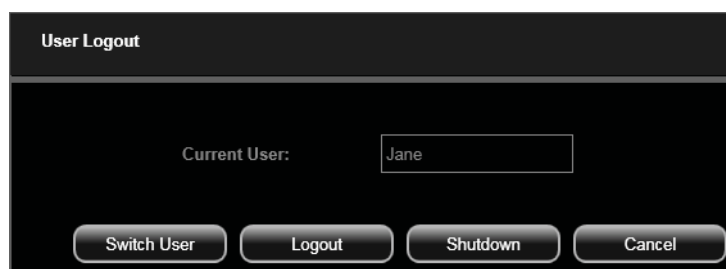


Fig.4-2 Fenêtre de déconnexion.

L'activation du bouton **Changer Utilisateur** fait apparaître la fenêtre standard de connexion. Après sa connexion, le nom du superutilisateur s'affiche en rouge en haut de l'écran et l'icône de déconnexion est remplacée par une icône de déconnexion du superutilisateur.

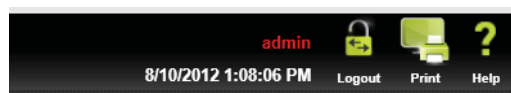


Fig.4-3 Superutilisateur connecté.

Touchez cette icône **Déconnexion** pour déconnecter immédiatement le superutilisateur sans ouvrir de fenêtre. La connexion de l'utilisateur précédent est réactivée.

#### 4.1.4 Les boutons de menus

Les icônes suivantes donnent accès à des fonctions spécifiques du logiciel de l'analyseur. Touchez cette icône pour ouvrir l'écran associé (ou exécuter la fonction associée).



##### Information

Certains de ces boutons figurent dans la barre de menus et à d'autres emplacements de l'écran, en fonction de l'écran actuellement ouvert. Si la fonctionnalité n'est pas disponible, le bouton est masqué ou grisé.





Bouton	Description	Voir :
	Ouvre l'écran <b>Accueil</b> .	par. 4.2.1
	Ouvre l'écran <b>Début de Journée</b> .	par. 4.2.2
	Ouvre l'écran <b>Réactifs</b> .	par. 4.2.3
	Ouvre l'écran <b>Charger Calibration</b> .	par. 4.2.4
	Ouvre l'écran <b>Charger Contrôles</b> .	par. 4.2.6
	<b>Scanner</b> les échantillons sur le rotor (s'affiche uniquement quand le lecteur de codes-barres interne est disponible et activé).	par. 5.3.3
	<b>Exécuter</b> les mesures demandées.	par. 5.3.5
	<b>Reprendre</b> le traitement des mesures demandées (s'affiche quand le traitement a été interrompu).	par. 5.3.5
	<b>Pause</b> des mesures en cours.	par. 5.3.6
	Ouvre l'écran <b>Charger Patients</b> .	par. 4.2.8
	Ouvre l'écran <b>Résultats</b> .	par. 4.2.10

Bouton	Description	Voir :
	Ouvre l'écran <b>Décharger</b> .	par. 4.2.13
	Ouvre l'écran <b>Fin de Journée</b> .	par. 4.2.2
	Ouvre ou referme le panneau d'information.	par. 4.2.1
	Ouvre l'écran <b>Tâches</b> .	par. 4.3.1
	Ouvre l'écran <b>Configurer</b> .	par. 4.3.2
	Ouvre l'écran <b>Quality Control</b> .	par. 4.3.3
	Ouvre l'écran <b>Évènements</b> .	par. 4.3.4
	Arrête les mesures en cours pour demander un échantillon <b>STAT</b> .	par. 5.3.6
	<b>Stop</b> l'analyseur. Une confirmation est nécessaire.	par. 6.1.1
	<b>Réinitialiser</b> l'analyseur.	par. 6.1.1
	Ouvre la boîte de dialogue <b>Impression Écran</b> .	
	Ouvre l'écran <b>Aide</b> .	
	Ouvre la boîte de dialogue <b>Connexion Utilisateur</b> .	par. 4.1.3
	Ouvre la boîte de dialogue <b>Déconnexion Utilisateur</b> .	par. 4.1.3
	Déconnecte le superutilisateur.	par. 4.1.3

#### 4.1.5 Les icônes de statut

Ces icônes peuvent s'afficher à différents emplacements, sur plusieurs écrans. Ils s'affichent parfois au-dessus d'un bouton pour indiquer le statut du processus associé à ce bouton.

Icône	Description
	Processus en cours.
	Initialisation de l'analyseur.
	Statut du chargement. Les échantillons peuvent être chargés ou déchargés (quand les tests sont terminés). Le pipetage est terminé, mais l'analyseur est en train de traiter les mesures.
	Le scannage des échantillons est en cours (uniquement quand le lecteur de codes-barres est disponible et activé).
	Le traitement prépare une interruption (une pause a été demandée, mais l'analyseur n'est pas encore en état de chargement ou de déchargement).
	Une tâche de maintenance est en cours.
	Le système requiert l'attention de l'opérateur.
	Il est impossible de réaliser la mesure ou la tâche. Consultez le panneau d'information de l'écran <b>Accueil</b> pour connaître le problème.
	Situation d'erreur. Le système requiert l'attention de l'opérateur.
	L'analyseur s'est arrêté.
	Rotor en cours d'utilisation.
	La température de refroidissement du réactif est en dehors de la plage autorisée.
	Le conteneur de déchets est plein.
	Faible niveau d'eau traitée.
	Le conteneur d'eau traitée est vide.

Icône	Description
	Le couvercle de l'analyseur est ouvert.
	Connexion au LIS.
	Échec de la connexion au LIS.
	Problème d'imprimante.

## 4.2 Les principaux écrans

### 4.2.1 Écran Accueil



Fig.4-4 Écran Accueil

L'écran **Accueil** affiche une représentation graphique du flux de travail quotidien. Chacune des icônes du graphique représente une étape du processus. Les indicateurs sur les icônes montrent l'état de cette étape du processus.

Les quatre icônes situées autour du cercle représentent les phases des tests (traitement des échantillons, affichage et validation des résultats de tests, déchargement des échantillons testés, demande de nouveaux tests) qui se déroulent durant la majeure partie de la journée. Le cercle est en surbrillance quand l'analyseur traite des échantillons. Le bouton **Exécuter** se change en bouton **Pause**, **Reprendre** ou **Scanner** selon le statut de l'analyseur. Le temps prévu avant l'achèvement s'affiche dans le coin inférieur gauche de la barre de menus.

#### Le flux de travail quotidien

Les étapes sont exécutées de gauche à droite.

- **Début de Journée** : exécution des tâches qui préparent le fonctionnement de l'analyseur.
- **Réactifs** : vérification, chargement et déchargement des réactifs.
- **Calibration** : demande et chargement des calibrations et des blancs réactifs.
- **Contrôle** : demande et chargement des tests de contrôle.
- **Scanner** : scan des codes-barres (uniquement si le lecteur de codes-barres interne est activé).
- **Exécuter** : traitement des échantillons chargés, des calibrants, des contrôles et des blancs.
- **Pause** : interruption du cycle de traitement (s'affiche uniquement si le processus est en cours d'exécution).
- **Reprendre** : reprise du traitement (s'affiche uniquement si le traitement a été interrompu).
- **Patients** : demande de tests pour les échantillons patient.
- **Résultats** : affichage et validation des résultats.
- **Décharger** : retrait des échantillons testés de l'analyseur.
- **Fin de Journée** : exécution des tâches requises à la fin de la journée.

### Le panneau d'information

Il est possible d'ouvrir et de fermer le panneau d'information en touchant le bouton Information à gauche de l'écran. Le panneau affiche le statut des échantillons STAT (avec le temps restant avant leur achèvement), les tests marqués d'un indicateur et les problèmes éventuels. Les tests marqués d'un indicateur sont listés selon la nature de l'erreur.



## 4.2.2 Écrans Début de Journée et Fin de Journée



Fig.4-5 Écran **Début de Journée** après avoir effectué un blanc de cuvette

Les deux écrans **Début de Journée** et **Fin de Journée** affichent une liste de tâches devant être effectuées au début ou à la fin de chaque journée de travail. La zone de droite permet d'afficher la tâche sélectionnée en cours, le cas échéant.

### La liste des tâches

La liste des tâches affiche un nombre de tâches devant être effectuées.

Un indicateur orange désigne une tâche non critique. Il n'empêche pas l'analyseur de traiter des échantillons, mais la situation peut s'avérer problématique.

Un indicateur rouge ou un point d'exclamation désignent une tâche critique qui doit être réalisée avant que l'analyseur puisse traiter des échantillons.

Les tâches qui ne nécessitent aucune action de la part du logiciel de l'analyseur sont indiquées par une coche. Touchez la case pour confirmer que la tâche a été exécutée.

Les tâches sans case à cocher doivent être réalisées en suivant les instructions des écrans correspondants. Touchez la ligne sur laquelle s'affiche une tâche pour ouvrir l'écran associé. Les tâches sont décrites de façon plus détaillée dans par. 5.2.2.



### Information

Les deux listes des tâches peuvent intégrer une ou plusieurs tâches supplémentaires qui seront peut-être utiles sur les listes de contrôle. Les tâches doivent être réalisées et contrôlées avant que l'indicateur figurant sur la liste soit masqué. Pour la configuration de ces tâches supplémentaire, voir le par. 8.4.8.



### 4.2.3 Écran Réactifs



Fig.4-6 Écran **Réactifs**

L'écran **Réactifs** affiche le statut des réactifs et sert à charger, décharger, remplacer ou ajouter des réactifs. Les positions du rotor s'affichent dans une liste et une image du rotor. Vous pouvez voir des informations plus détaillées sur les réactifs en touchant le bouton **Info Réactif** situé en haut et à droite de l'écran.

#### L'image du rotor

Les positions de l'image du rotor de réactifs sont codées par couleur :

- Vert – réactif chargé
- Bleu – fluide spécial chargé
- Rouge – réactif épuisé ou expiré
- Vide – position libre
- Cercle extérieur vert clair – position sélectionnée dans la liste de gauche

La taille de chaque cercle sur l'image du rotor de réactifs indique la taille du flacon qui peut être chargé :

- Petit cercle – position de flacon de 10 mL
- Grand cercle – position de flacon de 25 mL
- Deux grands cercles connectés – position de flacon de 50 mL

#### Réactifs

Pos	Tests	Reagent	Status	Lot Number	Lot Expiration	Onboard Stability	Remaining Volume	Remaining Tests	Completed Tests
R1	AST	R1		10-1373	9/30/2011	21 d	20.1 mL	83	13
R2	CHOL	R1		20-1212	12/31/2012	21 d	19.5 mL	65	14
R3	CREA	R1		20-1212	12/31/2012	21 d	18.9 mL	90	13
R4	GLU	R1		20-1212	12/31/2012	21 d	18.4 mL	61	13
R5									
R6									
R7	ALKP ALT AST CHOL CREA GGT GLU LDH	Saline					4.5 mL		
R8	Probe rinse			123123	1/1/2012	10 d			

Fig.4-7 Liste des réactifs avec leurs détails



### Information

Touchez le bouton **Info Réactif** pour afficher les informations détaillées concernant la liste des réactifs. Cette liste remplace l'image du rotor de réactifs.

### Paramètres

**Pos** : Position du réactif sur le rotor.

**Profils/Tests** : Test pour lequel le réactif est utilisé.

**Réactif** : Rôle du réactif : (R1) primaire, (R2) secondaire ou (R3) tertiaire. Pour les fluides spéciaux, le nom du fluide est affiché.

**Statut** : Statut du réactif. Voir la section "Les icônes de statut" ci-dessous.

**Numéro Lot** : Numéro de lot du réactif chargé.

**Expiration Lot** : Date d'expiration du réactif. Après cette date, le réactif ne peut plus être utilisé pour les tests et doit être remplacé.

**Stabilité à bord** : Temps restant durant lequel le réactif peut être utilisé s'il est conservé dans l'analyseur.

**Volume Restant** : Volume restant dans le flacon de réactif.







### Information

Après le remplissage ou le remplacement du flacon de réactif, l'information de volume est réinitialisée selon le volume nominal du flacon.

**Tests Restants** : Nombre de tests que l'on peut effectuer avec le volume de réactif restant.

**Tests Terminés** : Nombre de tests ayant été effectués avec le réactif de ce flacon.

### Les icônes de statut

	Réactif expiré.
	Date d'expiration du réactif prolongée.
	Volume du réactif bas.
	Réactif épuisé.

### Boutons

**Filtre par Test** : Sélectionne un test dans la liste déroulante pour afficher uniquement les réactifs pour ce test.

**Effacer** : Efface la sélection dans la liste déroulante Filtre par Test. Toutes les positions de réactifs seront de nouveau affichées.

**Changer Rotor** : Permet de passer à d'autres configurations de rotor. Voir le par. 5.2.6.

**Info Réactif** : Ouvre les colonnes d'informations détaillées. L'image du rotor est masquée.

**Masquer l'Info** : Ferme les colonnes d'informations détaillées. L'image du rotor est affichée de nouveau.

**Charger** : Charge un réactif dans une position vide.

**Décharger** : Décharge la position du réactif sélectionnée.

**Remplacer** : Remplace le flacon du réactif sélectionné par un flacon rempli du même réactif.

**Prolonger** : Prolonge la date d'expiration d'un réactif expiré d'un jour. Cette option est disponible uniquement pour l'administrateur.



### Information

L'activation des boutons **Charger** ou **Remplacer** permet d'afficher la section d'identification d'un réactif qui remplace alors l'image du rotor de réactifs. Cela est décrit en détail dans le par. 5.2.4.

### Les problèmes éventuels

Lors du traitement des échantillons, une icône « ne touchez à rien » s'affiche à l'intérieur de l'image du rotor.



## 4.2.4 Écran Charger Calibration



Fig.4-8 Écran **Charger Calibration**

L'écran **Charger Calibration** affiche le statut des calibrations demandées et sert à charger les calibrants sur le rotor d'échantillons.



### Information

L'image du rotor d'échantillons est identique à l'image affichée sur l'écran **Charger Contrôles** et sur l'écran **Charger Patients**. Elle est décrite dans le par. 4.2.8.

La liste prédéfinie des calibrants affiche les noms et niveaux des calibrants, les tests à exécuter, leur information de lot et leurs positions sur le rotor. Un indicateur rouge signale un problème avec le test (tel que des réactifs manquants, des calibrations expirées, des résultats de calibration hors de la plage autorisée). Un point d'exclamation indique que le calibrant n'est pas encore chargé. Le bouton **Examiner** ouvre l'écran **Demande de Calibration**, qui est décrit dans le par. 4.2.5.

### Boutons

**Examiner** : Ouvre l'écran **Demande de Calibration**.

**Charger** : Charge un calibrant dans la position de rotor sélectionnée.

**Décharger** : Décharge la position de calibrant sélectionnée.

### Paramètres

**Calibrant** : Nom du calibrant.

**Profils/Tests** : Nom du test pour lequel la calibration et/ou le blanc réactif sont demandés.

**Lot Calibrant** : Numéro de lot et date d'expiration du lot du calibrant. Le numéro de lot figure sur l'étiquette d'emballage du calibrant. Après cette date, le calibrant ne peut plus être utilisé pour les tests et doit être remplacé.

**Niveaux** : Numéro des niveaux du calibrant.

**Pos** : Position du calibrant sur le rotor.

### Les problèmes éventuels

Quand il est impossible d'effectuer un test demandé pour un échantillon, un indicateur rouge s'affiche. Les raisons de l'affichage de l'indicateur figurent dans le panneau d'information de l'écran **Accueil**. Voir le par. 4.2.1.



Lors du traitement des échantillons, une icône « ne touchez à rien » s'affiche à l'intérieur de l'image du rotor.



## 4.2.5 Écran Demande de Calibration



Fig.4-9 L'écran **Demande de Calibration** dans la vue **Résumé**

Les boutons radio figurant le coin supérieur gauche de l'écran **Demande de Calibration** permettent de commuter entre la vue **Résumé** et la vue **Informations**. Cet écran affiche tous les tests pour lesquels sont définis des calibrations et des blancs réactifs, et il sert à demander des calibrations et des blancs réactifs. La vue **Résumé** affiche deux séries de boutons de demande. Les demandes de blancs ont lieu à droite et les demandes de calibrations à gauche.



Fig.4-10 L'écran **Demande de Calibration** dans la vue **Informations**

La vue **Informations** affiche une liste de tests avec des informations détaillées sur les calibrations et les blancs réactifs. La liste contient aussi des boutons de demande pour les blancs et les calibrations.

## Boutons

**Fermer** : Revient à l'écran **Charger Calibration** (uniquement disponible si aucune modification n'a été effectuée).

**Accepter** : Confirme les demandes et ouvre l'écran **Charger Calibration**.

**Annuler** : Annule toutes les modifications.

**Prolonger** : Prolonge la validité de la calibration et/ou du blanc (disponible uniquement s'il existe des données de calibration et/ou de blanc acceptées précédemment).

**Utiliser Précédente** : Annule la calibration et revient au résultat de la calibration précédente (possible uniquement s'il existe des données de calibration acceptées précédemment).

**Blanc** : Prévoit un blanc réactif pour ce test (s'affiche uniquement dans la vue **Informations**).

**Calibrer** : Prévoit une calibration pour ce test (s'affiche uniquement dans la vue **Informations**). Si le test présente aussi une définition de blanc réactif, celle-ci est demandée automatiquement pour le même test.



### Information

En plus de ces boutons, tous les noms de tests de la vue **Résumé** fonctionnent comme des boutons, avec les mêmes fonctionnalités que les boutons **Blanc** et **Calibrer** de la vue Informations.

## Paramètres (vue Informations)

**Profils/Tests** : Nom du test pour lequel la calibration et/ou le blanc réactif sont demandés.

**Calibrant** : Nom du calibrant.

**Stabilité Réactif** : Temps restant durant lequel le réactif peut être utilisé s'il est conservé dans l'analyseur.

**Expiration Blanc** : Temps restant avant que n'expire le blanc réactif. Si aucune date n'est affichée, un blanc réactif n'est pas requis pour ce test. Si le texte **N/A** est affiché, aucune mesure de blanc réactif n'a encore été réalisée pour ce test.

**Expiration Calibration** : Temps restant avant que n'expire la calibration. Si le texte **N/A** est affiché, aucune calibration n'a encore été effectuée ou n'est requise pour ce test.



### Information

La date d'expiration montre jusqu'à quand sont valables les données actuelles de calibration et non pas quand expire le lot du calibrant. Cette date figure sous l'information **Expiration Lot Calibrant** dans la section d'information sur le calibrant.

## Informations sur le calibrant (vue Informations)

Le cas échéant, des informations détaillées sur le calibrant sélectionné s'affichent à droite de la liste. Les détails affichés sont uniquement lisibles. La modification des informations du calibrant s'effectue dans les écrans de configuration. Voir le par. 8.3.12.

**Numéro Lot Calibrant** : Numéro de lot du calibrant.

**Expiration Lot Calibrant** : Date d'expiration du calibrant. Après cette date, les calibrants de ce lot ne peuvent plus servir dans les tests.

**Niveaux** : Numéro des niveaux du calibrant.

**Concentration** : Concentration du niveau de calibrant.

### Les problèmes éventuels

Quand la calibration et/ou le blanc réactif sont expirés pour un test, le bouton correspondant est marqué d'une icône d'expiration.



Si un problème empêche le traitement d'une calibration et/ou d'un blanc réactif, le bouton correspondant est marqué d'un indicateur rouge. La sélection du test dans la liste (dans la vue **Informations**) affiche des informations supplémentaires sur le problème survenu, dans la zone inférieure droite de l'écran.



Fig.4-11 Problèmes empêchant une calibration ou un blanc réactif

## 4.2.6 Écran Charger Contrôles



Fig.4-12 Écran **Charger Contrôles**

L'écran **Charger Contrôles** affiche le statut des contrôles demandés et sert à charger les contrôles sur le rotor d'échantillons.



### Information

L'image du rotor d'échantillons est identique à l'image affichée sur l'écran **Charger Calibration** et sur l'écran **Charger Patients**. Elle est décrite dans le par. 4.2.8.

La liste des contrôles affiche les noms des contrôles, les tests qui seront effectués sur les contrôles, les informations de lot et les positions sur le rotor. Un indicateur rouge indique un problème (comme des réactifs manquants). Le bouton **Examiner** ouvre l'écran **Demande de Contrôles**, qui est décrit dans le par. 4.2.7.

### Boutons

**Examiner** : Ouvre l'écran **Demande de Contrôles**.

**Charger** : Charge un contrôle dans la position de rotor sélectionnée.

**Décharger** : Décharge la position de contrôle sélectionnée.

### Paramètres

**Contrôle** : Nom du contrôle.

**Profils/Tests** : Nom du test pour lequel le contrôle est demandé.

**Lot du Contrôle** : Numéro de lot du contrôle.

**Pos** : Position sur le rotor.

### Les problèmes éventuels

Quand il est impossible d'effectuer un test demandé pour un échantillon, un indicateur rouge s'affiche. Les raisons de l'affichage de l'indicateur figurent dans le panneau d'information de l'écran **Accueil**. Voir le par. 4.2.1.



Lors du traitement des échantillons, une icône « ne touchez à rien » s'affiche à l'intérieur de l'image du rotor.



## 4.2.7 Écran Demande de Contrôles



Fig.4-13 L'écran **Demande de Contrôles** dans la vue **Résumé**



Fig.4-14 L'écran **Demande de Contrôles** dans la vue **Informations**

L'écran **Demande de Contrôles** affiche tous les contrôles configurés et sert à demander des mesures de contrôle pour des tests particuliers. La vue **Résumé** affiche une liste de contrôles à proximité d'une série de boutons de demande de tests. La vue **Informations** affiche une liste de tests avec des informations détaillées. Cette liste contient aussi des boutons de demande de tests. Les boutons radio figurant le coin supérieur gauche de l'écran permettent de permuter entre les différentes vues disponibles.

### Boutons

**Fermer** : Revient à l'écran **Charger Contrôles** (uniquement disponible si aucune modification n'a été effectuée).

**Prolonger** : Prolonge un contrôle expiré. L'expiration est prolongée au lendemain.

**Accepter** : Confirme les demandes et ouvre l'écran **Charger Contrôles**.

**Annuler** : Annule toutes les modifications.

Les noms des tests fonctionnent comme des boutons pour demander le test pour le contrôle sélectionné. Les flèches permettent d'augmenter ou de diminuer le nombre de répliques pour le test de contrôle.

### Paramètres (vue Informations)

**Contrôle** : Nom du contrôle.

**Test** : Nom du test pour lequel le contrôle est demandé.

**Stabilité Réactif** : Temps restant durant lequel le réactif peut être utilisé s'il est conservé dans l'analyseur.

**Date Expiration Contrôle** : Temps restant avant que n'expire la mesure du contrôle.



#### Information

La **Date Expiration Contrôle** montre jusqu'à quand sont valables les données actuelles du contrôle, et non pas quand expire le lot du contrôle. Cette figure dans le champ **Expiration** de la section d'information sur le contrôle, à droite de la liste des tests.

### Informations sur le contrôle et le test (vue Informations)

Des informations détaillées sur le contrôle ou la combinaison de tests sélectionnés sont affichées à droite de la liste. Les détails affichés sont uniquement lisibles. Les paramètres et les informations des contrôles sont configurés dans les écrans de configuration. Voir le par. 8.3.15.

**Lot** : Numéro de lot du contrôle.

**Expiration** : Date d'expiration du contrôle. Après cette date, les contrôles de ce lot ne peuvent plus servir pour les tests.

**Réactif** : Réactifs pour le test sélectionné.

**Lot** : Numéro de lot du réactif.

**Expiration** : Date d'expiration du réactif. Après cette date, les réactifs de ce lot ne peuvent plus servir pour les tests.

### Les problèmes éventuels

Quand la mesure du contrôle pour un test est expirée, le bouton correspondant est marqué d'une icône d'expiration.



Si un problème empêche la mesure d'un contrôle pour un test, le bouton de ce test est marqué d'un indicateur rouge. La sélection du test dans la liste (dans la vue **Informations**) affiche des informations supplémentaires sur le problème survenu, dans la zone inférieure droite de l'écran.

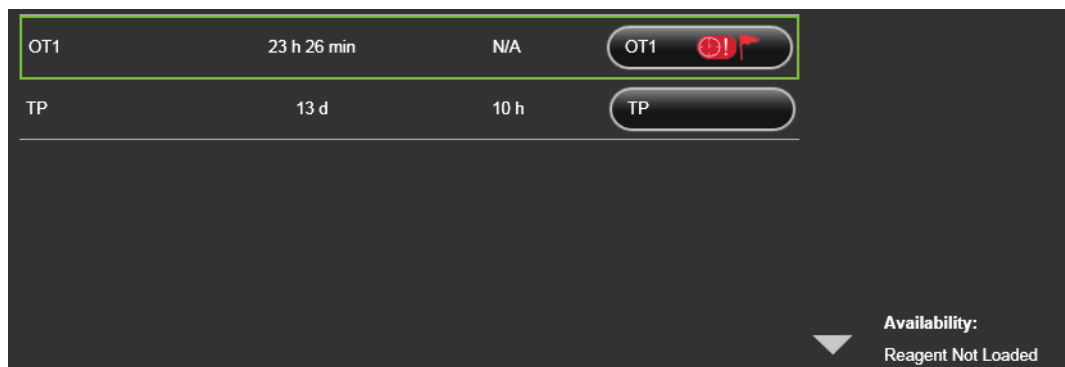


Fig.4-15 Problèmes empêchant une mesure du contrôle

## 4.2.8 Écran Charger Patients







Fig.4-16 Écran **Charger Patients**

L'écran **Charger Patients** affiche une liste de travail (la liste des échantillons à traiter) et une image du rotor d'échantillons. Cet écran sert à charger des échantillons sur le rotor. La liste de travail affiche l'identifiant de l'échantillon, le nom du patient et les tests à réaliser sur l'échantillon. Si l'échantillon est chargé sur le rotor d'échantillons, sa position est également indiquée. Un indicateur rouge signale un problème survenu avec au moins l'un des tests demandés (par exemple, un réactif manquant, une calibration expirée, un contrôle expiré). Les boutons **Créer** et **Éditer** situés au-dessus de la liste ouvrent l'écran **Demande de Patient**, qui est décrit dans le par. 4.2.9.

### Icônes de statut du rotor

Icône	Description
	Position vide.
	Échantillon chargé. Le traitement de cet échantillon n'a pas encore commencé. Il est toujours possible de décharger l'échantillon.
	Échantillon STAT chargé. Cette icône s'associe aux différentes icônes de statut de l'échantillon listées ci-dessous, pour montrer qu'un échantillon STAT est en cours de traitement, requiert l'attention de l'opérateur ou que son traitement est terminé.
	L'échantillon est en cours de traitement. Le traitement de cet échantillon a commencé. Les résultats ne sont pas encore disponibles. Il est impossible de décharger l'échantillon. Cette icône (3/4 de cercle) s'associe aux icônes de types d'échantillons (échantillon patient, calibration, contrôle).
	Échantillon prêt. Toutes les mesures pour l'échantillon ont été achevées et validées. L'échantillon peut être déchargé.

Icône	Description
	L'attention de l'opérateur est requise. Il est impossible d'achever les mesures, et/ou des résultats sont marqués d'un indicateur. Une intervention de l'opérateur est requise pour achever le traitement de cet échantillon, de ce contrôle ou de ce calibrant.
	Calibrant ou blanc réactif. Cette icône (une courbe linéaire de calibration) s'associe aux différentes icônes d'état listées ci-dessus pour signaler un calibrant ou un blanc réactif en cours de traitement, prêt ou marqué d'un indicateur.
	Contrôle. Cette icône (un diagramme de Levey-Jennings) s'associe aux différentes icônes d'état listées ci-dessus pour signaler un contrôle en cours de traitement, prêt ou marqué d'un indicateur.
	Fluide spécial (par exemple, une solution de nettoyage ou un activateur ISE).

### Boutons

**Créer** : Crée un nouvel échantillon patient pour la première fois. Ceci n'est possible qu'en saisissant une **Recherche ID** qui ne correspond pas à un **ID Échantillon** existant. L'écran **Demande de Patient** s'affiche après avoir touché le bouton **Créer**.

**Éditer** : Ouvre l'écran **Demande de Patient**. Disponible uniquement quand un échantillon existant est sélectionné.

**Charger** : Charge l'échantillon sélectionné dans la position de rotor sélectionnée. Disponible uniquement quand un échantillon existant et sélectionné n'a pas encore été chargé.

**Décharger** : Décharge l'échantillon sélectionné.



#### Information

Seuls les échantillons validés (sans résultat marqué d'un indicateur) et les échantillons pour lesquels des mesures n'ont pas encore été démarrées peuvent être déchargés.

**Effacer** : Supprime l'échantillon. Ceci est possible uniquement quand l'échantillon n'est pas encore chargé.

**Imprimer la liste** : Permet d'imprimer la liste de travail. Disponible uniquement si une imprimante est disponible.

### Paramètres

**ID** : Identifiant unique de l'échantillon.

**Nom** : Nom du patient.

**Profils/Tests** : Tests ayant été demandés pour l'échantillon.

**Pos** : Position de l'échantillon sur le rotor.

### Les problèmes éventuels

Quand il est impossible d'effectuer un test demandé pour un échantillon, un indicateur rouge s'affiche. Les raisons de l'affichage de l'indicateur figurent dans le panneau d'information de l'écran **Accueil**. Voir le par. 4.2.1.



Lors du traitement des échantillons, une icône « ne touchez à rien » s'affiche à l'intérieur de l'image du rotor.



## 4.2.9 Écran Demande de Patient



The screenshot shows the 'Request Patient' interface with the following fields and sections:

- Sample ID:** 001236248
- Position:** (empty)
- Request Type:** Routine (selected), ASAP, STAT
- MR#:** 002678
- Name:** P. Johnson
- Physician:** H. C. Alan
- Birth Date:** 03/12/1972
- Replicates:** 1
- Sample Type:** Serum
- Date collected:** [ddMM/yyyy]
- Sex:** Male, Female (selected), Pediatric
- Category:** None
- Comment:** (empty)
- Tests:** SR75 (with red indicator), Kt, Nat, Cl, SR3, CHOL, HDL, TRIG
- Calculated Tests:** CLDL, TEST
- Calculated Test Parameters:** Weight 68 kg
- Repeat Mode:** (checkbox)
- Buttons:** Stop, Home, Reagents, Calibration, Control, Patients, Process, Results, Unload, Accept, Cancel, QC, Events

Fig. 4-17 Écran *Demande de Patient*

L'écran **Demande de Patient** affiche des informations administratives pour un enregistrement d'échantillon et sert à demander des tests pour cet échantillon. Les tests disponibles sont affichés séparément à droite. Des sections séparées affichent les profils de tests et les tests calculés.

### Boutons

**Profils/Tests :** Sélectionne ou désélectionne les tests à effectuer sur l'échantillon. Le test sélectionné est mis en surbrillance.



#### Information

Quand un bouton de test présente un indicateur rouge, cela signifie qu'il est impossible de réaliser le test actuellement. Il est toujours possible de demander ce test, mais le problème doit être résolu avant son exécution.

**Profils :** Sélectionne ou désélectionne une combinaison de tests à effectuer sur l'échantillon. Tous les tests faisant partie du profil sélectionné sont sélectionnés ou désélectionnés. On peut toujours désélectionner des tests individuels. Un bouton de profil est en surbrillance quand tous les tests qui en font partie sont sélectionnés. La définition des profils est décrite dans le par. 8.3.11.

**Tests Calculés :** Sélectionne ou désélectionne les tests calculés à effectuer sur l'échantillon. Le test calculé sélectionné est mis en surbrillance. Les tests requis pour le test calculé sont sélectionnés automatiquement.

**Mode Répétition :** Cochez cette case afin de se rappeler la sélection de tests pour le prochain échantillon.

**Accepter :** Confirme les modifications et permet de revenir à l'écran **Charger Patients**.

**Annuler :** Annule les modifications et permet de revenir à l'écran **Charger Patients**.

### Paramètres

**ID Échantillon :** Identifiant unique de l'échantillon.

**Position :** Position de l'échantillon sur le rotor. Elle est vide quand l'échantillon n'est pas encore chargé.

**Type Demande** : Priorité de traitement de l'échantillon. L'ordre de traitement est le suivant : **STAT**, puis **Dès que possible**, puis **Routine**.

**MR#** : Numéro de dossier médical (facultatif).

**Nom** : Nom du patient (facultatif).

**Médecin** : Nom du médecin responsable (facultatif).

**Date Naissance** : Date de naissance (facultatif).



### Information

Le format et la validité de la date saisie sont contrôlés. Si une date invalide a été saisie, le champ s'entoure d'une bordure rouge et le bouton **Accepter** est désactivé.

**Répétitions** : Définit combien de fois les tests doivent être répétés pour cet échantillon. Les résultats des tests répétés sont moyennés. Si aucune répétition n'est requise, le nombre de répétitions est de 1. La répétition s'applique à tous les tests demandés pour l'échantillon.

**Type Échantillon** : Spécifications de l'échantillon.

**Date Prlv** : Date à laquelle l'échantillon a été recueilli (facultatif).

**Sexe** : Sexe du patient. Cette information permet de définir des valeurs de référence pour le contrôle de vraisemblance.

**Catégorie** : Liste déroulante montrant les catégories disponibles. Celles-ci servent à définir des dérogations constantes dans les tests calculés.

**Commentaire** : Informations complémentaires facultatives.

**Paramètres Tests Calculés** : Paramètres requis pour les tests calculés sélectionnés. Les champs montrent les étiquettes et les unités définies dans la configuration. Voir le par. 8.4.6. Seuls les paramètres requis sont listés.

### Les problèmes éventuels

Quand un test ne peut pas être exécuté, un indicateur rouge s'affiche. Les raisons de l'affichage de l'indicateur figurent dans le panneau d'information de l'écran **Accueil**. Voir le par. 4.2.1.



Une bordure rouge encadrant un champ indique que son contenu est obligatoire et que ce champ est vide, ou d'un format erroné (par exemple, pour les dates).

## 4.2.10 Écran Résultats – Patients



Fig.4-18 Écran **Résultats** pour un échantillon patient.

L'écran **Résultats** présente trois sections qui peuvent être sélectionnées avec les boutons radio de la partie supérieure : **Blancs Réactifs**, **Calibration et Contrôles** et **Patients**. Le bouton **Recherche** permet de rechercher des dossiers (dans la base de données du système et les archives).



### Information

Cette section décrit la vue **Patients**. Pour les autres sections, voir le par. 4.2.11 (calibrations et contrôles) et le par. 4.2.12 (blancs réactifs).

Dans la vue **Patients**, l'écran **Résultats** sert à afficher les résultats de tests pour les échantillons. La liste de gauche montre tous les échantillons qui sont chargés et les échantillons récents des deux derniers jours. Pour voir des échantillons plus anciens, il faut utiliser l'option de recherche (voir le par. 5.3.8).

### Liste des échantillons

Il est possible de filtrer la liste des échantillons à gauche pour afficher les échantillons du type **Chargé** ou **Récent**. Les échantillons du type **Récent** sont ceux des deux derniers jours.

**ID** : Identifiant de l'échantillon.

**Nom** : Nom du patient.

**Statut** : Heure à laquelle les tests ont été achevés pour cet échantillon. À droite de cette heure, une icône indique que l'échantillon est en cours de traitement (cercle vert), a été traité avec succès (coche verte) ou a rencontré des problèmes (indicateur orange).

Les détails de l'échantillon sélectionné sont affichés à droite de la liste. Ces détails sont identiques aux informations saisies dans l'écran **Demande de Patient** (voir le par. 4.2.9).



### Information

Les échantillons apparaissent dans la liste des résultats à partir du moment où le traitement démarre. Les résultats des tests terminés sont affichés dès qu'ils sont disponibles. Le statut se met automatiquement à jour dans l'écran.

### Les résultats des tests

**Nom du Test** : Nom du test effectué sur l'échantillon. Certains tests présentent une ou plusieurs mesures disponibles. Celles-ci peuvent s'afficher en touchant le triangle figurant devant le nom du test.

**Valeur** : Résultat du test (et des mesures individuelles, si elles sont disponibles).

**Indicateurs** : Erreurs selon les mécanismes de vérification automatique du logiciel de l'analyseur. Une description des indicateurs figure à droite des détails de l'échantillon. Les mesures individuelles peuvent s'afficher sous forme de graphe ou de tableau en touchant le triangle figurant devant le nom du test.



Fig.4-19 Écran **Résultats** affichant les détails des mesures

Tous les points de mesure sont indiqués, à la fois sur le graphique et dans le tableau. Les points de mesure ayant servi au calcul des résultats de mesure sont marqués en orange (sur le graphique) ou avec un astérisque (dans le tableau).

L'onglet **Réactifs** affiche des informations relatives aux réactifs utilisés pour le test (nom du réactif, numéro de lot et date d'expiration).



### Information

Quand un test est répété, un graphique affiche les résultats des répétitions. Un tableau statistique affiche la valeur moyenne et l'écart-type, plus d'autres données statistiques concernant les répétitions. L'ouverture des mesures individuelles par répétition permet d'accéder à leurs graphiques et tableaux respectifs.

### Boutons

**Rapport Résumé** : Imprime un rapport pour tous les échantillons traités de la liste.

- Imprimer** : Imprime les résultats des tests pour l'échantillon sélectionné. Disponible uniquement pour les échantillons complètement traités.
- Renvoyer au LIS** : Renvoie au LIS les résultats de l'échantillon sélectionné. Disponible uniquement pour les échantillons complètement traités.
- Exporter** : Exporte tous les échantillons traités de la liste.
- Voir le Test** : Affiche les paramètres de test. Les écrans sont identiques aux écrans de configuration du test, mais il est impossible d'y modifier les paramètres.
- Voir la Calibration** : Affiche les derniers résultats de calibration pour le test sélectionné.
- Voir le Blanc** : Affiche les derniers résultats du blanc réactif pour le test sélectionné.
- Répéter** : Demande une répétition pour l'échantillon et le test sélectionné. Disponible uniquement pour les tests marqués d'un indicateur qui n'ont pas été acceptés ou rejetés.
- Diluer** : Demande une répétition avec un échantillon dilué pour l'échantillon et le test sélectionné. Disponible uniquement pour les tests marqués d'un indicateur qui n'ont pas été acceptés ou rejetés.
- Accepter** : Accepte le résultat sélectionné. L'icône d'indicateur du résultat sélectionné disparaît.
- Rejeter** : Rejette le résultat sélectionné. L'icône d'indicateur du résultat sélectionné disparaît.
- Annuler** : Annule un test en attente pour l'échantillon sélectionné.



#### Information

Le bouton **Annuler** est disponible uniquement quand les tests sont en cours ou ont été interrompus.

## 4.2.11 Écran Résultats – Calibration et Contrôles



Fig.4-20 Écran **Résultats** pour les calibrations et les contrôles

L'écran **Résultats** présente trois sections qui peuvent être sélectionnées avec les boutons radio de la partie supérieure : **Blancs Réactifs**, **Calibration et Contrôles** et **Patients**. Le bouton **Recherche** permet de rechercher des dossiers (dans la base de données du système et les archives).



### Information

Cette section décrit la vue **Calibration et Contrôles**. Pour les autres vues, voir le par. 4.2.10 (patients) et le par. 4.2.12 (blancs réactifs).

Dans la vue **Calibration et Contrôles**, l'écran **Résultats** sert à afficher et accepter ou rejeter les résultats de mesure des calibrations et des contrôles. Les tests sont listés à gauche. Les résultats de la calibration et du contrôle de l'échantillon sélectionné figurent à droite. Une icône située après le nom abrégé du test en indique le statut :

- Cercle vert : en cours
- Cercle vert avec coche : fini, mais pas encore déchargé
- Coche verte (fini et déchargé)
- Point d'exclamation : requiert l'attention de l'opérateur
- Horloge rouge : expiré



### Information

Tous les tests sont affichés dans la liste avec les derniers résultats connus des mesures de la calibration et du contrôle (s'ils sont disponibles). Si des mesures sont en cours, les résultats précédents sont indisponibles. Les résultats des mesures terminées des calibrations et des contrôles sont affichés dès qu'ils sont disponibles. Le statut se met automatiquement à jour dans l'écran.

Le reste de l'écran présente une synthèse de la calibration (à gauche) et les résultats du contrôle (à droite). Lorsque des résultats détaillés sont affichés, ils occupent la totalité de l'écran à droite de la liste des résultats.

## Calibrations

Les résultats de la calibration sont affichés dans un tableau et un graphique. Touchez le bouton **Informations** pour afficher les détails des mesures. Ceux-ci sont décrits dans la sous-section suivante.

**Niveaux** : Niveau du calibrant.

**Valeur** : Concentration du calibrant à ce niveau.

**Abs, dAbs ou dAbs/m.** : Unité de mesure (absorbance mesurée, absorbance delta mesurée ou absorbance delta mesurée par minute).

**Indicateurs** : Erreurs selon les mécanismes de vérification automatique du logiciel de l'analyseur. Une description des indicateurs figure à droite si la section des résultats détaillés est ouverte.

## Contrôles

Les résultats des mesures du contrôle sont affichés dans un tableau regroupant tous les contrôles définis pour le test. Touchez le bouton **Informations** pour afficher les détails des mesures. Ceux-ci sont décrits dans la sous-section suivante.

**Contrôle** : Nom du contrôle.

**Résultat** : Résultats des mesures.

**Intervalle** : Plage d'admissibilité pour le contrôle.

**Indicateurs** : Erreurs selon les mécanismes de vérification automatique du logiciel de l'analyseur. Une description des indicateurs figure à droite si la section des résultats détaillés est ouverte.

## Résultats détaillés

Les résultats détaillés pour les calibrations et les contrôles affichent les différentes mesures sous forme d'un graphique ou d'un tableau :



Fig.4-21 Écran **Résultats** montrant les détails des mesures pour une calibration

Tous les points de mesure sont indiqués, à la fois sur le graphique et dans le tableau. Les points de mesure ayant servi au calcul des résultats sont marqués en orange (sur le graphique) ou avec un astérisque (dans le tableau).

## Boutons

**Exporter** : Exporte les résultats de calibrations terminées pour le test sélectionné.

**Imprimer** : Imprime les résultats des tests pour la calibration sélectionnée. Disponible uniquement pour les calibrations terminées et non marquées d'un indicateur.

**Fermer** : Ferme les résultats détaillés.

**Accepter Courbe** : Accepte la courbe de calibration sélectionnée.

**Rejeter Courbe** : Rejette la courbe de calibration sélectionnée.

**Répéter** : Demande une répétition pour la mesure sélectionnée.

**Diluer** : Demande une répétition avec un échantillon dilué pour la mesure sélectionnée. Non disponible pour les blancs, les calibrants et les contrôles.

**Accepter** : Accepte la mesure sélectionnée. Disponible uniquement si le résultat n'a pas été accepté/rejeté automatiquement.

**Rejeter** : Rejette la mesure sélectionnée. Disponible uniquement si le résultat n'a pas été accepté/rejeté automatiquement.

**Annuler** : Annule une mesure de calibration ou de contrôle en attente.



### Information

Le bouton **Annuler** est disponible uniquement quand les mesures de calibration ou de contrôle sont en cours ou ont été interrompues.

## 4.2.12 Écran Résultats – Blancs Réactifs



Fig.4-22 Écran Résultats montrant les blancs réactifs

L'écran **Résultats** présente trois sections qui peuvent être sélectionnées avec les boutons radio de la partie supérieure : **Blancs Réactifs**, **Calibration et Contrôles** et **Patients**. Le bouton **Recherche** permet de rechercher des dossiers (dans la base de données du système et les archives).

**Information**

Cette section décrit la vue **Blancs Réactifs**. Pour les autres vues, voir le par. 4.2.10 (patients) et le par. 4.2.11 (calibration et contrôles).

Dans la vue **Blancs Réactifs**, l'écran **Résultats** sert à afficher et accepter ou rejeter les résultats de mesure de blancs réactifs. Les tests sont listés à gauche. Une icône située après le nom abrégé du test en indique le statut :

- Cercle vert : en cours
- Cercle vert avec coche : fini, mais pas encore déchargé
- Coche verte (fini et déchargé)
- Point d'exclamation : requiert l'attention de l'opérateur
- Horloge rouge : expiré

**Information**

Tous les tests sont affichés dans la liste avec les derniers résultats connus des mesures de blancs réactifs (s'ils sont disponibles). Si des mesures sont en cours, les résultats précédents sont indisponibles. Les résultats des mesures terminées des blancs réactifs sont affichés dès qu'ils sont disponibles. Le statut se met automatiquement à jour dans l'écran.

**Les résultats des tests**

**Test** : Nom du test pour lequel le blanc réactif a été mesuré.

**Temps d'Analyse** : Date et heure auxquelles le blanc réactif a été mesuré en dernier.

**Abs, dAbs ou dAbs/m.** : Unité de mesure (absorbance mesurée, absorbance delta mesurée ou absorbance delta mesurée par minute).

**Indicateurs** : Erreurs selon les mécanismes de vérification automatique du logiciel de l'analyseur. Voir le par. 6.2.1.

Les mesures individuelles peuvent s'afficher sous forme de graphe ou de tableau en touchant le triangle figurant devant le nom du test.

Tous les points de mesure sont indiqués, à la fois sur le graphique et dans le tableau. Les points de mesure ayant servi au calcul des résultats sont marqués en orange (sur le graphique) ou avec un astérisque (dans le tableau).

## Boutons

**Exporter** : Exporte les résultats de mesures des blancs réactifs terminées.

**Répéter** : Répète la mesure de blanc réactif.

**Accepter** : Accepte la mesure de blanc réactif.

**Rejeter** : Rejette la mesure de blanc réactif.

**Annuler** : Annule une mesure de blanc réactif en attente.



### Information

Le bouton **Annuler** est disponible uniquement quand les mesures sont en cours ou ont été interrompues.

## 4.2.13 Écran Décharger



Fig.4-23 Écran **Décharger**

L'écran **Décharger** affiche une liste des échantillons actuellement chargés et une image du rotor d'échantillons. Cet écran sert à décharger les échantillons finalisés. La liste affiche le type d'échantillon, son nom, ses détails d'identification et sa position. Un indicateur rouge signale un problème avec l'échantillon pour empêcher son déchargement.



### Information

Seuls les échantillons finalisés peuvent être déchargés. Si un ou plusieurs résultats de tests pour l'échantillon sont marqués d'un indicateur, une intervention de l'opérateur est requise avant d'autoriser le déchargement de l'échantillon. Les icônes figurant sur l'image du rotor indiquent les statuts des échantillons. Voir le par. 4.2.8 pour consulter la liste des icônes de statuts et leurs significations.

### Paramètres

**Type** : Type d'échantillon (patient, blanc réactif, calibration ou contrôle).

**Nom** : Nom du patient, calibrant, contrôle ou blanc réactif.

**ID Échantillon / Niveau** : Identifiant de l'échantillon (pour les échantillons patient) ou niveau (pour les calibrants).

**Pos** : Position de l'échantillon sur le rotor.

### Boutons

**Décharger** : Décharge l'échantillon sélectionné.

**Décharger Tout** : Décharge tous les échantillons finalisés.

### Les problèmes éventuels

Quand un test ne peut pas être exécuté, un indicateur rouge s'affiche. Les raisons de l'affichage de l'indicateur figurent dans le panneau d'information de l'écran **Accueil**. Voir le par. 4.2.1.



Pendant que l'analyseur traite des échantillons, une icône « ne touchez à rien » s'affiche à l'intérieur de l'image du rotor.



## 4.3 Autres écrans

### 4.3.1 Écran Tâches



Fig.4-24 Écran **Tâches** affichant les tâches de maintenance

L'écran **Tâches** liste les tâches devant être réalisées par le logiciel de l'analyseur. Les tâches sont réparties entre plusieurs onglets. Chaque onglet comprend un menu pour une ou plusieurs tâches. Chaque tâche dispose de son propre espace-écran affichant des instructions, des paramètres et des boutons.

Les tâches de maintenance sont décrites dans le chapitre Entretien. Les tâches de routine sont listées dans le par. 5.5.



#### Information

La disponibilité des tâches dépend de votre niveau de connexion. Toutes les tâches ne s'affichent pas nécessairement sur l'écran et certains boutons seront peut-être désactivés pour votre niveau de connexion.

### 4.3.2 Écrans Configurer

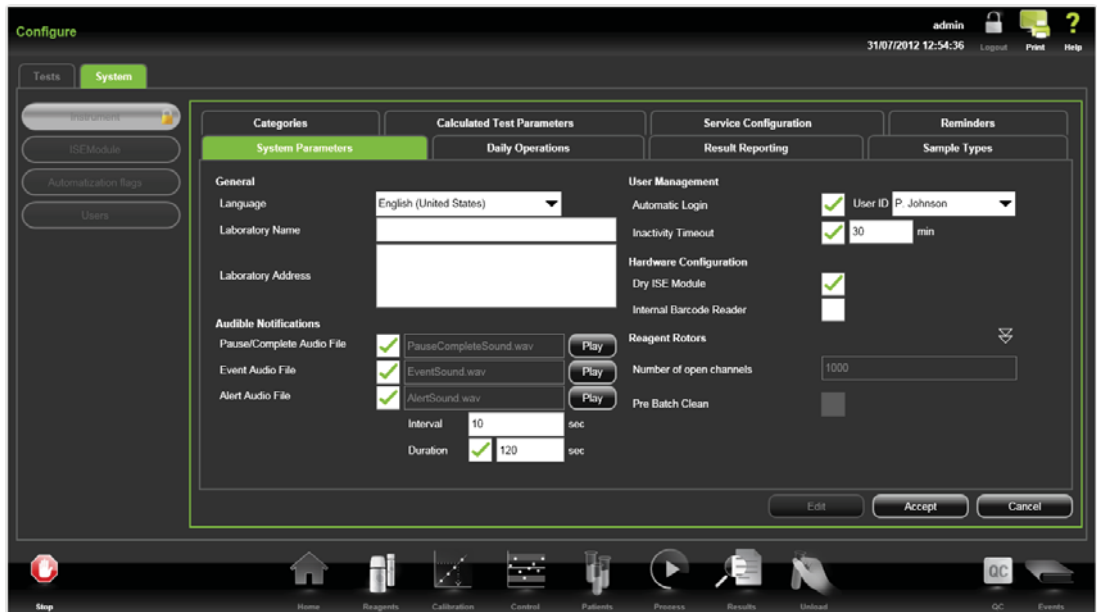


Fig.4-25 Écran **Configurer** affichant une page de paramètres

L'écran **Configurer** liste des éléments de configuration répartis en plusieurs onglets. Chaque onglet comprend un menu pour un ou plusieurs éléments de configuration. Chaque élément dispose de son propre espace-écran affichant des paramètres et des boutons.

Les éléments de configuration sont décrits au chapitre Configuration.



#### Information

La disponibilité des éléments de configuration dépend de votre niveau de connexion. Tous les éléments ne s'affichent pas nécessairement sur l'écran et certains boutons seront peut-être désactivés.

### 4.3.3 Écran Quality Control



Fig.4-26 Écran **Quality Control**

L'écran **Quality Control** affiche les informations statistiques et graphiques des mesures de contrôle. Les boutons **Contrôle** et **Tests** en haut de l'écran permettent d'organiser les mêmes informations sous des formes différentes : la liste de gauche présente les résultats par contrôles ou par tests. Les graphiques de comparaison de droite présentent les résultats pour chaque combinaison contrôle/test.

La sélection d'une combinaison contrôle/test permet d'accéder à l'historique des mesures de contrôle sous forme graphique ou tabulaire (au max. 100 mesures avec des contrôles du même lot). Les points de mesure individuels peuvent être commentés et/ou exclus. Il est aussi possible de réinitialiser les règles Westgard (le cas échéant) ou de déroger aux règles pour une combinaison contrôle/test.

#### Paramètres

**Règles QC** : Règles s'appliquant : Westgard, Basique ou Séparation (disponible uniquement pour les tests qualitatifs). Voir le par. 3.3.3.

**Moyenne** : Calcule la moyenne des résultats de test sur les résultats des contrôles inclus.

**ET** : Écart-type des résultats des contrôles inclus.

**CV** : Écart-type divisé par la moyenne des résultats de contrôle.

**N** : Nombre de mesures incluses.

**Cible** : La mesure qui devrait être obtenue dans les mesures.

#### Boutons

**Imprimer** : Imprime les informations de contrôle qualité.

**Précédent** : Sélectionne la page précédente des graphiques.

**Suivant** : Sélectionne la page suivante des graphiques.

Les boutons suivants sont disponibles uniquement lors de la sélection d'une combinaison contrôle/test :

**Réinitialiser Westgard** : Réinitialise les règles de Westgard pour cette combinaison contrôle/test. Disponible uniquement si le contrôle utilise des règles de Westgard.

**Déroger Règles** : Déroger aux règles (Westgard ou basiques) pour cette combinaison contrôle/test.

< : Sélectionne le point précédent.

> : Sélectionne le point suivant.

**Commentaire** : Permet de saisir un commentaire pour le point sélectionné.

**Exclure** : Exclut le point sélectionné. Lors de l'exclusion d'un point, le résultat du contrôle n'est plus inclus dans les calculs de la moyenne, de l'écart-type et du coefficient de variation. Un texte de commentaire est nécessaire.

### 4.3.4 Écran Évènements

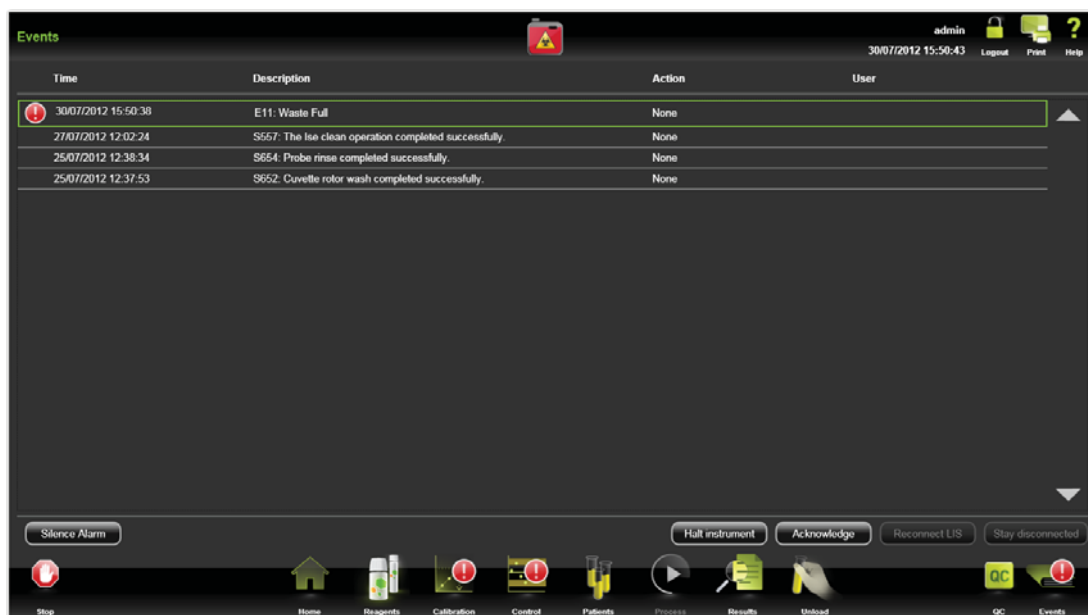


Fig.4-27 Écran Évènements affichant une alarme

L'écran **Évènements** liste tous les événements enregistrés, et il sert à en accuser réception et/ou à arrêter l'alarme. La liste affiche l'heure et la date de chaque événement, avec la description et une information relative à une action possible ayant été menée.



#### Information

La gestion des alarmes et la vérification des listes d'évènements sont détaillées dans le par. 6.2.2.

#### Paramètres

**Heure** : Date et heure auxquelles l'évènement a été enregistré.

**Description** : Code d'erreur et description de l'évènement.

**Action** : Action qui a été menée en réponse à l'évènement.

**Utilisateur** : Utilisateur qui a réalisé l'action.

#### Boutons

**Couper l'alarme** : Arrête le signal d'alarme. La mise sous silence de l'alarme ne tient pas lieu d'accusé de réception.

**Confirmer** : Confirme l'évènement sélectionné. Quand le dernier événement en attente est confirmé, le son de l'alarme s'éteint aussi automatiquement.

**Arrêter l'Instrument** : Arrête l'analyseur immédiatement.

## Utilisation quotidienne



Ce chapitre présente les procédures d'utilisation de l'instrument au quotidien.

## 5.1 Introduction




### 5.1.1 Avant de commencer

Assurez-vous d'avoir lu et compris les instructions données dans le chapitre Sécurité. En plus de ces instructions générales, les instructions ci-dessous s'appliquent spécifiquement à l'usage quotidien de l'analyseur. En cas de doute concernant une procédure, une action à exécuter ou une information figurant dans ce document ou sur l'écran de l'analyseur, consultez votre supérieur.



#### Sécurité personnelle

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	<b>RISQUE BIOLOGIQUE</b> Les échantillons, contrôles, calibrants et déchets liquides sont potentiellement infectieux. Manipulez ces substances en respectant les réglementations nationales et internationales relatives à la sécurité en laboratoire.

#### Sécurité des patients

 <b>ATTENTION</b>	
	<b>PRUDENCE</b> Lors du chargement d'échantillons sans utilisation du lecteur de codes-barres interne, vérifiez par deux fois que les échantillons sont chargés dans les positions attribuées. Sans option PSID, l'analyseur ne détecte pas l'inversion éventuelle d'échantillons.
	<b>PRUDENCE</b> Par conséquent, les résultats des tests obtenus avec l'analyseur doivent être soigneusement examinés par un inspecteur clinique ou un médecin avant que des mesures diagnostiques ou thérapeutiques ne soient prises sur la base de ces résultats.

#### Qualité des échantillons, des réactifs et des autres solutions

<b>AVIS</b>	
	<b>À NOTER</b> Laissez le couvercle de l'analyseur fermé lors du traitement. Ouvrez le couvercle uniquement après que l'analyseur ait terminé le traitement et qu'un accès soit requis.
	<b>À NOTER</b> Laissez la porte latérale devant le module Dry ISE fermée durant le traitement. Ouvrez la porte uniquement après que l'analyseur ait terminé et qu'un accès soit requis.

## AVIS



### À NOTER

Laissez le couvercle sur le rotor d'échantillons, le rotor de réactifs et le rotor de cuvettes autant que possible. N'ouvrez ces couvercles que si un accès est nécessaire.



### À NOTER

Assurez-vous qu'aucune bulle ou mousse ne s'est formée à la surface des réactifs et des échantillons. Si des bulles sont présentes, retirez-les soigneusement à l'aide d'une pipette jetable.

## 5.1.2 Modes de demandes de tests

Le Selectra ProM propose différents modes de saisie des données patient et de demandes de tests. Les méthodes disponibles dépendent du LIS (système informatique de gestion de laboratoire), et des lecteurs de codes-barres internes et manuels.

### Utilisation d'un LIS

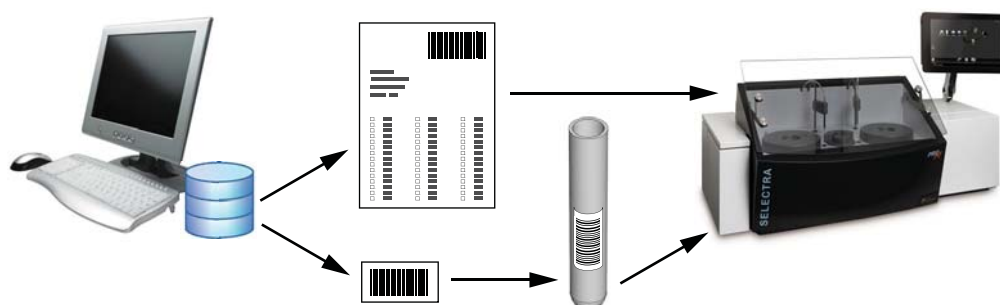


Fig.5-1 Demandes de tests au moyen d'un LIS

Les demandes de tests (y compris les données patient) sont saisies dans le LIS avant que les tubes d'échantillons arrivent au laboratoire. Les demandes de tests sont transmises à l'analyseur par le LIS et n'ont pas à être saisies sur l'écran tactile. La mise en relation de l'échantillon et des données appropriées s'effectue au moyen de l'identifiant de l'échantillon qui se trouve sur l'étiquette à code-barres.

Le LIS peut utiliser l'une des deux méthodes suivantes pour transmettre les demandes de tests au Selectra ProM :

**Mode Push :** Les demandes de tests sont envoyées à l'analyseur en avance. Dans ce cas, la liste de travail de l'analyseur est déjà remplie avant que les échantillons soient chargés.

**La requête hôte :** Lorsqu'un échantillon est identifié (manuellement ou avec un lecteur de codes-barres manuel ou interne), l'analyseur envoie une requête de demande de test au LIS. Dans ce cas, la liste de travail de l'analyseur est vide jusqu'à la réception des demandes de tests envoyés par le LIS pour l'identifiant de l'échantillon.

Dans les deux cas, l'identifiant de l'échantillon constitue le lien entre le tube d'échantillon et les demandes de tests. L'analyseur utilise l'identifiant de l'échantillon pour repérer l'échantillon chargé dans chaque position sur le rotor d'échantillons. Normalement, l'identifiant de l'échantillon se présente sous la forme d'une étiquette de code-barres collée sur le tube d'échantillon. Il y a trois façons de saisir l'identifiant de l'échantillon dans l'analyseur et de le lier à la position correcte sur le rotor d'échantillons :

**Par le lecteur intégré :** L'opérateur charge les tubes d'échantillons (avec les étiquettes de codes-barres) sur le rotor d'échantillons. L'analyseur scanne tous les codes-barres et identifie les échantillons chargés.

**Par lecteur manuel :** L'opérateur scanne l'étiquette de code-barres sur le tube d'échantillon et saisit la position de chargement sur l'écran tactile.

**Manuellement :** L'opérateur saisit l'identifiant de l'échantillon sur le clavier et la position de chargement sur l'écran tactile.

### Utilisation d'un lecteur de codes-barres manuel



Fig.5-2 Lecteur de codes-barres manuel

Cette méthode est possible si un lecteur de codes-barres manuel est connecté à l'analyseur. Les demandes de tests doivent être saisies sur l'analyseur. Le lecteur de codes-barres permet de lire les étiquettes de codes-barres collées sur les tubes d'échantillons. Les demandes de tests sont effectuées sur l'écran tactile.

### Manuellement



Fig.5-3 Clavier standard branché sur le Selectra ProM

Cette méthode est toujours possible. Toutes les données patient et les demandes de tests sont saisies sur l'écran tactile et le clavier.

### 5.1.3 Utilisation de tests, de réactifs et de consommables ECS

#### Importation de données de calibrants et de contrôle ELITech Clinical Systems

Il est possible d'importer des données de calibrants et de contrôle ELITech Clinical Systems dans la base de données du système en scannant les étiquettes de codes-barres des notices de conditionnement. Voir le par. 5.5.5.

#### Importation de tests (prédéfinis) ELITech Clinical Systems

L'administrateur peut importer des paramètres de tests ELITech Clinical Systems dans la base de données du système en scannant les étiquettes de codes-barres des notices de conditionnement des tests. Voir le par. 8.2.3.

#### Importation de données des réactifs ELITech Clinical Systems

Il est possible d'importer des données de réactifs ELITech Clinical Systems dans la base de données du système en scannant les étiquettes des flacons durant le chargement ou le remplacement des réactifs. Voir le par. 5.2.4.

### 5.1.4 Préparation des échantillons

La quantité d'échantillon patient nécessaire pour réaliser les tests désirés dépend du volume d'échantillon par test, du volume-tampon par test et du volume mort par tube. Le volume-tampon est le volume d'échantillon aspiré avant chaque test pour retirer l'eau qui aurait pu tapisser la paroi intérieure de l'aiguille d'échantillon. Ce tampon d'échantillon est jeté après chaque étape de pipetage. Le volume mort est le volume d'échantillon restant dans le godet ou le tube d'échantillon en raison d'une aspiration insuffisamment précise. Le tableau ci-dessous peut vous permettre d'estimer le volume requis en utilisant des tubes primaires et des godets d'échantillons.

Volume d'échantillon par test*	Volume-tampon par test	Volume mort par tube**
1 - 10 $\mu\text{L}$	5 $\mu\text{L}$	250 $\mu\text{L}$
10 - 20 $\mu\text{L}$	10 $\mu\text{L}$	250 $\mu\text{L}$
20 - 30 $\mu\text{L}$	15 $\mu\text{L}$	250 $\mu\text{L}$

\*Il s'agit du volume d'échantillon requis pour chaque test, comme indiqué sur la notice de conditionnement du réactif.

\*\*Lors de l'utilisation de godets pédiatriques avec les adaptateurs pédiatriques, le volume mort est de  $\sim 100 \mu\text{L}$ .

#### AVIS



##### À NOTER

Assurez-vous que le mélange échantillon/réactif ne contient pas de caillots sanguins, de poussières ou d'autres contaminants insolubles. La présence de contaminants insolubles dans l'échantillon peut donner lieu à des résultats incorrects.

### Utilisation de godets d'échantillons pédiatriques

#### AVIS



##### À NOTER

Pour les échantillons pédiatriques, utilisez des godets d'échantillons pédiatriques avec l'adaptateur pédiatrique de couleur argentée. N'utilisez pas d'autres adaptateurs que ceux décrits ci-dessous.

Insérez le godet pédiatrique dans l'adaptateur pédiatrique en argent. Vous pouvez charger l'adaptateur pédiatrique de la même manière que les tubes d'échantillons normaux.

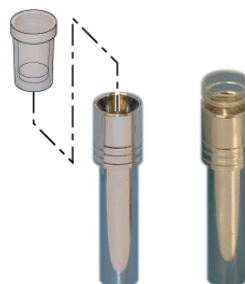


Fig.5-4 Adaptateur pour les godets d'échantillons pédiatriques

## Utilisation de tubes de gel

## AVIS



## À NOTER

Il est possible d'utiliser des tubes de gel sur l'analyseur uniquement s'il y a au moins 1 cm de sérum au-dessus de la couche de gel. Dans le cas contraire, l'aiguille risque de se boucher (sans émettre de message d'erreur). S'il y a moins d'un centimètre de liquide, transférez l'échantillon dans un tube secondaire ou un godet d'échantillon.

## Apposition des étiquettes à codes-barres

Collez l'étiquette à codes-barres sur le tube d'échantillon avec les barres du code-barres à l'horizontale. Le haut de l'étiquette doit être à moins 3 mm du haut du tube d'échantillon. Le bas de l'étiquette doit se trouver bien au-dessus de la base incurvée du tube. Pour les tubes d'échantillons avec une hauteur de 75 mm, cela laisse 66 mm d'espace pour l'étiquette à code-barres.

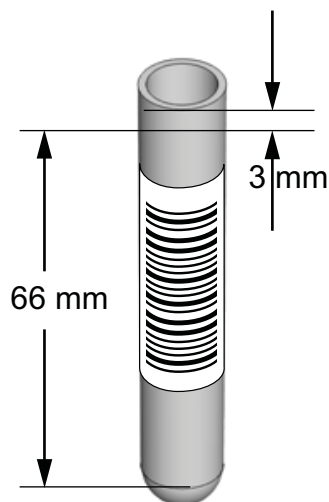


Fig.5-5 Collage des étiquettes de codes-barres sur les tubes d'échantillons



## Information

Il est impossible d'utiliser des étiquettes de codes-barres sur les godets pédiatriques.

## 5.2 Démarrage

### 5.2.1 Allumage de l'analyseur



#### Information

Le fabricant recommande de garder l'analyseur et le PC à écran tactile allumés en permanence. Certaines procédures quotidiennes peuvent en effet s'exécuter automatiquement en dehors des heures normales de travail.

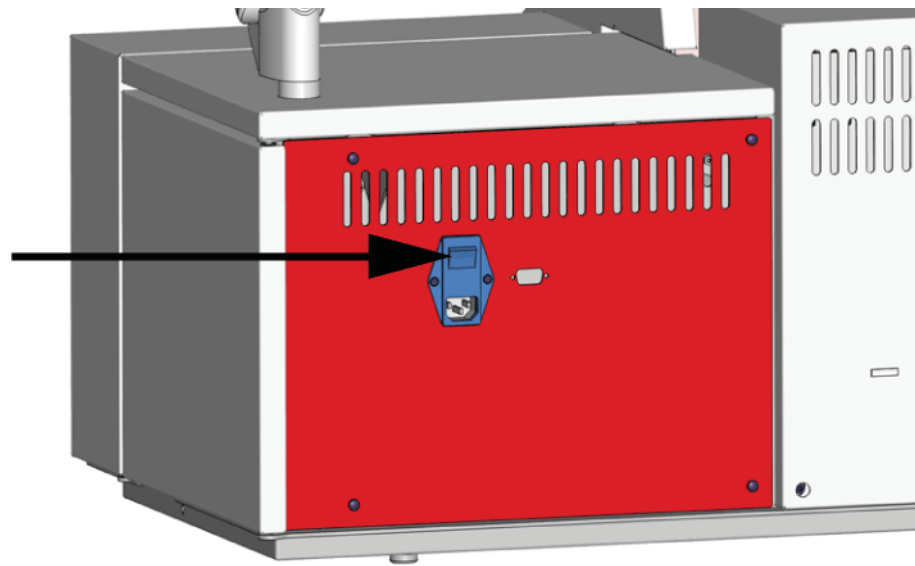


Fig.5-6 Bouton d'allumage situé à l'arrière du Selectra ProM

#### 1 Assurez-vous que la mise sous tension de l'analyseur se fait en toute sécurité.

L'ensemble des couvercles et des portes doit être fermé. L'analyseur doit être propre et sec.

#### 2 Allumez l'analyseur.

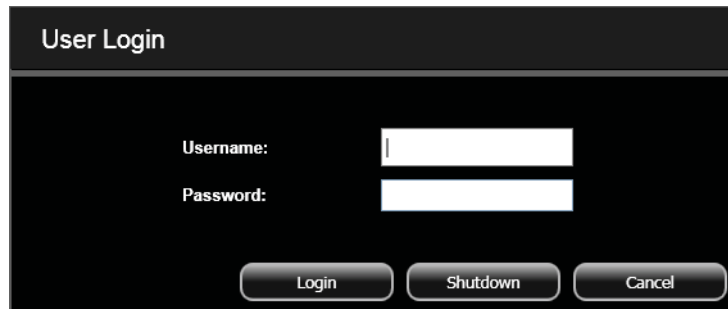
- a) Poussez le bouton d'allumage situé sur l'arrière pour le mettre en position de marche « ON ».
- b) Poussez le bouton d'allumage situé au bas du PC à écran tactile pour le mettre en position de marche « ON ».
- c) Une fois que Windows a démarré, connectez-vous avec le compte **Analyzer**.

#### 3 Lancez le logiciel de l'analyseur.

Double-cliquez (touchez deux fois) l'icône **Pro Series Software** située sur le bureau. Après l'initialisation du logiciel, l'écran **Accueil** s'ouvre.

**4 Connectez-vous.**

- a) Touchez le bouton **Connexion**.
- b) Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe dans la boîte de dialogue **Connexion Utilisateur**. Si vous vous connectez pour la première fois, voir le par. 8.2.1.
- c) Touchez le bouton **Connexion** dans la boîte de dialogue **Connexion Utilisateur**.








The image shows a 'User Login' dialog box with a dark background. It contains two input fields: 'Username:' and 'Password:'. Below the input fields are three buttons: 'Login', 'Shutdown', and 'Cancel'.

## 5.2.2 Procédure du début de journée



### Information

Les étapes listées ci-dessous doivent toujours être réalisées durant la procédure de début de journée. Il se peut que votre laboratoire ait défini des étapes supplémentaires.

Start Of Day		
Description	Status	
1 Empty Waste	<input checked="" type="checkbox"/>	
2 Fill treated water container	<input checked="" type="checkbox"/>	
3 Check syringes	<input checked="" type="checkbox"/>	
4 Check cuvette blank	<input checked="" type="checkbox"/>	
5 Check ISE clean	<input checked="" type="checkbox"/>	
6 Check/refill 10% cleaning solution	<input type="checkbox"/>	
7 Check/refill ISE activator	<input type="checkbox"/>	
8 Check/refill ISE reference fluid	<input type="checkbox"/>	
9 Cap ISE cleaner and ISE conditioner	<input type="checkbox"/>	
10 Check daily report	<input type="checkbox"/>	

Start Of Day		
Description	Status	
1 Empty Waste	<input checked="" type="checkbox"/>	
2 Fill treated water container	<input checked="" type="checkbox"/>	
3 Check syringes	<input checked="" type="checkbox"/>	
4 Check cuvette blank	<input checked="" type="checkbox"/>	
5 Check/refill 10% cleaning solution	<input checked="" type="checkbox"/>	
6 Check daily report	<input checked="" type="checkbox"/>	

Fig.5-7 Liste de tâches **Début de Journée** avec et sans module ISE


### 1 Ouvrez l'écran **Début de Journée**.


Touchez le bouton **Début de Journée** figurant dans l'écran **Accueil**. L'écran affiche une liste de tâches qui doivent être réalisées au début de chaque journée. Voir le par. 4.2.2 pour plus de détails sur cet écran.



Effectuez toutes les tâches marquées d'un indicateur orange ou d'un point d'exclamation. Si une case à cocher est affichée, touchez-la pour marquer la tâche comme achevée.

### 2 Videz le conteneur de déchets.


**AVERTISSEMENT**



**RISQUE BIOLOGIQUE**

Les échantillons, contrôles, calibrants et réactifs sont potentiellement infectieux. Essayez immédiatement tout liquide déversé sur l'analyseur et nettoyez la surface contaminée avec un désinfectant.



### Information

Si votre analyseur est équipé de l'ECO-kit en option, il faut aussi vider le conteneur de déchets concentrés.



### Information

Si votre analyseur est équipé du kit de déchets externe en option, les déchets liquides s'écoulent directement dans une conduite d'évacuation. Avec cette option, il n'y a pas de conteneur de déchets.

**3 Remplissez le conteneur d'eau traitée.**



**Information**

Utilisez 1 volume de system solution dans 400 volumes d'eau (par exemple, 12,5 mL dans 5 L d'eau). Utilisez de l'eau distillée ou purifiée (eau de qualité minimum ASTM type II).

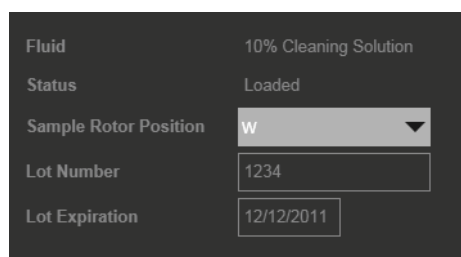
**4 Assurez-vous de l'absence de bulles d'air et de fuites dans les seringues.**

Si des bulles d'air ou des fuites sont visibles, remplacez les seringues. Voir le par. 7.3.1.

**5 Vérifiez la mesure de blanc de cuvette.**

Voir le par. 5.2.3.

**6 Contrôlez/remplissez la Cleaning Solution à 10 %.**



Touchez cette tâche pour connaître son statut. Faites le plein de Cleaning Solution à 10 % provenant du même lot, si nécessaire.

Si le lot de Cleaning Solution à 10 % est expiré ou épuisé :

**7 Remplacez la Cleaning Solution à 10 %.**

- a) Touchez le bouton **Remplacer**.
- b) Saisissez un nouveau **Numéro Lot**.
- c) Saisissez la date d'**Expiration Lot**.
- d) Touchez le bouton **Accepter**.
- e) Placez le nouveau tube avec la Cleaning Solution à 10 % dans la même position du rotor.

Si le module Dry ISE optionnel est installé, suivez les étapes 8 à 11 :

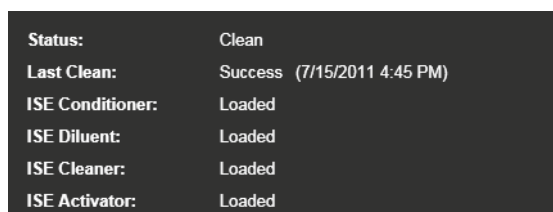
**8 Vérifiez l'activateur ISE.**

Vérifiez son niveau et si nécessaire, remplissez avec le calibrant rejeté de faible concentration.

**9 Vérifiez le liquide de référence ISE.**

Si le flacon est rempli à moins du 1/8, remplacez-le par un flacon plein. Le reste du flacon remplacé peut être ajouté au nouveau flacon avant calibration. Agitez le flacon après avoir ajouté le liquide restant du flacon remplacé. Réinitialisez l'analyseur après le remplacement du flacon.

**10 Nettoyez le module ISE si nécessaire.**



Touchez cette tâche dans la liste pour ouvrir l'écran de nettoyage ISE. Vérifiez le statut du nettoyage ISE. Si nécessaire, touchez le bouton **Exécuter** pour démarrer la procédure de nettoyage ISE. Vérifiez que vous disposez de toutes les solutions nécessaires.



#### Information

La procédure quotidienne de nettoyage ISE peut s'exécuter automatiquement en dehors des heures normales de travail. Voir le par. 8.4.2.

### 11 Bouchez et retirez le nettoyant ISE et le conditionneur ISE.



#### Information

Les flacons bouchés doivent être retirés du rotor, car ils empêchent le couvercle de se fermer correctement. Si les flacons sont recouverts d'un film plastique, ils peuvent rester sur le rotor.

### 12 Vérifiez le rapport quotidien.

Touchez cette tâche dans la liste pour afficher les informations du rapport quotidien, qui se répartissent en plusieurs onglets. Le rapport quotidien donne un récapitulatif du statut du blanc de cuvette, des tâches d'entretien prévues, de la validité des calibrations, des mesures de contrôle, des réactifs, des calibrants et des contrôles. Touchez le bouton **Rapport quotidien** pour imprimer le rapport quotidien.

### 5.2.3 Vérifiez les mesures de blanc de cuvette.



#### Information

Le fabricant conseille d'effectuer un blanc de cuvette toutes les 24 heures.



#### Information

Il est possible d'exécuter automatiquement un blanc de cuvette quotidien au début de la journée. Voir le par. 8.4.2.

- 1 Dans l'écran *Début de Journée*, touchez la tâche *Contrôler le Blanc Cuvette*.
- 2 Vérifiez le statut du blanc de cuvette.

	340	405	505	546	578	620	660	700
	Average		SD		Gain			
Cuvette	0.1961		0.0047		8		Last Blank: Today 11:34 AM	
Lamp	2.1130		0.0031		12		Expiration: 7/19/2011 3:34 PM	

La section supérieure de cet écran indique à quel moment expirera le blanc de cuvette en cours.

Si le blanc de cuvette a expiré ou expire bientôt :

#### 3 Effectuez un blanc de cuvette.

- a) Touchez le bouton **Exécuter** sous le graphique.
- b) Confirmez la demande de blanc de cuvette.
- c) Attendez que le blanc de cuvette se termine.

Quand les résultats du blanc de cuvette se situent dans les plages admissibles définies, la mesure est acceptée automatiquement et les informations sont mises à jour à l'écran. Aucune autre action n'est requise.

Si les mesures de blanc de cuvette ne sont pas acceptées automatiquement :

**4 Acceptez ou rejetez manuellement les résultats.**



**Supervisor**



- a) Vérifiez les résultats de mesures hors norme.
- b) Touchez les onglets pour vérifier les résultats avec d'autres longueurs d'onde.
- c) Touchez le bouton **Accepter** pour accepter les résultats de blanc de cuvette.
- d) Touchez le bouton **Rejeter** pour rejeter les résultats de blanc de cuvette.

**5 Excluez des cuvettes si nécessaire.**



**Supervisor**

- a) Touchez le bouton **Éditer**.
- b) Sélectionnez la cuvette que vous voulez exclure. Utilisez les flèches ou touchez la cuvette sur le graphique.
- c) Touchez le bouton **Désactivé**.
- d) Touchez le bouton **Accepter** pour accepter les mesures de blanc de cuvette restantes.








### Information

Il est possible d'exclure jusqu'à 5 cuvettes avant de devoir remplacer le rotor de cuvettes. Les cuvettes exclues ne seront pas utilisées par l'analyseur. Quand une cuvette exclue est sélectionnée, le bouton **Activé** permet de l'inclure de nouveau. Les cuvettes exclues sont incluses automatiquement dans la mesure suivante de blanc de cuvette.

## 5.2.4 Contrôle et chargement des réactifs

AVIS	
	<p><b>À NOTER</b></p> <p>Assurez-vous qu'aucune bulle ou mousse ne s'est formée à la surface des réactifs. Si des bulles sont présentes, retirez-les soigneusement à l'aide d'une pipette jetable.</p>
	<p><b>À NOTER</b></p> <p>Si les réactifs sont stockés au réfrigérateur, il est recommandé de les laisser revenir à la température de l'instrument avant de les utiliser.</p>
	<p><b>À NOTER</b></p> <p>Ne remplissez pas exagérément les flacons de réactifs. Le niveau doit être au-dessous du col du flacon.</p>

### 1 Ouvrez l'écran *Réactifs*.

Touchez le bouton **Réactifs** dans la barre de menus ou sur l'écran **Accueil**. L'écran affiche l'image du rotor à droite et la liste des réactifs chargés à gauche. Voir le par. 4.2.3 pour plus de détails sur cet écran.




### 2 Vérifiez qu'un rotor correct a été installé.

Il est possible d'utiliser plusieurs rotors sur le même Selectra ProM. Chaque rotor peut porter une série différente de réactifs. Le rotor prévu par le logiciel de l'analyseur est indiqué dans le coin supérieur droit de l'écran.



On peut passer d'un rotor à un autre sans avoir à éteindre l'analyseur. Voir le par. 5.2.6.

AVIS	
	<p><b>PRUDENCE</b></p> <p>L'usage de plusieurs rotors de réactifs exige des procédures de manipulation strictes. L'analyseur n'a aucun moyen de vérifier si c'est le rotor de réactif approprié qui a été mis en place. Si, dans votre laboratoire, vous utilisez des rotors à plusieurs réactifs, la vérification de la configuration du rotor actuel doit faire partie des procédures de fonctionnement standard.</p>

### 3 Vérifiez les dates d'expiration et les volumes des réactifs.

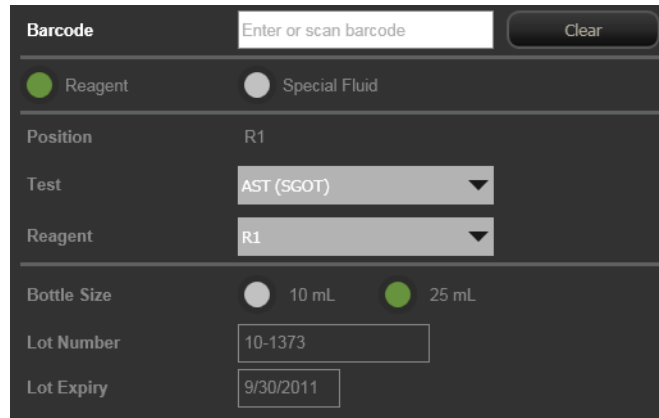
Touchez le bouton **Info Réactif** pour afficher des informations détaillées. Vérifiez la date d'expiration et le volume restant de chaque réactif. Touchez le bouton **Masquer l'Info** quand vous avez terminé ce contrôle.



#### Information

Les tests restants sont calculés sur la base du test mettant en œuvre le plus grand volume de ce réactif.

### 4 Remplacez les réactifs si nécessaire.



The screenshot shows a software interface for reagent selection. It includes a 'Barcode' field with a 'Clear' button, radio buttons for 'Reagent' (selected) and 'Special Fluid', a 'Position' dropdown set to 'R1', a 'Test' dropdown set to 'AST (SGOT)', and a 'Reagent' dropdown set to 'R1'. Below these are radio buttons for 'Bottle Size' (10 mL and 25 mL, with 25 mL selected), and input fields for 'Lot Number' (10-1373) and 'Lot Expiry' (9/30/2011).

- Touchez la ligne ou la position du rotor du réactif que vous souhaitez remplacer.
- Touchez le bouton **Remplacer**.
- Retirez l'ancien flacon de réactif de la position sélectionnée.
- Scannez le code-barres du flacon de réactif neuf ou entrez son code sur le clavier.
- Retirez le bouchon et placez le flacon de réactif neuf dans la position sélectionnée.
- Touchez le bouton **Accepter**.



#### Information

Si le nouveau flacon de réactif provient d'un lot différent de celui du réactif remplacé, un blanc réactif, une calibration et une mesure de contrôle sont requis avant d'utiliser le nouveau réactif. Même si le flacon de réactif neuf provient du même lot, il est fortement recommandé d'effectuer un blanc réactif, une calibration et une mesure de contrôle.

### 5 Déchargez des réactifs si nécessaire.

- Touchez la ligne du réactif que vous souhaitez décharger.
- Touchez le bouton **Décharger**.
- Retirez le flacon de réactif du rotor.

## 6 Chargez des réactifs si nécessaire.

Barcode	<input type="text" value="Enter or scan barcode"/>	<input type="button" value="Clear"/>
<input checked="" type="radio"/> Reagent	<input type="radio"/> Special Fluid	
Position	R14	
Test	<input type="text"/>	
Reagent	<input type="text"/>	
Bottle Size	<input type="radio"/> 10 mL	<input checked="" type="radio"/> 25 mL
Lot Number	<input type="text"/>	
Lot Expiry	<input type="text" value="M/d/yyyy"/>	

- Touchez une position vide dans la liste des réactifs ou sur l'image du rotor. Vérifiez que vous avez saisi une position correction pour la taille du flacon que vous chargez.
- Touchez le bouton **Charger**.
- Scannez le code-barres du flacon de réactif ou entrez son code sur le clavier.
- Retirez le bouchon et placez le flacon de réactif dans la position sélectionnée.
- Touchez le bouton **Accepter**.

## 7 En option : prolongez la validité d'un réactif.



### Supervisor

Ceci est possible uniquement pour les réactifs expirés. L'activation du bouton **Prolonger** fait apparaître une fenêtre de commentaire. Votre commentaire sera enregistré dans le suivi d'audit. La validité du réactif est prolongée d'un jour.

## 5.2.5 Remplacement ou chargement des solutions ISE

### 1 Ouvrez l'écran *Réactifs*.

Touchez le bouton **Réactifs** dans la barre de menus ou sur l'écran **Accueil**.  
L'écran affiche l'image du rotor à droite et la liste des réactifs chargés à gauche.  
Voir le par. 4.2.3 pour plus de détails sur cet écran.



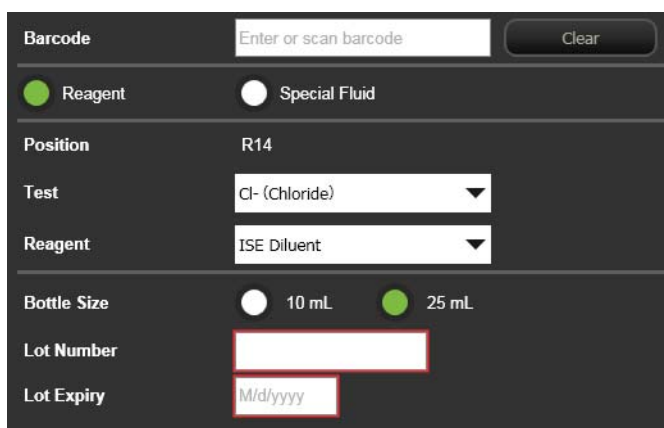
Suivez les étapes suivantes pour chacune des solutions ISE nécessaires devant être remplacées sur le rotor de réactifs : le diluant ISE, le nettoyant ISE et le conditionneur ISE frais.

### 2 Sélectionnez la solution ISE à remplacer.

- Touchez la solution ISE dans la liste des réactifs.
- Touchez le bouton **Remplacer**.
- Poursuivez avec l'étape 4.

Si la solution ISE n'a pas été placée sur le rotor de réactifs :

### 3 Chargez la solution ISE.



- Touchez une position libre dans la liste des réactifs.
- Touchez le bouton **Charger**.
- Sélectionnez l'un des tests dans la liste déroulante **Test**.
- Pour le diluant ISE, sélectionnez **ISE Diluent** dans la liste déroulante **Réactif**.
- Pour le nettoyant ISE et le conditionneur ISE, touchez le bouton **Solution Spécifique** et sélectionnez la solution ISE dans la liste déroulante **Solution**.

Poursuivez pour les deux solutions ISE remplacées et récemment chargées :

### 4 Identifiez le nouveau flacon à mettre en place.

- Sélectionnez la **Taille Flacon** correcte.
- Saisissez le **Numéro Lot** et la date **Expiration Lot**.
- Touchez le bouton **Accepter**.

**5 Placez le flacon sur le rotor de réactifs.**

- a) Agitez le flacon fermé pour obtenir une solution homogène.
- b) Retirez le bouchon du flacon.
- c) Placez le flacon dans la position sélectionnée du rotor.



**Information**

Laissez le diluant ISE reposer sur le rotor de réactifs pendant 30 minutes et recalibrez le module Dry ISE avant de lancer les tests ou les contrôles ISE.



**Information**

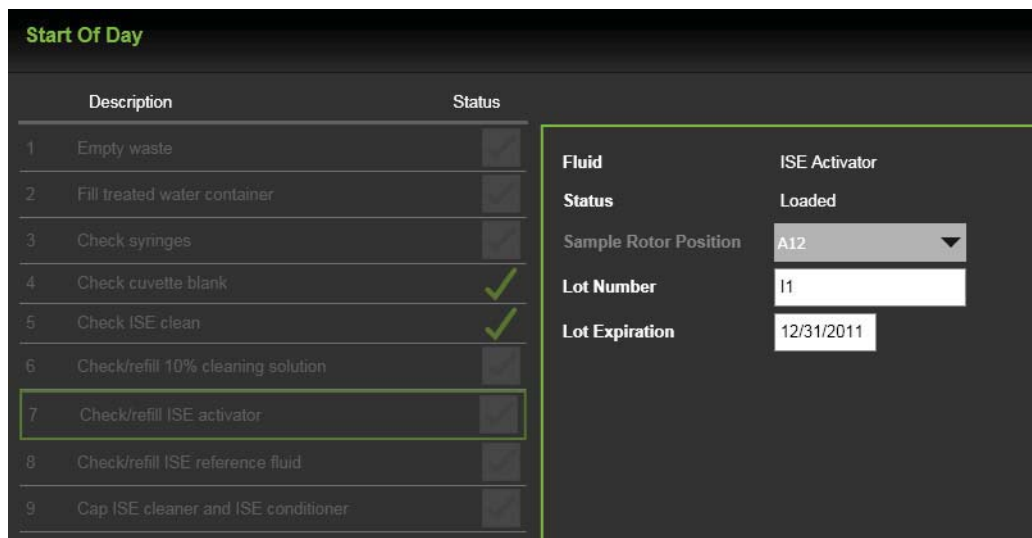
Les flacons de nettoyant et de conditionneur ISE doivent être gardés fermés si vous ne les utilisez pas. Retirez le bouchon lors de la procédure de fin de journée pour préparer l'opération automatique de nettoyage ISE qui s'effectue normalement après les heures de fonctionnement.

**6 Ouvrez l'écran *Début de Journée*.**

Touchez le bouton ***Début de Journée*** figurant dans l'écran ***Accueil***. L'écran affiche une liste de tâches qui doivent être réalisées au début de chaque journée. Voir le par. 4.2.2 pour plus de détails sur cet écran.



**7 Mettez en place l'activateur ISE.**



The screenshot shows the 'Start Of Day' interface. On the left is a checklist with 9 items, each with a 'Status' column. Item 7, 'Check/refill ISE activator', is highlighted with a red box. On the right, there are configuration fields for the ISE Activator: Fluid (ISE Activator), Status (Loaded), Sample Rotor Position (A12), Lot Number (I1), and Lot Expiration (12/31/2011).

Description	Status
1 Empty waste	<input type="checkbox"/>
2 Fill treated water container	<input type="checkbox"/>
3 Check syringes	<input type="checkbox"/>
4 Check cuvette blank	<input checked="" type="checkbox"/>
5 Check ISE clean	<input checked="" type="checkbox"/>
6 Check/refill 10% cleaning solution	<input type="checkbox"/>
7 Check/refill ISE activator	<input type="checkbox"/>
8 Check/refill ISE reference fluid	<input type="checkbox"/>
9 Cap ISE cleaner and ISE conditioner	<input type="checkbox"/>

**Fluid** ISE Activator  
**Status** Loaded  
**Sample Rotor Position** A12  
**Lot Number** I1  
**Lot Expiration** 12/31/2011

- a) Touchez la tâche ***Contrôler/Remplir Activateur ISE***.
- b) Touchez le bouton ***Charger*** ou ***Remplacer***.
- c) Saisissez le ***Numéro Lot*** et la date ***Expiration Lot***.
- d) Touchez le bouton ***Accepter***.
- e) Placez un godet d'échantillon avec du calibrant à faible concentration (déjà utilisé) dans la position du rotor d'échantillons affichée sur l'écran.

## 5.2.6 Remplacement du rotor de réactifs

### AVIS



#### PRUDENCE

Les rotors ne possèdent pas de marques physiques qui permettent à l'analyseur de les identifier. Si vous remplacez des rotors, assurez-vous que vous installez le rotor adéquat.

#### 1 Retirez le rotor actuel.

- a) Retirez le couvercle du rotor des réactifs.
- b) Dévissez la bride du centre du rotor.
- c) Dégagez le rotor de l'analyseur avec précaution.
- d) Bouchez tous les réactifs encore chargés dans le rotor.
- e) Entrez le rotor dans un endroit sûr, à la température recommandée.

#### 2 Mettez en place le nouveau rotor.

- a) Descendez délicatement le rotor en position.
- b) Alignez le point blanc du rotor sur le point blanc de l'arbre d'entraînement [1].
- c) Faites légèrement tourner le rotor d'avant en arrière jusqu'à ce qu'il descende sur le picot de positionnement [2].
- d) Revissez la bride.

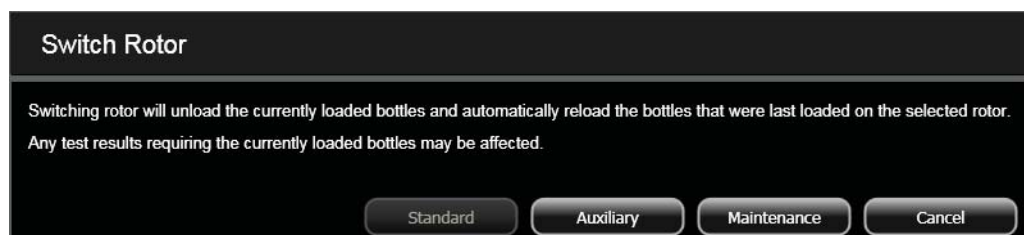


#### 3 Ouvrez l'écran Réactifs.

Touchez le bouton **Réactifs**. L'écran affiche l'image du rotor à droite et la liste des réactifs chargés à gauche.



#### 4 Activez le rotor de réactifs.



- a) Touchez le bouton **Changer Rotor**.
- b) Sélectionnez le rotor que vous venez de placer sur l'analyseur.
- c) Vérifiez par deux fois que vous avez sélectionné le rotor approprié et touchez le bouton **OK**.
- d) Vérifiez tous les réactifs et remplacez-les si nécessaire. Voir le par. 5.2.4.

**5 Remettez en place le couvercle du rotor des réactifs.**

## 5.2.7 Procédures des calibrations et des blancs réactifs

### 1 Ouvrez l'écran *Charger Calibration*.

Touchez le bouton **Calibration** dans la barre de menus ou sur l'écran **Accueil**. L'écran affiche l'image du rotor à droite et la liste des demandes de calibrations et de blancs réactifs à gauche. Voir le par. 4.2.4 pour plus de détails sur cet écran. Si les blancs réactifs et les calibrations sont expirés, l'analyseur insère automatiquement des demandes dans la liste.



Pour modifier les blancs réactifs et/ou les calibrations demandés automatiquement :

### 2 Touchez le bouton *Examiner*.

L'écran **Demande de Calibration** s'ouvre alors. Voir le par. 4.2.5 pour plus de détails sur cet écran.

### 3 Vérifiez le statut de la calibration et du blanc réactif.



Les boutons marqués d'un indicateur rouge indiquent des tests qui ne peuvent pas être réalisés. Consultez le panneau d'information de la vue **Informations** pour en connaître la raison. Les boutons affichant une horloge et un point d'exclamation indiquent les tests pour lesquels la calibration et/ou le blanc réactif ont expiré.



#### Information

Quand un calibrant est chargé, il est impossible de modifier les demandes de tests. Les boutons des tests demandés présentent une icône de cadenas.

### 4 En option : prolongez la validité ou utilisez les valeurs précédentes



#### Administrator

La vue **Informations** de cet écran affiche des boutons **Utiliser Précédente** et **Prolonger**. Ils sont activés quand ont été sélectionnés une calibration ou un blanc réactif pour lesquels la fonction associée est autorisée et disponible. Le choix de l'une de ces options nécessite un commentaire qui sera enregistré dans le suivi d'audit. La prolongation ajoute une journée complète à la validité de la calibration ou du blanc réactif. Le bouton **Utiliser Précédente** est disponible uniquement si la calibration précédente n'a pas encore expiré. Il annulera les résultats d'une nouvelle calibration.

### 5 Demandez des calibrations et/ou des blancs réactifs supplémentaires.

Touchez le bouton du test pour lequel vous souhaitez demander un blanc réactif et/ou une calibration.

## 6 Chargez les calibrants et les blancs réactifs.

- a) Touchez le bouton **Accepter**. L'écran **Charger Calibration** s'affiche alors.
  - b) Touchez un calibrant ou un blanc réactif dans la liste des demandes. Les positions proposées pour le calibrant ou le blanc réactif sont représentées sur l'image du rotor.
  - c) Si vous désirez utiliser une autre position disponible, touchez cette position sur l'image du rotor.
  - d) Touchez le bouton **Charger**.
  - e) Placez les calibrants ou le blanc réactif chargés sur les positions désignées sur le rotor.
  - f) Répétez ces étapes jusqu'au chargement de tous les calibrants et blancs réactifs.
- Dans le cas d'une demande d'une calibration multistandard, plusieurs positions de rotor sont réservées pour le calibrant. Assurez-vous de charger les godets d'échantillons avec les calibrants dans les positions correctes : celles-ci sont attribuées dans l'ordre dans lequel les standards ont été définis. Les positions sont affichées derrière chaque niveau.



### Information

Si seule la calibration est expirée, il est possible d'utiliser des calibrants du même lot. Si le lot du calibrant est expiré, il faut configurer un nouveau lot de calibrant. Vérifiez toujours que les valeurs cibles de calibration du nouveau lot de calibrant correspondent aux valeurs cibles indiquées sur la notice du calibrant. Voir le par. 8.3.8.



### Information

Le séjour des calibrants ISE dans le rotor ne doit pas dépasser 10 minutes avant leur utilisation. Utilisez toujours des échantillons frais pour les calibrations ISE.

## 7 Touchez le bouton **Exécuter**.

Si le bouton **Scanner** est visible, touchez-le en premier. Touchez le bouton **Exécuter** quand il devient disponible. L'écran **Accueil** s'affiche avec un cycle de traitement mis en surbrillance. Le temps prévu avant l'achèvement s'affiche dans le coin inférieur gauche de l'écran.



Si des calibrations n'ont pas été acceptées automatiquement, suivez les étapes suivantes :

**8 Acceptez ou rejetez des résultats.**



**Supervisor**



- a) Touchez le bouton **Résultats**.
- b) Touchez l'option **Calibration et Contrôles** au-dessus de la liste.
- c) Contrôlez le statut des tests dans la liste.
- d) Touchez un test pour voir la courbe de calibration.
- e) Touchez le bouton **Informations** pour afficher les résultats détaillés et résoudre les problèmes éventuels.
- f) Touchez le bouton **Accepter Courbe** ou **Rejeter Courbe**.

**9 Ouvrez l'écran Décharger.**

Touchez le bouton **Décharger** dans la barre de menus ou sur l'écran **Accueil**. L'écran affiche l'image du rotor d'échantillons à droite et une liste des échantillons chargés à gauche. Voir le par. 4.2.13 pour plus de détails sur cet écran.



**10 Déchargez les calibrants.**

- Vous pouvez décharger les calibrants séparément ou tous les échantillons dont les tests sont achevés :
- Sélectionnez une position et touchez le bouton **Décharger** pour décharger seulement ce calibrant.
  - Touchez le bouton **Décharger Tout** pour décharger tous les calibrants et les autres échantillons dont les tests sont achevés.

**11 Réalisez des mesures de contrôle.**

Voir le par. 5.2.8.

## 5.2.8 Réalisation des mesures de contrôle

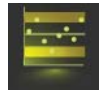


### Information

Le fabricant conseille d'effectuer des mesures de contrôle toutes les 24 heures.

#### 1 Ouvrez l'écran *Charger Contrôles*.

Touchez le bouton **Contrôle** dans la barre de menus ou sur l'écran **Accueil**. L'écran affiche l'image du rotor à droite et une liste de demandes de contrôles à gauche. Voir le par. 4.2.6 pour plus de détails sur cet écran. Si des contrôles sont expirés, l'analyseur insère automatiquement des demandes dans la liste.

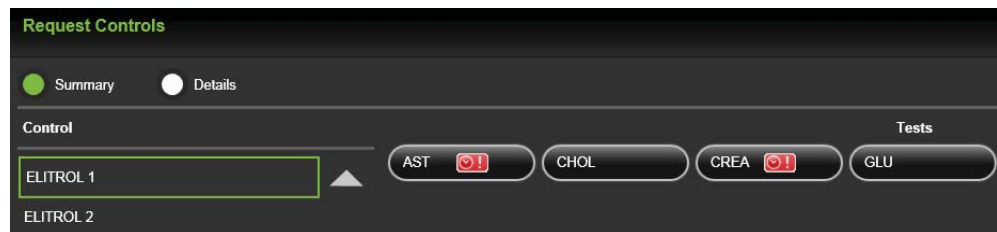


Pour modifier les contrôles demandés automatiquement :

#### 2 Touchez le bouton *Examiner*.

L'écran **Demande de Contrôles** s'ouvre alors. Voir le par. 4.2.7 pour plus de détails sur cet écran.

#### 3 Vérifiez le statut des mesures de contrôle.



Les boutons marqués d'un indicateur rouge indiquent des tests qui ne peuvent pas être réalisés. Consultez le panneau d'information de la vue **Informations** pour en connaître la raison. Les boutons affichant une horloge et un point d'exclamation indiquent les tests pour lesquels la mesure de contrôle a expiré.

#### 4 En option : prolongez la validité.



### Administrator

La vue **Informations** de cet écran affiche un bouton **Prolonger**. Celui-ci est activé quand est sélectionnée une mesure de contrôle pouvant être prolongée. Le choix de cette option nécessite un commentaire qui sera enregistré dans le suivi d'audit. La prolongation ajoute une journée complète à la validité de la mesure de contrôle précédente.

#### 5 Demandez des mesures de contrôle supplémentaires.

Touchez le bouton du test pour lequel vous souhaitez demander une mesure de contrôle.

**6 Chargez des contrôles.**

- a) Touchez le bouton **Accepter**. L'écran **Charger Contrôles** s'affiche alors.
- b) Touchez un contrôle dans la liste des réactifs. Les positions proposées pour le contrôle sont représentées sur l'image du rotor.
- c) Si vous désirez utiliser une autre position disponible, touchez cette position sur l'image du rotor.
- d) Touchez le bouton **Charger**.
- e) Placez le contrôle chargé sur la position désignée du rotor d'échantillons.
- f) Répétez ces étapes jusqu'au chargement de tous les contrôles.



**Information**

Si seule la mesure de contrôle est expirée, il est possible d'utiliser des contrôles du même lot. Si le lot du contrôle est expiré, il faut configurer un nouveau lot de contrôle. Vérifiez toujours que les valeurs cibles du nouveau lot de contrôle correspondent aux valeurs cibles indiquées sur la notice du contrôle.

**7 Touchez le bouton Exécuter.**

Si le bouton **Scanner** est visible, touchez-le en premier. Touchez le bouton **Exécuter** quand il devient disponible. L'écran **Accueil** s'affiche avec un cycle de traitement mis en surbrillance. Le temps prévu avant l'achèvement s'affiche dans le coin inférieur gauche de l'écran.



Si des contrôles n'ont pas été acceptés automatiquement, suivez les étapes suivantes :

**8 Acceptez ou rejetez des résultats.**



**Supervisor**

Test	Control	Result	Range	Flags
AST	ELITROL 1 7/16/2011 10:54 AM	---	5.75 - 7.35 g/dL	W
CHOL	ELITROL 2 7/16/2011 10:54 AM	---	4.23 - 5.39 g/dL	X W
Cl-				
CO2				
CREA				
TP				

- a) Touchez le bouton **Résultats**.
- b) Touchez l'option **Calibration et Contrôles** au-dessus de la liste.
- c) Contrôlez le statut des tests dans la liste.
- d) Touchez un test pour afficher les résultats de la mesure de contrôle (dans la section droite de l'écran).
- e) Touchez le bouton **Informations** pour afficher les résultats détaillés et résoudre les problèmes éventuels.
- f) Touchez le bouton **Répéter** pour répéter la mesure de contrôle sélectionnée.
- g) Touchez le bouton **Accepter** ou **Rejeter**.

**9 Ouvrez l'écran Décharger.**

Touchez le bouton **Décharger** dans la barre de menus ou sur l'écran **Accueil**. L'écran affiche l'image du rotor d'échantillons à droite et une liste des échantillons chargés à gauche. Voir le par. 4.2.13 pour plus de détails sur cet écran.



### 10 Déchargez les contrôles.

Vous pouvez décharger les contrôles séparément ou tous les échantillons dont les tests sont achevés :

- Sélectionnez une position et touchez le bouton **Décharger** pour décharger seulement ce contrôle.
- Touchez le bouton **Décharger Tout** pour décharger tous les contrôles et les autres échantillons dont les tests sont achevés.

## 5.3 Réalisation des tests patient

### 5.3.1 Demandes de tests (sans LIS)

#### 1 Ouvrez l'écran *Charger Patients*.

Touchez le bouton **Patients** dans la barre de menus ou sur l'écran **Accueil**. L'écran affiche l'image du rotor à droite et une liste de travail à gauche. Voir le par. 4.2.8 pour plus de détails sur cet écran.

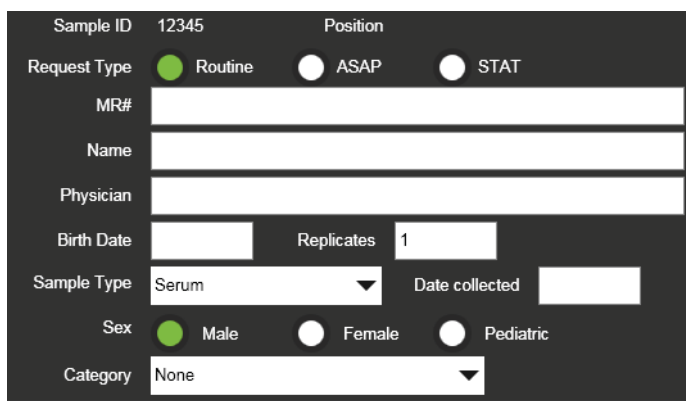


#### 2 Création d'un nouvel enregistrement d'échantillon

- Touchez le champ **Recherche ID** sur l'écran.
- Saisissez un nouvel **ID Échantillon** sur le clavier ou scannez l'échantillon à codes-barres en utilisant le lecteur de codes-barres manuel.
- Touchez le bouton **Créer**.

L'écran **Demande de Patient** s'affiche alors. Voir le par. 4.2.9 pour plus de détails sur cet écran.

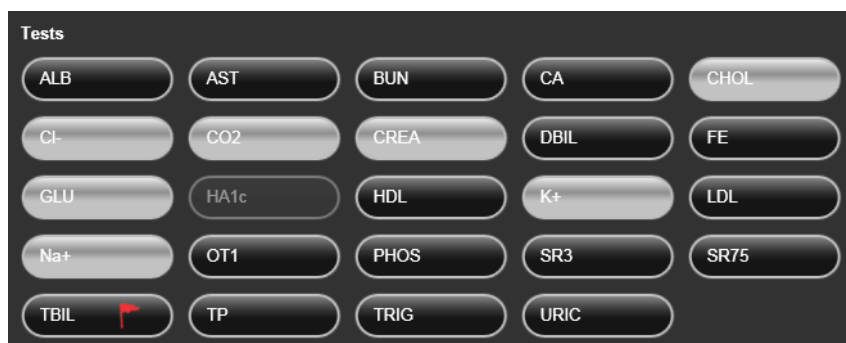
#### 3 Saisissez les données patient.



The screenshot shows a form for entering patient data. Fields include: Sample ID (12345), Position, Request Type (Routine selected), MR#, Name, Physician, Birth Date, Replicates (1), Sample Type (Serum), Date collected, Sex (Male selected), and Category (None).

Les champs **Type Demande**, **Type Echantillon**, **Sexe** et **Répétitions** sont obligatoires.

#### 4 Sélectionnez les tests à réaliser.



The screenshot shows a grid of buttons for selecting tests. The buttons are arranged in five rows and five columns. The tests listed are: ALB, AST, BUN, CA, CHOL, Cl-, CO2, CREA, DBIL, FE, GLU, HA1c, HDL, K+, LDL, Na+, OT1, PHOS, SR3, SR75, TBIL, TP, TRIG, and URIC. The TBIL button has a red flag icon next to it.

Touchez un bouton pour sélectionner ou désélectionner un test. Les boutons des tests sélectionnés sont en surbrillance. Les tests calculés sont listés sous la section **Tests**.



#### Information

Un indicateur rouge sur un bouton de test avertit qu'un test ne peut pas être réalisé actuellement. Les raisons de cette impossibilité sont affichées dans le panneau d'information de l'écran **Accueil**. Il est toujours possible de demander ce test, mais la cause de l'erreur doit être résolue avant son exécution.

**5 En option : sélectionnez des profils.**

La sélection d'un profil sélectionne tous les tests qu'il comprend. Un profil est sélectionné automatiquement quand tous les tests qui y sont définis sont sélectionnés. Le profil est désélectionné quand au moins l'un de ses tests est désélectionné. La définition des profils est décrite dans le par. 8.3.11.

**6 En option : saisissez des paramètres pour les tests calculés.**

Quand on sélectionne un test calculé nécessitant des valeurs de paramètres, des champs de saisie s'affichent automatiquement à droite des boutons des tests calculés. Il faut saisir ces valeurs avant qu'une demande de test puisse être acceptée.



**Information**

La sélection d'un test calculé sélectionne automatiquement les tests mis en œuvre dans la formule du test calculé.

**7 En option : cochez la case *Mode Répétition*.**

Si la case *Mode Répétition* est cochée, la sélection des tests est mémorisée pour le prochain échantillon. Vous pourrez toujours modifier la sélection de tests lorsque vous éditez le prochain échantillon.

**8 Touchez le bouton *Accepter*.**

Toutes les données saisies sont enregistrées et l'écran *Charger Patients* s'affiche.



**Information**

La commande *Annuler* efface toutes les données saisies à l'écran, rouvre l'écran *Charger Patients* et supprime l'*ID Échantillon*.

## 5.3.2 Modification d'une demande

### 1 Ouvrez l'écran *Charger Patients*.

Touchez le bouton **Patients** dans la barre de menus ou sur l'écran **Accueil**. L'écran affiche l'image du rotor à droite et une liste de travail à gauche. Voir le par. 4.2.8 pour plus de détails sur cet écran.



### 2 Cherchez l'enregistrement d'échantillon.

- Touchez le champ **Recherche ID** sur l'écran.
- Saisissez l'**ID Échantillon** de l'échantillon.
- Sélectionnez l'enregistrement d'échantillon dans la liste.
- Touchez le bouton **Éditer**.



#### Information

Il est impossible d'annuler les demandes de tests lorsque le traitement de l'échantillon a commencé. Pendant le traitement, il est possible d'ajouter de nouvelles demandes de tests.

L'écran **Demande de Patient** s'affiche alors. Voir le par. 4.2.9 pour plus de détails sur cet écran.

### 3 Effectuez les modifications désirées.



#### Information

Selon le statut de la demande d'échantillon, il est possible de modifier ou non certains paramètres (par exemple, il est impossible de modifier les données patient quand le traitement a déjà démarré).

### 4 Touchez le bouton *Accepter*.

Toutes les modifications sont enregistrées et l'écran **Charger Patients** s'affiche.



#### Information

La commande **Annuler** annule toutes les modifications et rouvre l'écran **Charger Patients**.

### 5.3.3 Chargement d'échantillons (avec lecteur de codes-barres interne)

#### 1 Placez les échantillons sur le rotor.

Utilisez uniquement les deux anneaux extérieurs du rotor d'échantillons. Insérez les tubes d'échantillons avec l'étiquette de codes-barres tournée vers l'extérieur.



#### 2 Remplacez le couvercle du rotor d'échantillons.

#### 3 Refermez le couvercle de l'analyseur.

#### 4 Touchez le bouton **Scanner** figurant dans la barre de menus.

Tous les tubes d'échantillons sont scannés. Les identifiants d'échantillons sont ajoutés à la liste des échantillons à l'écran. Si l'analyseur est connecté à un LIS et que tous les identifiants d'échantillons sont connus du LIS, l'appareil est prêt à traiter les échantillons. Poursuivez avec l'étape suivante, qui figure au par. 5.3.5.



Si vous ne disposez pas de LIS ou si un identifiant d'échantillon scanné est inconnu du LIS, vous devez saisir manuellement des données obligatoires et des demandes de tests pour les échantillons inconnus avant de pouvoir les traiter.

### 5.3.4 Chargement d'échantillons (sans lecteur de codes-barres interne)

#### 1 Ouvrez l'écran *Charger Patients*.

Touchez le bouton **Patients** dans la barre de menus ou sur l'écran **Accueil**. L'écran affiche l'image du rotor à droite et une liste de travail à gauche. Voir le par. 4.2.8 pour plus de détails sur cet écran.



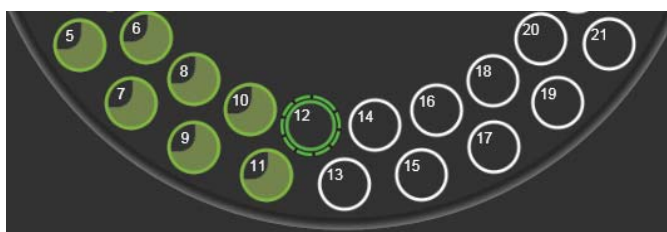
#### 2 Sélectionnez l'échantillon à charger.

Vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes :



- Scannez l'étiquette de codes-barres collée sur le tube d'échantillon avec le lecteur de codes à barres manuel.
- Touchez le champ **Recherche ID** et saisissez l'identifiant de l'échantillon sur le clavier.
- Faites défiler la liste de travail et touchez l'échantillon pour le sélectionner.

Lors de la saisie des caractères sur le clavier, la liste de travail est filtrée pour afficher uniquement les échantillons correspondants. Cela facilite le repérage de l'échantillon dans la liste.

#### 3 Chargez l'échantillon.



- Cherchez la position de chargement suggérée sur l'image du rotor. Cette position est marquée par un cercle extérieur vert brillant.
- En option : touchez une autre position libre sur l'image du rotor pour changer de position de chargement.
- Touchez le bouton **Charger**.
- Placez l'échantillon dans la position sélectionnée.

AVIS	
	<p><b>À NOTER</b></p> <p>Il est recommandé de placer immédiatement l'échantillon dans la position du rotor sélectionnée pour éviter l'intervention d'échantillons.</p>
	<p><b>À NOTER</b></p> <p>Assurez-vous qu'aucune bulle ou mousse ne s'est formée à la surface des échantillons. Si des bulles sont présentes, retirez-les soigneusement à l'aide d'une pipette jetable.</p>

#### 4 Poursuivez le chargement des autres échantillons.



#### Information

Après le chargement d'un échantillon, l'analyseur sélectionne automatiquement l'échantillon suivant dans la liste de travail et la position libre suivante sur le rotor. La manière la plus facile de charger tous les échantillons est de suivre l'ordre de la liste de travail.

#### 5 Remplacez le couvercle du rotor d'échantillons.

#### 6 Refermez le couvercle de l'analyseur.

### 5.3.5 Traitement des échantillons

#### 1 Lancez le traitement des échantillons.

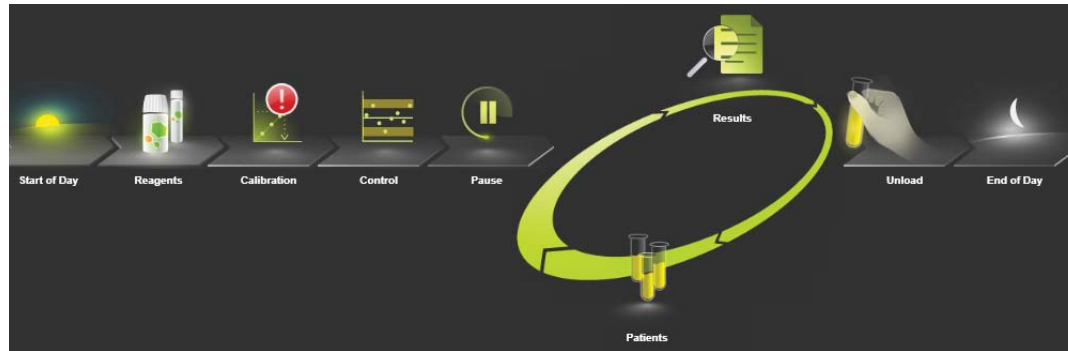
Touchez le bouton **Exécuter** dans la barre de menus ou sur l'écran **Accueil**.  
Confirmez votre demande dans la boîte de dialogue qui s'affiche.



#### 2 Résolez toute erreur susceptible d'intervenir.

Voir le par. 6.2.

#### 3 Laissez s'achever le processus.



Le cycle de traitement est en surbrillance pendant que fonctionne l'analyseur.

- Il est possible d'afficher et de valider les résultats avant que tous les tests soient finis. Voir le par. 5.3.7.
- Utilisez le bouton **Pause** si vous souhaitez ajouter des échantillons avant la fin du cycle de traitement en cours. Voir le par. 5.3.6.





#### Information

Pour programmer un échantillon STAT, utilisez le bouton **STAT**. Cela oblige l'analyseur à s'interrompre durant l'exécution des tests. Cette option spéciale est décrite dans le par. 5.3.6.

### 5.3.6 Interruption et reprise des mesures

L'interruption de l'analyseur peut aussi s'avérer utile si vous devez charger un autre échantillon (STAT) quand le cycle de traitement a déjà démarré ou quand vous devez remplacer des réactifs avant que le cycle actuel de traitement soit achevé.

 **ATTENTION**



**PRUDENCE**

L'ouverture du couvercle de l'analyseur durant son fonctionnement n'arrête PAS le pipetage et peut provoquer des blessures ou des dommages matériels si l'on touche une aiguille ou un rotor en mouvement. N'ouvrez pas le couvercle de l'analyseur, à moins que celui-ci soit arrêté ou en pause.

**1 Touchez le bouton *Pause*.**

Quand l'analyseur est en pause, le cycle de traitement n'est plus éclairé. L'analyseur ne lance pas de nouveaux tests. Les mesures des tests qui ont commencé le pipetage sont poursuivies. Cela peut prendre plusieurs minutes.



**2 En option : touchez le bouton *STAT*.**

La fonction STAT de l'analyseur interrompt l'analyse en cours de façon à pouvoir charger l'échantillon STAT. On peut charger l'analyseur durant une minute. Les tests interrompus seront reprogrammés automatiquement. Des quantités de réactifs et d'échantillons supplémentaires sont nécessaires pour les tests interrompus.



**3 Attendez que l'état de l'analyseur permette le chargement.**



Quand l'analyseur est prêt pour le chargement, un drapeau à damier s'affiche et le cycle de traitement s'éclaire de nouveau. Le bouton **Reprendre** s'affiche à la place du bouton **Pause**. Quand l'analyseur passe en pause, le bouton **Reprendre** se transforme en bouton **Exécuter**.

**4 En option : chargez plus d'échantillons.**

Seuls les échantillons dont les tests sont achevés peuvent être déchargés. Il est possible de charger de nouveaux échantillons si des positions libres sont disponibles. Les échantillons STAT doivent être demandés avec le **Type Demande STAT**.

**5 En option : ajoutez des demandes de tests.**

Il est possible d'ajouter des tests supplémentaires pour les échantillons dont les tests n'ont pas été achevés. Voir le par. 5.3.2.

Quand vous être prêt à reprendre les mesures :

**6 Touchez le bouton *Reprendre* ou *Exécuter*.**

Les tests reprennent selon les priorités assignées. Si des échantillons **STAT** et **Dès que possible** ont été chargés, les tests de ces nouveaux échantillons seront exécutés avant les échantillons de **Routine** restants.



## 5.3.7 Évaluation des résultats des patients

### 1 Ouvrez l'écran *Résultats*.

Touchez le bouton **Résultats** dans la barre de menus ou sur l'écran **Accueil**. L'écran affiche une liste d'échantillons à gauche et les détails de l'échantillon sélectionné sur le reste de l'écran. Voir le par. 4.2.10 pour plus de détails sur cet écran.



### 2 Sélectionnez les échantillons patient dont vous souhaitez évaluer les résultats.

Vérifiez que l'option **Patients** est sélectionnée en haut de l'écran. Quand l'option **Chargé** est sélectionnée, la liste des échantillons affiche tous les échantillons patient chargés. Quand l'option **Récent** est sélectionnée, les échantillons patient des deux derniers jours sont affichés. La liste affiche l'**ID Échantillon**, le **Nom** le **Statut** de l'échantillon.



#### Information

La liste **Chargé** comprend les échantillons en cours de traitement, les échantillons avec des résultats de tests marqués d'un indicateur et les échantillons dont les tests sont achevés.

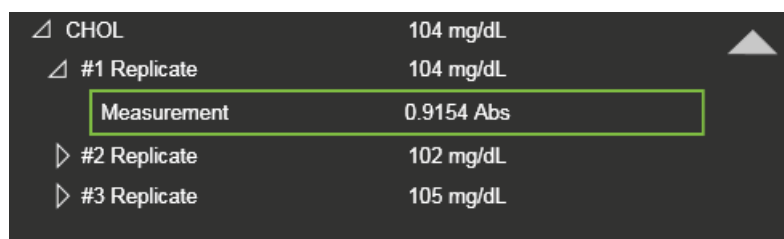


#### Information

Utilisez l'option de recherche pour afficher les résultats du patient antérieurs à deux jours (voir le par. 5.3.8).

### 3 Sélectionnez un échantillon pour afficher les résultats de ses tests.

Touchez un échantillon dans la liste pour afficher les résultats de tests le concernant. Touchez le triangle devant le nom du test pour afficher les détails d'un niveau supplémentaire. Les détails affichés dépendent du test et du niveau de détail ouvert. Touchez de nouveau ce triangle pour refermer cette section.



△ CHOL	104 mg/dL	▲
△ #1 Replicate	104 mg/dL	
Measurement	0.9154 Abs	
▷ #2 Replicate	102 mg/dL	
▷ #3 Replicate	105 mg/dL	

**4 Affichez les détails d'une mesure.**

Touchez une ligne présentant une mesure pour afficher les points de mesure sous forme d'un graphique ou d'un tableau.

L'onglet **Réactifs** affiche des informations sur les réactifs utilisés pour le test. Les boutons **Voir le Test**, **Voir la Calibration** et **Voir le Blanc** apportent des informations spécifiques sur le test qui a été effectué (paramètres du test, résultats de la calibration et du blanc réactif).

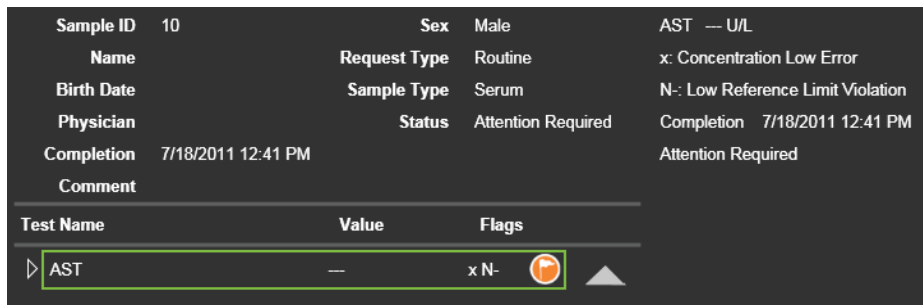


**Information**

Si un résultat de test ne porte pas d'indicateur, il est accepté automatiquement par le logiciel de l'analyseur.

Si un résultat de test présente un ou plusieurs indicateurs :

**5 Recherchez la cause des indicateurs.**



Les indicateurs sont listés derrière le résultat de test. Une brève description est affichée en haut à droite de l'écran.

**6 Répétez le test.**

Selon l'indicateur, les boutons **Répéter** ou **Diluer** peuvent s'afficher. Touchez le bouton **Répéter** pour répéter le test sélectionné avec un échantillon non dilué. Touchez le bouton **Diluer** pour répéter le test sélectionné avec un échantillon dilué.

**7 Acceptez ou rejetez les résultats marqués d'un indicateur.**



**Supervisor**

Le superviseur doit accepter ou rejeter les résultats marqués d'un indicateur qui ne sont pas acceptés ou rejetés automatiquement (voir le par. 8.4.10) avant de pouvoir télécharger l'échantillon. Le superviseur peut aussi ajouter un commentaire au résultat. Les indicateurs et leurs significations sont décrits dans le par. 6.2.1.

Pour les tests n'ayant pas rencontré de problèmes :

**8 En option : imprimez les résultats des tests.**

Quand tous les résultats sont validés pour un échantillon, une coche s'affiche dans un cercle vert sur la liste des échantillons et le bouton **Imprimer** est activé. Touchez ce bouton pour imprimer un rapport patient pour l'échantillon sélectionné.

**9 En option : imprimez un rapport résumé.**

Le rapport résumé contient les résultats concernant plusieurs patients. Touchez le bouton **Rapport Résumé**.

**10 En option : exportez les résultats de tests.**

Les résultats sont exportés dans un fichier CSV. Ce fichier peut ensuite être ouvert, par exemple dans MS Excel, pour une analyse ultérieure des données.

Si l'analyseur est connecté à un LIS.

**11 En option : renvoyez les résultats de tests au LIS.**

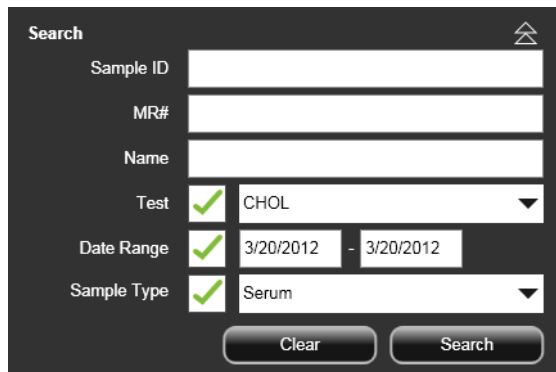
### 5.3.8 Recherche de résultats de patients

**1 Ouvrez l'écran Résultats.**

Touchez le bouton **Résultats** dans la barre de menus ou sur l'écran **Accueil**. L'écran affiche une liste d'échantillons à gauche et les détails de l'échantillon sélectionné sur le reste de l'écran. Voir le par. 4.2.10 pour plus de détails sur cet écran.



**2 Saisissez le critère de recherche.**



- a) Touchez l'option **Recherche** en haut de l'écran.
- b) Saisissez un critère de recherche dans un ou plusieurs champs de recherche.

**3 Touchez le bouton Recherche.**

La liste affiche tous les échantillons qui correspondent aux critères de recherche. Elle comprend les échantillons toujours chargés sur le rotor, les échantillons déchargés et les échantillons archivés.



**Information**

Touchez la double flèche située au-dessus des critères de recherche pour afficher ou masquer cette section. Les critères de recherche sont conservés durant cette opération.

**4 Sélectionnez un échantillon pour afficher les résultats.**



ID	Name	Status ▲
20120321_01		21/03/2012 16:18
20120321_02		21/03/2012 16:29

Touchez la ligne de l'échantillon que vous souhaitez afficher.

**5 En option : imprimez les résultats de tests.**



Touchez les doubles flèches situées sous les résultats de recherche pour afficher la section des options. Touchez le bouton **Imprimer** pour imprimer uniquement le résultat du test sélectionné.



**Information**

Vous pouvez imprimer le résultat détaillé du test sélectionné en touchant le bouton **Imp. Détails** dans la section de l'écran consacrée aux détails. Touchez le bouton **Tout Imprimer** dans la section des options de l'écran pour imprimer tous les résultats de la recherche dans la liste.

**6 En option : exportez les résultats de tests.**

Si l'analyseur est connecté à un LIS.

**7 En option : renvoyez les résultats de tests au LIS.**

### 5.3.9 Déchargement des échantillons



#### Information

Seuls les échantillons dont les tests sont achevés (finalisés) peuvent être déchargés. Les tests finalisés ne présentent pas de résultats en attente ou marqués d'un indicateur. Ils sont colorés en vert et présentent une coche blanche sur l'image du rotor d'échantillons.


#### 1 Ouvrez l'écran *Décharger*.

Touchez le bouton **Décharger** dans la barre de menus ou sur l'écran **Accueil**. L'écran affiche l'image du rotor d'échantillons à droite et une liste des échantillons chargés à gauche. Voir le par. 4.2.13 pour plus de détails sur cet écran.



#### 2 Déchargez les échantillons.

Type	Name	Sample ID / Level	Pos
Calibrator	ELICAL2	#1	A1
Calibrator	ISE	Low	A2
Calibrator	ISE	High	A3
Reagent	BLANK		B
Patient		10029930	1
Patient		10029931	2
Patient		10029932	3
Patient		10029933	4
Patient		10029934	5
Control	ELITROL 1		A9
Control	ELITROL 2		A10



Vous pouvez décharger les échantillons séparément ou tous les échantillons dont les tests sont achevés :

- Sélectionnez une position et touchez le bouton **Décharger** pour décharger seulement cet échantillon.
- Touchez le bouton **Décharger Tout** pour décharger tous les échantillons dont les tests sont achevés.



#### Information

Seuls les échantillons dont les tests sont achevés (finalisés) peuvent être déchargés. Les échantillons non finalisés sont indiqués par un indicateur rouge et sont représentés par un point d'exclamation sur fond orange sur l'image du rotor d'échantillons. Ils seront ignorés par la commande **Décharger Tout**.

## 5.4 Achèvement du flux de travail quotidien

### 5.4.1 Procédure de fin de journée



#### Information

Les étapes listées ci-dessous doivent toujours être réalisées durant la procédure de fin de journée. Il se peut que votre laboratoire ait défini des étapes supplémentaires.

End Of Day	
Description	Status
1 Check/empty waste	<input checked="" type="checkbox"/>
2 Check/refill treated water container	<input checked="" type="checkbox"/>
3 Check/refill ISE reference fluid	<input checked="" type="checkbox"/>
4 Check/refill ISE diluent	<input type="checkbox"/>
5 Check/refill ISE activator	<input type="checkbox"/>
6 Uncap ISE cleaner and ISE conditioner	<input type="checkbox"/>

End Of Day	
Description	Status
1 Check/empty waste	<input checked="" type="checkbox"/>
2 Check/refill treated water container	<input checked="" type="checkbox"/>

Fig.5-8 Liste de tâches *Fin de Journée* avec et sans module ISE

#### 1 Assurez-vous que toutes les mesures sont terminées.

Déchargez tous les échantillons quand les tests sont achevés.


#### 2 Ouvrez l'écran *Fin de Journée*.


Touchez le bouton *Fin de Journée* figurant dans l'écran *Accueil*. L'écran affiche une liste de tâches qui doivent être réalisées à la fin de chaque journée. Voir le par. 4.2.2 pour plus de détails sur cet écran.



Effectuez toutes les tâches marquées d'un indicateur orange ou d'un point d'exclamation. Si une case à cocher est affichée, touchez-la après avoir achevé la tâche correspondante.

#### 3 Videz le conteneur de déchets.

 **AVERTISSEMENT**



**RISQUE BIOLOGIQUE**

Les échantillons, contrôles, calibrants et réactifs sont potentiellement infectieux. Essayez immédiatement tout liquide déversé sur l'analyseur et nettoyez la surface contaminée avec un désinfectant.



#### Information

Si votre analyseur est équipé de l'ECO-kit en option, il faut aussi vider le conteneur de déchets concentrés.



#### Information

Si votre analyseur est équipé du kit de déchets externe en option, les déchets liquides s'écoulent directement dans une conduite d'évacuation. Avec cette option, il n'y a pas de conteneur de déchets.

#### 4 Remplissez le conteneur d'eau traitée.



##### Information

Utilisez 1 volume de system solution dans 400 volumes d'eau (par exemple, 12,5 mL dans 5 L d'eau). Utilisez de l'eau distillée ou purifiée (eau de qualité minimum ASTM type II).

Si le module Dry ISE est installé, effectuez les étapes restantes :

#### 5 Vérifiez le liquide de référence ISE.

Si le flacon est rempli à moins du 1/8, remplacez-le par un flacon plein. Le reste du flacon remplacé peut être ajouté au nouveau flacon avant calibration. Agitez le contenu du flacon après avoir ajouté le liquide restant du flacon remplacé. Effectuez une réinitialisation de l'analyseur après le remplacement du flacon.

#### 6 Vérifiez le diluant ISE.

Si le flacon est rempli à moins du 1/6, remplacez-le par un flacon plein et refaites une calibration.

#### 7 Vérifiez l'activateur ISE.

Si nécessaire, remplissez l'activateur avec le calibrant rejeté de faible concentration. Si vous ne disposez pas de calibrant rejeté de faible concentration, utilisez du calibrant de faible concentration inutilisé.

#### 8 Débouchez et placez les flacons de nettoyant ISE et de conditionneur ISE sur le rotor de réactifs.



##### Information

Si les flacons sont recouverts de film plastique et restent sur le rotor, retirez le film.

## 5.4.2 Éteignez l'analyseur.



### Information

Le fabricant recommande de garder l'analyseur et le PC à écran tactile allumés en permanence. En effet, certaines procédures quotidiennes s'exécutent automatiquement en dehors des heures normales de travail.

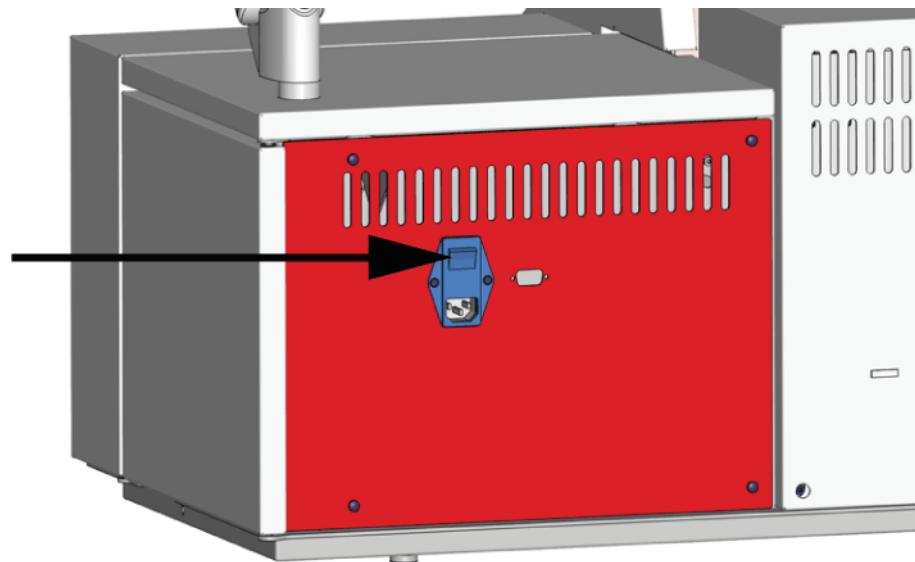




Fig.5-9 Bouton d'allumage situé à l'arrière du Selectra ProM



### Information

La procédure ci-dessous liste les étapes recommandées par le fabricant. Certaines étapes supplémentaires peuvent être requises par les règles et les directives de votre laboratoire.

 <b>ATTENTION</b>	
	<p><b>PRUDENCE</b></p> <p>En cas de non-utilisation prolongée de l'analyseur, contactez le département d'assistance de votre fournisseur pour de plus amples informations et une assistance. Vérifiez également les instructions du module Dry ISE (voir le par. 7.3.4).</p>

- 1 Attendez que toutes les mesures soient terminées.
- 2 Déchargez tous les échantillons.
- 3 Déchargez les réactifs.

Rebouchez les flacons de réactifs et entreposez-les dans un endroit sûr, à la température recommandée qui figure sur le flacon de réactif.

Si le module Dry ISE est installé :

**4 Préparez le module Dry ISE à une période d'inactivité.**

Si l'analyseur doit être éteint durant plus d'une journée, le module Dry ISE doit être préparé à une période d'inactivité. Voir le par. 7.3.4.

**5 Fermez le logiciel.**

- a) Touchez le bouton **Déconnexion** figurant dans l'écran **Accueil**.
- b) Touchez le bouton **Fermeture** dans la boîte de dialogue **Déconnexion Utilisateur**.
- c) Confirmez l'option d'arrêt dans la boîte de dialogue suivante.

**6 Éteignez l'analyseur.**

Poussez le bouton d'allumage situé sur l'arrière pour le mettre en position d'arrêt « OFF ».  
Le PC à écran tactile s'étend automatiquement quand le système d'exploitation s'éteint.

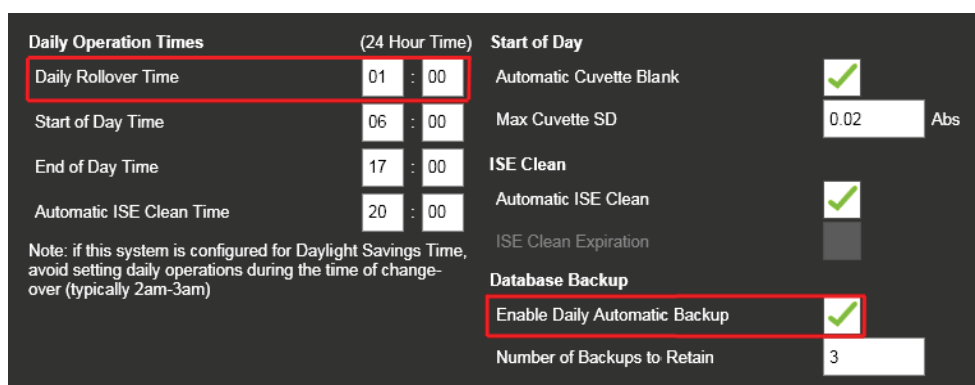
## 5.5 Tâches administratives

### 5.5.1 Sauvegarde

Tous les réglages, les paramètres de tests et les résultats de tests sont enregistrés dans la base de données du système. Il est conseillé d'effectuer des sauvegardes quotidiennes de cette base de données et de copier régulièrement ces sauvegardes sur un support externe.

#### Sauvegarde automatique

L'analyseur peut effectuer automatiquement des sauvegardes. Cette option est définie dans la configuration **Instrument**, sur la page **Operation Journalières**.



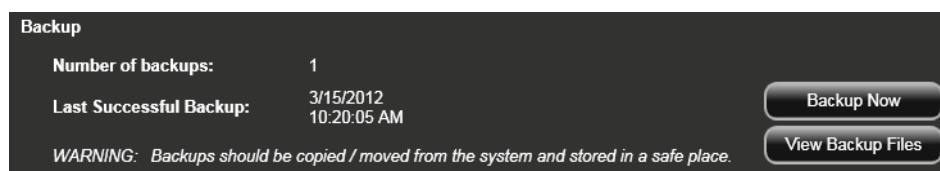
Daily Operation Times (24 Hour Time)		Start of Day	
Daily Rollover Time	01 : 00	Automatic Cuvette Blank	<input checked="" type="checkbox"/>
Start of Day Time	06 : 00	Max Cuvette SD	0.02 Abs
End of Day Time	17 : 00	ISE Clean	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatic ISE Clean Time	20 : 00	Automatic ISE Clean	<input checked="" type="checkbox"/>
Note: if this system is configured for Daylight Savings Time, avoid setting daily operations during the time of change-over (typically 2am-3am)		ISE Clean Expiration	<input type="checkbox"/>
		Database Backup	
		Enable Daily Automatic Backup	<input checked="" type="checkbox"/>
		Number of Backups to Retain	3

Réglages pertinents pour la sauvegarde automatique :

**Remise à zéro des opérations quotidiennes** : Heure à laquelle la sauvegarde automatique est effectuée.

**Sauvegarde Automatique Journalière Activée** : Active ou désactive cette fonction.

#### Création manuelle de sauvegardes



**Backup**

Number of backups: 1

Last Successful Backup: 3/15/2012 10:20:05 AM

WARNING: Backups should be copied / moved from the system and stored in a safe place.

Buttons: Backup Now, View Backup Files

L'écran **Sauvegarder et Archiver** du menu **Tâches** indique à quel moment a été effectuée la dernière sauvegarde.

Touchez le bouton **Sauvegarder** pour créer une nouvelle sauvegarde. Il s'agit d'une copie complète de la base de données du système, qui est placée dans un autre répertoire. Le nom du fichier de sauvegarde contient la date et l'heure de la sauvegarde.



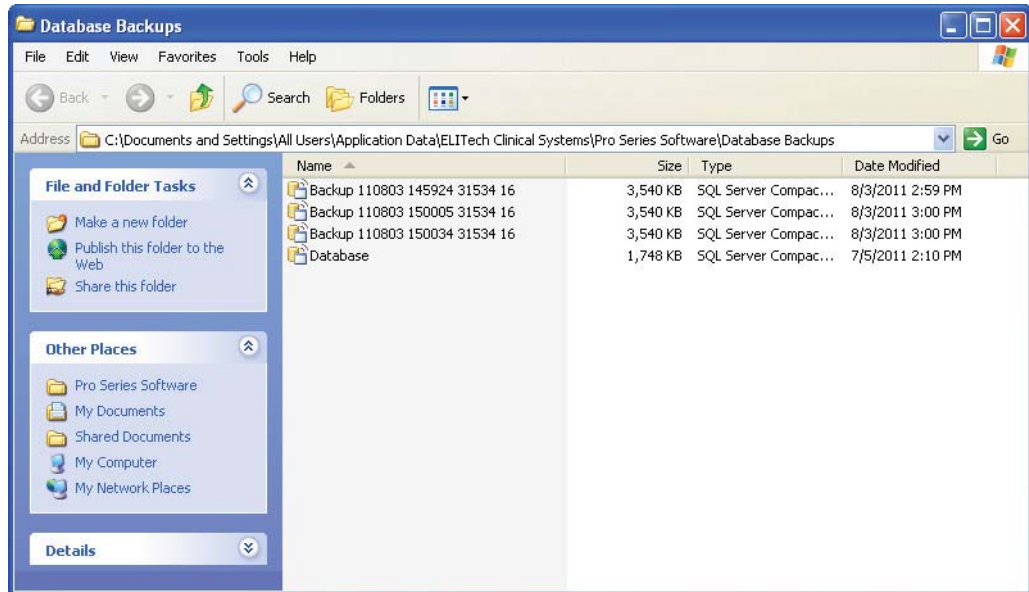
#### Information

Une nouvelle sauvegarde n'écrase pas automatiquement la précédente. La configuration de l'analyseur permet en effet de conserver plusieurs sauvegardes (voir le par. 8.4.2). Quand le nombre maximum de sauvegardes est atteint, la plus ancienne est écrasée.

#### Transfert des sauvegardes sur des supports externes

Pour conserver vos sauvegardes en toute sécurité, vous devez les copier sur des supports externes. Elles seront ainsi toujours disponibles si le disque dur du PC à écran tactile tombe en panne. Les bases de données sont enregistrées dans le répertoire

**Sauvegarde de la base de données.** Il est possible d'ouvrir ce répertoire en touchant le bouton *Voir sauvegardes*.



## 5.5.2 Archivage des résultats

Les résultats de tests sont enregistrés dans la base de données du système et ils y sont conservés jusqu'à leur transfert dans une base de données d'archives, automatiquement ou par procédure manuelle. Il en est de même si votre analyseur est connecté à un LIS.

L'archivage de la base de données remplit plusieurs objectifs :

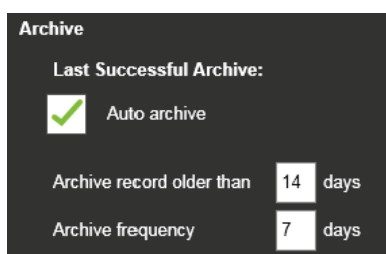
- Réduire la taille de la base de données
- Protéger la vie privée des patients en supprimant l'historique des résultats
- Faciliter l'étude de l'historique des données



### Information

Lorsque les enregistrements sont archivés, ils sont disponibles uniquement par la fonction **Recherche** de l'écran **Résultats**.

Les paramètres de l'archivage se trouvent sur le même écran que celui des sauvegardes manuelles. Cet écran s'ouvre avec le bouton **Sauvegarder et Archiver** du menu **Tâches**.



Définissez le nombre de jours au bout duquel les enregistrements doivent être archivés et à quelle fréquence intervient l'archivage automatique. La case à cocher permet d'activer ou de désactiver l'archivage automatique. Pour archiver manuellement tous les enregistrements en cours, touchez le bouton **Tout archiver** à la droite de l'écran.





### Information

Lors de l'archivage de la base de données du système, les fichiers de sauvegarde ne sont pas modifiés. La restauration d'une ancienne sauvegarde permet de réintégrer d'anciens enregistrements dans la base de données. Lors du prochain archivage, ces anciens enregistrements sont déplacés dans la base de données d'archives.

### 5.5.3 Restauration d'une sauvegarde



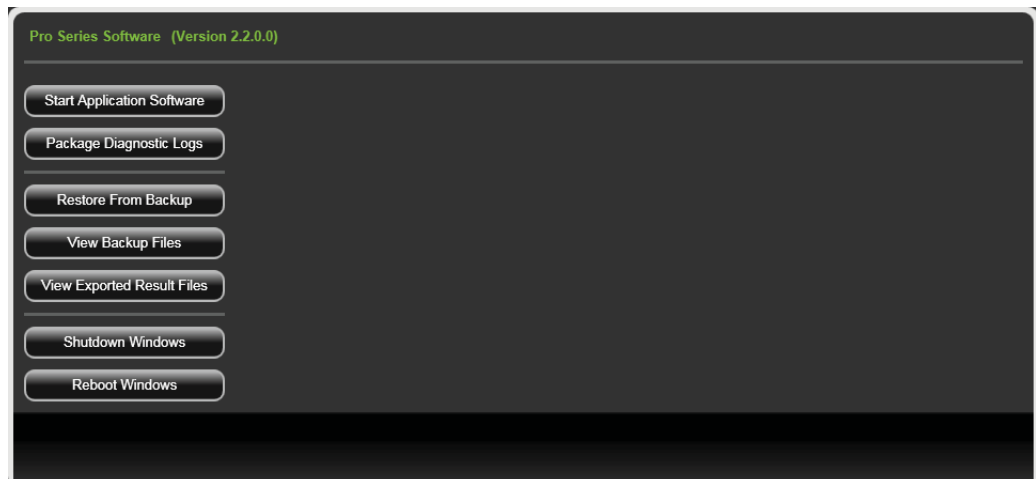
#### Administrator

AVIS	
	<p><b>À NOTER</b></p> <p>Si vous avez des doutes concernant l'une des étapes de cette procédure, contactez votre fournisseur pour obtenir de l'aide.</p>
	<p><b>À NOTER</b></p> <p>Une restauration effectuée depuis une sauvegarde précédente effacera la base de données actuelle, y compris tous les réglages, les paramètres de tests et les résultats de tests. Toutes les données que vous souhaitez enregistrer doivent être exportées avant la restauration.</p>

#### 1 Fermez le logiciel de l'analyseur.

- a) Ouvrez le menu **Accueil**.
- b) Ouvrez l'écran **Tâches**.
- c) Sélectionnez l'onglet **Tâche de Routine**.
- d) Touchez le bouton **Fermer le Logiciel** et confirmez.

Le logiciel de l'analyseur se fermera sans arrêter Windows. Une fenêtre de lancement s'affiche :



#### 2 Restaurer une sauvegarde

- a) Touchez le bouton **Restaurer depuis un Fichier de Sauvegarde**.
- b) Dans la boîte de dialogue, sélectionnez le fichier de sauvegarde.
- c) Confirmez la commande de sauvegarde.

La sauvegarde est restaurée et le logiciel de l'analyseur redémarre automatiquement.

### 3 Vérifiez l'état de l'analyseur.

Toutes les informations présentes dans la base de données du système sont écrasées par la sauvegarde. Certaines informations (par exemple, le blanc de cuvette, les données sur les réactifs, les calibrations et les contrôles) ne seront plus valables. De même, la sauvegarde peut comprendre des échantillons et des solutions sur le rotor d'échantillons qui ont été retirés depuis sa création. Avant de reprendre le fonctionnement normal de l'analyseur, effectuez les étapes suivantes :

- a) Supprimez tous les tests en attente.
- b) Déchargez tous les échantillons (physiquement et dans le logiciel).
- c) Effectuez un blanc de cuvette.
- d) Si le module Dry ISE est installé, lancez une procédure de nettoyage ISE.
- e) Remplacez l'ensemble des réactifs et des solutions spéciales.
- f) Effectuez des calibrations et des contrôles.

## 5.5.4 Exportation de données

Il est possible d'exporter plusieurs types de données depuis la base de données du système. Les données exportées sont enregistrées dans des fichiers CSV.



### Information

Les données de calibrant et de contrôle d'un test sont exportées avec le test sélectionné.

#### 1 Ouvrez l'écran *Exporter et Importer*.

- a) Ouvrez l'écran **Accueil**.
- b) Touchez le bouton **Tâches** figurant dans la barre de menus.
- c) Touchez l'onglet **Tâche de Routine**.
- d) Touchez le bouton **Exporter et Importer**.

#### 2 Sélectionnez les données à exporter.

Sélectionnez une page, cochez les cases des données désirées et touchez le bouton **Exporter**. Après confirmation, les données sont écrites dans un fichier CSV dans le répertoire d'exportation.

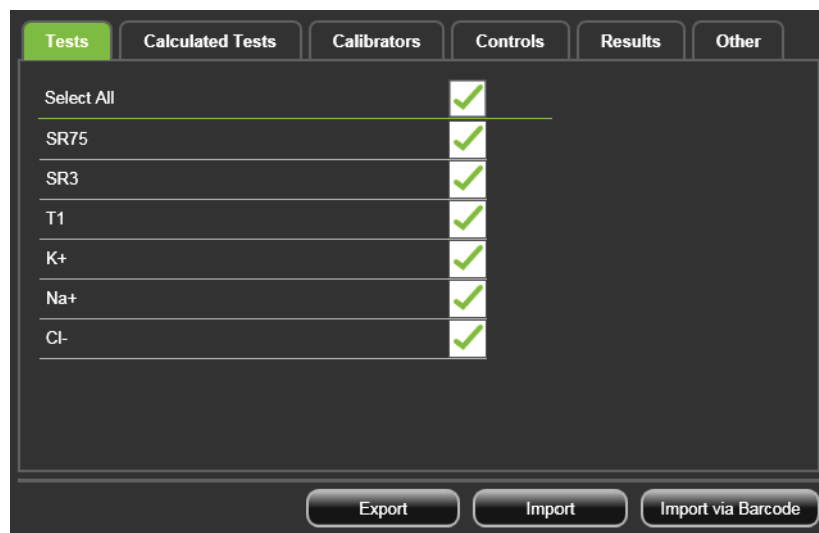


Fig.5-10 L'écran *Exporter et Importer*.



### Information

Pour exporter des résultats, sélectionnez d'abord les paramètres désirés dans l'onglet **Résultats** de l'écran **Exporter et Importer**. Ensuite, touchez le bouton **Résultats** dans la barre de menus, sélectionnez les données que vous souhaitez exporter dans les **Résultats** et touchez le bouton **Exporter**.

## 5.5.5 Importation de données

Il est possible d'importer différents types de données dans la base de données, par une étiquette de codes-barres ou depuis un fichier CSV.

Lors de l'importation de données avec un code-barres (possible pour les tests, les calibrants et les contrôles), le système ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez scanner un code-barres au moyen du lecteur de codes-barres manuel. Pour l'importation de paramètres de tests ELITech Clinical Systems, voir le par. 8.2.3.

Lors de l'importation depuis un fichier CSV, le système affiche une boîte de dialogue d'ouverture de fichier.



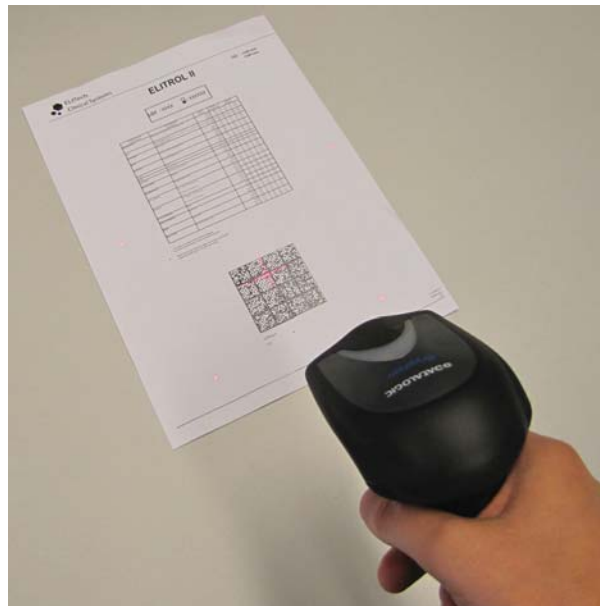
### Information

Il faut importer les calibrants avant les tests qui dépendent d'eux.

#### 1 Ouvrez l'écran *Exporter et Importer*.

- Ouvrez l'écran **Accueil**.
- Touchez le bouton **Tâches** figurant dans la barre de menus.
- Touchez l'onglet **Tâche de Routine**.
- Touchez le bouton **Exporter et Importer**.

Pour importer des données de calibrants ou de contrôles au moyen du lecteur de codes-barres manuel :



#### 2 Scannez le code-barres du calibrant ou du contrôle.

- Touchez l'onglet **Calibrants** ou **Contrôles**.
- Touchez le bouton **Importer via Code Barre**. Une boîte de dialogue s'ouvre.
- Scannez le code-barres avec le lecteur de codes-barres manuel.
- Touchez **OK**. Il est alors possible de charger le calibrant ou le contrôle dans l'écran **Charger Calibration** ou **Charger Contrôles**.

## 5.5.6 Modification des sons d'alarmes



### Administrator

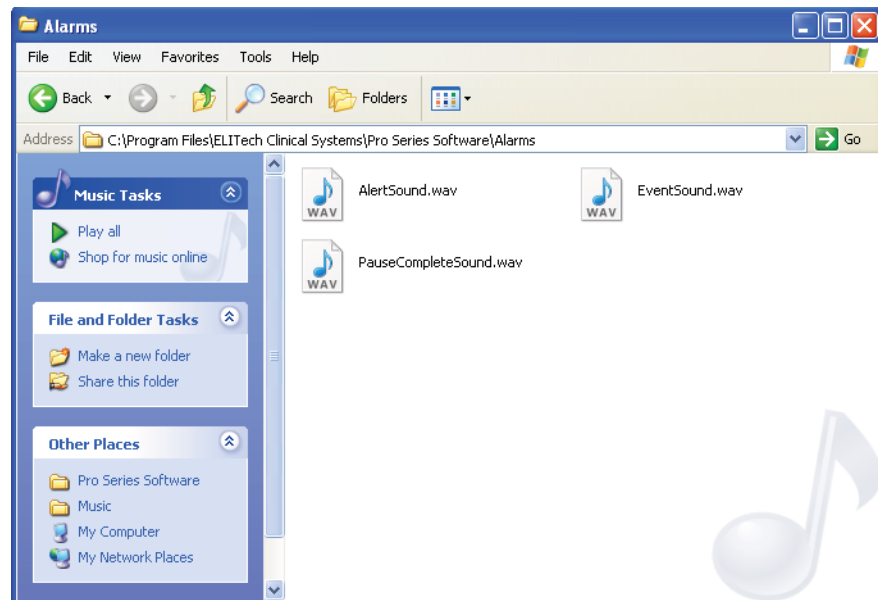


Fig.5-11 Dossier des sons d'erreurs sur le PC à écran tactile



#### Information

La procédure ci-dessous décrit comment modifier les sons joués pour signaler les alertes. La modification de la durée et de l'intervalle de répétition des sons d'alertes s'effectue dans les écrans **Configurer**. Voir le par. 8.4.1.



#### Information

Les fichiers audio doivent être au format Waveform Audio File (WAV). Il est impossible de modifier les noms des fichiers de sons d'alertes.

#### Préparation:

- Copiez les fichiers audio requis sur un support externe.

#### 1 Copiez les fichiers audio.

- a) Branchez le support externe sur le PC à écran tactile.
- b) Cherchez les fichiers audio sur le support externe.
- c) Copiez les fichiers.

#### 2 Ouvrez le dossier des alarmes de l'analyseur :

*C:\Program Files\ELITech Clinical Systems\Pro Series Software\Alarms*

#### 3 Collez les fichiers audio.

#### 4 Activez les sons.

Sélectionnez les fichiers audio importés pour les différents sons d'alarmes. Cette opération s'effectue dans les écrans **Configurer**. Voir le par. 8.4.1.

## 5.5.7 Programmation de tests



### Administrator



### Information

Seuls les canaux définissables par l'utilisateur peuvent être entièrement programmés. Dans un système prédéfini (utilisant des réactifs ELITech), il existe 10 canaux définissables par l'utilisateur. Dans un système définissable par l'utilisateur, la totalité des canaux peut être entièrement configurée.

#### Préparation:

- Tenez les notices de conditionnement des réactifs de votre test à portée de main.
- Si des calibrants et des contrôles sont disponibles pour votre test, tenez les notices de conditionnement de ces calibrants et contrôles à portée de main.

#### 1 Ajoutez un nouveau calibrant.

Seuls son nom et ses niveaux sont définis à cette étape. Voir le par. 8.3.12.

#### 2 Définissez le nouveau test.

Il est possible de définir tous les paramètres du nouveau test, y compris l'utilisation du calibrant récemment ajouté et les points de calibration. Voir le par. 8.3.1 et les paragraphes suivants.

#### 3 Ajoutez le nouveau test aux contrôles.

Vous pouvez ajouter le test à des contrôles existants et/ou créer un nouveau contrôle pour le test. Voir le par. 8.3.13.

#### 4 Chargez des réactifs pour le nouveau test.

Voir le par. 5.2.4.

#### 5 Ajoutez un nouveau lot de calibrant.

Voir le par. 8.3.14. Saisissez les valeurs cibles définies sur la notice de conditionnement.

#### 6 Ajoutez un nouveau lot de contrôle.

Voir le par. 8.3.15. Saisissez les valeurs cibles définies sur la notice de conditionnement.

#### 7 Effectuez une calibration et un blanc réactif pour le nouveau test.

Voir le par. 5.2.7.

#### 8 Effectuez des mesures de contrôle pour le nouveau test.

Voir le par. 5.2.8.

## 5.5.8 Modification de votre mot de passe

### 1 Ouvrez l'écran *Configurer*.

- a) Touchez le bouton **Configurer** dans la barre de menus de l'écran **Accueil**.
- b) Touchez l'onglet **Système** figurant en haut de l'écran.
- c) Touchez le bouton **Utilisateur**.

### 2 Modifiez votre mot de passe.

- a) Sélectionnez votre nom d'utilisateur dans la liste **Utilisateur**.
- b) Touchez le bouton **Éditer**.
- c) Saisissez un nouveau mot de passe dans le champ **Mot de Passe**.
- d) Saisissez de nouveau ce mot de passe dans le champ **Répéter Mot de Passe**. Si vous avez saisi le même mot de passe, les bordures rouges disparaissent.
- e) Touchez le bouton **Accepter**. Votre mot de passe a désormais été modifié.



## Dépannage





Ce chapitre liste les indicateurs et les messages d'erreurs pouvant s'afficher dans le logiciel de l'analyseur, avec leurs causes possibles et leurs remèdes. Vous y trouverez aussi un guide de dépannage.

## 6.1 Introduction

### 6.1.1 Arrêt d'urgence

Si vous touchez le bouton d'arrêt dans le coin inférieur gauche, l'analyseur arrête immédiatement toutes ses actions.



 <b>ATTENTION</b>	
	<b>PRUDENCE</b> L'alimentation électrique de l'analyseur n'est cependant PAS coupée si vous procédez à un arrêt d'urgence. Si vous devez couper complètement l'alimentation électrique de l'analyseur, poussez l'interrupteur principal situé à l'arrière de l'analyseur pour le mettre en position OFF et/ou débranchez le câble d'alimentation.
	<b>PRUDENCE</b> L'ouverture du couvercle de l'analyseur durant son fonctionnement n'arrête PAS le pipetage et peut provoquer des blessures ou des dommages matériels si l'on touche une aiguille ou un rotor en mouvement. N'ouvrez pas le couvercle de l'analyseur, à moins que celui-ci soit arrêté ou en pause.
<b>AVIS</b>	
	<b>À NOTER</b> Après avoir effectué un arrêt d'urgence, l'opérateur a le choix de reprendre ou d'annuler les tests interrompus. Voir le par. 6.1.2. En l'absence d'un danger immédiat, utilisez la fonction de pause pour interrompre les mesures. Voir le par. 5.3.6.

## 6.1.2 Reprise après un arrêt d'urgence

### 1 Résoudre la situation d'urgence

Assurez-vous que le danger (la cause de l'arrêt d'urgence) a été écarté.

### 2 Réinitialisez l'analyseur.



Touchez le bouton **Réinitialiser** figurant dans la barre de menus. L'analyseur se réinitialise et revient en veille. Cela peut prendre 1 à 2 minutes.

### 3 Décidez ce que vous allez faire pour les tests interrompus.

Après la réinitialisation s'affiche une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez décider d'annuler ou de reprogrammer tous les tests interrompus par l'arrêt d'urgence. Si vous avez opté pour la reprogrammation des tests, vous pouvez toujours ajouter de nouveaux échantillons et modifier des demandes de tests existantes.

### 4 Touchez le bouton **Exécuter**.

### 6.1.3 Signalisation d'erreurs

Plusieurs types de conditions d'erreurs peuvent survenir. Les erreurs sont donc signalées de différentes façons, en fonction de leur type de condition.

#### Les signaux d'erreurs sonores

Les erreurs et les états du système peuvent être indiqués par un signal sonore, ainsi que par une boîte de dialogue, une icône, un indicateur ou tout autre type d'indication à l'écran. Il existe trois types de signaux sonores :

- Les erreurs critiques (nécessitant une intervention de l'opérateur). Le système émet une alerte sonore répétitive. Le signal s'arrête au bout d'une durée maximale ou lorsque le signal est coupé dans l'écran **Évènements** (le premier des deux prévalant).
- Erreurs non critiques. Le système émet une alerte sonore unique. L'erreur non critique est enregistrée et peut être affichée dans l'écran **Évènements**. Aucune action n'est requise de la part de l'opérateur.
- Traitement en pause ou achevé. Le système émet une alerte sonore unique.










#### Information

L'administrateur peut modifier les sons. Pour le signal d'alerte, il est également possible de modifier sa durée et sa fréquence. Voir le par. 5.5.6.

#### Conditions générales d'erreurs



Plusieurs conditions générales d'erreurs sont signalées par des icônes dans la barre d'état (section supérieure de l'écran).

Icône	Description	Voir :
	La température de refroidissement du réactif est en dehors de la plage autorisée. Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.	par. 6.3.1
	Le conteneur de déchets est plein. Videz les conteneurs de déchets.	par. 5.2.2
	Faible niveau d'eau traitée. Remplissez le conteneur d'eau traitée.	par. 5.2.2
	Le conteneur d'eau traitée est vide. Remplissez le conteneur d'eau traitée.	par. 5.2.2
	Le couvercle de l'analyseur est ouvert. Fermez le couvercle.	
	Échec de la connexion au LIS. Contactez un technicien de maintenance.	
	Problème d'imprimante. Contactez un technicien en informatique.	

### Erreurs relatives aux tests

Les conditions d'erreurs relatives aux tests sont affichées avec des indicateurs marquant les résultats de tests. Si un ou plusieurs échantillons présentent des résultats marqués d'un indicateur, l'icône Résultats affiche un indicateur orange. Sur l'écran **Résultats**, tous les échantillons avec des résultats de tests marqués d'un indicateur présentent un indicateur orange.






Sample ID	11	Sex	Male	CREA	— mg/dL
Name		Request Type	Routine	x:	Concentration Low Error
Birth Date		Sample Type	Serum	N-:	Low Reference Limit Violation
Physician		Status	Attention Required	Completion	7/21/2011 2:40 PM
Completion	7/21/2011 2:40 PM			Attention Required	
Comment					
Test Name	Value	Flags			
CREA	—	x N-			
GLU	—	x N-			
TP	3.42 g/dL	N-			

Les indicateurs s'affichent sous la forme de codes à lettres uniques figurant après les résultats de mesure. Les détails de la mesure affichent une brève description de chaque indicateur.

Pour consulter la liste complète des indicateurs et connaître plus de détails sur les conditions d'erreurs et leurs remèdes possibles, voir le par. 6.2.1.

### Erreurs matérielles spécifiques

Lorsque survient une erreur de matériel, le système émet un signal d'alarme. Le son de l'erreur et sa durée sont définis dans la configuration du système (voir le par. 8.4.1).

Time	Description
 7/21/2011 3:10 PM	E102: Reagent Disc Error
 7/21/2011 3:10 PM	E56: Filter Reset Failed
 7/21/2011 3:10 PM	E55: Measurement Disc Reset Failed
7/21/2011 3:10 PM	E35: Sample Syringe Reset Failed

Les alarmes sont listées dans l'écran **Évènements**. Il s'agit aussi de l'écran où l'on confirme et coupe les alarmes. Quand une erreur est confirmée, l'action et le nom de l'utilisateur sont enregistrés et affichés dans le tableau.



Les codes d'erreurs relatives au matériel commencent avec la lettre E. Ces erreurs sont listées dans le par. 6.2.2.

### Les erreurs liées au logiciel

Les erreurs du logiciel sont enregistrées et peuvent être affichées dans l'écran **Évènements**. Pour la plupart des erreurs de logiciel, aucune action n'est requise de la part de l'opérateur. Certaines erreurs nécessitent une intervention de l'opérateur. Dans ce cas, l'erreur s'affiche aussi dans l'écran concerné.

Time	Description
9/4/2012 1:56:49 PM	S663: Replace Stirrer Belt completed successfully.
9/4/2012 1:45:30 PM	S654: Probe rinse completed successfully.
9/4/2012 1:37:11 PM	S652: Cuvette rotor wash completed successfully.
9/4/2012 1:24:00 PM	S655: System clean completed successfully.

Le code des erreurs relatives au logiciel commence avec la lettre S. Pour plus de détails sur les codes d'erreurs du logiciel, voir le par. 6.2.3.

## 6.2 Codes d'erreurs

### 6.2.1 Signification des indicateurs de tests

Lorsqu'une erreur survient pendant une mesure, les résultats du test sont marqués d'un indicateur. Les indicateurs d'erreurs sont listés sur l'écran **Résultats** et sont intégrés aux résultats imprimés. Tous les indicateurs d'erreurs possibles et leurs significations sont listés ci-dessous. Les codes d'erreurs ISE sont listés dans le par. 6.4.2.

#### a Violation de la limite d'absorbance du réactif

L'absorbance du réactif est hors de la plage autorisée.

**Causes possibles:**

- Qualité médiocre du réactif.
- Des réactifs ont été placés dans des positions de rotor incorrectes.

**Actions:**

- Assurez-vous que les réactifs sont placés dans des positions correctes sur le rotor.
- Remplacez des réactifs neufs.

#### A Violation de limite du calibrant

Une mesure de calibrant est hors de la plage autorisée.

**Causes possibles:**

- Paramètres de calibration incorrects.
- Qualité médiocre du calibrant.
- Des calibrants ont été placés dans des positions de rotor incorrectes.
- Qualité médiocre du réactif.

**Actions:**

- Comparez les paramètres de calibration avec les données figurant sur la notice de conditionnement du test.
- Assurez-vous que les calibrants sont placés dans les positions désignées sur le rotor.
- Remplacez des calibrants neufs.
- Remplacez des réactifs neufs.

#### B Code-barres non concordant

Au cours d'un nouveau scannage, le code-barres scanné est différent de celui précédemment lu pour l'échantillon. Si les tests de l'échantillon ne sont pas encore achevés, les résultats de tests sont rejetés.

**Causes possibles:**

- L'étiquette de codes-barres n'a pas été positionnée correctement, provoquant des erreurs de lecture.
- L'échantillon a été déplacé sur une position de rotor différente.

**Actions:**

- Assurez-vous que l'étiquette du code-barres est parfaitement lisible et tournée vers l'extérieur.
- Assurez-vous que le tube d'échantillon est dans la position correcte sur le rotor.
- Recommencez toute la procédure de demande de tests pour l'échantillon.

#### C,c Violation de limite du contrôle

Une mesure de contrôle est hors de la plage autorisée.

**Causes possibles:**

- Paramètres de contrôle incorrects.
- Qualité médiocre du contrôle.
- Qualité médiocre du réactif.

**Actions:**

- Comparez les paramètres du contrôle avec les données figurant sur la notice de conditionnement du test.
- Remplacez des contrôles neufs.
- Remplacez des réactifs neufs.

**D Erreur d'écart d'absorbance du réactif/Erreur de déplétion de substrat**

L'écart d'absorbance du réactif est hors de la plage autorisée.

**Causes possibles:**

- La réaction a été trop rapide pour être mesurée (concentration très élevée de l'analyte dans l'échantillon).

**Actions:**

- Relancez le test avec un échantillon dilué, en touchant le bouton **Diluer**.

**E Résultat proche du seuil**

Le résultat du test se situe dans les limites de l'écart du seuil (s'applique uniquement aux tests qualitatifs).

**G Erreur matérielle générale**

**Causes possibles:**

- Cette erreur est souvent déclenchée en association avec d'autres erreurs.

**Actions:**

- Vérifiez l'écran Historique des erreurs pour connaître les erreurs précédentes non résolues. Ces erreurs doivent être résolues en premier.
- Réinitialisez l'analyseur.
- Si ces problèmes persistent, contactez le service d'assistance technique de votre fournisseur.

**k, K Le résultat dépasse les limites de calibration**

Le résultat du test se situait sous le standard de calibration le plus bas (k) ou au-dessus du standard de calibration le plus élevé (K).

**Actions:**

- Relancez le test avec un échantillon dilué, en touchant le bouton **Diluer**.

**L Erreur de blanc de cuvette/Erreur de lampe**

**Causes possibles:**

- Cuvette tachée.
- Qualité médiocre de la lampe.

**Actions:**

- Effectuez un blanc de cuvette. Excluez des cuvettes si nécessaire.
- Réglez ou remplacez la lampe.

**m,M Violation de la limite inférieure/supérieure d'absorbance**

Le résultat du test se situait sous la limite inférieure d'absorbance (m) ou au-dessus de la limite inférieure d'absorbance (M).

**Actions:**

- Dans le cas d'un indicateur M, relancez le test avec un échantillon dilué en touchant le bouton **Diluer**.

### **N-,N+ Violation de limite de la référence**

Le résultat du test se situait hors de la plage de référence applicable (homme, femme, enfant).

### **o, O Erreur de blanc de cuvette/Dépassement positif du détecteur de référence/ Dépassement positif**

#### **Causes possibles:**

- Cuvette tachée.
- Qualité médiocre de la lampe.
- Dysfonctionnement électronique.

#### **Actions:**

- Effectuez un blanc de cuvette. Excluez des cuvettes si nécessaire.
- Réglez ou remplacez la lampe.
- Contactez le département d'assistance technique de votre fournisseur.

### **r Réexécution**

Le test été répété avec les paramètres de réexécution.

### **R- Réactif insuffisant**

#### **Causes possibles:**

- Le flacon de réactif est vide ou manquant.
- Le système de détection de liquide est défaillant.

#### **Actions:**

- Remplissez ou remplacez le flacon de réactif. Assurez-vous de l'absence de bulles ou de formation de mousse. Si des bulles sont présentes, retirez-les soigneusement à l'aide d'une pipette jetable.
- Assurez-vous que les réactifs sont placés dans les positions désignées sur le rotor.

### **R+ Réactif non pris**

#### **Causes possibles:**

- Le niveau de remplissage du réactif est trop élevé.
- Des bulles ou de la mousse se sont formées sur le réactif.

#### **Actions:**

- Enlevez l'excès de réactif. Le niveau de remplissage doit être au-dessous du col du flacon.
- Si des bulles ou de la mousse sont présentes, retirez-les soigneusement à l'aide d'une pipette jetable.

### **T Erreur de température de cuvette**

#### **Causes possibles:**

- Les températures ambiantes sont hors de la plage autorisée. Voir le par. A.1.3.
- Le couvercle du rotor de cuvettes n'est pas placé correctement.
- Le système de commande de la température des cuvettes est défaillant.

#### **Actions:**

- Vérifiez que la température ambiante se situe dans la plage de fonctionnement spécifiée.
- Vérifiez que le couvercle du rotor de cuvettes est placé correctement.
- Contactez le département d'assistance technique de votre fournisseur.

### **u, U Erreur de blanc de cuvette/Dépassement négatif du détecteur de référence/Dépassement négatif**

**Causes possibles:**

- Cuvette tachée.
- Qualité médiocre de la lampe.
- La mesure de référence ISE est instable.
- Dysfonctionnement électronique.

**Actions:**

- Effectuez un blanc de cuvette. Excluez des cuvettes si nécessaire.
- Réglez ou remplacez la lampe.
- Répétez la mesure ISE.
- Contactez le département d'assistance technique de votre fournisseur.

### **v Négatif**

Le résultat est négatif par rapport à la valeur et la direction du seuil (s'applique uniquement aux tests qualitatifs).

### **V Positive**

Le résultat est positif par rapport à la valeur et la direction du seuil (s'applique uniquement aux tests qualitatifs).

### **W, w Violation de limite des règles de Westgard**

**Actions:**

- Préparez des contrôles neufs.
- Réexécutez les calibrations.
- Préparez un réactif neuf.

### **x, X Erreur de limite de concentration**

Le résultat est inférieur au seuil de sensibilité analytique (x) ou supérieur à la limite de concentration (X).

**Actions:**

- Dans le cas d'un indicateur X, relancez le test avec un échantillon dilué en touchant le bouton **Diluer**.

### **y, Y Erreur de limite de référence panique**

Le résultat du test est inférieur à la limite inférieure de panique (y) ou supérieur à la limite supérieure panique (Y).

### **Z Erreur de limite d'écart entre répliques**

L'écart entre les résultats des tests répliqués dépasse la limite.

### **\* Erreur de non-linéarité**

La linéarité des mesures est hors de la plage autorisée.

**Causes possibles:**

- Qualité médiocre du réactif.

**Actions:**

- Réexécutez les mesures de contrôle.
- Réexécutez les calibrations.
- Préparez un réactif neuf.

### # Échantillon insuffisant

#### Causes possibles:

- Le tube d'échantillon est vide ou manquant.
- Le système de détection de liquide est défaillant.

#### Actions:

- Vérifiez que le tube d'échantillon est présent et qu'il contient un volume suffisant d'échantillon.
- Vérifiez que l'échantillon ne s'est pas coagulé et qu'aucune bulle ne s'est formée. Si des bulles sont présentes, retirez-les soigneusement à l'aide d'une pipette jetable.
- Vérifiez si des bulles d'air ou de la mousse ne bloquent pas l'aspiration de l'échantillon.
- Contactez le département d'assistance technique de votre fournisseur.

### !i Test interrompu par l'analyseur

#### Causes possibles:

- Une erreur matérielle est survenue.
- Impossible de nettoyer l'aiguille de réactif.

#### Actions:

- Vérifiez le code d'erreur et résolvez le problème. Voir le par. 6.2.2.
- Vérifiez que l'acid solution (HCl) est chargée sur le rotor et vérifiez son niveau de remplissage.

### !u Test interrompu par l'utilisateur

#### Causes possibles:

- Un arrêt d'urgence a été effectué.

#### Actions:

- Résolvez la cause de l'arrêt d'urgence.
- Réinitialisez l'analyseur. Voir le par. 6.1.2.

## 6.2.2 Erreurs matérielles



### Information

Les erreurs matérielles génèrent souvent des erreurs postérieures. Si l'erreur initiale est résolue, les erreurs postérieures sont généralement résolues elles aussi.



### Information

D'autres erreurs peuvent survenir en plus de celles listées ci-dessous et elles nécessitent l'intervention de techniciens de maintenance qualifiés. Contactez le département d'assistance technique de votre fournisseur et indiquez-lui les erreurs survenues.

### E02 Arrêt d'urgence du système

#### Causes possibles:

- Le bras s'est probablement bloqué pendant une mesure.

#### Actions:

- Réinitialisez le système.

### E05 Aucune cuvette propre

#### Causes possibles:

- Le rotor de cuvettes n'a pas été nettoyé correctement.
- Une erreur est survenue.

#### Actions:

- Réinitialisez le système.
- Si nécessaire, lancez la procédure de nettoyage du rotor de cuvettes. Voir le par. 7.2.5.

### E07 Réinitialisation incomplète du système

#### Causes possibles:

- D'autres erreurs ont empêché une réinitialisation réussie du système.

#### Actions:

- Vérifiez l'écran **Évènements** pour connaître les erreurs précédentes non résolues et résolvez-les.

### E10 Pas de vide

#### Causes possibles:

- La tubulure est pliée ou coincée entre d'autres composants.
- Fuites dans la tubulure.

#### Actions:

- Réinitialisez l'analyseur.

### E11 Déchet plein

#### Causes possibles:

- Le conteneur de déchets n'a pas été vidé.

#### Actions:

- Videz le conteneur de déchets.

### **E12 Absence d'eau**

**Causes possibles:**

- Le conteneur d'eau traitée est vide.

**Actions:**

- Remplissez le conteneur d'eau traitée.

### **E13 Panne lampe**

**Causes possibles:**

- La lampe se rapproche de sa fin de vie.

**Actions:**

- Remplacez la lampe

### **E16 Déchet concentré plein**

**Causes possibles:**

- Le conteneur de déchets concentrés n'a pas été vidé.

**Actions:**

- Videz le conteneur de déchets concentrés.

### **E17 Absence d'eau traitée**

**Causes possibles:**

- Le conteneur d'eau traitée est vide.

**Actions:**

- Remplissez le conteneur d'eau traitée.

### **E125 Pas de cuvettes**

**Causes possibles:**

- Aucun rotor de cuvettes n'est présent.

**Actions:**

- Placez un rotor de cuvettes.

## 6.2.3 Erreurs logicielles



### Information

Les erreurs qui se contentent d'informer l'opérateur sans requérir son intervention ne sont pas listées ci-dessous. Si vous avez des doutes sur la manière de résoudre l'erreur, contactez le département assistance de votre fournisseur.

### S501 Impossible d'ouvrir les ports de communication de l'instrument

#### Causes possibles:

- Le port COM est en cours d'utilisation.
- L'installation d'autres logiciels provoque des défaillances.

#### Actions:

- Réinitialisez le système.
- Fermez le logiciel et redémarrez-le.
- Retirez tous les logiciels autres que ceux qui ont été préinstallés.

### S502 Pas de réponse des ports de communication de l'instrument

#### Causes possibles:

- Le câble reliant le PC à écran tactile à l'analyseur n'est pas branché correctement.
- L'analyseur a été éteint.

#### Actions:

- Vérifiez le câble reliant le PC à écran tactile à l'analyseur.
- Allumez l'analyseur.

### S510 Impossible d'ouvrir les ports de communication LIS

#### Causes possibles:

- Le port COM est en cours d'utilisation.
- L'installation d'autres logiciels provoque des défaillances.

#### Actions:

- Réinitialisez le système.
- Fermez le logiciel et redémarrez-le.
- Retirez tous les logiciels autres que ceux qui ont été préinstallés.

### S511 Pas d'imprimante par défaut

#### Causes possibles:

- Il n'y a pas d'imprimante installée.
- Aucune imprimante par défaut n'a été définie.

#### Actions:

- Installez une imprimante.
- Définissez une imprimante par défaut.

### S512 Imprimante non utilisable

#### Causes possibles:

- Problème ou erreur d'imprimante.

#### Actions:

- Vérifiez l'imprimante et résolvez le problème.

### S513 ID échantillon reçu du serveur LIS incorrect

**Causes possibles:**

- L'enregistrement LIS comprend des caractères non valables.

**Actions:**

- Vérifiez l'enregistrement LIS. Renvoyez l'enregistrement depuis l'hôte LIS vers l'analyseur.

### S514 ID échantillon reçu du serveur LIS dépasse la taille autorisée

**Causes possibles:**

- L'ID échantillon dépasse la taille autorisée.

**Actions:**

- Vérifiez l'ID échantillon. Renvoyez l'enregistrement depuis l'hôte LIS vers l'analyseur.

### S515 ID Test reçu du serveur LIS dépasse la taille autorisée

**Causes possibles:**

- L'ID test dépasse la taille autorisée.

**Actions:**

- Vérifiez l'ID test. Renvoyez l'enregistrement depuis l'hôte LIS vers l'analyseur.

### S551 Le nettoyage automatique ISE n'a pas été effectué pour une raison inconnue

**Causes possibles:**

- Une erreur est survenue.

**Actions:**

- Lancez manuellement la procédure de nettoyage ISE dans l'écran **Début de Journée**.

### S552 Le nettoyage automatique ISE n'a pas été effectué car une solution requise n'a pas été chargée

**Causes possibles:**

- Toutes les solutions de nettoyage ISE n'ont pas été chargées.

**Actions:**

- Chargez les solutions de nettoyage ISE. Lancez manuellement la procédure de nettoyage ISE dans l'écran **Début de Journée**.

### S553 Le nettoyage automatique ISE n'a pas été lancé car le système n'était pas prêt

**Causes possibles:**

- Le système n'était pas dans un état de veille à l'**Heure Nettoyage Automatique ISE**.

**Actions:**

- Lancez manuellement la procédure de nettoyage ISE dans l'écran **Début de Journée**.

### S554 Le nettoyage automatique ISE n'a pas été lancé car le couvercle était ouvert

**Causes possibles:**

- Le couvercle était ouvert à l'**Heure Nettoyage Automatique ISE**.

**Actions:**

- Lancez manuellement la procédure de nettoyage ISE dans l'écran **Début de Journée**.

**S555 Le nettoyage automatique ISE n'a pas été lancé car les déchets étaient pleins**

**Causes possibles:**

- Le conteneur de déchets n'a pas été vidé.

**Actions:**

- Videz le conteneur de déchets. Lancez manuellement la procédure de nettoyage ISE dans l'écran **Début de Journée**.

**S556 Le nettoyage automatique ISE n'a pas été lancé car le niveau d'eau était bas**

**Causes possibles:**

- Le conteneur d'eau traitée est vide.

**Actions:**

- Remplissez le conteneur d'eau traitée. Lancez manuellement la procédure de nettoyage ISE dans l'écran **Début de Journée**.

**S558 Le nettoyage ISE a échoué**

**Causes possibles:**

- Les solutions de nettoyage ISE sont en volume insuffisant.
- Une erreur est survenue.

**Actions:**

- Vérifiez le niveau des solutions de nettoyage ISE.
- Lancez manuellement la procédure de nettoyage ISE dans l'écran **Début de Journée**.

**S561 Impossible de lancer le blanc cuvette automatique - l'instrument n'est pas prêt**

**Causes possibles:**

- Le système n'était pas dans un état de veille à l'**Heure Début de Journée**.

**Actions:**

- Lancez un blanc de cuvette depuis l'écran **Début de Journée**.

**S562 Impossible de lancer le blanc cuvette automatique - le blanc cuvette est déjà en cours**

**Causes possibles:**

- Un blanc de cuvette a déjà été lancé manuellement.

**Actions:**

- Vérifiez le statut du blanc de cuvette dans l'écran **Début de Journée**.

**S563 Impossible de lancer le blanc cuvette automatique - le couvercle est ouvert**

**Causes possibles:**

- Le couvercle de l'analyseur était ouvert à l'**Heure Début de Journée**.

**Actions:**

- Fermez le couvercle de l'analyseur. Lancez un blanc de cuvette depuis l'écran **Début de Journée**.

**S564 Impossible de lancer le blanc cuvette - les déchets sont pleins****Causes possibles:**

- Le conteneur de déchets n'a pas été vidé.

**Actions:**

- Videz le conteneur de déchets. Lancez un blanc de cuvette depuis l'écran **Début de Journée**.

**S565 Impossible de lancer le blanc cuvette - le niveau d'eau traitée est faible****S565 Impossible de lancer le blanc cuvette - le conteneur d'eau traitée est vide****Causes possibles:**

- Le volume d'eau traitée est insuffisant à l'**Heure Début de Journée**.
- Le conteneur d'eau traitée était vide à l'**Heure Début de Journée**.

**Actions:**

- Remplissez le conteneur d'eau traitée. Lancez un blanc de cuvette depuis l'écran **Début de Journée**.

**S569 Échec du blanc cuvette automatique****Causes possibles:**

- Une erreur est survenue. Par exemple, le conteneur d'eau traitée était vide.

**Actions:**

- Lancez un blanc de cuvette depuis l'écran **Début de Journée**.

**S580 L'espace disque système est faible****S581 La sauvegarde de la base de données a échoué à cause du manque d'espace disque****Causes possibles:**

- Il n'y a pas d'espace disque suffisant.

**Actions:**

- Nettoyez votre disque dur. Transférez les résultats archivés les plus anciens du disque dur vers un périphérique de stockage externe.

**S583 La sauvegarde de la base de données a échoué****Causes possibles:**

- Une erreur est survenue.

**Actions:**

- Créez une sauvegarde manuellement. Voir le par. 5.5.1.

**S584 Impossible d'exécuter la sauvegarde automatique quotidienne car le système n'était pas prêt****Causes possibles:**

- Le système n'était pas dans un état de veille à la **Remise à zéro des opérations quotidiennes**. La sauvegarde automatique a échoué.

**Actions:**

- Créez une sauvegarde manuellement. Voir le par. 5.5.1.

### **S586 Impossible d'exécuter la sauvegarde automatique quotidienne car l'espace disque est faible**

**Causes possibles:**

- La sauvegarde automatique n'a pas été exécutée en raison d'un espace disque trop faible.

**Actions:**

- Nettoyez votre disque dur. Transférez les résultats archivés les plus anciens du disque dur vers un périphérique de stockage externe.

### **S660 La maintenance a échoué**

**Causes possibles:**

- La procédure de maintenance a été interrompue en raison d'une erreur ou d'une action de l'opérateur.

**Actions:**

- Relancez l'action de maintenance.

## 6.3 Procédures

### 6.3.1 Contrôle du niveau du liquide de refroidissement

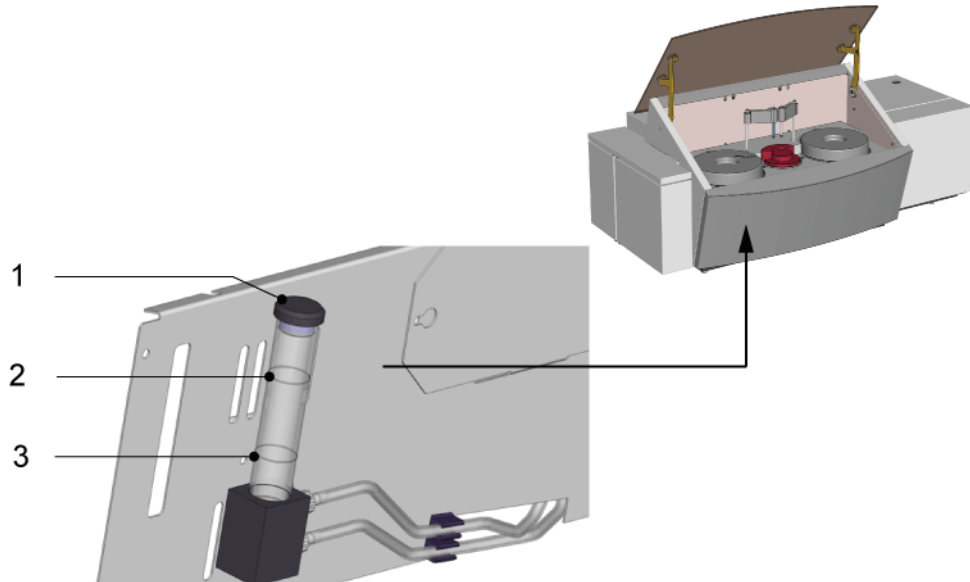


Fig.6-1 Jauge de liquide de refroidissement sur le Selectra ProM

**1 Retirez le panneau avant.**

**2 Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement.**

Le niveau doit se situer entre les repères minimum [3] et maximum [2].

Si le niveau du liquide de refroidissement est trop bas :

**3 Ajoutez du liquide de refroidissement**

#### AVIS



#### À NOTER

Le liquide de refroidissement doit être dilué avec de l'eau distillée. Diluez 1 volume de liquide de refroidissement dans 4 volumes d'eau distillée.



- Retirez le couvercle [1].
- Ajoutez du liquide de refroidissement jusqu'à ce que le niveau se trouve juste au-dessous du repère maximum [2].
- Attendez quelques minutes et contrôlez le niveau encore une fois. Si le niveau du liquide de refroidissement se situe entre les repères, passez à l'étape suivante.
- Placez le couvercle [1].

**4 Remplacez le panneau avant.**

### 6.3.2 Débouchage de l'aiguille




Fig.6-2 Débouchage de l'aiguille

AVIS	
	<p><b>FRAGILE</b></p> <p>La tête de l'aiguille et l'aiguille sont des composants fragiles et vitaux de l'analyseur.</p>
	<p><b>À NOTER</b></p> <p>Le débouchage de l'aiguille nécessite l'utilisation du mandrin fourni dans le kit d'accessoires de l'analyseur. L'utilisation d'un autre outil pour cette procédure causera des dommages irréparables à l'aiguille. Une fois la procédure terminée, nettoyez et rangez le mandrin pour une utilisation ultérieure.</p>

**1 Retirez la tubulure.**

Dégagez le tube externe et interne [1] de la tête de l'aiguille.

AVIS	
	<p><b>À NOTER</b></p> <p>Retirez les tubes avec la plus grande attention. Si le tube interne glisse trop loin dans le tube externe, il sera peut-être difficile de brancher la tubulure correctement.</p>

**2 Insérez le mandrin.**

Insérez le mandrin délicatement dans le tube interne de l'aiguille [2]. Enfoncez le mandrin jusqu'à ce qu'il sorte par l'extrémité inférieure de l'aiguille [3].

**3 Faites monter et descendre le mandrin plusieurs fois.**

**4 Retirez le plus de salissures possible à l'extrémité de l'aiguille en l'essuyant.**

**5 Retirez le mandrin.**

**6 Fixez la tubulure.**

Poussez le tube interne et externe sur l'extrémité de l'aiguille située sur la tête d'échantillon ou de réactif. Assurez-vous que les deux tubes (interne et externe) touchent à peine la bague d'étanchéité en silicone. Ne poussez pas les tubes dans le couvercle de la tête d'échantillon ou de réactif.

**7 Réinitialisez l'analyseur.**

**8 Rinçage de l'aiguille**

Exécutez la procédure de rinçage de l'aiguille. Voir le par. 7.2.4.

### 6.3.3 Vérification des performances



#### Supervisor

Il existe deux tests pour valider la reproductibilité du pipetage sur le Selectra ProM : le SR3 pour l'échantillon et le SR75 pour le réactif. Ces tests servent aussi à vérifier la qualité optique de l'analyseur et ses fonctions de mélange.



#### Information

Les paramètres des tests de performance sont listés dans le par. A.2.3.

#### 1 Assurez-vous que les réactifs nécessaires sont chargés. sont appropriés.

- De l'eau distillée comme réactif pour le SR3
- De l'eau distillée comme premier réactif pour le SR75
- Une solution de dichromate de potassium de ~8 Abs comme second réactif pour le SR75 (environ 5 mL).



#### Information

Si vous utilisez un rotor spécial de maintenance pour les réactifs des tests de performance, les positions des réactifs n'ont besoin d'être attribuées qu'une seule fois. Les positions restent attribuées si le rotor est retiré. Voir le par. 5.2.6.

#### 2 Demandez le test SR3.

Créez un échantillon patient nommé SR3 et demandez 20 répétitions du test SR3.

#### 3 Demandez le test SR75.

Créez un échantillon patient nommé SR75 et demandez 20 répétitions du test SR75.

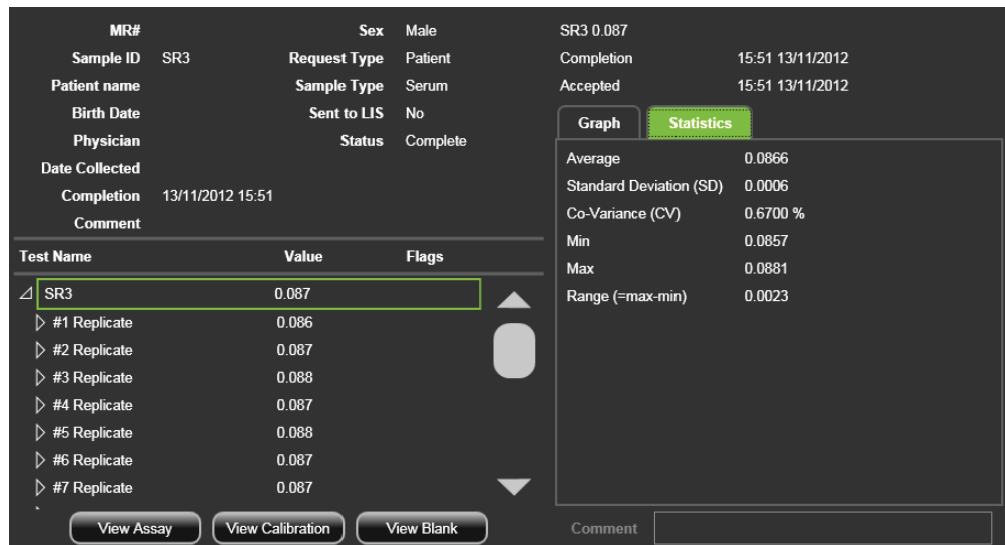
#### 4 Chargez les échantillons nécessaires.

- Chargez un tube d'échantillon avec environ 1 mL de solution de dichromate de potassium de ~8 Abs pour l'échantillon SR3.
- Chargez un tube d'échantillon avec environ 1 mL d'eau distillée pour l'échantillon SR75.

#### 5 Exécutez les tests.

## 6 Vérifiez les résultats du test SR3.

Affichez les résultats dans la vue **Patients** de l'écran **Résultats**. Touchez la ligne du test SR3, puis l'onglet **Statistiques**.



MR#	Sex	Male	SR3 0.087
Sample ID	SR3	Request Type	Patient
Patient name		Sample Type	Serum
Birth Date		Sent to LIS	No
Physician		Status	Complete
Date Collected			
Completion	13/11/2012 15:51	Completion	15:51 13/11/2012
Comment		Accepted	15:51 13/11/2012

Test Name	Value	Flags
SR3	0.087	
#1 Replicate	0.086	
#2 Replicate	0.087	
#3 Replicate	0.088	
#4 Replicate	0.087	
#5 Replicate	0.088	
#6 Replicate	0.087	
#7 Replicate	0.087	

Graph	Statistics
Average	0.0866
Standard Deviation (SD)	0.0006
Co-Variance (CV)	0.6700 %
Min	0.0857
Max	0.0881
Range (=max-min)	0.0023

- Le CV doit être inférieur à 1 %.
- Valeur cible 0,08 Abs
- Limite inférieure 0,060 Abs
- Limite supérieure 0,100 Abs

## 7 Vérifiez les résultats du test SR75.

Affichez les résultats dans la vue **Patients** de l'écran **Résultats**. Touchez la ligne du test SR75, puis l'onglet **Statistiques**.

- Le CV doit être inférieur à 1 %.
- Valeur cible 1,75 Abs
- Limite inférieure 1,500 Abs
- Limite supérieure 2,000 Abs

Des mesures individuelles éloignées de la moyenne indiquent la présence de bulles d'air. Si vous observez de telles mesures :

## 8 Exécuter la procédure **Remplir le Système**.

- Assurez-vous que le conteneur d'eau traitée est plein. Voir le par. 5.2.2.
- Ouvrez l'écran **Accueil**.
- Touchez le bouton **Tâches** dans le menu.
- Ouvrez l'écran **Maintenance**.
- Ouvrez l'écran **Amorcer et Vider**.
- Touchez le bouton **Remplir le Système**.
- Répétez les mesures.

Si des mesures individuelles sont toujours éloignées de la moyenne, cela indique que des bulles d'air sont restées dans le système. Dans ce cas :

**9 Exécutez les procédures *Vider le Système et Remplir le Système*.**

- a) Retirez le tube de prise d'eau du conteneur d'eau traitée.
- b) Ouvrez l'écran **Accueil**.
- c) Touchez le bouton **Tâches** dans le menu.
- d) Ouvrez l'écran **Maintenance**.
- e) Ouvrez l'écran **Amorcer et Vider**.
- f) Touchez le bouton **Vider le Système**.
- g) Attendez que l'icône d'occupation disparaisse.
- h) Remplacez le tube de prise d'eau dans le conteneur d'eau traitée. Assurez-vous que le conteneur d'eau traitée est plein.
- i) Touchez le bouton **Remplir le Système**.
- j) Attendez que l'icône d'occupation disparaisse.
- k) Répétez les mesures.

Un CV élevé indique un problème de seringue ou de mélange du côté échantillon (SR3) ou réactif (SR75). Dans ce cas :

**10 Remplacez les courroies d'agitateurs.**

Voir le par. 7.2.9.

**11 Remplacez les seringues.**

Voir le par. 7.3.1.

### 6.3.4 Recherche des journaux archivés de diagnostic



#### Information

Les journaux archivés de diagnostic sont créés automatiquement par l'analyseur quand le logiciel rencontre un problème grave. Ils sont utilisés par les techniciens de l'entretien et de l'assistance pour résoudre les problèmes que vous pouvez rencontrer avec l'analyseur. Aussi, les techniciens peuvent vous demander de leur envoyer ces fichiers de journalisation.

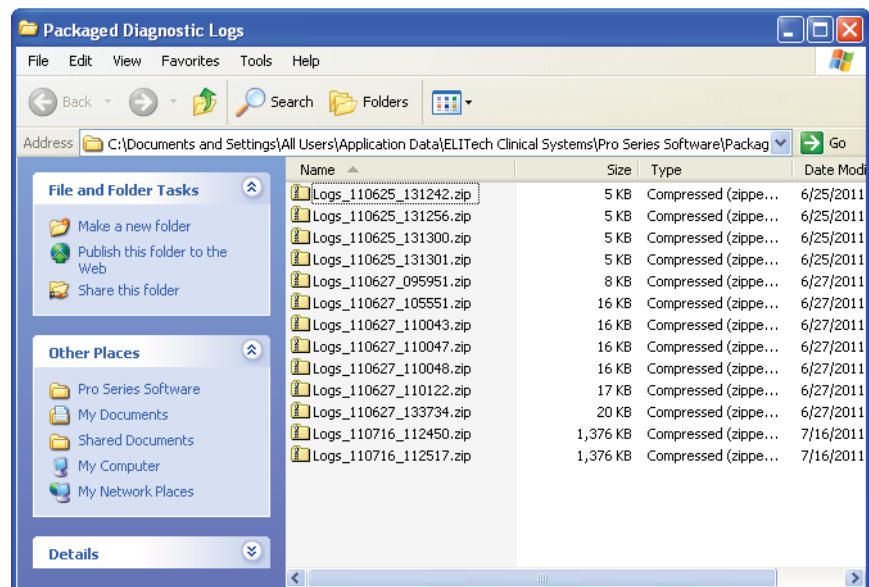


Fig.6-3 Répertoire des journaux archivés de diagnostic sur le PC à écran tactile

Pour ouvrir le répertoire contenant les journaux archivés de diagnostic, fermez le logiciel de l'analyseur depuis le menu **Tâches** menu et touchez le bouton **View Diagnostic Logs** dans la fenêtre de lancement.

Les noms de fichiers des journaux archivés de diagnostic comprennent la date et l'heure de leur création.

### 6.3.5 Autoriser l'accès distant à votre analyseur



#### Information

Afin de dépanner votre système, il peut s'avérer utile d'autoriser votre partenaire d'assistance à accéder à votre appareil. Cela est possible avec la fonction **ELITech Remote Access**. Pour cela, veuillez suivre les instructions données par votre partenaire d'assistance.

#### Conditions générales

En communiquant votre identifiant et votre mot de passe, vous autoriserez l'équipe d'assistance à accéder à votre système. Lors de cette session, l'équipe d'assistance ne pourra pas modifier des résultats ou des données associées.

Veuillez vérifier la politique de confidentialité de votre laboratoire avant de permettre cet accès. Il incombe à l'équipe d'assistance de vérifier qu'aucune information privée obtenue durant le dépannage n'est conservée de leur côté. Vous serez en mesure de mettre fin à cette session à tout moment. ELITech Clinical Systems décline toute responsabilité en cas de violation d'une politique locale de confidentialité durant une session d'accès à distance.

#### Utilisation de la fonction ELITech Remote Access



Fig.6-4 Fenêtre ELITech Remote Access et fenêtre TeamViewer

- 1) Double-cliquez (touchez deux fois) l'icône **ELITech Remote Access** située sur le bureau. La fenêtre **ELITech Remote Access** s'ouvre alors.
- 2) Indiquez **Your ID** et votre **Password** à l'équipe d'assistance. Celle-ci peut désormais se connecter à votre ordinateur. Une fenêtre **TeamViewer** s'affiche dans la section inférieure droite de l'écran.
- 3) Pour fermer la connexion, touchez le bouton x de la fenêtre **TeamViewer**.



#### Information

L'identifiant est généré automatiquement au premier lancement du logiciel. Un nouveau mot de passe temporaire est généré chaque fois que le logiciel **ELITech Remote Access** est démarré.

## 6.4 Module Dry ISE

### 6.4.1 Optimisation de la performance

Pour obtenir la meilleure performance du module Dry ISE :

- Assurez-vous d'avoir bien assimilé le contenu de ce manuel et de connaître le bon fonctionnement de l'analyseur.
- Contrôlez les niveaux des solutions (activateur, calibrant de concentration faible, calibrant de concentration élevée, solution de référence, diluant) avant chaque calibration.
- Procédez aux tâches d'entretien listées au par. 7.1.2.
- Remplacez les pièces usées ou endommagées en suivant scrupuleusement les procédures décrites dans ce manuel.

## 6.4.2 Codes d'erreurs des mesures du module Dry ISE

Indicateur	Description	Signification/action
E	Erreur EEPROM	Appelez un technicien de maintenance pour identifier la cause de ce problème. Le module Dry ISE ne pourra être utilisé que si ce problème est résolu.
O	Dépassement positif des mesures ISE	La pente de calibration est supérieure à la plage autorisée. Voir le par. 6.4.4.
o	Résultat ISE en dehors de la plage autorisée	Le résultat ISE (précédent) était situé hors de la plage analytique (peut-être la mesure initiale ne faisant pas l'objet de rapport avec l'activateur ISE). Refaites les mesures. Si l'indicateur ne disparaît pas, placez un nouvel activateur ISE et répétez la mesure.
P	Pourcentage d'écart	Les pentes de calibration diffèrent du pourcentage admissible. Voir le par. 6.4.4.
Q	Échec activateur ISE	La mesure de l'activateur ISE a échoué. La mesure de l'échantillon (ou du contrôle) peut être affectée. Placez un nouvel activateur ISE et refaites la mesure de l'échantillon (ou du contrôle).
U	Dépassement négatif des mesures ISE	La pente de calibration est inférieure à la plage autorisée. Voir le par. 6.4.4.
u	Dépassement négatif de la référence ISE	La mesure de référence n'est pas conforme aux mesures précédentes. Refaites les mesures.

### 6.4.3 Erreurs du module Dry ISE

#### E140 ABSENCE ISE

**Causes possibles:**

- La connexion entre le module Dry ISE et l'analyseur n'a pas été établie.

**Actions:**

- Réinitialisez l'analyseur. Si l'erreur persiste, contactez le service d'assistance technique de votre fournisseur.

#### E142 ERREUR COMMUNICATION ISE

**Causes possibles:**

- La liaison de communication entre le module Dry ISE et l'analyseur ne fonctionne pas correctement.

**Actions:**

- Réinitialisez l'analyseur. Si l'erreur persiste, contactez le service d'assistance technique de votre fournisseur.

#### E144 ERREUR BRAS ISE

**Causes possibles:**

- Le bras ISE est dans une position incorrecte lors du contrôle d'état.

**Actions:**

- Réinitialisez l'analyseur. Assurez-vous de l'absence d'obstacle mécanique. Ne touchez pas le bras ISE.

#### E145 ISE PAS PRÊT

**Causes possibles:**

- Le module Dry ISE n'est pas prêt à démarrer le traitement (par exemple, le module Dry ISE redémarre ou est réinitialisé).

**Actions:**

- Réessayez quand le module Dry ISE est prêt à fonctionner.

#### E287 ERREUR SÉQUENCE ISE

**Causes possibles:**

- Un problème avec le flux de solution. L'échantillon prend trop de temps pour atteindre le module ISE. La tubulure ISE entre le bras de pipetage ISE et les électrodes est peut-être (partiellement) bouchée ou il y a un problème avec le tube de la pompe péristaltique.
- La calibration ISE a été interrompue par l'ouverture du couvercle de l'analyseur ou en raison d'une erreur.

**Actions:**

- Exécutez la procédure de débouchage du bras de pipetage ISE. Voir le par. 6.4.9.
- Vérifiez que la tubulure reliant l'arrivée de l'échantillon ISE et le jeu d'électrodes n'est pas bouchée.
- Vérifiez que le tube de la pompe péristaltique est connecté correctement à la pompe.
- Si la calibration ISE a été interrompue : vérifiez la présence d'un volume suffisant de calibrant ISE et du diluant ISE. Répétez la calibration ISE. Laissez le couvercle de l'analyseur fermé durant la calibration ISE.

## E290 ERREUR DONNÉES ISE

### Causes possibles:

- Défaillance du stockage ou de la communication des données de mesure.

### Actions:

- Réinitialisez l'analyseur.

## E291 ERREUR DÉMARRAGE ISE

Le module ISE n'a pas démarré correctement.

### Causes possibles:

- Absence de la solution de référence ISE.

### Actions:

- Réinitialisez l'analyseur.
- Vérifiez qu'il y a suffisamment de solution de référence ISE dans le flacon.
- Assurez-vous que la tubulure est installée correctement.
- Assurez-vous que les tubes ne sont pas bouchés.

## E292 ÉCHANTILLON INSUFFISANT ISE

L'échantillon prend trop de temps pour atteindre le détecteur de bulles.

### Causes possibles:

- Volume d'échantillon insuffisant.
- Dysfonctionnement du pipetage ISE.

### Actions:

- Réinitialisez l'analyseur.
- Assurez-vous qu'il y a suffisamment de volume d'échantillon.
- Assurez-vous que le godet d'échantillon soit dans la position correcte.
- Vérifiez que la tubulure n'est pas endommagée.
- Vérifiez que les tubes ou le bras de pipetage ISE ne sont pas bouchés.

## E293 ERREUR DÉTECTION BULLES ISE

### Causes possibles:

- La solution de référence ISE est (presque) épuisée.
- La pompe péristaltique ne fonctionne pas correctement.
- Le détecteur de bulles est défaillant.

### Actions:

- Vérifiez qu'il y a suffisamment de solution de référence ISE.
- Réinitialisez l'analyseur.
- Vérifiez que les tubes ne sont pas endommagés.
- Assurez-vous que les tubes ne sont pas bouchés.
- Assurez-vous les réactifs, les solutions et les échantillons se trouvent dans les positions correctes.
- Assurez-vous que les collerettes noire et blanche du tube de la pompe péristaltique sont installées correctement dans le support de la pompe.
- Vérifiez le comportement du détecteur de bulles et de la pompe péristaltique. Voir le par. 6.4.7.

## E294 PARAMÈTRES ISE INDISPONIBLES

### Causes possibles:

- Les paramètres ISE ne sont pas correctement synchronisés avec le module ISE.

### Actions:

- Réinitialisez l'analyseur.

## E295 CALIBRATION ISE INDISPONIBLE

### Causes possibles:

- Un test ISE a été lancé avant que le module ISE n'ait été calibré.

### Actions:

- Réinitialisez l'analyseur.
- Calibrez le module ISE.

## E296 RÉFÉRENCE ISE INSUFFISANTE

### Causes possibles:

- Il n'y a pas assez de solution de référence ISE.

### Actions:

- Réinitialisez l'analyseur.
- Vérifiez le niveau du conteneur de solution de référence ISE. Remplissez-le ou remplacez-le si nécessaire.
- Assurez-vous que les tubes ne sont pas bouchés.
- Vérifiez le comportement du détecteur de bulles et de la pompe péristaltique. Voir le par. 6.4.7.

## 6.4.4 Échecs de calibration



### Information

En cas d'échec de calibration, l'analyseur lance automatiquement un nouveau cycle de calibration ISE. Si la calibration échoue de nouveau, un indicateur est affiché.

Vérifiez les détails du résultat pour identifier l'électrode défailante et les indicateurs d'erreur affichés.

### 1 Échecs de calibration générale (indicateurs P, U ou O)

- Vérifiez le diluant ISE. Remplacez le flacon s'il est rempli à moins du 1/4. Retirez le bouchon et laissez le diluant ISE reposer sur le rotor de réactifs pendant 30 minutes.
- Vérifiez la solution de référence ISE. Remplacez le flacon s'il est rempli à moins du 1/8.
- Placez du calibrant frais sur les positions correctes du rotor.
- Lancez une nouvelle calibration ISE.
- En cas de nouvel échec de calibration, lancez la procédure de nettoyage ISE. Répétez la procédure de calibration.
- Si les calibrations continuent d'échouer, vérifiez que la tubulure n'est pas bouchée ou percée. Voir le par. 6.4.9 et le par. 6.4.10. Remplacez la tubulure si nécessaire. Voir le par. 7.2.14.
- Si les calibrations continuent d'échouer, débouchez le tube restricteur ISE. Voir le par. 6.4.11.

### 2 Échec de l'électrode CO<sub>2</sub>

- Remplacez le diluant ISE. Retirez le bouchon et laissez le diluant ISE reposer sur le rotor de réactifs pendant 30 minutes.
- Mettez un calibrant frais en place.
- Lancez une nouvelle calibration ISE.
- En cas de nouvel échec de calibration, lancez la procédure de nettoyage ISE.
- Laissez l'analyseur reposer pendant 30 heures.
- Répétez la procédure de calibration.
- En cas de nouvel échec de calibration, remplacez l'électrode.

### 3 Échecs de calibration K<sup>+</sup> et Cl<sup>-</sup>

- Assurez-vous que le nettoyant ISE et le conditionneur ISE sont toujours en cours de validité. Remplacez-les si nécessaire.
- Exécutez la procédure de nettoyage ISE.
- Laissez l'analyseur reposer pendant 30 heures.
- Lancez une nouvelle calibration ISE.
- En cas de nouvel échec de calibration, remplacez l'électrode.

### 4 Échecs de calibration Na<sup>+</sup>

- Exécutez la procédure de nettoyage ISE.
- Laissez l'analyseur reposer pendant 30 heures.
- Lancez une nouvelle calibration ISE.
- En cas de nouvel échec de calibration, essayez de régénérer l'électrode Na<sup>+</sup>. Voir le par. 6.4.12.
- En cas de nouvel échec de calibration, remplacez l'électrode.



### Information

Si les informations fournies ci-dessus ne suffisent pas pour résoudre le problème, contactez le département d'assistance technique de votre fournisseur.

## 6.4.5 Problèmes de mesure d'échantillon ou de défaillances des électrodes

### Les résultats (de contrôle) donnés par l'électrode Na<sup>+</sup> sont instables.

#### Causes possibles:

- Obstruction ou fuite dans le tube d'arrivée de référence.

#### Actions:

- Assurez-vous de l'absence de fuites dans le tube d'arrivée de référence (ensemble bouchon, tube de référence).
- Remplacez le tube d'arrivée de référence (ensemble bouchon, tube de référence).
- Débouchez le tube restricteur ISE. Voir le par. 6.4.11.

### Les résultats (de contrôle) donnés par l'électrode Na<sup>+</sup> sont trop élevés.

#### Causes possibles:

- L'électrode Na<sup>+</sup> n'est pas conditionnée.

#### Actions:

- Ouvrez l'écran *Début de Journée* et vérifiez que la procédure de nettoyage ISE a été exécutée. Si cette procédure n'a pas été exécutée, lancez-la.
- Régénérez l'électrode Na<sup>+</sup>, voir le par. 6.4.12.

### Les résultats de l'électrode K<sup>+</sup> sont trop bas.

#### Causes possibles:

- Contamination de l'électrode K<sup>+</sup> par reflux de la solution Cl<sup>-</sup>/CO<sub>2</sub>.

#### Actions:

- Vérifiez que la tubulure de pipetage n'est pas bouchée. Voir le par. 6.4.9.
- Vérifiez que la tubulure de référence/échantillon n'est pas bouchée, voir le par. 6.4.10.
- Vérifiez que le trou de désaération dans le bouchon du flacon de référence n'est pas bouché.
- Vérifiez que la tubulure ISE n'est pas endommagée. Remplacez-la si nécessaire.
- Remplacez l'électrode K<sup>+</sup>. Voir le par. 7.2.15.

## 6.4.6 Vérification du module Dry ISE

Ces étapes sont de simples procédures de vérification du module Dry ISE s'il ne fonctionne pas conformément aux spécifications.

- 1 Vérifiez le circuit de liquide quant à la présence de fuites.**
- 2 Vérifiez la présence de solution de référence ISE.**
  - a) Vérifiez le niveau du flacon de la solution de référence ISE.
  - b) Assurez-vous que le flacon de la solution de référence ISE est correctement raccordé.
  - c) Assurez-vous que les pailles de la solution de référence ISE ne sont pas bouchées.
  - d) Assurez-vous que les tubes du flacon de la solution de référence ISE ne sont pas bouchés.
- 3 Vérifiez les solutions ISE.**
  - a) Assurez-vous de la présence de diluant ISE dans le rotor. Vérifiez sa date de péremption et sa stabilité après installation dans l'appareil. Vérifiez qu'il n'y a pas de mousse dans le flacon.
  - b) Assurez-vous de la présence de nettoyant ISE dans le rotor. Vérifiez sa date de péremption et sa stabilité après installation dans l'appareil.
  - c) Assurez-vous de la présence de conditionneur ISE dans le rotor. Vérifiez sa date de péremption et sa stabilité après installation dans l'appareil.
- 4 Vérifiez la tubulure.**
  - a) Assurez-vous que les tubes des robinets-vannes à manchon déformable ne sont pas troués et qu'ils sont installés correctement.
  - b) Vérifiez le raccordement tubulaire entre les électrodes.
  - c) Assurez-vous que la tubulure est correctement insérée dans les robinets-vannes à manchon déformable.
  - d) Vérifiez les raccordements tubulaires sur le connecteur de l'ensemble de la tuyauterie en Y.
  - e) Assurez-vous que les tubes ne sont pas bouchés. Voir le par. 6.4.10 pour l'élimination des obstructions.
  - f) Inspectez les raccordements des tubes de la pompe péristaltique. Assurez-vous de l'absence de fuites.
  - g) Assurez-vous que la pompe péristaltique n'est pas bouchée.
  - h) Assurez-vous que les robinets-vannes à manchon déformable ne sont pas bouchés.
  - i) Assurez-vous que les tubes utilisés sont appropriés.



### Information

L'usage de tubes inappropriés dans les robinets-vannes à manchon déformable réduit définitivement la performance du système.

- 5 Vérifiez le flux des solutions dans le module ISE.**

Voir le par. 6.4.7.
- 6 Assurez-vous que le pipetage ISE n'est pas bouché.**

Débouchez le pipetage ISE. Voir le par. 6.4.9.

## 6.4.7 Vérification du comportement du module Dry ISE.

### Détecteur de bulles

Le détecteur de bulles indique si la solution circule correctement. C'est un des indicateurs les plus importants qui permet de s'assurer du fonctionnement normal du module Dry ISE. Le voyant lumineux du détecteur de bulles s'allume s'il n'y a pas de liquide dans la cellule de détection.

Voyant	Cause	Action
allumé	Absence de liquide dans le tube.	Pas d'action nécessaire sauf en cas d'affichage d'un code d'erreur.
éteint	Présence de liquide dans le tube.	Pas d'action nécessaire.

### Le cycle de démarrage et de réinitialisation

Le cycle de démarrage et de réinitialisation se déroule comme suit :

Étape	Milieu	Durée	Pompe	Observation
1	Air	20 s	MARCHE	La pompe commence à pomper l'air par le tube d'échantillon. Tout liquide encore présent dans le tube sera éliminé. Le détecteur de bulles n'est pas calibré.
2	Référence	20 s	MARCHE	Les électrodes sont rincées avec la solution de référence. Le détecteur de bulles est calibré.
3	Air	6 s	MARCHE	Les électrodes sont vidées.
4	Référence	2 s	MARCHE	Remplissage du liquide de référence. Une colonne de liquide reste entre la vanne d'échantillon et le détecteur de bulles.
5			ARRÊT	Le module reste avec les deux vannes fermées et une colonne de liquide reste entre la vanne de référence et le détecteur de bulles.

Les problèmes survenant durant le cycle de démarrage génèrent le message d'erreur « 291 Erreur démarrage ISE ». Les durées sont données à titre indicatif et peuvent quelque peu varier selon les systèmes. La durée totale ne devrait pas excéder 52 secondes.

### Cycle de mesure et de calibration

Le cycle de mesure et de calibration se déroule comme suit :

Étape	Milieu	Durée	Pompe	Voyant	Observation
1	Échantillon	5 s	MARCHE	MARCHE	Le dispositif de pipetage prélève un échantillon de la cuvette.
2	Échantillon	15 s	MARCHE	MARCHE	Le dispositif de pipetage se retire alors que la pompe est toujours en marche.

Étape	Milieu	Durée	Pompe	Voyant	Observation
3	Échantillon /Air	4 s	MARCHE	ARRÊT	L'échantillon traverse le détecteur de bulles et s'arrête à 5 – 10 mm de ce détecteur.
4	Air	3 s	Très lent	MARCHE	Mesure d'échantillon.
5	Référence	6 s	MARCHE	ARRÊT	La solution de référence est pompée.
6	Référence	3 s	Très lent	MARCHE	Mesure de référence.
7	Air	6 s	MARCHE	MARCHE	Les électrodes sont vidées.
8	Référence	2 s	MARCHE	ARRÊT	Remplissage du liquide de référence. Une colonne de liquide reste entre la vanne d'échantillon et le détecteur de bulles.
9			ARRÊT	ARRÊT	L'appareil reste avec une vanne ouverte. Une colonne de liquide reste entre la vanne de référence et le détecteur de bulles.

Les durées sont données à titre indicatif et peuvent quelque peu varier selon les systèmes. La durée totale ne devrait pas excéder 52 secondes.

### Cycle de nettoyage

La fonction de nettoyage consiste en 5 cycles de nettoyage (étapes 1 à 5) :

- un cycle long avec le nettoyant ISE
- un cycle long avec le conditionneur ISE
- trois cycles courts avec un activateur ISE dilué.

Le cycle de nettoyage se déroule comme suit :

Étape	Milieu	Durée	Moteur	Voyant	Observation
1	Solution de nettoyage	5 s	MARCHE	MARCHE	Le dispositif de pipetage prélève du liquide de la cuvette.
2	Liquide/Air	15 s	MARCHE	MARCHE	Le dispositif de pipetage se retire. La solution est acheminée vers le détecteur de bulles.
3	Liquide/Air	4 s	MARCHE	ARRÊT	La solution de nettoyage traverse le détecteur de bulles et s'arrête à 10 mm de ce détecteur.
4	Trempage	10 s / 300 s	ARRÊT	MARCHE	Les électrodes trempent pendant 10 secondes (cycle court) ou 300 secondes (cycle long).
5	Air	4 s	MARCHE	MARCHE	La solution de nettoyage est éliminée des électrodes.
6	Référence	6 s	MARCHE	ARRÊT	Les électrodes sont rincées avec la solution de référence.

Étape	Milieu	Durée	Moteur	Voyant	Observation
7	Air	6 s	MARCHE	MARCHE	La solution de référence est éliminée des électrodes.
8	Référence	2 s	MARCHE	ARRÊT	Remplissage de la solution de référence. Une colonne de solution de référence reste entre la vanne de référence et le détecteur de bulles.

## 6.4.8 Problèmes liés au débit

S'il y a de l'air entre les échantillons et la solution de référence, vous pouvez observer le début et la fin de portions mobiles de solution dans la tubulure. Dans le côté de la solution de référence de la tubulure (qui n'est pas traversé par les échantillons), vous pouvez détecter le flux avec la présence de petites bulles d'air dans l'électrode de terre.

### **Absence de solution d'échantillon dans les tubes.**

**L'échantillon n'atteint pas les électrodes dans un délai de 20 secondes.**

**L'écoulement de la solution d'échantillon n'est pas régulier.**

**L'échantillon est refoulé.**

#### **Causes possibles:**

- Le système est bouché quelque part.
- Les collerettes noire et blanche du tube de la pompe péristaltique se détachent du support de la pompe.

#### **Actions:**

- Vérifiez que la tubulure de pipetage n'est pas bouchée, voir le par. 6.4.9.
- Vérifiez l'absence de bouchons ou de fuites dans la tubulure ISE, voir le par. 6.4.10.
- Vérifiez que le trou de désaération dans le bouchon du flacon de référence n'est pas bouché.
- Installez correctement les deux collerettes du tube de la pompe péristaltique dans le support de pompe. Voir par. 7.2.14.

**Aucune solution dans le système durant la deuxième période de 20 secondes du cycle de démarrage et de réinitialisation.**

#### **Causes possibles:**

- Absence de solution de référence ISE dans le système.

#### **Actions:**

- Vérifiez le niveau de la solution de référence ISE dans le flacon.
- Vérifiez l'absence de bouchons ou de fuites dans la tubulure ISE, voir le par. 6.4.10.
- Vérifiez que les tubes sont correctement insérés dans le bouchon du flacon de référence.
- Vérifiez que le trou de désaération dans le bouchon du flacon de référence n'est pas bouché.
- Installez correctement les deux collerettes du tube de la pompe péristaltique dans le support de pompe. Voir par. 7.2.14.

**Aucune solution ne s'écoule depuis l'électrode de terre vers la pompe péristaltique durant la première période de 20 secondes du cycle de démarrage et de réinitialisation.**

#### **Causes possibles:**

- La solution de référence ISE n'est pas correctement pompée à travers les tubes de référence.

#### **Actions:**

- Vérifiez si la tubulure de référence (voir le par. 6.4.10) et le tube restricteur (voir le par. 6.4.11) ne sont pas bouchés.

**Présence de bulles d'air dans les tubes de référence**

#### **Causes possibles:**

- Le module ISE n'a pas été correctement amorcé avec la solution de référence.

#### **Actions:**

- Réinitialisez le module pour vous assurer que les tubes de référence sont amorcés correctement.

### **Le liquide de déchet est refoulé de l'analyseur.**

#### **Causes possibles:**

- Présence d'une pression de refoulement développée par l'analyseur.
- Entrée d'air dans le système

#### **Actions:**

- Vérifiez l'absence de bouchons ou de fuites dans la tubulure ISE.
- Retirez puis remettez le bouchon du conteneur de déchets. Assurez-vous que le bouchon est légèrement desserré.

### **La pompe ne tourne pas du tout ou ne tourne pas durant la totalité du cycle de réinitialisation.**

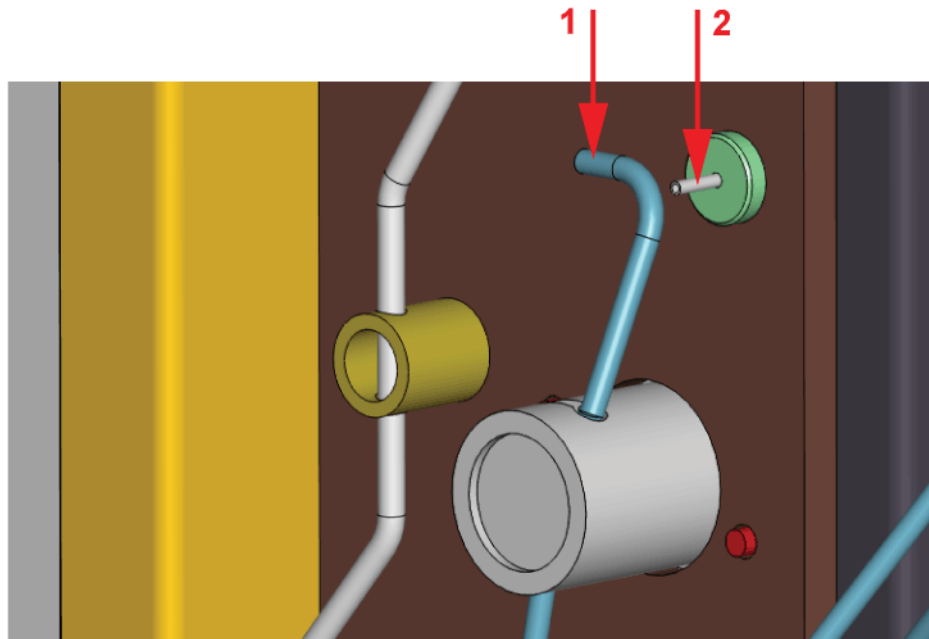
#### **Causes possibles:**

- Défaillance du système

#### **Actions:**

- Contactez votre fournisseur pour obtenir une assistance.

## 6.4.9 Débouchage du dispositif de pipetage



### Préparation:

- Préparez une seringue remplie d'eau.

### 1 Introduisez l'eau sous pression dans le dispositif de pipetage.

- Débranchez le tube d'échantillon [1] du connecteur [2] sur la plaque de base ISE.
- Fixez une pièce de tubulure au connecteur [2].
- Remplissez d'eau une seringue de 20 mL.
- Insérez la seringue dans le tube que vous venez de fixer au connecteur [2].
- Poussez doucement le piston pour forcer la descente de l'eau dans la tubulure vers le dispositif de pipetage ISE.

Le blocage devrait être supprimé et une petite quantité de liquide apparaît à l'extrémité du dispositif de pipetage (voir le par. 1.2.2 pour connaître l'emplacement du dispositif de pipetage ISE).

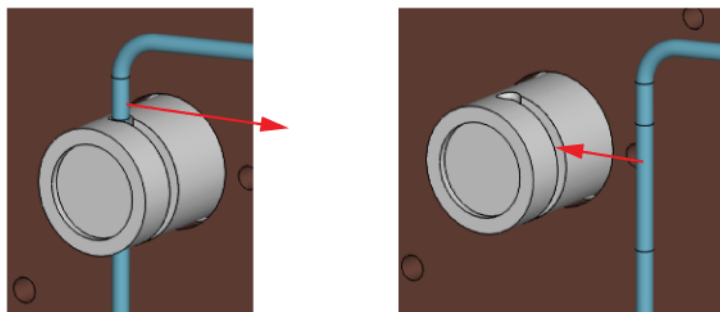
### 2 Réinstallez la tubulure d'échantillon.

- Retirez la seringue et le tube du connecteur.
- Rebranchez le tube d'échantillon [1] sur le connecteur [2].

### 3 Lavez le rotor de cuvettes.

Voir le par. 7.2.5.

## 6.4.10 Débouchage des tubes au niveau des vannes



### 1 Retirez la tubulure des vannes.

- Éteignez l'analyseur. Vous risquez sinon d'endommager la tubulure.
- Déplacez les tubes sur le côté pour dégager les deux vannes supérieures (la vanne d'échantillon et la vanne de référence).
- Poussez la vanne inférieure (vanne d'électrode de référence) et retirez le tube de celle-ci.

### 2 Examinez la tubulure.

Un signe évident d'obstruction ou de fusion du tube est la présence d'une mince bande blanche à travers le tube à l'emplacement de la vanne.

### 3 Détendez les tubes.

Roulez doucement le tube entre vos doigts. Le tube recouvre son état normal.

### 4 Réinstallez la tubulure.

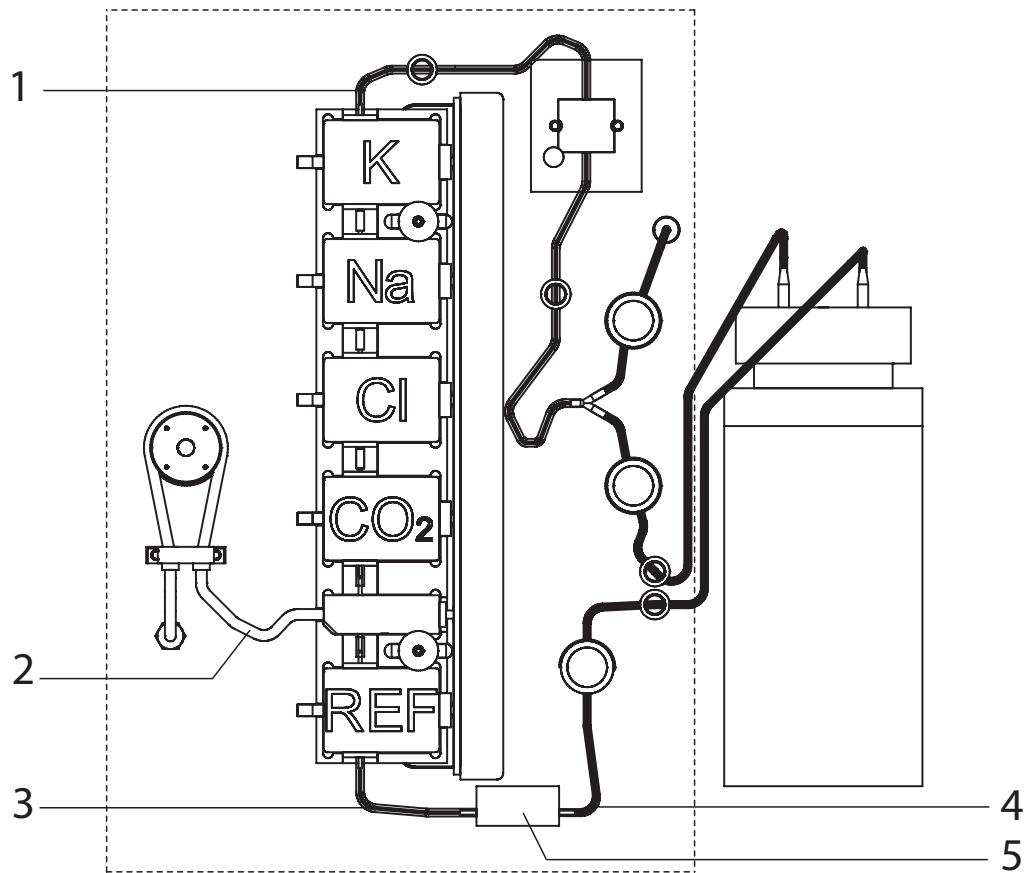
- Insérez doucement les tubes dans les deux vannes supérieures. Assurez-vous que chaque tube est bien centré dans sa vanne.
- Poussez la vanne inférieure et remplacez délicatement le tube à l'intérieur. De nouveau, assurez-vous que le tube est bien centré dans sa vanne.

### 5 Remplacez la tubulure si vous ne parvenez pas à éliminer le bouchon.

### 6 Réinitialisez l'analyseur.

Voir le par. 7.2.1.

### 6.4.11 Débouchage du tube restricteur ISE



**Matériel:**

- Mandrin ISE du kit de démarrage ISE.

#### AVIS



**PRUDENCE**

Il ne s'agit PAS du mandrin qui sert à déboucher l'aiguille. L'utilisation de ce mandrin endommagerait le tube restricteur au point de le rendre irréparable.

**1 Débranchez la tubulure.**

- Dégagez la branche de détecteur de la tubulure à connecteur en Y [1] du connecteur de l'électrode  $K^+$ .
- Dégagez le tube de la pompe péristaltique [2] du connecteur de l'électrode de terre.
- Dégagez le tube de référence [3] de l'électrode de référence et du tube restricteur [5].
- Dégagez le tube d'arrivée de référence [4] du tube restricteur [5].

**2 Débouchez le tube restricteur.**

**AVIS****PRUDENCE**

Le mandrin ISE est fragile. Réalisez cette opération avec la plus grande délicatesse.

**À NOTER**

Ne jetez pas le mandrin ISE. Il faut le nettoyer et le conserver pour une utilisation ultérieure.

- a) Poussez le mandrin ISE dans le tube restricteur jusqu'à ce qu'il ressorte de l'autre côté.
- b) Faites aller et venir le mandrin deux fois dans le tube.

**3 Réinstallez la tubulure d'échantillon.**

Rebranchez la tubulure que vous avez débranchée lors de la première étape.

**Information**

Pour empêcher le tube restricteur de se boucher à l'avenir, le module Dry ISE doit être préparé correctement avant une période d'inactivité. Voir le par. 7.3.4.

## 6.4.12 Régénération de l'électrode Na<sup>+</sup>.



### Information

Si l'électrode Na<sup>+</sup> est « choquée », il y a de bonnes chances qu'elle puisse être régénérée. Ce n'est pas le cas des autres électrodes.

#### 1 Retirez l'électrode Na<sup>+</sup> de l'ensemble d'électrodes.

Voir le par. 7.3.4.

#### 2 Remplissez l'électrode d'une solution de NaOH.

- a) Branchez un tube de 10 cm à une broche de l'électrode.
- b) À l'aide d'une seringue, remplissez le tube et l'électrode avec une solution de NaOH à 0,1 N ou de conditionneur ISE.
- c) Branchez le bout ouvert du tube dans l'autre broche de l'électrode.  
Vérifiez que l'électrode est complètement remplie avec la solution de NaOH à 0,1 N

#### 3 Laissez ainsi l'électrode au repos pendant 24 heures.

#### 4 Rincez l'électrode.

- a) Débranchez le tube.
- b) Avec une seringue, retirez la solution de NaOH à 0,1 N de l'électrode et de la tubulure.
- c) À l'aide d'une seringue, rincez l'électrode avec de la solution de référence.

#### 5 Réinstallez l'électrode Na<sup>+</sup>.

Voir le par. 7.3.4.











## Entretien

Ce chapitre présente le programme d'entretien de l'instrument. Il décrit les procédures et apporte des informations relatives aux fournitures requises.

## 7.1 Introduction

### 7.1.1 Précautions de sécurité

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	<p><b>RISQUE BIOLOGIQUE</b></p> <p>Les déchets liquides sont potentiellement infectieux et peuvent être dangereux pour votre santé. Ils doivent être éliminés conformément aux réglementations nationales et internationales relatives à l'élimination sécurisée des déchets présentant un risque biologique. Toutes les précautions spécifiques de votre laboratoire doivent également être respectées.</p>
 <b>ATTENTION</b>	
	<p><b>PRUDENCE</b></p> <p>L'entretien doit être effectué uniquement par un personnel qualifié. Le niveau de formation requis peut varier selon les procédures. En cas de doute, contactez votre supérieur.</p>
	<p><b>PRUDENCE</b></p> <p>Ne réalisez <b>jamais</b> d'opérations d'entretien quand l'analyseur est en cours de fonctionnement. Effectuez ces opérations uniquement quand l'ensemble des échantillons patient, des calibrants et des contrôles a été déchargé et qu'il n'y a plus de demandes de tests en attente.</p>
	<p><b>POINT DE PINCEMENT</b></p> <p>L'ouverture du couvercle de l'analyseur durant des opérations d'entretien peut provoquer des blessures ou des dommages matériels si l'on touche une aiguille ou un rotor en mouvement. Tenez-vous éloigné des composants mobiles. Laissez si possible le couvercle de l'analyseur fermé. N'ouvrez pas le couvercle de l'analyseur, à moins que celui-ci soit arrêté.</p>
<b>AVIS</b>	
	<p><b>À NOTER</b></p> <p>Certains travaux d'entretien peuvent être effectués par les techniciens de maintenance de votre fournisseur. En cas de doute quant aux opérations que vous devez effectuer, contactez votre supérieur.</p>
	<p><b>À NOTER</b></p> <p>Effectuez toujours une mesure de contrôle après avoir réalisé une intervention de maintenance ou de réparation. Il est recommandé d'effectuer un blanc réactif et une calibration.</p>

**7.1.2 Programme d'entretien**

Intervalle	Tâche	Voir :
1 jour	Procédure du début de journée	par. 5.2.2
1 jour	Procédure de fin de journée	par. 5.4.1
Voir la note a)	Vérification du compartiment du rotor de réactifs quant à la présence de condensation et nettoyage si nécessaire	par. 7.2.2
1 semaine	Rinçage des aiguilles	par. 7.2.4
1 mois	Nettoyage des conteneurs d'eau et de déchets	par. 7.2.7
3 mois	Remplacement du bloc de séchage	par. 7.2.11
6 mois	Remplacement des courroies de l'agitateur	par. 7.2.9
6 mois	Remplacement du filtre à eau	par. 7.2.10
6 mois	Procédure de nettoyage du système	par. 7.2.8
12 mois	Remplacement des seringues	par. 7.3.1
12 mois	Remplacement de la lampe photométrique	par. 7.2.12
10 000 tests	Remplacement du rotor de cuvettes	par. 7.2.6

- a) Le refroidissement du réactif est cause d'accumulation de condensation dans le compartiment de réactifs. Selon les conditions ambiantes, la condensation peut s'accumuler sur une période se comptant en jours ou en semaines. L'intervalle peut varier considérablement au cours de l'année.


**Information**

Votre laboratoire peut avoir d'autres besoins d'entretien de l'analyseur. Ce tableau présente la maintenance minimale (tâches et intervalles) recommandée par le fabricant.

**Programme supplémentaire pour le module Dry ISE optionnel**

Intervalle	Tâche	Voir :
3 mois	Remplacement de la tubulure	par. 7.2.14
3 mois, voir note a)	Remplacement des électrodes $K^+$ , $Cl^-$ et $CO_2$	par. 7.2.15
12 mois, voir note a)	Remplacement des électrodes $Na^+$ et de remplacement	par. 7.2.15
24 mois	Remplacement de l'électrode de dérivation	par. 7.2.15

- a) Les intervalles indiqués dans le tableau sont des durées approximatives. Il est recommandé d'utiliser les résultats de la calibration et des mesures de contrôle comme indication du remplacement des électrodes.

## 7.2 Procédures d'entretien

### 7.2.1 Réinitialisation de l'analyseur

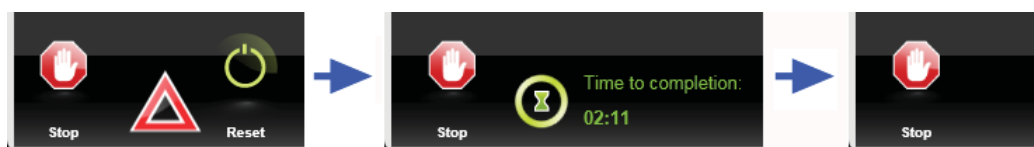
Cette procédure est requise durant plusieurs procédures de maintenance et de réparation, et après celles-ci.



#### Information

Après certaines tâches de maintenance ou de réparation, l'analyseur finit à l'arrêt et doit être réinitialisé. Dans ce cas, commencez avec l'étape 2.

#### 1 Arrêtez l'analyseur.



Touchez le bouton **Stop** et confirmez l'action dans la boîte de dialogue qui s'affiche. Une icône s'affiche près du bouton **Stop** et l'analyseur s'est arrêté.

#### 2 Réinitialisez l'analyseur.

Touchez le bouton **Réinitialiser** et confirmez l'action dans la boîte de dialogue qui s'affiche.

#### 3 Attendez que l'icône d'occupation disparaisse.

## 7.2.2 Nettoyage du compartiment de rotor des réactifs

**1 Assurez-vous que tous les tests sont terminés.**

**2 Retirez tous les réactifs.**

- a) Retirez le couvercle du rotor des réactifs.
- b) Retirez tous les flacons de réactifs.

Il est inutile de décharger les réactifs dans le logiciel. Ceci s'applique uniquement si l'on replace les mêmes flacons de réactifs dans le rotor (dans les mêmes positions) à la fin de la procédure.

**3 Retirez le rotor actuel.**

- a) Dévissez la bride du centre du rotor.
- b) Dégagez le rotor de l'analyseur avec précaution.

**4 Nettoyez le rotor.**

Videz toute l'eau de condensation du rotor. Séchez le rotor à l'intérieur et à l'extérieur avec du papier absorbant ou un chiffon propre et sec.

**5 Séchez le stator.**

Il s'agit de la base sur laquelle repose le rotor. Séchez le stator avec du papier absorbant ou un chiffon propre et sec.

**6 Remettez le rotor en place.**

- a) Reposez délicatement le rotor en position.
- b) Alignez le point blanc du rotor sur le point blanc de l'arbre d'entraînement [1].
- c) Faites légèrement tourner le rotor d'avant en arrière jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans le picot de positionnement [2].
- d) Revissez la bride.



**7 Placez les réactifs dans le rotor.**



Veillez à replacer les mêmes flacons de réactifs dans les mêmes positions du rotor. Si un flacon de réactif doit être remplacé par un nouveau réactif, utilisez le bouton **Remplacer** de l'écran **Réactifs**.

**8 Remettez en place le couvercle du rotor des réactifs.**

### 7.2.3 Nettoyage de l'analyseur




#### 1 Nettoyez les panneaux et la table de travail.

Utilisez un chiffon humide et un détergent doux pour nettoyer tous les panneaux et la table de travail. Vérifiez que les surfaces sont propres et sèches.

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	<b>RISQUE BIOLOGIQUE</b> Les échantillons, contrôles, calibrants et réactifs sont potentiellement infectieux. Essayez immédiatement tout liquide déversé sur l'analyseur et nettoyez la surface contaminée avec un désinfectant.

#### 2 Nettoyez l'écran tactile.

Utilisez un chiffon propre, doux et non abrasif pour nettoyer l'écran tactile.

<b>AVIS</b>	
	<b>À NOTER</b> Pour éviter de démarrer inopinément des processus dans le logiciel de l'analyseur, déconnectez-vous avant de nettoyer l'écran.
	<b>FRAGILE</b> N'utilisez jamais de détergent ou d'autres liquides sur l'écran tactile.
	<b>PRUDENCE</b> Assurez-vous qu'aucun liquide ne pénètre dans le PC à écran tactile. Les liquides causeront de sérieux dommages.

## 7.2.4 Rinçage des aiguilles

### Préparation:

- Veillez à ce qu'une solution de nettoyage à 10 % soit disponible sur le rotor d'échantillons. Cela est normalement vérifié lors de la procédure du début du jour. Voir le par. 5.2.2.
- Veillez à ce qu'une solution de rinçage des aiguilles (solution de nettoyage à 10 %) soit disponible sur le rotor de réactifs. Voir le par. 5.2.4.

### 1 Ouvrez l'écran *Maintenance*.

- a) Ouvrez l'écran *Accueil*.
- b) Touchez le bouton *Tâches* figurant dans la barre de menus.
- c) Touchez l'onglet *Maintenance* figurant en haut de l'écran.

### 2 Ouvrez l'écran *Nettoyage Rotor de Cuvettes /Rinçage Aiguilles*.

### 3 Touchez le bouton *Rinçage Aiguille*.

L'analyseur exécute la procédure de rinçage de l'aiguille. Celle-ci prend quelques minutes.

### 4 Attendez que la procédure se termine.

## 7.2.5 Nettoyage du rotor de cuvettes



### Information

Durant cette procédure, toutes les cuvettes sont lavées avec de l'eau traitée. Elles restent remplies après la procédure de nettoyage. Cette procédure prend 7 minutes environ au total.

#### 1 Ouvrez l'écran *Maintenance*.

- a) Ouvrez l'écran *Accueil*.
- b) Touchez le bouton *Tâches* figurant dans la barre de menus.
- c) Touchez l'onglet *Maintenance* figurant en haut de l'écran.

#### 2 Ouvrez l'écran *Nettoyage Rotor de Cuvettes /Rinçage Aiguilles*.

#### 3 Touchez le bouton *Wash/Fill Rotor*.



### Information

Pour vider les cuvettes après la procédure de nettoyage, touchez le bouton *Nettoyer le Rotor* (par exemple, avant de remplacer le rotor de cuvettes).

## 7.2.6 Remplacement du rotor de cuvettes

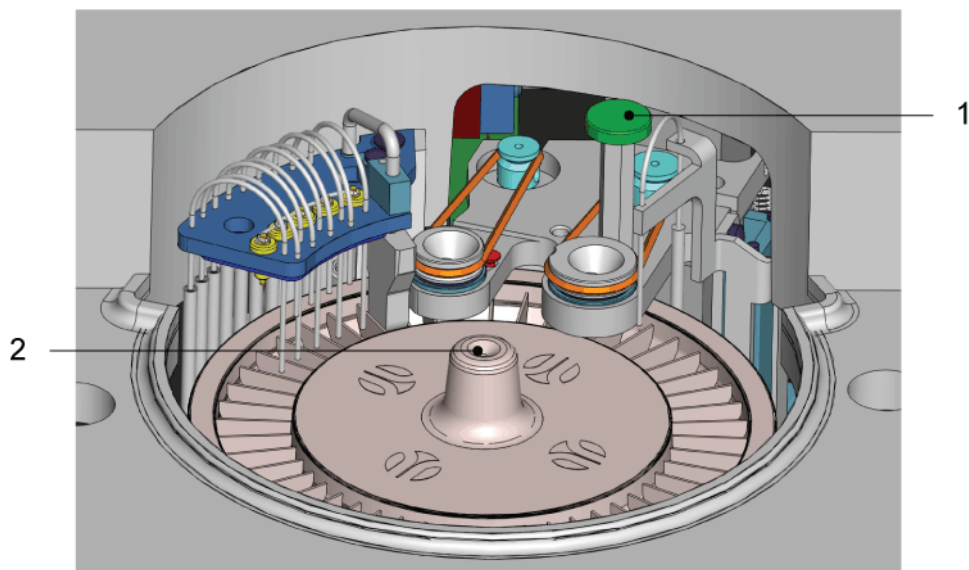
### ⚠ AVERTISSEMENT



#### RISQUE BIOLOGIQUE

Les échantillons, contrôles, calibrants et déchets liquides sont potentiellement infectieux. Manipulez ces substances en respectant les réglementations nationales et internationales relatives à la sécurité en laboratoire.

- 1 **Ouvrez l'écran *Maintenance*.**
  - a) Ouvrez l'écran *Accueil*.
  - b) Touchez le bouton *Tâches* figurant dans la barre de menus.
  - c) Touchez l'onglet *Maintenance* figurant en haut de l'écran.
- 2 **Retirez le couvercle du rotor de cuvettes.**
- 3 **Ouvrez l'écran *Remplacer Rotor de Cuvettes*.**
- 4 **Touchez le bouton *Remplacer Rotor de Cuvettes*.**  
Le bras de lavage se mettra dans sa position la plus haute.
- 5 **Relevez l'agitateur.**



Pour cela, tirez le bouton [1]. Il reste alors en position levée.

- 6 **Retirez le rotor de cuvettes.**
- 7 **Placez le nouveau rotor de cuvettes.**

### AVIS



#### PORTER DES GANTS

Portez des gants durant cette opération. Tenez le rotor de cuvettes uniquement par le bouton central [2]. Ne touchez pas les cuvettes.

Alignez avec beaucoup de soin les quatre dents du nouveau rotor de cuvettes au-dessus des fentes du support du rotor. Empêchez tout contact avec les côtés du rotor de cuvettes.

**8 Abaissez l'agitateur.**

Utilisez le bouton [1] pour descendre l'agitateur aussi loin que possible.

**9 Réinitialisez le compteur d'utilisation du couvercle du rotor de cuvettes.**

a) Touchez le bouton **Continuer** sur l'écran.

b) Répondez **Oui** pour confirmer la réinitialisation du compteur du rotor de cuvettes.

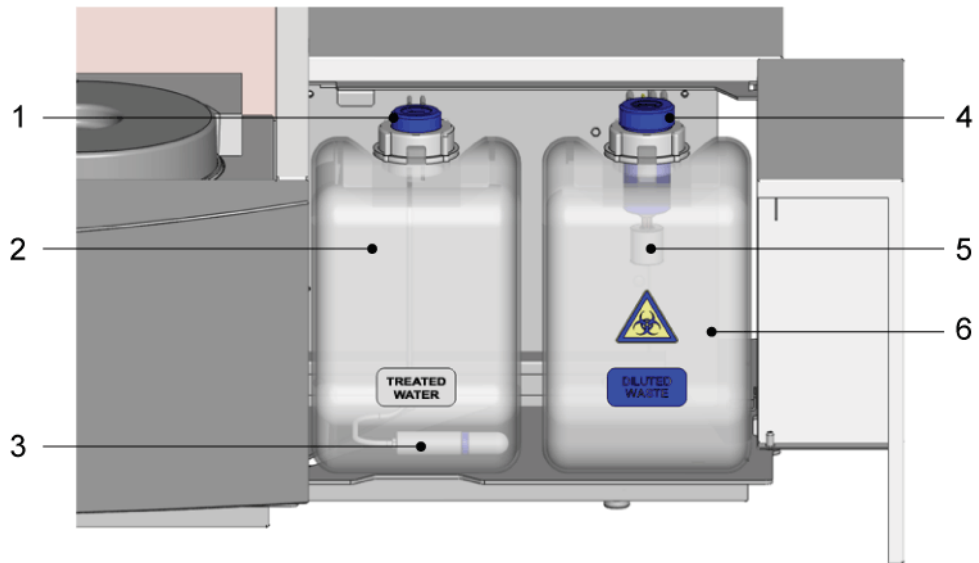
**10 Réinitialisez l'analyseur.**

**11 Remplacez le couvercle du rotor de cuvettes.**

**12 Effectuez un blanc de cuvette.**


Voir le par. 5.2.2.


## 7.2.7 Nettoyage des conteneurs d'eau et de déchets



- |                           |                |                         |
|---------------------------|----------------|-------------------------|
| 1 Bouchon                 | 3 Filtre à eau | 5 Contacteur à flotteur |
| 2 Container d'eau traitée | 4 Bouchon      | 6 Conteneur de déchets  |

Fig.7-1 Conteneurs d'eau traitée et de déchets dans le Selectra ProM

 **AVERTISSEMENT**



**RISQUE BIOLOGIQUE**

Les déchets liquides sont potentiellement infectieux et peuvent être dangereux pour votre santé. Ils doivent être éliminés conformément aux réglementations nationales et internationales relatives à l'élimination sécurisée des déchets présentant un risque biologique. Toutes les précautions spécifiques de votre laboratoire doivent également être respectées.

- 1 Retirez les conteneurs.**  
Dévissez les bouchons et retirez les conteneurs de l'analyseur.
- 2 Videz les conteneurs.**
- 3 Nettoyez les conteneurs.**  
Utilisez la system cleaning solution (voir le par. A.2.1).
- 4 Rincez trois fois les conteneurs.**  
Utilisez de l'eau distillée ou purifiée (eau de qualité ASTM type II).
- 5 Remplissez le conteneur d'eau traitée.**  
Utilisez 1 volume de system solution dans 400 volumes d'eau (par exemple, 12,5 mL dans 5 L d'eau). Utilisez de l'eau distillée ou purifiée (eau de qualité ASTM type II).
- 6 Réinstallez les conteneurs.**  
Vissez les bouchons sur les conteneurs et replacez-les dans l'analyseur.



### Information

Le conteneur de déchets concentrés optionnel se place à l'extérieur de l'analyseur.

**7 Ouvrez l'écran *Maintenance*.**

- a) Ouvrez l'écran ***Accueil***.
- b) Touchez le bouton ***Tâches*** figurant dans la barre de menus.
- c) Touchez l'onglet ***Maintenance*** figurant en haut de l'écran.

**8 Confirmez que la procédure a été effectuée.**

- a) Touchez le bouton ***Nettoyage Bidons d'Eau et de Déchet***.
- b) Touchez le bouton ***Continuer***.

**9 Réinitialisez l'analyseur.**

## 7.2.8 Nettoyage du système



### AVERTISSEMENT



#### RISQUE BIOLOGIQUE

Les déchets liquides sont potentiellement infectieux et peuvent être dangereux pour votre santé. Ils doivent être éliminés conformément aux réglementations nationales et internationales relatives à l'élimination sécurisée des déchets présentant un risque biologique. Toutes les précautions spécifiques de votre laboratoire doivent également être respectées.



#### Information

L'attention de l'opérateur est requise pendant toute la procédure. L'analyseur requiert une intervention de l'opérateur et attend une confirmation de sa part après chaque étape. Cette procédure prend au total environ une demi-journée.

#### 1 Ouvrez l'écran *Maintenance*.

- a) Ouvrez l'écran *Accueil*.
- b) Touchez le bouton *Tâches* figurant dans la barre de menus.
- c) Touchez l'onglet *Maintenance* figurant en haut de l'écran.

#### 2 Ouvrez l'écran *Nettoyage du Système*.

#### 3 Préparez la procédure de nettoyage.

- Videz le conteneur de déchets.
- Retirez le tube de prise d'eau du conteneur d'eau traitée.

#### 4 Touchez le bouton *Clean System* sur l'écran.

#### 5 Mettez en place la solution de nettoyage.

- a) Remplissez un conteneur (environ 500 mL) de system cleaning solution non diluée.
- b) Au moment requis par le logiciel, insérez le tube de prise d'eau dans le conteneur.
- c) Touchez le bouton *Continuer* sur l'écran.

#### 6 Videz le système.

- a) Au moment requis par le logiciel, retirez le tube de prise d'eau du conteneur.
- b) Touchez le bouton *Continuer* sur l'écran.

#### 7 Nettoyez le conteneur d'eau traitée.

Voir la procédure dans le par. 7.2.7.

#### 8 Remplissez le système.

- a) Au moment requis par le logiciel, insérez le tube de prise d'eau dans le conteneur d'eau traitée rempli.
- b) Touchez le bouton *Continuer* sur l'écran.

**9 Videz le système.**

- a) Au moment requis par le logiciel, retirez le tube de prise d'eau du conteneur d'eau traitée.
- b) Touchez le bouton **Continuer** sur l'écran.

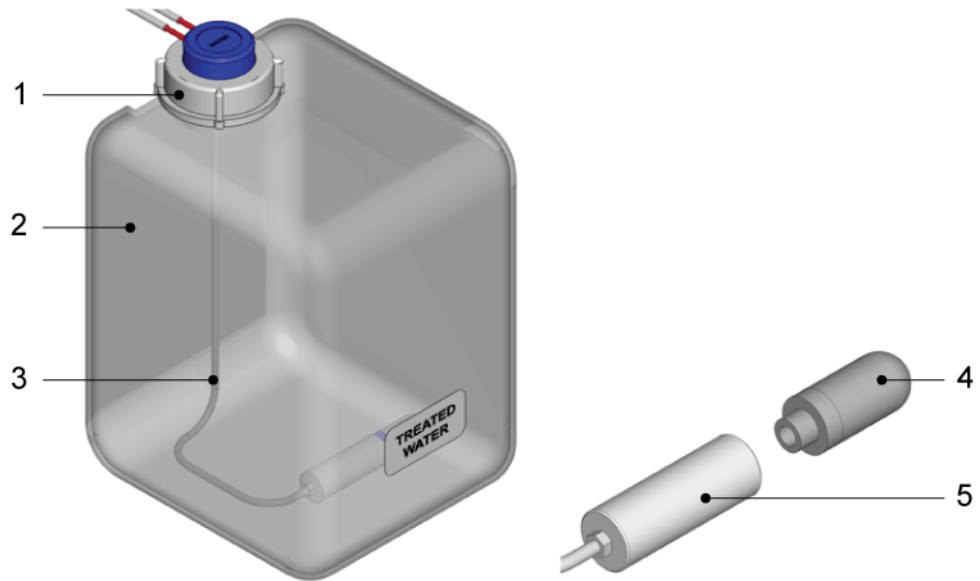


**Information**

Les deux étapes sont répétées plusieurs fois. L'analyseur revient automatiquement **En Attente** quand la procédure est terminée.



## 7.2.10 Remplacement d'un filtre à eau



- |                           |                |                     |
|---------------------------|----------------|---------------------|
| 1 Bouchon                 | 3 Tuyauterie   | 5 Support de filtre |
| 2 Conteneur d'eau traitée | 4 Filtre à eau |                     |

Fig.7-2 Remplacement d'un filtre à eau

### 1 Retirez l'ancien filtre.

- Dévissez le bouchon du conteneur d'eau traitée.
- Retirez la tubulure avec le filtre du conteneur.
- Dévissez le filtre du support de filtre.

### 2 Placez le filtre neuf.

- Vissez le nouveau filtre sur le support de filtre.
- Placez la tubulure avec le filtre dans le conteneur d'eau traitée.
- Vissez le bouchon du conteneur d'eau traitée.

### 3 Ouvrez l'écran *Maintenance*.

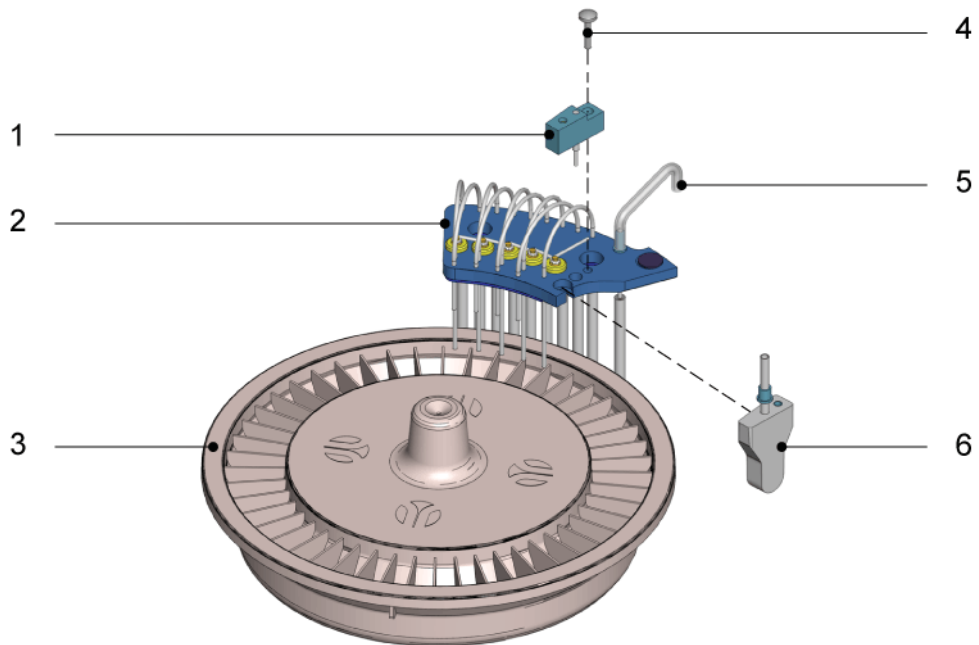
- Ouvrez l'écran **Accueil**.
- Touchez le bouton **Tâches** figurant dans la barre de menus.
- Touchez l'onglet **Maintenance** figurant en haut de l'écran.

### 4 Confirmez que la procédure a été effectuée.

- Touchez le bouton **Remplacement Filtre à Eau**.
- Touchez le bouton **Confirmer**.

### 5 Réinitialisez l'analyseur.

## 7.2.11 Remplacement du bloc de séchage



- |                               |                     |                                    |
|-------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| 1 Bloc de positionnement      | 3 Rotor de cuvettes | 5 Tubulure vers le bloc de séchage |
| 2 Unité de plaque d'aiguilles | 4 Vis               | 6 Bloc de séchage                  |

Fig.7-3 Remplacement du bloc de séchage

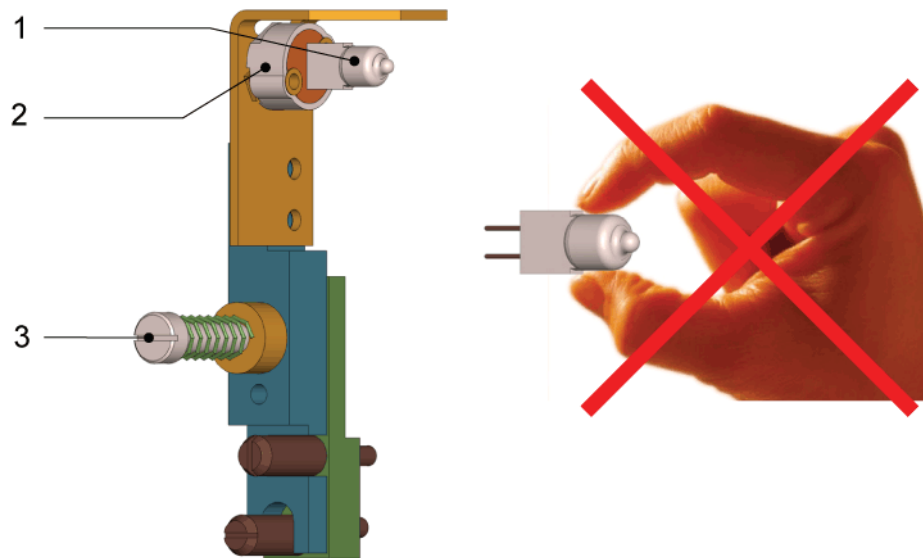
- 1 Retirez le couvercle du rotor de cuvettes.**
- 2 Ouvrez l'écran *Maintenance*.**
  - a) Ouvrez l'écran *Accueil*.
  - b) Touchez le bouton *Tâches* figurant dans la barre de menus.
  - c) Touchez l'onglet *Maintenance* figurant en haut de l'écran.
- 3 Levez le bras de lavage dans sa position la plus haute.**
  - a) Touchez le bouton *Remplacer Bloc de Séchage* figurant dans le menu de gauche.
  - b) Touchez le bouton *Remplacer Bloc de Séchage* situé dans la partie supérieure droite de l'écran.
- 4 Débranchez la tubulure [5] du bloc de séchage.**  
Vous n'avez besoin que de le débrancher à l'avant et de le dégager.
- 5 Retirez le bloc de positionnement.**
  - a) Retirez la vis [4]. Faites attention à ne pas la faire tomber dans l'analyseur.
  - b) Retirez le bloc de positionnement [1] de l'unité de plaque d'aiguilles [2].
- 6 Remplacez le bloc de séchage [6].**
  - a) Tirez le bloc de séchage vers le haut et la droite pour le retirer [6].
  - b) Poussez un nouveau bloc de séchage dans la rainure et en bas, dans la douille.
- 7 Placez le bloc de positionnement.**
  - a) Poussez le bloc de positionnement [1] en position.
  - b) Placez la vis [4], mais ne la serrez pas.
  - c) Touchez le bouton *Continuer* sur l'écran.
  - d) Serrez la vis [4].
- 8 Branchez la tubulure [5] du bloc de séchage.**

**9 Réinitialisez le système.**

- a) Touchez le bouton **Continuer**.
- b) Touchez le bouton **Réinitialiser** figurant dans la barre de menus.
- c) Attendez que l'icône d'occupation disparaisse.

**10 Remplacez le couvercle du rotor de cuvettes.**

## 7.2.12 Remplacement de la lampe



1 Lampe à iode




2 Support de lampe

3 Vis de fixation

Fig.7-4 Remplacement de la lampe

### Préparation:

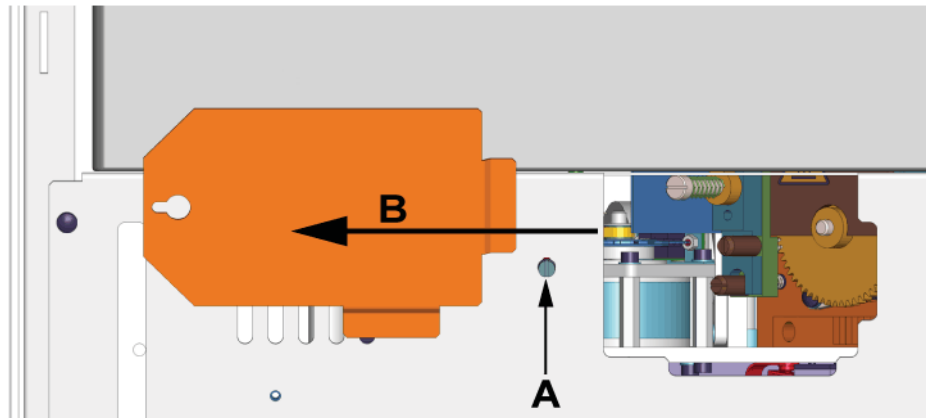
- Éteignez l'analyseur.

 <b>ATTENTION</b>	
	<p><b>PORTER DES GANTS</b></p> <p>Les lampes à iode sont très sensibles. Si vous les touchez avec vos mains, cela réduira considérablement leur durée de vie. Portez donc des gants pour remplacer la lampe.</p>
	<p><b>SURFACE BRÛLANTE</b></p> <p>Les lampes deviennent brûlantes quand elles sont allumées. Veillez à ce que la lampe soit refroidie avant de la retirer de l'analyseur.</p>

### 1 Retirez le panneau avant.

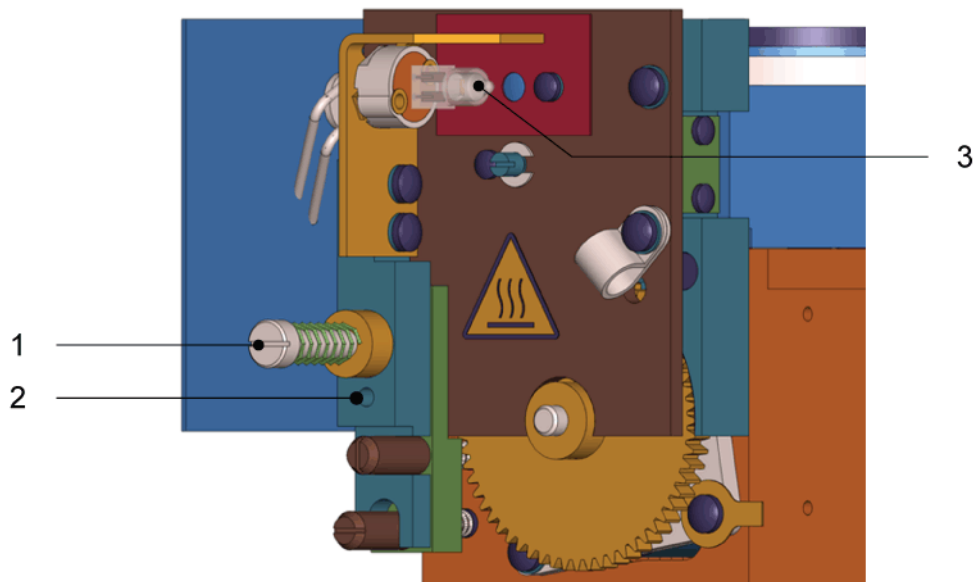
Relevez le panneau avant et dégagez-le de l'analyseur.

## 2 Retirez le couvercle protégeant l'unité de lampe.



Dévissez la vis [A] et faites glisser le couvercle [B] vers la gauche et vers l'avant.

## 3 Retirez le support de lampe de l'analyseur.



1 Vis de fixation

2 Trou taraudé

3 Lampe

a) Retirez la vis de fixation [1] du support de la lampe.

b) Tournez la vis [1] pour l'insérer dans le trou inférieur [2] de façon à ce qu'elle serve de poignée.

c) Retirez le support de lampe de l'analyseur.

## 4 Retirez l'ancienne lampe.

## 5 Placez la lampe neuve.

Vérifiez que la lampe est bien insérée dans le support de lampe.

## 6 Placez le support de fixation dans l'analyseur.

a) Poussez le support de fixation pour le remettre en place.

b) Placez la vis de fixation [1] dans le trou supérieur.

c) Vissez la vis de fixation, mais ne la serrez pas encore.

### Finition:

- Réglez la lampe Voir le par. 7.2.13.

## 7.2.13 Réglage de l'unité de lampe

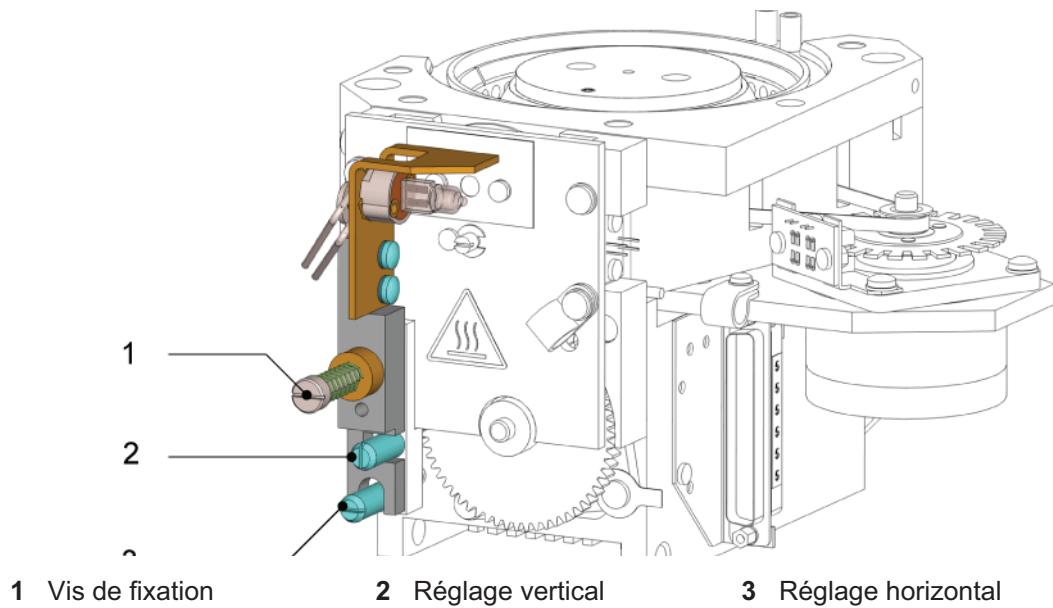
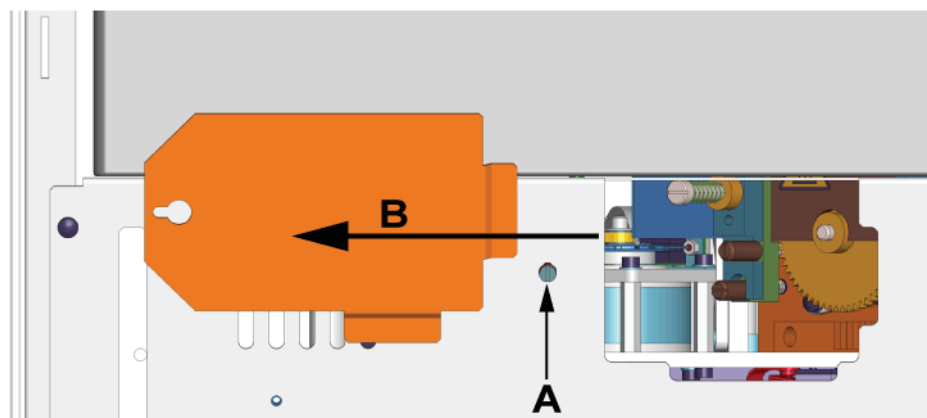


Fig.7-5 Réglage de l'unité de lampe

<b>⚠ ATTENTION</b>	
<b>⚠ PRUDENCE</b>	<p>Vous pouvez blesser vos yeux en regardant directement la lampe. Évitez de la regarder quand elle est allumée.</p>

- 1 Retirez le panneau avant.
- 2 Retirez le couvercle protégeant l'unité de lampe.



Dévissez la vis [A] et faites glisser le couvercle [B] vers la gauche et vers l'avant.

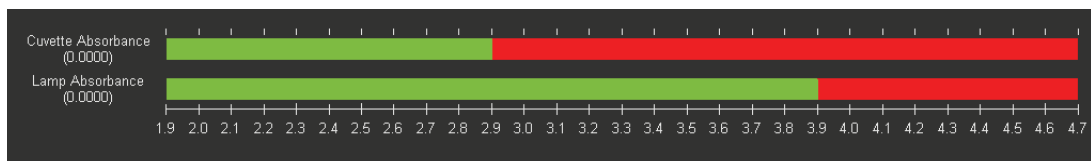
- 3 Ouvrez l'écran **Maintenance**.
  - a) Ouvrez l'écran **Accueil**.
  - b) Touchez le bouton **Tâches** figurant dans la barre de menus.
  - c) Touchez l'onglet **Maintenance** figurant en haut de l'écran.

**4 Démarrez la fonction de réglage de la lampe.**

- a) Ouvrez l'écran **Réglage Lampe**.
- b) Touchez le bouton **Démarrer le Réglage de la Lampe**.
- c) Attendez que le décompte atteigne 0:00.

**5 Retirez la vis de fixation [1].****6 Optimisez la position de la lampe.**

- Vérifiez l'**Absorbance Lampe** et l'**Absorbance Cuvette** sur l'écran.
- Tournez les vis de réglage vertical et horizontal jusqu'à ce que les deux absorbances atteignent leur minimum. Leurs valeurs doivent se situer dans la plage admissible (en vert).




**Information**

S'il est impossible de régler les absorbances dans la plage admissible, il faut remplacer la lampe. Voir le par. 7.2.12.

**7 Serrez la vis de fixation [1].****8 Touchez le bouton Arrêter le Réglage de la Lampe.****Finition:**

- Fermez le couvercle de la lampe et remettez le panneau avant en place.
- Réinitialisez l'analyseur.
- Effectuez une mesure de blanc de cuvette.

## 7.2.14 Remplacement/installation de la tubulure Dry ISE

AVIS	
	<p><b>À NOTER</b></p> <p>Ne remplacez pas individuellement les sections de tubulure. Remplacez toujours la tubulure ISE dans sa totalité.</p>
	<p><b>À NOTER</b></p> <p>Ne tordez ou ne pliez pas les tubes lors de l'installation. Ceci peut les endommager.</p>
	<p><b>FRAGILE</b></p> <p>Ne tirez pas ou ne poussez pas les raccords de tube sur les électrodes lors du remplacement de la tubulure. Cela endommagerait définitivement les électrodes.</p>

### 1 Vidage de la tubulure du module ISE

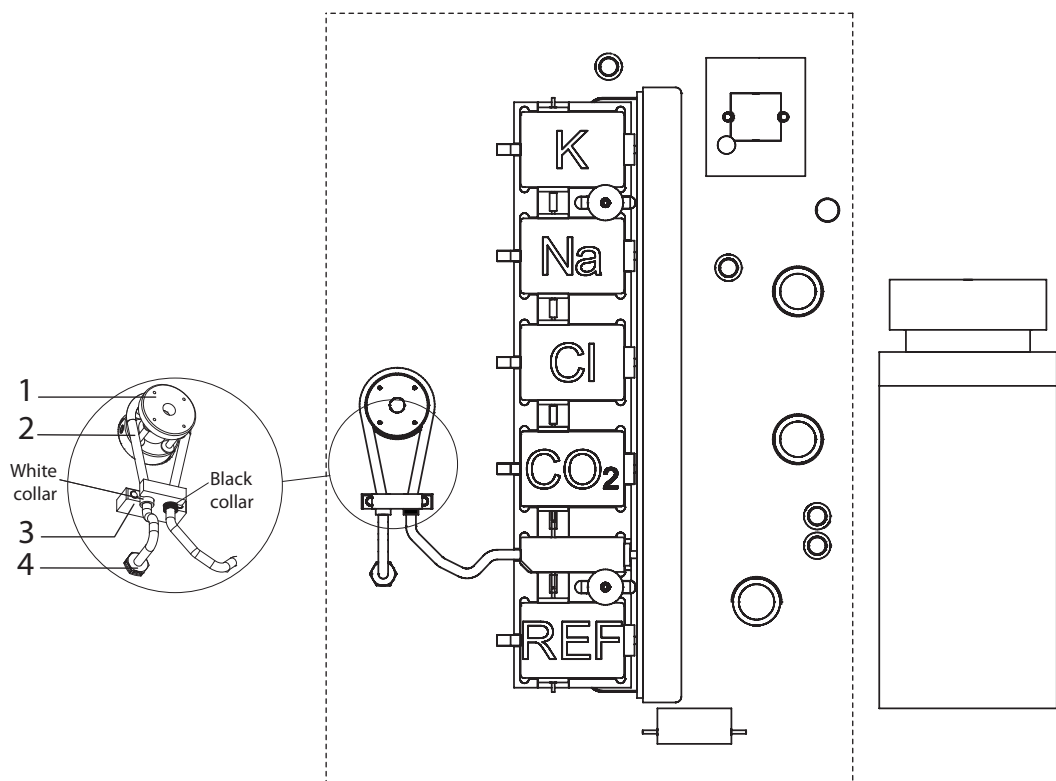
Voir le par. 7.3.3.

### 2 Éteignez l'analyseur.

### 3 Retirez l'ancienne tubulure du module ISE.

- a) Retirez les vis moletées de la protection électromagnétique.
- b) Retirez la protection électromagnétique.
- c) Retirez toute la tubulure du module Dry ISE et le flacon de solution de référence ISE.

### 4 Installez le tube de la pompe péristaltique.



## AVIS

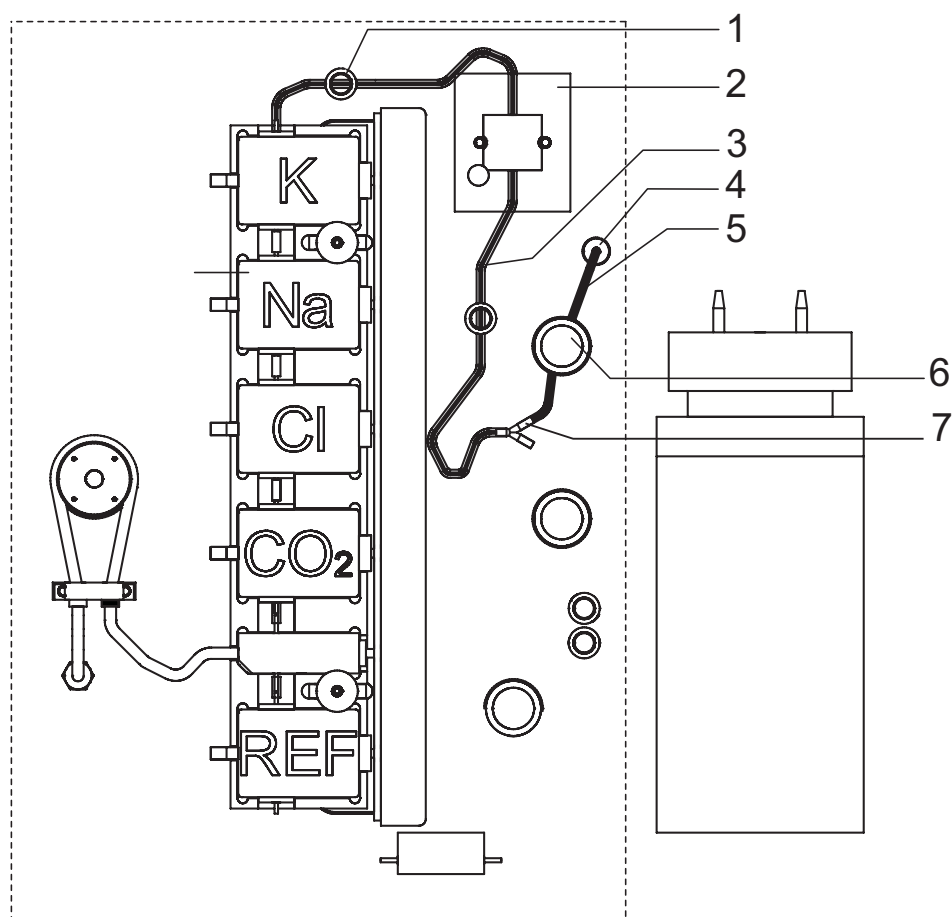


### À NOTER

Ne tendez pas excessivement les tubes. Tendez-les juste assez pour fixer correctement la collerette.

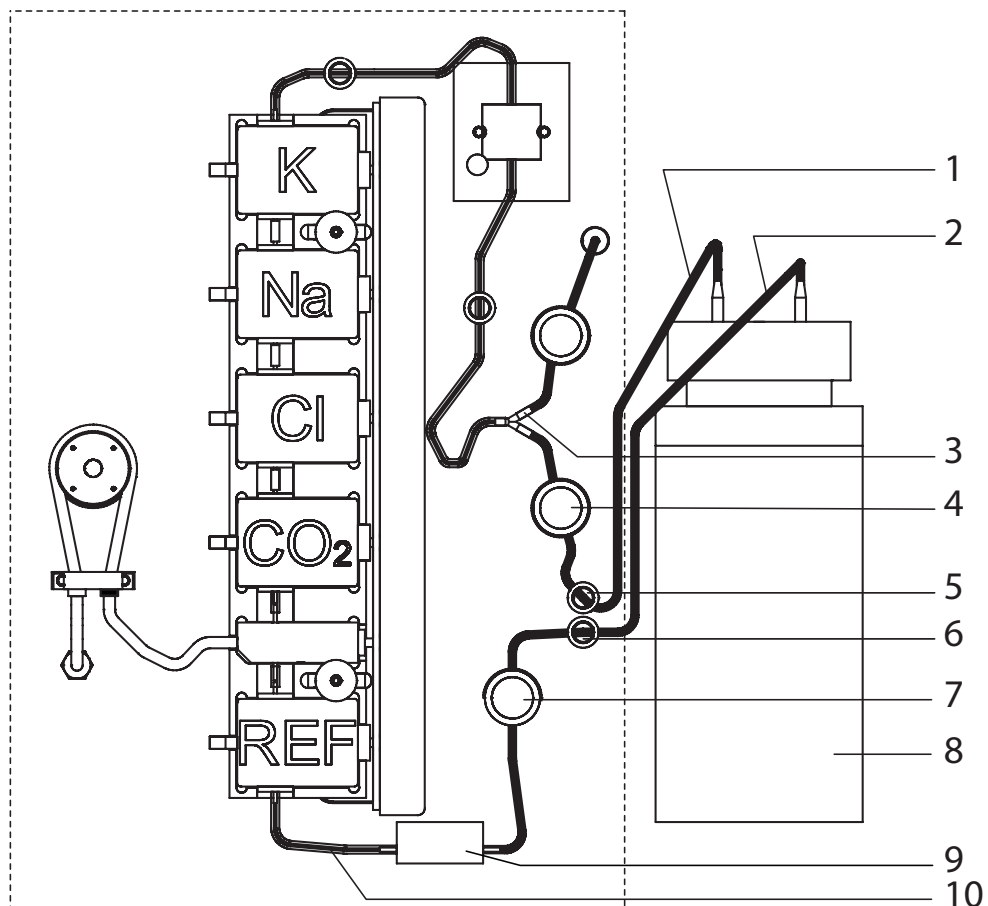
- a) Fixez l'extrémité de la collerette blanche du tube de la pompe péristaltique au connecteur [4] sur la plaque de base.
- b) Installez la collerette blanche du tube [2] de la pompe péristaltique dans le support de pompe [3]. La collerette blanche doit être à gauche du support.
- c) Tendez le tube de la pompe péristaltique [2] autour de la roue de pompe [1].
- d) Accrochez la collerette noire du tube [2] de la pompe péristaltique de l'autre côté, derrière le support de pompe [3].

### 5 Installez la tubulure à connecteur en Y.



- a) Faites passer la longue branche [3] de la tubulure à connecteur en Y successivement par le serre-tubes, le détecteur de bulles [2] et le serre-tubes [1].
- b) Fixez la branche courte [5] de la tubulure à connecteur en Y au connecteur [4] sur la plaque de base.
- c) Poussez la branche courte dans la vanne d'échantillon [6].

**6 Installez l'ensemble bouchon et le tube de référence**



- a) Faites passer le tube d'arrivée de référence court [1] de l'ensemble bouchon par le serre-tubes [5] et fixez l'extrémité au connecteur en Y [3].
- b) Poussez le tube d'arrivée de référence court dans la vanne de référence [4].
- c) Faites passer le tube d'arrivée de référence long [2] de l'ensemble bouchon par le serre-tubes inférieur [6] et fixez l'extrémité au tube restricteur [9].
- d) Poussez le tube d'arrivée de référence long dans la vanne de l'électrode de référence [7].
- e) Fixez le tube de référence court simple [10] au côté gauche du tube restricteur [9].
- f) Retirez le bouchon du nouveau conteneur de référence.
- g) Fixez l'ensemble bouchon au conteneur de référence [8].






**AVIS**



**À NOTER**

Avant d'effectuer des tests, le module Dry ISE doit être conservé au repos au moins 10 minutes après l'installation d'électrodes et/ou d'une nouvelle tubulure.

## 7.2.15 Remplacement/installation des électrodes Dry ISE

AVIS	
	<p><b>FRAGILE</b></p> <p>Ne manipulez pas les électrodes plus que nécessaire. Les électrodes sont sensibles et leur manipulation peut les endommager.</p>
	<p><b>FRAGILE</b></p> <p>Lorsque vous retirez le support d'électrodes du module à des fins d'entretien ou de réparation, gardez le support en position verticale pour éviter tout refoulement de liquide vers l'électrode K<sup>+</sup>. Le fabricant conseille de retirer d'abord l'électrode K<sup>+</sup> du support.</p>
	<p><b>FRAGILE</b></p> <p>Ne tirez pas ou ne poussez pas les raccords de tube sur les électrodes lorsque le support des électrodes est retiré. Cela endommagerait définitivement les électrodes.</p>
	<p><b>FRAGILE</b></p> <p>Assurez-vous d'avoir un contact de mise à la terre quand vous touchez les électrodes ou leur support. Observez les règles de prévention des DES (décharges électrostatiques). Une décharge électrostatique peut endommager les électrodes.</p>
	<p><b>À NOTER</b></p> <p>Avant d'installer l'électrode dans le support, marquez-la avec sa date d'installation.</p>

### Préparation:


- Retirez tout liquide de la tubulure et des électrodes. Voir le par. 7.3.3.

### 1 Préparez l'installation.

- Assurez-vous que l'analyseur est éteint.
- Ouvrez la porte latérale.
- Retirez les deux vis moletées. Retirez la protection électromagnétique.
- Débranchez toute la tubulure des électrodes.
- Faites glisser le support des électrodes à gauche jusqu'à ce qu'il se libère des broches de connexion. Dégagez-le de la plaque de base du module.

Lors du remplacement des électrodes :

### 2 Retirez les électrodes de leur support.

AVIS	
	<p><b>FRAGILE</b></p> <p>Faites extrêmement attention aux électrodes que vous ne remplacez PAS. Évitez autant que possible de les manipuler.</p>

### 3 Assemblez les électrodes.



- Retirez les électrodes neuves de leur emballage.
- Reliez les électrodes entre elles à l'aide de petits tubes d'interconnexion. Assemblez les électrodes dans l'ordre suivant :  $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Cl^-$ ,  $CO_2$ , électrode de terre, électrode de référence.

### 4 Installez les électrodes.



- Installez les électrodes assemblées dans leur support.
- Placez le support d'électrodes sur la plaque de base du module Dry ISE. Glissez le support à droite jusqu'à ce qu'il tienne en place.



#### Information

Les broches doivent s'aligner sur les trous de montage de chaque électrode.

**5 Fixez la tubulure.**

- a) Fixez l'extrémité de la branche de détecteur de la tubulure à connecteur en Y au connecteur de tube sur l'électrode K.
- b) Fixez l'extrémité du tube de référence court simple au connecteur de tube situé sur l'électrode de référence.
- c) Fixez le tube de la pompe péristaltique au connecteur de tube sur l'électrode de terre.

**6 Fermez le module.**

- a) Montez la protection électromagnétique.
- b) Placez et serrez les vis moletées.
- c) Fermez la porte latérale.

**AVIS****À NOTER**

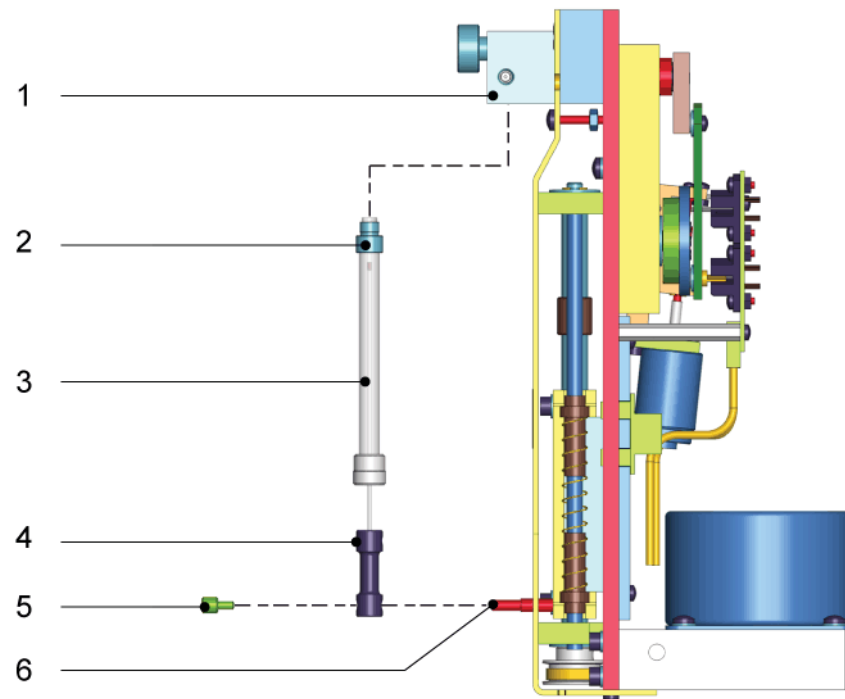
Avant d'effectuer des tests, le module Dry ISE doit être conservé au repos au moins 10 minutes après l'installation d'électrodes et/ou d'une nouvelle tubulure.

**Finition:**

- Lancez l'analyseur. Le module Dry ISE se réinitialise automatiquement.
- Vérifiez la tubulure du module. Si elle n'est pas remplie de solution de référence ISE, relancez la réinitialisation de l'analyseur.
- Vérifiez le comportement du système. Voir le par. 6.4.7.


## 7.3 Procédures de réparation

### 7.3.1 Remplacement d'une seringue



- |                       |                     |                         |
|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| 1 Bloc-vanne          | 3 Cylindre en verre | 5 Vis                   |
| 2 Bouchon d'extrémité | 4 Poignée du piston | 6 Broche d'entraînement |

Fig.7-6 Remplacement des seringues

AVIS	
	<p><b>FRAGILE</b> Les seringues sont fragiles.</p>

- 1 **Ouvrez l'écran *Maintenance*.**
  - a) Ouvrez l'écran **Accueil**.
  - b) Touchez le bouton **Tâches** figurant dans la barre de menus.
  - c) Touchez l'onglet **Maintenance** figurant en haut de l'écran.
- 2 **Descendez les seringues.**
  - a) Touchez le bouton **Remplacer les Seringues** dans le menu.
  - b) Touchez le bouton **Remplacer les Seringues** sur l'écran.  
Les deux seringues se mettent dans leur position la plus basse.
- 3 **Retirez la seringue. Enlèvement des seringues**
  - a) Retirez la vis [5].
  - b) Dévissez le bouchon d'extrémité [2] du bloc-vanne [1].
  - c) Poussez le cylindre de verre [3] vers le bas jusqu'à ce que la seringue sorte du bloc-vanne. Veillez à ne pas perdre le joint. Il s'agit d'une petite bague d'étanchéité en plastique que la seringue comprime dans le bloc-vanne.
  - d) Dégagez la seringue de la broche d'entraînement [6].

#### 4 Vérifiez la nouvelle seringue.

Lorsque l'on pousse le piston au maximum dans la seringue, la pointe du piston doit être alignée avec le haut de la seringue. Si ce n'est pas le cas, régler le piston.

#### 5 Préparez la seringue.

- Humidifiez l'intérieur du cylindre en verre de la seringue avec de l'eau.
- Aspirez de l'eau dans la seringue.
- Retirez les bulles d'air de l'extrémité du piston en tapotant délicatement le cylindre en verre ou en vidant et remplissant la seringue une deuxième fois.

Il doit y avoir au moins 2 cm d'eau au-dessus du piston, sans bulle d'air.

#### 6 Vérifiez le joint.



L'image montre la surface inférieure d'un bloc-vanne retiré du dispositif de pipetage. Le joint est une petite bague d'étanchéité en plastique que la seringue comprime dans le bloc-vanne. Vérifiez que le joint est correctement en place. S'il est absent, c'est qu'il est probablement tombé lors du retrait de l'ancienne seringue. Retrouvez le joint et replacez-le dans l'ouverture.

#### 7 Mettez en place les seringues.

- Poussez un peu le piston dans la seringue.
- Poussez la poignée du piston [4] de la seringue sur la broche d'entraînement [6].
- Serrez la vis [5].
- Montez délicatement le cylindre de verre [3] jusqu'à ce que le bouchon d'extrémité touche le bloc-vanne.
- Vissez le bouchon d'extrémité [2] dans le bloc-vanne [1].

#### 8 Réinitialisez l'analyseur.

Touchez le bouton **Continuer**.

Touchez le bouton **Réinitialiser**.

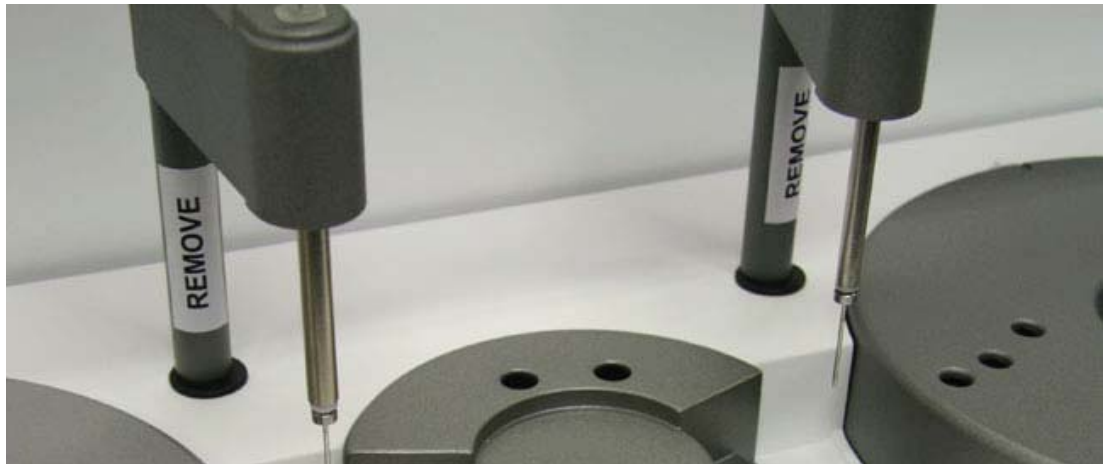
#### 9 Ouvrez l'écran Maintenance.




- Ouvrez l'écran **Accueil**.
- Touchez le bouton **Tâches** figurant dans la barre de menus.
- Touchez l'onglet **Maintenance** figurant en haut de l'écran.

#### 10 Remplissez le système.

- Touchez le bouton **Amorcer et Vider** dans le menu.
- Touchez le bouton **Remplir le Système**.
- Vérifiez l'absence de bulles d'air dans la tubulure et les seringues.  
Si des bulles d'air sont visibles, répétez la commande **Remplir le Système**.

### 7.3.2 Préparation au transport ou à l'entreposage



<b>AVIS</b>	
	<p><b>À NOTER</b></p> <p>Pour transporter l'analyseur d'un bâtiment à un autre, consultez toujours le service d'assistance technique pour la meilleure procédure de transport. Le fabricant recommande que seul le personnel compétent du service après-vente du fournisseur prépare l'analyseur au transport.</p>
	<p><b>FRAGILE</b></p> <p>Lors du transport du Selectra ProM, assurez-vous d'avoir mis le manchon de protection par-dessus l'axe de montage, comme illustré sur la photo ci-dessus. Ce manchon retient le bras de pipetage en position supérieure et prévient l'endommagement de l'aiguille.</p>
	<p><b>FRAGILE</b></p> <p>En cas de non-utilisation prolongée de l'analyseur, contactez le département d'assistance de votre fournisseur pour de plus amples informations et une assistance. Vérifiez également les instructions du module Dry ISE (voir le par. 7.3.4).</p>

### 7.3.3 Vidage de la tubulure du module Dry ISE

Cette procédure est nécessaire pour différentes procédures d'entretien et de réparation concernant le module Dry ISE optionnel.

- 1 Ouvrez la porte latérale.**
- 2 Retirez le flacon de la solution de référence ISE.**
- 3 Réinitialisez l'analyseur.**  
Voir le par. 7.2.1.
- 4 Confirmez le message d'erreur de démarrage du module ISE qui s'affiche.**
- 5 Vérifiez la tubulure.**

La tubulure doit être vide. S'il y a encore de la solution de référence dans la tubulure, compressez la tubulure à connecteur en Y, juste après l'arrivée de l'échantillon, pour fermer cette tubulure et réinitialisez l'analyseur tout en maintenant la tubulure fermée durant toute la réinitialisation.

### 7.3.4 Préparation du module Dry ISE à une période d'inactivité



#### Information

Il convient de préparer le module Dry ISE à l'inactivité si l'ensemble de l'appareil complet est éteint pendant plus d'une journée ou si le module Dry ISE n'est pas utilisé pendant plus de trois jours sans que l'appareil soit éteint.

#### 1 Préparez le module au nettoyage.

- a) Retirez le bouchon et mettez en place le conditionneur ISE.
- b) Retirez le bouchon et mettez en place le nettoyant ISE.
- c) Placez le flacon de diluant ISE sur le rotor de réactifs.
- d) Placez l'activateur ISE sur le rotor d'échantillons.

#### 2 Exécutez la procédure de nettoyage ISE.

Cette procédure fait partie des tâches de **Début de Journée**. Voir le par. 5.2.2.

#### 3 Retirez les liquides de la tubulure ISE.

Voir le par. 7.3.3.

#### 4 Désactivez l'option Dry ISE dans la configuration.

Voir le par. 8.4.1.

#### 5 Remplacez tous les bouchons des flacons des solutions ISE. Déchargez-les et rangez-les.

#### 6 Retirez la tubulure du module Dry ISE.

Voir le par. 7.2.14.

#### 7 Fermez le couvercle du module Dry ISE.



## Configuration

Ce chapitre présente toutes les procédures de configuration et les descriptions des paramètres de l'instrument.

## 8.1 Introduction

### 8.1.1 Accès aux options de configuration

Les options de configuration options du Selectra ProM sont listées sur l'écran **Configurer**. Il est possible de les afficher à tout moment, mais il n'est pas toujours possible de les modifier.

#### Autorisation des utilisateurs

Vous devez être connecté à un niveau administrateur pour opérer des modifications. Il est possible d'afficher des paramètres à d'autres niveaux d'utilisation, mais le bouton **Éditer** n'est pas disponible.



The image shows a 'User Login' dialog box with a dark background. It contains two input fields: 'Username:' and 'Password:'. Below the input fields are three buttons: 'Login', 'Shutdown', and 'Cancel'.

#### Systèmes définis pour l'utilisateur et prédéfinis

Le Selectra ProM est fourni comme système prédéfini (conçu pour les réactifs ELITech Clinical System) ou comme système définissable par l'utilisateur (conçu pour les réactifs génériques).

Dans les systèmes prédéfinis, tous les paramètres de tests sont prédéfinis, à l'exception de 10 canaux définissables par l'utilisateur qui peuvent être configurés entièrement. Il est possible d'importer les données des tests des canaux prédéfinis par ELITech en scannant le code-barres des tests avec un lecteur de codes-barres manuel. Dans un système définissable par l'utilisateur, la totalité des tests peut être entièrement configurée.

Les tests des canaux prédéfinis peuvent être modifiés partiellement par l'administrateur. Celui-ci peut modifier certains paramètres non spécifiques des tests. Les paramètres s'affichant en gris ne peuvent pas être modifiés. Les tests des canaux prédéfinis peuvent être supprimés par l'administrateur.

#### Dépendances liées aux paramètres

Il est impossible de modifier les paramètres quand les éléments liés à ceux-ci sont utilisés. Par exemple, le bouton **Éditer** est désactivé pour les tests quand leurs réactifs ou des demandes de tests (blanc réactif, calibration, contrôles ou échantillons patient) sont chargés sur le rotor de réactifs. Les paramètres de test peuvent être affichés, mais pas modifiés, jusqu'à ce que tous les réactifs et les échantillons sont déchargés et que les toutes les demandes de tests sont annulées.

Avant d'opérer des modifications sur la configuration des tests ou sur des éléments de configuration de l'instrument, il est recommandé de vérifier les points suivants :

- Toutes les demandes de tests sont achevées.
- Tous les échantillons patient sont déchargés.
- Tous les problèmes relatifs aux contrôles, aux calibrants et aux blancs sont résolus.
- Tous les réactifs sont déchargés.



### **Information**

Au lieu de décharger physiquement tous les réactifs pour débloquer les options de configuration, vous pouvez basculer provisoirement sur un rotor de réactifs vide (par exemple, le moteur de maintenance).

### **Ordre de travail recommandé**

L'ordre de travail suivant est recommandé pour les canaux définissables par l'utilisateur :

- 1 ) Définition des calibrants
- 2 ) Programmation des tests
- 3 ) Définition des contrôles
- 4 ) Définition du lot de calibrant
- 5 ) Définition du lot de contrôle

## 8.2 Procédures

### 8.2.1 Première connexion



#### Administrator

##### 1 Connexion avec le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut

- Touchez le bouton **Connexion**.
- Saisissez le nom d'utilisateur par défaut « admin » et le mot de passe par défaut « adm » dans la boîte de dialogue **Connexion Utilisateur**.
- Touchez le bouton **Connexion** dans la boîte de dialogue **Connexion Utilisateur**.



##### 2 Ouvrez l'écran **Configurer**.

- Touchez le bouton **Configurer** dans la barre de menus de l'écran **Accueil**.
- Touchez l'onglet **Système** figurant en haut de l'écran.
- Touchez le bouton **Utilisateur**.

##### 3 Modification du mot de passe administrateur par défaut

- Sélectionnez le nom d'utilisateur administrateur dans la liste **Utilisateur**.
- Touchez le bouton **Éditer**.
- Saisissez un nouveau mot de passe dans le champ **Mot de Passe**.
- Saisissez de nouveau ce mot de passe dans le champ **Répéter Mot de Passe**. Si vous avez saisi le même mot de passe, les bordures rouges disparaissent.
- Touchez le bouton **Accepter**. Le mot de passe a désormais été modifié.

##### 4 Création d'un nouvel utilisateur administrateur

- Touchez le bouton **Nouveau**.
- Saisissez votre nouveau nom d'utilisateur.
- Sélectionnez « administrateur » dans la liste **Fonction**.
- Saisissez votre nouveau mot de passe dans le champ **Mot de Passe**.
- Saisissez de nouveau ce mot de passe dans le champ **Répéter Mot de Passe**. Si vous avez saisi le même mot de passe, les bordures rouges disparaissent.
- Touchez le bouton **Accepter**. Le nouvel utilisateur a été créé.

##### 5 Désactivation de l'administrateur par défaut

- Sélectionnez le nom d'utilisateur administrateur dans la liste **Utilisateur**.
- Touchez le bouton **Éditer**.
- Saisissez le mot de passe dans le champ **Mot de Passe**.
- Saisissez de nouveau ce mot de passe dans le champ **Répéter Mot de Passe**. Si vous avez saisi le même mot de passe, les bordures rouges disparaissent.
- Décochez la case **Actif**.
- Touchez le bouton **Accepter**.

- 6 En option : création de nouveaux utilisateurs**  
Voir par. 8.2.2.

### 8.2.2 Création de nouveaux utilisateurs

#### 1 Ouvrez l'écran *Configurer*.

- a) Touchez le bouton **Configurer** dans la barre de menus de l'écran **Accueil**.
- b) Touchez l'onglet **Système** figurant en haut de l'écran.
- c) Touchez le bouton **Utilisateur**.

#### 2 Création de nouveaux utilisateurs

- a) Touchez le bouton **Nouveau**.
- b) Saisissez le nom du nouvel utilisateur.
- c) Sélectionnez le niveau de l'utilisateur dans la liste **Fonction** : **Opérateur**, **Superviseur** ou **Administrateur**. Voir par. 4.1.3.
- d) Saisissez le mot de passe dans le champ **Mot de Passe**.
- e) Saisissez de nouveau ce mot de passe dans le champ **Répéter Mot de Passe**. Si vous avez saisi le même mot de passe, les bordures rouges disparaissent.
- f) Touchez le bouton **Accepter**. Le nouvel utilisateur a été créé.
- g) Répétez ces étapes pour créer d'autres nouveaux utilisateurs.

## 8.2.3 Importation de tests ELITech Clinical Systems



### Administrator

Il est possible d'importer dans la base de données du système des tests ELITech Clinical Systems mettant en œuvre des réactifs et des consommables ELITech Clinical Systems en scannant l'étiquette à codes-barres du test. L'étiquette à codes-barres se trouve sur la notice de conditionnement du réactif.



### Information

Il faut importer les calibrants avant les tests qui dépendent d'eux. Voir par. 5.5.5.

#### Préparation:

- Conservez la notice de conditionnement du test (avec le code-barres) à portée de main.

#### 1 Ouvrez l'écran *Exporter et Importer*.

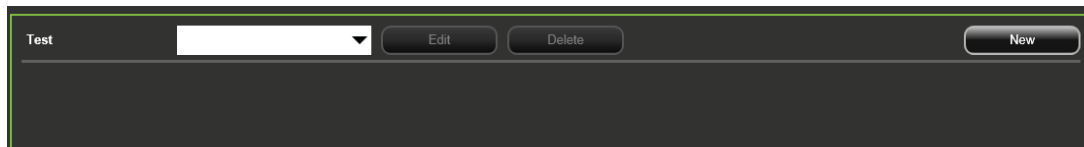
- a) Ouvrez l'écran *Accueil*.
- b) Touchez le bouton *Tâches* figurant dans la barre de menus.
- c) Touchez l'onglet *Tâche de Routine*.
- d) Touchez le bouton *Exporter et Importer*.

#### 2 Scannez le code-barres du test.

- a) Touchez l'onglet *Tests*.
- b) Touchez le bouton *Importer via Code Barre*. Une boîte de dialogue s'ouvre.
- c) Scannez le code-barres du test avec le lecteur de codes-barres manuel.
- d) Cliquez sur *OK*.

## 8.3 Menu Tests

### 8.3.1 Écran Tests



#### Boutons

**Nouveau** : Sert à créer un nouveau test. La page **Générale** de l'écran **Tests** s'affiche après l'activation du bouton **Nouveau**.

**Éditer** : Sert à modifier les paramètres du test sélectionné. Effectuez les modifications désirées. Vous pouvez confirmer les modifications avec le bouton **Accepter** ou les annuler avec le bouton **Annuler**.

**Effacer** : Sert à supprimer le test sélectionné. Cela est possible seulement si le test ne fait pas partie d'un profil ou d'un test calculé.

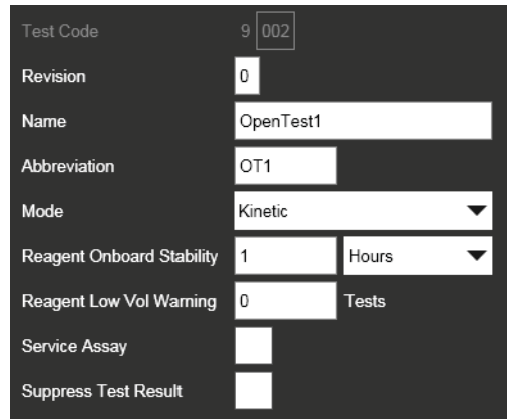


#### Information

Avant d'effacer le test, vous devez d'abord le retirer de tous les profils et de tous les tests calculés.

### 8.3.2 Page Tests Générale

#### Généralités



**Code Test** : Code qui représente le test dans le logiciel de l'analyseur. Les codes commençant par le chiffre 9 sont réservés aux canaux définissables par l'utilisateur. Les codes ne sont pas modifiables.

**Révision** : Numéro de révision pour les définitions de tests. Ce numéro est modifiable pour les canaux définissables par l'utilisateur.

**Nom du Test** : Nom du test tel qu'il figure sur les rapports imprimés.

**Abréviation** : Nom abrégé unique du test pour cet analyseur. La longueur maximale est de 4 caractères. Ce nom figure dans les listes, sur les boutons et dans tous les éléments de l'interface limités en place.

**Mode** : Liste déroulante affichant toutes les méthodes de tests disponibles.

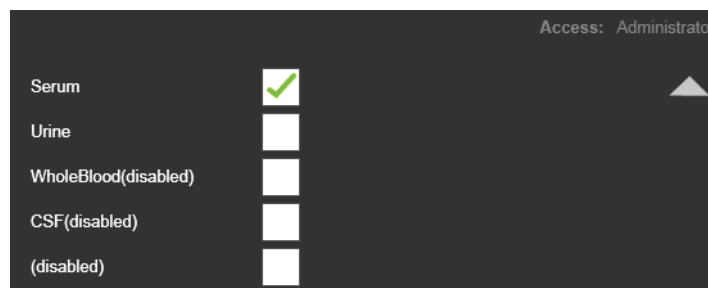
**Stabilité Réactif à bord** : Durée d'utilisation du réactif après son chargement sur le rotor.

**Alerte Volume Réactif Faible** : Alerte indiquant un niveau faible de réactif quand cette quantité de tests peut être effectuée avec le réactif.

**Test Maintenance** : Quand cette option est sélectionnée, le test n'est pas inclus dans les communications avec un LIS (le LIS ne peut pas demander le test et aucun résultat ne lui est transmis quand le test est demandé manuellement). Cette option sert pour les tests qui n'ont pas de fonction de diagnostic, mais qui sont prévus pour l'entretien et la maintenance de l'analyseur.

**Suppression des Résultats du Test** : Quand cette option est sélectionnée, les résultats du test sont exclus des rapports et ne sont pas envoyés au LIS.

#### Types d'échantillon



**Sérum, Urine, Sang Total, LCR** : Une fois sélectionné, le type d'échantillon peut être testé avec ce test.



### Information

L'étiquette figurant en bas de la liste est une étiquette définissable par l'utilisateur telle qu'elle est spécifiée dans l'écran de configuration **Instrument**. Cet écran permet aussi d'activer ou de désactiver des types d'échantillons. Voir le par. 8.4.4.

**Autorisation** : Niveau de connexion minimum requis pour modifier le test. Cette information ne peut que s'afficher.

### 8.3.3 Écran Tests – Page Traitement

#### Volumes

Replicates	<input type="text" value="1"/>
Sample Blank	<input type="text" value="OnRequest"/>
Sample Volume	<input type="text" value="5"/> µl
Reagent Volume -2.25 min (R1)	<input type="text" value="250"/> µl
Reagent Volume 2.90 min (R2)	<input type="text" value="0"/> µl
Reagent Volume 4.70 min (R3)	<input type="text" value="0"/> µl

**Répétitions** : Nombre de fois que le test sera répété sur le même échantillon. Les résultats de ces tests seront moyennés. Le nombre maximum est de 3.

**Blanc Échantillon** : Sélectionnez une option dans la liste : **Non**, **Oui** ou **Sur Demande**.

**Volume Échantillon** : Toute valeur comprise entre 1 µL et 30 µL, par incréments de 0,1 µL. Lors de l'usage de la prédilution, le volume maximal d'échantillon est de 15 µL.

**Volume Réactif** : Saisissez les volumes définis sur la notice de conditionnement.



#### Information

Le volume total (volume de l'échantillon + volumes des réactifs) doit être compris entre 220 et 400 µL.

#### Dilution

Diluent	<input type="radio"/> None <input checked="" type="radio"/> Test diluent <input type="radio"/> Saline <input type="radio"/> DI Water
Predilution	<input type="text" value="Always"/>
Ratio 1/	<input type="text" value="5"/>
Rerun Dilution	<input type="text" value="PerSampleType"/>
Serum	<input type="text"/>
Urine	<input type="text"/>

**Diluant** : Sélectionnez le diluant à utiliser. Un diluant de test est spécifique au test, alors que les solutions salines et l'eau distillée peuvent être partagées avec d'autres tests.

**Pré-dilution** : Sélection l'option de prédilution.

**Ratio** : Saisissez un nombre entier entre 5 et 200.



#### Information

Si l'option de **Pré-dilution Par Type Éch.** est choisie, on peut indiquer des facteurs de prédilution pour chaque type d'échantillon activé.

**Post-dilution** : Sélectionnez l'option et les facteur(s) de dilution. La liste affiche un nombre limité de facteurs de dilution parmi lesquels il faut en choisir un.



### Information

Si l'option de **Post-dilution Par Type Éch.** est choisie, on peut indiquer des facteurs de post-dilution pour chaque type d'échantillon activé.

On peut appliquer des facteurs de prédilution et de post-dilution. Par exemple, un facteur de post-dilution de 1/10 avec une prédilution de 1/5 signifie que le facteur de post-dilution effectif est de 1/50.

La dilution totale (prédilution × post-dilution) ne peut pas dépasser 1/200.

### 8.3.4 Écran Tests – Page Mesure

#### Tests cinétiques

Wavelength	340	nm
Kinetic	Delay	6 sec
	Min Time	71 sec

**Longueur d'onde** : Sélectionnez le filtre à utiliser.

**Incubation** : Durée entre le pipetage de l'échantillon (ou du dernier réactif dans le cas de tests à plusieurs réactifs) et la première mesure.

**Temps min.** : Durée minimale couverte par la mesure cinétique (depuis le temps défini par l'**Incubation** jusqu'à la dernière mesure).

#### Test à point final

Wavelength	405	nm	578	nm
Incubation Time	6.5	min		

**Longueur d'onde** : Sélectionnez le filtre à utiliser. Pour les tests bichromatiques à point final, il faut sélectionner deux filtres. Pour les tests monochromatiques, seul un champ de longueur d'onde est affiché.

**Temps d'Incubation** : Durée entre le pipetage de l'échantillon (ou du dernier réactif dans le cas de tests à plusieurs réactifs) et la mesure.

#### Tests à deux points

Wavelength	405	nm
Two Point	Point 1	-287 sec
	Point 2	24 sec

**Longueur d'onde** : Sélectionnez le filtre à utiliser.

**Point 1, Point 2** : Moments auxquels les deux mesures requises doivent être effectuées (mesurés à partir du moment où l'échantillon est pipeté).

### 8.3.5 Écran Tests – Page Contrôle Abs

#### Contrôles Absorbance

Absorbance Checks		
Absorbance Limit	-0.1	- 3 Abs
Reagent Abs Limit	-0.1	- 3 Abs
Reaction Direction	Increasing ▼	
Substrate Depletion	0	Abs
Alinearity Limit	10	%

**Limite Absorbance** : Si l'absorbance mesurée dépasse cette plage, le résultat est marqué d'un indicateur.

**Limite Abs. réactif** : Si la mesure du réactif dépasse cette plage, le résultat est marqué d'un indicateur. Cette mesure est réalisée peu de temps avant l'ajout de l'échantillon.

**Sens de la réaction** : Absorbance en diminution ou en augmentation (tests cinétiques ou à deux points).

**Déplétion substrat** : Permet de déterminer si le résultat est compromis par une déplétion du substrat dans le réactif (tests cinétiques ou à deux points avec un réactif).

**Déplétion substrat** : Permet de déterminer si le résultat est compromis par une déplétion du substrat. La plage correcte est de -3,0 - 3,0 Abs. Affiché pour les tests cinétiques et à deux points avec plus d'un réactif, et quand le volume du premier réactif est de 220 µL ou plus.

**Écart des Répliques** : Quand il est coché, le paramètre **Limite** constitue la différence maximale admissible entre les résultats des répliques de tests. Cette option est disponible uniquement si le nombre des répliques est de 2 ou 3.

**Blanc pente** : Si elle est cochée, l'**Incubation** pour la pente du blanc doit aussi être définie (tests cinétiques ou à deux points utilisant des réactifs R1 et R3).

**Limite de Non Linéarité** : Un résultat qui dépasse la limite de non-linéarité sera marqué d'un indicateur (tests cinétiques).

#### Contrôle de l'Absorbance du Blanc Échantillon

S'affiche quand le paramètre **Blanc Échantillon** de l'onglet **Traitement** est réglé sur **Oui** ou **Sur Demande**.

Sample Blank Absorbance Checks		
Absorbance Limit	-0.1	- 3 Abs
Reagent Abs Limit	-0.1	- 3 Abs
Substrate Depletion	0	Abs

**Limite Absorbance** : Si la mesure du blanc d'échantillon dépasse cette plage, le résultat est marqué d'un indicateur.

**Limite Abs. réactif** : Si la mesure du réactif fictif dépasse cette plage, le résultat est marqué d'un indicateur. Cette mesure est réalisée peu de temps avant l'ajout de l'échantillon.

**Déplétion substrat** : Permet de déterminer si le résultat est compromis par une insuffisance de la solution de réactif (tests cinétiques ou à deux points avec un réactif).

**Déplétion substrat** : Affiché pour les tests cinétiques et à deux points avec plus d'un réactif, et quand le volume total, sans le réactif final, est égal ou supérieur à 220 µL. Permet de déterminer si le résultat est compromis par une déplétion du substrat. La plage correcte est de -3,0 - 3,0 Abs. Saisissez la valeur définie sur la notice de conditionnement.

### 8.3.6 Écran Tests – Page Calcul Resultat

#### Unités

Result Type	Quantitative ▼
Primary Units	g/L ▼
Unit Conversion Factor A	1
Unit Conversion Factor B	0
Secondary Units	g/L ▼
Decimals	1 ▼

**Type Résultat** : Choisissez entre **Quantitatif** et **Qualitatif**. En fonction du type choisi, d'autres paramètres s'affichent.

**Mode Qualitatif** : Choisissez entre **Croissant** et **Décroissant**. Pour les tests croissants, un résultat au-dessus du seuil d'absorbance est indiqué comme positif. Pour les tests décroissants, un résultat sous le seuil d'absorbance est indiqué comme positif.

**Déviaton de l'incertitude qualitative** : Indique la plage dans laquelle le résultat sera marqué pour être contrôlé par l'opérateur. La valeur sert dans les deux sens : au-dessus et sous le seuil d'absorbance.

**Unités Primaires** : Unités primaires dans lesquelles sont exprimés les résultats des tests. Si **Aucun** est sélectionné, l'absorbance est signalée et les unités secondaires sont également désactivées.

**Conversion Unité Facteur A** : Facteur utilisé pour convertir les valeurs exprimées en unités primaires en unités secondaires. Ce facteur ne peut que s'afficher.



#### Information

Les unités primaires sont converties en leur unité de base, après quoi la valeur secondaire est calculée sous la forme  $A * (\text{base primaire}) + B$ . Si les deux facteurs sont réglés sur 0, aucune conversion en unités secondaires n'a lieu.

**Conversion Unité Facteur B** : Facteur utilisé pour convertir les valeurs exprimées en unités primaires en unités secondaires. Ce facteur ne peut que s'afficher.

**Unités Secondaires** : Unités secondaires dans lesquelles sont exprimés les résultats des tests.



#### Information

Quand un test est configuré dans un canal définissable par l'utilisateur, les unités primaires sont égales aux unités secondaires. Pour les tests dans un canal prédéfini, une unité primaire est prédéfinie. Si vous préférez exprimer les résultats de tests dans une autre unité, vous pouvez définir une unité secondaire. Par exemple, si l'unité primaire est le g/L et que vous préférez exprimer les résultats des tests en g/dL, vous pouvez choisir cette unité comme unité secondaire.

**Décimales** : Nombre de décimales (0 à 4) utilisées pour les résultats des mesures.

### Valeurs de Référence

Reference Ranges					
Serum					⌵
Panic	<input checked="" type="checkbox"/>	Limits	Low	- 99999	mmol/L
Male	<input checked="" type="checkbox"/>	Limits	-99999	- 99999	mmol/L
Female	<input checked="" type="checkbox"/>	Limits	-99999	- 99999	mmol/L
Pediatric	<input checked="" type="checkbox"/>	Limits	-99999	- 99999	mmol/L
Urine					⌵
Whole Blood					⌵

Des plages de référence peuvent être activées et définies séparément pour chaque type d'échantillon disponible.

**Sérum, Urine, Sang Total, LCR** : Types d'échantillons disponibles. Seuls les types d'échantillons activés sur la page **Générale** sont affichés. Les flèches doubles permettent l'ouverture et la fermeture des paramètres pour chaque type d'échantillon.

**Alerte** : Plage de référence critique pour indiquer qu'une action immédiate est nécessaire pour le traitement du patient. Quand elle est sélectionnée, la plage de référence spécifiée est utilisée pour le type d'échantillon. Quand la concentration mesurée figure en dehors de la plage indiquée par ces **Limites**, un indicateur s'affiche.

**Masculin, Féminin, Pédiatrique** : Plages de référence liées au sexe. Quand elle est sélectionnée, la plage de référence spécifiée est utilisée pour le type d'échantillon. Quand la concentration mesurée figure en dehors de la plage indiquée par ces **Limites**, un indicateur s'affiche.

### Limites de Concentration

Concentration Limits					
Serum	<input checked="" type="checkbox"/>	Limits	-99999	- 99999	mmol/L
Urine	<input checked="" type="checkbox"/>	Limits	-99999	- 99999	mmol/L
Whole Blood	<input checked="" type="checkbox"/>	Limits	-99999	- 99999	mmol/L

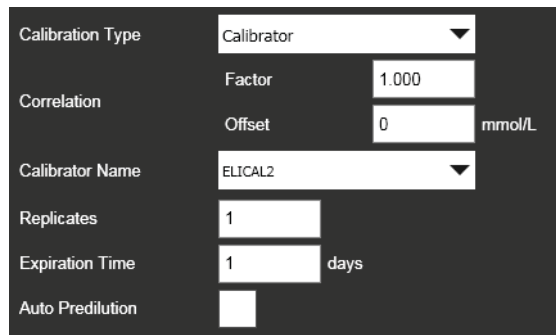
Des limites de concentration peuvent être activées et définies séparément pour chaque type d'échantillon disponible.

**Sérum, Urine, Sang Total, LCR** : Types d'échantillons disponibles. Seuls les types d'échantillons activés sur la page **Générale** sont affichés.

**Limites** : Quand elle est sélectionnée, la limite de concentration spécifiée est utilisée pour le type d'échantillon. Si la concentration mesurée est en dehors de cette plage, un indicateur s'affiche pour l'échantillon.

### 8.3.7 Écran Tests – Page Calibration

#### Paramètres généraux



**Type de Calibration** : Sélectionnez le type de calibrant à utiliser : **Calibrant** ou **Facteur**. Différentes séries de paramètres supplémentaires s'affichent en fonction du type sélectionné.



#### Information

Quand le **Type de Calibration** est réglé sur **Calibrant**, le test doit être calibré avant de réaliser des tests patient. Un onglet **Points de Calibration** vient s'ajouter à droite des onglets existants.

**Facteur de Calibration** : Facteur pour la calibration. Ce paramètre s'affiche à droite si le type de calibration **Facteur** est sélectionné.

**Correlation** : Les champs **Facteur (a)** et **Ord.Origine (b)** sont utilisés pour lier ensemble les résultats de plusieurs analyseurs du même laboratoire.

**Nom du Calibrant** : Sélectionnez le calibrant dans la liste déroulante. Si le calibrant requis n'est pas dans la liste, il faut d'abord l'ajouter. Voir le par. 8.3.12. Ce paramètre est disponible seulement si le **Type de Calibration** est **Calibrant**.

**Répétitions** : Les mesures de calibration peuvent être réalisées une, deux ou trois fois. La moyenne des résultats sert à établir le résultat de la calibration. Ce paramètre est disponible seulement si le **Type de Calibration** est **Calibrant**.

**Expiration** : Nombre de jours durant lesquels une mesure de calibration acceptée sera valable. Le maximum est de 90. Ce paramètre est disponible seulement si le **Type de Calibration** est **Calibrant**.

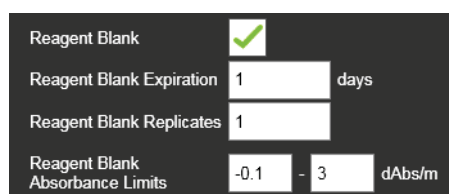
**Pré-dilution auto** : Autorise la prédilution du calibrant. Ce paramètre est disponible seulement si le **Type de Calibration** est **Calibrant**.



#### Information

L'option **Pré-dilution auto** est disponible seulement si un diluant a été sélectionné sur la page **Traitement**. Voir le par. 8.3.3.

#### Paramètres du blanc réactif



**Blanc Réactif** : Autorise la mesure du blanc réactif pour la calibration.

**Expiration du Blanc Réactif** : Nombre de jours durant lesquels un blanc réactif accepté sera valable. La durée maximale est de 90 jours.

**Nombre de Répétitions du Blanc Réactif** : Les mesures de blanc réactif peuvent être réalisées une, deux ou trois fois. La moyenne des résultats sert à établir le résultat du blanc réactif.

**Écart entre Répliques du Blanc** : Différence maximale admissible entre les résultats des tests répétés (visible uniquement quand les répétitions sont supérieures à 1).

**Limites d'absorbance du Blanc Réactif** : Quand la valeur du blanc réactif se situe hors de la plage indiquée par ces limites, un indicateur s'affiche.

## Algorithme de calibration

Number of Points	5
Algorithm	Smoothed Cubic Spline
Algorithm Inaccuracy	5 %
Extended Absorbance Limits	1 - 1 %
Extended Concentration Limits	0 - 10 %

**Nombre de Points** : Nombre de points de calibration à mesurer. Ce nombre est prédéfini par rapport au nombre de niveaux définis pour le calibrant choisi (voir le par. 8.3.12).



### Information

Quand l'option **Pré-dilution auto** est activée, le nombre de points de calibration peut être réglé sur un nombre supérieur au nombre de niveaux disponibles pour le calibrant afin de pouvoir diluer un standard en plusieurs concentrations.

**Algorithme** : La liste affiche les méthodes de calibration disponibles pour le nombre de points de calibration sélectionné. Selon l'algorithme choisi, des paramètres supplémentaires peuvent apparaître et d'autres peuvent disparaître.

**Contrôle du Facteur de Calibration** : S'affiche seulement pour une calibration à régression linéaire avec un point. Affiche la plage de validité de la calibration. Un indicateur s'affiche si la calibration se situe hors de ces limites.

**Limites d'Absorbance étendues** : Ces valeurs déterminent jusqu'à quel point la région des points mesurés peut être extrapolée sous le point de calibration mesuré le plus bas et au-dessus du point le plus élevé.

**Limites de Concentration étendues** : Ces valeurs déterminent dans quelle mesure la région des concentrations mesurées peut être extrapolée sous le point de calibration mesuré le plus bas et au-dessus du point le plus élevé.

**Inexactitude de l'Algorithme** : Détermine dans quelle mesure la spline cubique lissée est autorisée à s'écarter de la courbe d'ajustement parfaite pour tous les points de calibration.

### 8.3.8 Écran Tests – Page Points de Calibration

Label	Calibrator Level	Predilution
#1	#1	<input type="checkbox"/> 1/1
#2	#1	<input checked="" type="checkbox"/> 1/ 5
#3	#2	<input type="checkbox"/> 1/1
#4	#2	<input checked="" type="checkbox"/> 1/ 5
#5	#3	<input type="checkbox"/> 1/1

La page **Points de Calibration** s'affiche uniquement quand **Calibrant** est sélectionné comme type de calibration sur la page **Calibration**.

**Étiquette** : Identifiant de la mesure.

**Niveau Calibrant** : Sélectionne le niveau de calibrant à utiliser. Les niveaux de calibrant disponibles dépendent du paramétrage du calibrant. Voir le par. 8.3.12.

**Pré-dilution** : Si l'option de prédilution automatique est activée (voir le par. 8.3.7), il est possible de définir ici la prédilution pour chaque niveau de calibrant. Saisissez un nombre entier entre 5 et 200.



#### Information

Le nombre de points de calibration est défini par le paramètre **Nombre de Points** (voir le par. 8.3.7). En utilisant différents facteurs de prédilution, il est possible de créer plusieurs points de calibration pour le même niveau de calibrant.

### 8.3.9 Test ISE

#### Boutons

**Éditer** : Modifier les paramètres du test ISE sélectionné. Effectuez les modifications désirées. Vous pouvez confirmer les modifications avec le bouton **Accepter** ou les annuler avec le bouton **Annuler**.

#### Paramètres généraux

**Répétitions** : Nombre de fois que le test sera répété sur le même échantillon. Les résultats de ces tests seront moyennés. Le nombre maximum est de 3.

**Sérum, Urine, Sang Total, LCR** : Types d'échantillons pouvant être utilisés pour le test ISE spécifié. Les types d'échantillons peuvent être affichés, mais ne peuvent pas être modifiés.

#### Paramètres spécifiques des électrodes

**Nom du Test** : Nom complet de l'électrode. Ce nom figure sur les rapports imprimés.

**Unités** : Unités dans lesquelles les résultats des tests sont exprimés.

**Décimales** : Nombre de décimales (0 à 4) utilisées pour les résultats des mesures.

**Limites de Concentration** : Quand il est sélectionné, le résultat est testé par rapport aux limites spécifiées. Si le résultat se situe hors de la plage définie, il est marqué d'un indicateur.

**Correlation** : Les champs **Facteur (a)** et **Ord.Origine (b)** sont utilisés pour lier ensemble les résultats de plusieurs analyseurs du même laboratoire.

#### Valeurs de Référence

**Sérum, Urine, Sang Total, LCR** : Types d'échantillons disponibles. Seuls les types d'échantillons figurant à gauche de l'écran sont affichés. Les flèches doubles permettent l'ouverture et la fermeture des paramètres pour chaque type d'échantillon.

**Masculin, Féminin, Pédiatrique** : Plages de référence liées au sexe. Quand elle est sélectionnée, la plage de référence spécifiée est utilisée pour le type d'échantillon. Quand la concentration mesurée figure en dehors de la plage indiquée par ces **Limites**, un indicateur s'affiche.

**Alerte** : Plage de référence critique pour indiquer qu'une action immédiate est nécessaire pour le traitement du patient. Quand elle est sélectionnée, la plage de référence spécifiée est utilisée pour le type d'échantillon. Quand la concentration mesurée figure en dehors de la plage indiquée par ces **Limites**, un indicateur s'affiche.

### 8.3.10 Écran Test Calculé

#### Boutons

**Nouveau** : Créer un nouveau test calculé. La page **Générale** s'affiche après avoir touché le bouton **Nouveau**.

**Éditer** : Modifier les paramètres du test calculé sélectionné. Effectuez les modifications désirées. Vous pouvez confirmer les modifications avec le bouton **Accepter** ou les annuler avec le bouton **Annuler**.

**Effacer** : Sert à supprimer le test calculé sélectionné. Cela est possible seulement si le test ne fait pas partie d'un profil.



#### Information

Avant d'effacer le test calculé, vous devez d'abord le retirer de tous les profils.

#### Page Générale

Name	MyCalcTest1
Abbreviation	MCT1
Suppress Test Result	<input type="checkbox"/>
Serum	<input checked="" type="checkbox"/>
Urine	<input checked="" type="checkbox"/>
WholeBlood(disabled)	<input type="checkbox"/>
CSF(disabled)	<input type="checkbox"/>
(disabled)	<input type="checkbox"/>

**Nom du Test** : Nom du test calculé. Ce nom figure sur les rapports imprimés.

**Abréviation** : Nom unique pour cet analyseur. La longueur maximale est de 4 caractères. Ce nom figure dans les listes, sur les boutons et dans tous les éléments de l'interface limités en place.

**Suppression des Résultats du Test** : Quand cette option est sélectionnée, les résultats de tests sont exclus des rapports et de toute communication avec un LIS optionnel.

**Sérum, Urine, Sang Total, LCR** : Types d'échantillons pouvant être testés.



#### Information

L'étiquette figurant en bas de la liste est une étiquette définissable par l'utilisateur telle qu'elle est spécifiée dans l'écran de configuration **Instrument**. Cet écran permet aussi d'activer ou de désactiver des types d'échantillons. Voir le par. 8.4.4.

#### Unités

Units	mmol/L
Decimals	2

**Unités** : Unités dans lesquelles les résultats des tests sont exprimés.

**Décimales** : Nombre de décimales (0 à 4) utilisées pour les résultats des mesures.

### Calcul du résultat – Plages de référence

Reference Ranges				
Serum				⌵
Panic	<input checked="" type="checkbox"/>	Limits	Low - 99999	mmol/L
Male	<input checked="" type="checkbox"/>	Limits	-99999 - 99999	mmol/L
Female	<input checked="" type="checkbox"/>	Limits	-99999 - 99999	mmol/L
Pediatric	<input checked="" type="checkbox"/>	Limits	-99999 - 99999	mmol/L
Urine				⌵
Whole Blood				⌵

**Sérum, Urine, Sang Total, LCR** : Types d'échantillons disponibles. Seuls les types d'échantillons activés sur la page **Générale** sont affichés. Les flèches doubles permettent l'ouverture et la fermeture des paramètres pour chaque type d'échantillon.

**Alerte** : Plage de référence critique pour indiquer qu'une action immédiate est nécessaire pour le traitement du patient. Quand elle est sélectionnée, la plage de référence spécifiée est utilisée pour le type d'échantillon. Quand la concentration mesurée figure en dehors de la plage indiquée par ces **Limites**, un indicateur s'affiche.

**Masculin, Féminin, Pédiatrique** : Plages de référence liées au sexe. Quand elle est sélectionnée, la plage de référence spécifiée est utilisée pour le type d'échantillon. Quand la concentration mesurée figure en dehors de la plage indiquée par ces **Limites**, un indicateur s'affiche.

### Calcul du résultat – Formule

Symbol	Type	Settings
Formula Template: A * (B)^C * (D)^E * F * G		
Formula: 175 * (CREA)^-1.154 * (Age)^-0.203 * 1 * 1		
A	Constant	175 Overrides
B	Test	CREATININE (CREA)
C	Constant	-1.154 Overrides
D	Parameter	Age
E	Constant	-0.203 Overrides
F	Constant	1 Overrides
		<input checked="" type="checkbox"/> Female 0.742
		<input type="checkbox"/> African American

**Modèle de formule** : Sélectionnez une formule dans la liste.

**Formule** : Indique comment est calculé le résultat.

**Symbole, Type, Sélection** : Définit les variables utilisées dans la formule. Si le type **Test**, est choisi, une liste de tests quantitatifs est affichée. Si le type **Paramètre** est choisi, la liste des paramètres (telle que définie dans le par. 8.4.6) est affichée. Si le type **Constante** est choisi, une valeur peut être saisie dans le champ de droite.

**Dérogations** : (uniquement pour le type **Constante**) Des valeurs spécifiques peuvent être définies pour chaque catégorie (voir le par. 8.4.5).

### Calcul du résultat – Conditions

**Condition** : Définit une condition pour réaliser le test calculé. Si la condition est remplie, le test est calculé.

**Formule** : Indique comment est calculée la condition.

**Symbole, Type, Sélection** : Définit les variables utilisées dans la formule. Si le type **Test**, est choisi, une liste de tests est affichée. Si le type **Paramètre** est choisi, la liste des paramètres (telle que définie dans le par. 8.4.6) est affichée. Si le type **Constante** est choisi, une valeur peut être saisie dans le champ de droite.

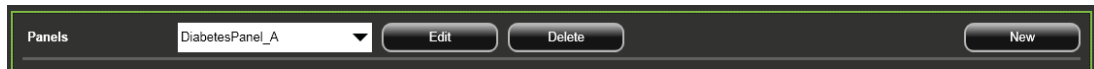


### Information

Si la condition comprend plusieurs tests (par exemple, TST 1 et TST 2), vous pouvez définir une condition pour que le test calculé soit calculé uniquement lorsque l'un de ces tests produit une certaine valeur. Par exemple, si vous définissez une condition telle que  $TST1 > 10$  mmol/l, le test calculé sera calculé seulement si la valeur mesurée pour TST 1 est supérieure à 10 mmol/l. Si la condition est toujours remplie, le test est toujours calculé.

### 8.3.11 Écran Profils

#### Boutons

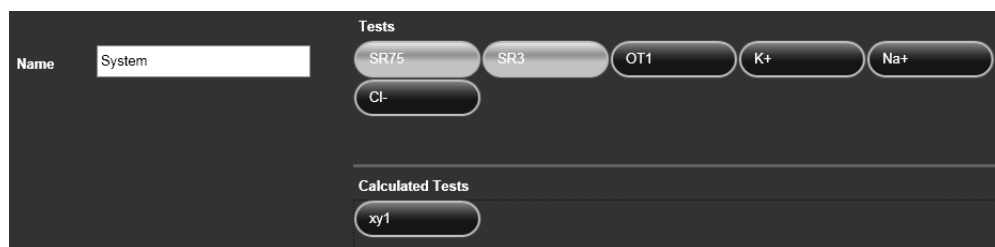


**Nouveau** : Sert à créer un nouveau profil.

**Éditer** : Modifie la sélection des tests et/ou des tests calculés compris dans le profil. Vous pouvez confirmer les modifications avec le bouton **Accepter** ou les annuler avec le bouton **Annuler**.

**Effacer** : Sert à supprimer le profil sélectionné.

#### Paramètres



**Nom** : Nom de profil (à saisir pour de nouveaux profils).

**Tests** : Tests disponibles. Les tests compris dans le profil sont en surbrillance.

**Tests Calculés** : Tests calculés disponibles. Les tests calculés compris dans le profil sont en surbrillance.

## 8.3.12 Écran Calibrants

### Boutons

**Nouveau** : Ajoute un calibrant et saisit les paramètres requis. Vous pouvez confirmer les modifications avec le bouton **Accepter** ou les annuler avec le bouton **Annuler**.

### Paramètres

Calibrator	ELICAL2
Name	ELICAL2
Levels	1
Level Names	#1

**Code Calibrant** : Code qui représente le calibrant dans le logiciel de l'analyseur. Les codes commençant par le chiffre 9 sont réservés aux calibrants définis par l'utilisateur.

**Révision** : Numéro de révision pour la définition du calibrant.

**Calibrant** : Liste des calibrants définis.

**Calibrant** : Nom du calibrant (à saisir pour de nouveaux calibrants).

**Niveaux** : Nombre de niveaux définis pour ce calibrant.

**Noms des Niveaux** : Noms des niveaux de calibrant.

### 8.3.13 Écran Contrôles

Control	MyControl2		
Name	MyControl2		
Test	Rule Type	Sample Type	Expiration
OT1	Westgard	Serum	5 d
CHOL	Westgard	Serum	5 d
CO2	Basic	Serum	1 d
K+	Basic	Serum	1 d
Na+	Westgard	Serum	1 d

#### Paramètres

**Code du Contrôle** : Code qui représente le contrôle dans le logiciel de l'analyseur. Les codes commençant par le chiffre 9 sont réservés aux contrôles définis par l'utilisateur.

**Révision** : Numéro de révision pour la définition du contrôle.

**Contrôle** : Liste déroulante des contrôles disponibles.

**Contrôle** : Nom du contrôle (saisir pour de nouveaux contrôles, modifier pour des contrôles existants).

**Test** : Test pour lequel le contrôle est utilisé.

**Type de Règle** : Méthode utilisée pour déterminer si la mesure du contrôle est valide ou non.

**Type Échantillon** : Type d'échantillon pour le contrôle.

**Date Expiration Contrôle** : Nombre de jours durant lesquels la mesure du contrôle sera valide. Au bout de cette période, il faudra répéter la mesure du contrôle. Une autre option consiste à pouvoir étendre la mesure du contrôle au jour suivant. Un commentaire est alors requis et sera enregistré dans le suivi d'audit.

#### Création d'un contrôle

Pour ajouter un nouveau contrôle à la liste, touchez le bouton **Nouveau** et saisissez les paramètres requis.

#### Ajout d'un test à un contrôle

- 1) Sélectionnez le contrôle dans la liste déroulante.
- 2) Touchez le bouton **Éditer**.
- 3) Touchez le bouton **Ajouter**. Une boîte de dialogue s'affiche.
- 4) Sélectionnez le test dans la liste déroulante.
- 5) Choisissez le type de règle : **Westgard**, **Usuel** ou **Séparation** (disponible uniquement pour les tests qualitatifs).
- 6) Choisissez le **Type Échantillon**.
- 7) Définissez la période de **Date Expiration Contrôle**.
- 8) Touchez le bouton **Accepter**.

Ensuite, il est possible de définir les valeurs cibles pour le nouveau contrôle dans l'écran **Lot du Contrôle**. Voir le par. 8.3.15.

#### Modification des paramètres des tests

- 1) Sélectionnez le contrôle dans la liste déroulante.
- 2) Touchez le bouton **Éditer**.

- 3 ) Sélectionnez le test dans la liste.
- 4 ) Touchez le bouton **Éditer** à droite.
- 5 ) Effectuez les modifications désirées.
- 6 ) Touchez le bouton **Accepter**.

### Suppression d'un test dans un contrôle

- 1 ) Sélectionnez le contrôle dans la liste déroulante.
- 2 ) Touchez le bouton **Éditer**.
- 3 ) Sélectionnez le test dans la liste.
- 4 ) Touchez le bouton **Effacer**. Confirmez l'action dans la boîte de dialogue qui s'affiche.
- 5 ) Touchez le bouton **Accepter**.

### Suppression d'un contrôle

Si un contrôle n'est plus utilisé, on peut le supprimer. Avant de supprimer le contrôle, vous devez d'abord supprimer tous les tests qui en font partie.

- 1 ) Sélectionnez le contrôle dans la liste déroulante.
- 2 ) Touchez le bouton **Effacer**. Une boîte de dialogue s'affiche.
- 3 ) Confirmez l'action dans la boîte de dialogue.

### 8.3.14 Écran Lot Calibrant

#### Boutons

**Nouveau Lot** : Crée un nouveau lot de calibrant pour le calibrant sélectionné. Saisissez les paramètres requis. Vous pouvez confirmer les modifications avec le bouton **Accepter** ou les annuler avec le bouton **Annuler**.

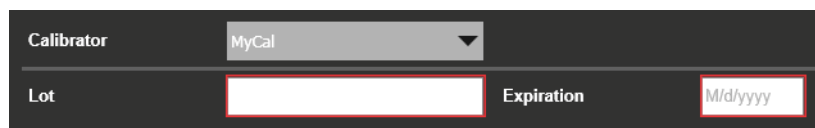


#### Information

Un calibrant ne peut avoir qu'un seul lot. La création d'un nouveau lot invalidera automatiquement le lot précédent.

**Modifier Lot** : Modifie l'information de lot du calibrant et du test sélectionnés. Vous pouvez confirmer les modifications avec le bouton **Accepter** ou les annuler avec le bouton **Annuler**.

#### Paramètres Nouveau Lot



**Calibrant** : La liste déroulante affiche tous les calibrants définis.

**Lot Calibrant** : Numéro de lot tel qu'il est spécifié sur la notice de conditionnement.

**Expiration Lot Calibrant** : Date d'expiration du lot de calibrant. Après cette date, les calibrants de ce lot ne seront plus acceptés et il faudra saisir un nouveau lot.

#### Paramètres Modifier Lot

La liste des tests figurant au-dessous des informations de lot du calibrant affiche tous les tests pour lesquels le calibrant a été sélectionné. Les paramètres sont disponibles lors de la modification d'un lot de calibrant. Les niveaux et les paramètres affichés dépendent des paramètres des écrans des tests et du calibrant.

Test	Level	Concentration	Auto-Accept Range		Dup-diff		
OT1 (Open test 1)	#1	0.1	0.1	- 0.2	dAbs/m	0.05	dAbs/m
	#2	0.4	Low	- High	dAbs/m		dAbs/m
	#3	0.6	Low	- High	dAbs/m		dAbs/m
	#4	0.8	Low	- High	dAbs/m		dAbs/m
	#5	1.0	Low	- High	dAbs/m		dAbs/m

Auto Acceptance Limits  Duplicate Difference

**Nom du Test** : Nom du test pour lequel les niveaux de calibrant sont affichés.

**Niveaux** : Nom du niveau.

**Concentration** : Concentration du niveau de calibrant.

**Intervalle Acceptation Auto** : Si la mesure de calibration pour ce niveau se trouve à l'intérieur de ces limites, la calibration est acceptée automatiquement. Ces valeurs sont visibles uniquement quand l'option **Acceptation automatique Limites** figurant sous la liste est cochée.

**Diff-rep** : Différence maximale tolérée entre les répétitions. Les répliques sont définies dans la page **Calibration** des paramètres de test. Ces valeurs sont visibles uniquement quand l'option **Écart entre Répliques** figurant sous la liste est cochée et si le nombre de répliques est égal à 2 ou 3.

### 8.3.15 Écran Lot du Contrôle

#### Boutons

**Nouveau Lot** : Créer un nouveau lot de calibrant pour le contrôle sélectionné. Saisissez les paramètres requis. Vous pouvez confirmer les modifications avec le bouton **Accepter** ou les annuler avec le bouton **Annuler**.

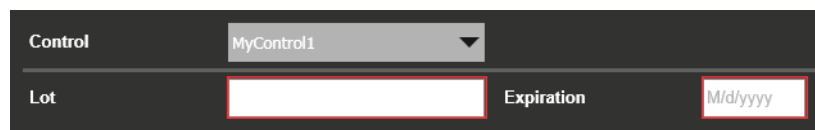


#### Information

Un contrôle ne peut avoir qu'un seul lot. La création d'un nouveau lot invalidera automatiquement le lot précédent.

**Modifier Lot** : Modifier l'information de lot du contrôle et du test sélectionnés. Vous pouvez confirmer les modifications avec le bouton **Accepter** ou les annuler avec le bouton **Annuler**.

#### Paramètres Nouveau Lot



**Contrôle** : La liste déroulante affiche tous les contrôles définis.

**Lot du Contrôle** : Numéro de lot tel qu'il est spécifié sur la notice de conditionnement.

**Expiration** : Date d'expiration du lot de contrôle. Après cette date, les contrôles de ce lot ne seront plus acceptés et il faudra saisir un nouveau lot.

#### Paramètres Modifier Lot

La liste des tests figurant au-dessous des informations de lot du contrôle affiche les tests pour lesquels les valeurs cibles du contrôle ont été définies. Les paramètres sont disponibles lors de la modification d'un lot de contrôle.

Test	Rule Type	Expiration	Separation	Target	SD	Low	High
Cholesterol	Westgard	1d		101	mg/dL	15	mg/dL

**Nom du Test** : Nom du test pour lequel les valeurs cibles du contrôle sont affichées.

**Type de Règle** : Méthode utilisée pour déterminer si la mesure du contrôle est valide ou non.

**Date Expiration Contrôle** : Détermine la durée de validité de la mesure du contrôle.

**Séparation** : Différence minimale entre la valeur du seuil et le résultat du contrôle.

**Cible** : Concentration qui doit être mesurée sur le contrôle avec ce test.

**ET** : Écart-type utilisé dans les règles de Westgard. Voir par. 3.3.3 pour les détails.

**Bas, Haut** : Si la mesure du contrôle figure hors de la plage définie par ces limites, elle est marquée d'un indicateur. Ces paramètres sont disponibles uniquement pour les règles Basic QC.

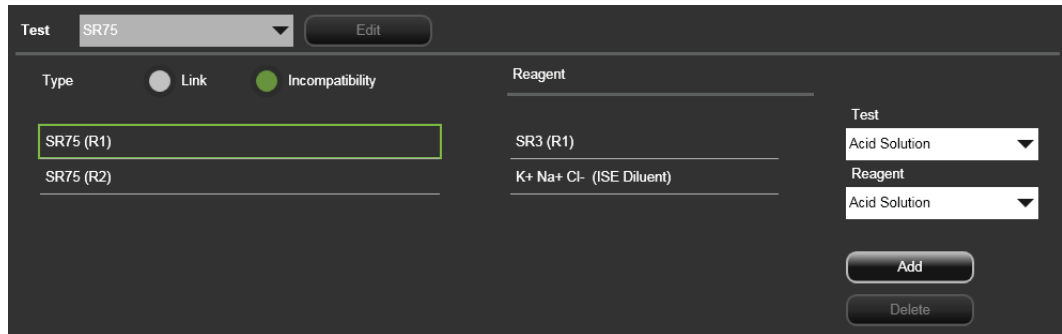
### 8.3.16 Écran Incompatibilités Aiguille

Cet écran sert à empêcher l'aspiration d'un réactif immédiatement après l'aspiration d'un autre réactif (incompatibilité) ou à forcer l'aspiration d'un réactif immédiatement après l'aspiration d'un autre réactif, le cas échéant (réactif lié).



#### Information

Si le réactif lié n'est pas disponible, l'acid solution est aspirée à la place (ou de l'eau traitée si l'acid solution n'est pas disponible).

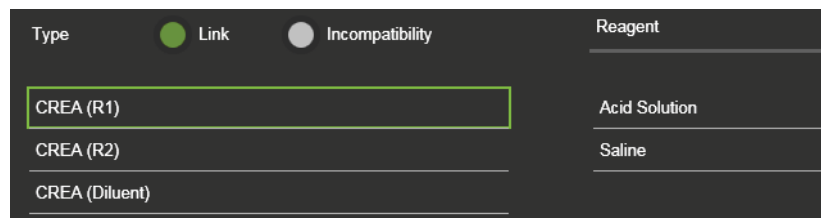


**Nom du Test** : Test pour lequel ont été définis les incompatibilités d'aiguille ou les liens.

**Type** : Type de définition. **Lien** force l'aspiration consécutive des solutions listées (dans l'ordre allant du début à la fin de la liste). **Incompatibilité** interdit l'aspiration des solutions listées sous le réactif.

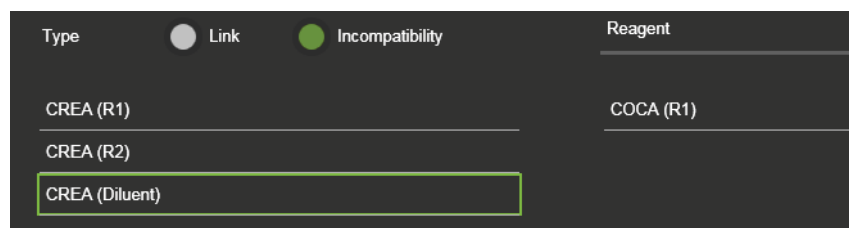
**Réactif** : Liste des réactifs (ou des solutions spéciales) qui sont liés ou incompatibles. La liste est définie séparément pour chaque réactif de la liste de gauche.

#### Exemple de liaison :



Après l'aspiration de R1 pour un test CREA, l'aspiration de l'acid solution est préférable ou, en son absence, l'aspiration d'une solution saline. Si les deux solutions ne sont pas disponibles, on utilisera de l'eau traitée.

#### Exemple d'incompatibilité :



L'aspiration de R1 pour un test COCA ne peut pas suivre immédiatement l'aspiration d'un diluant pour un test CREA.



### Information

La configuration de plusieurs incompatibilités affecte la cadence de l'analyseur. Si vous avez des exigences complexes pour votre analyseur, faites appel à l'assistance de votre fournisseur.

### Définition des incompatibilités ou des liens d'aiguille

- 1 ) Sélectionnez le test et le réactif (ou la solution spéciale) pour lesquels vous devez définir une incompatibilité ou un lien d'aiguille.
- 2 ) Touchez le bouton **Éditer**.
- 3 ) Sélectionnez le type de définition **Incompatibilité** ou **Lien**.
- 4 ) Utilisez la liste déroulante pour sélectionner le réactif (ou la solution spéciale) incompatible ou lié.
- 5 ) Touchez le bouton **Ajouter** pour ajouter des réactifs (ou des solutions spéciales) à la liste. Pour supprimer des réactifs de la liste, touchez le bouton **Effacer**.
- 6 ) Touchez le bouton **Accepter**.

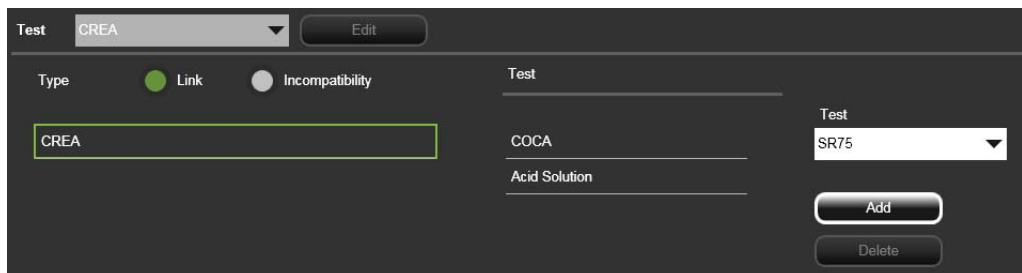
### 8.3.17 Écran Incompatibilités Test

Cet écran empêche qu'un test en suite immédiatement un autre dans la même cuvette (incompatibilité) ou oblige un test à en suivre immédiatement un autre dans la même cuvette, s'il est disponible (test lié).



#### Information

Si le test lié n'est pas disponible, il sera effectué un test avec une acid solution en remplacement. Si l'acid solution n'est pas disponible non plus, de l'eau traitée sera mise en œuvre.

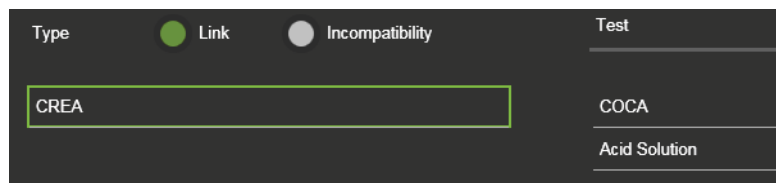


**Nom du Test :** Test pour lequel ont été définis des incompatibilités de tests ou des tests liés.

**Type :** Type de définition. **Lien** force l'exécution consécutive des tests listés (dans l'ordre allant du début à la fin de la liste). **Incompatibilité** interdit aux tests de suivre immédiatement celui pour lequel a été définie l'incompatibilité dans la même cuvette.

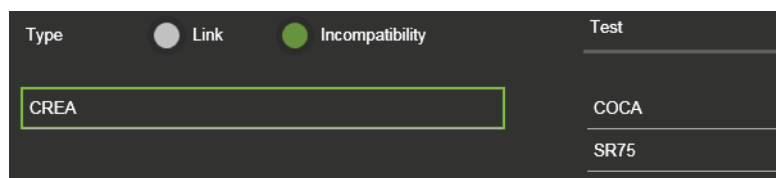
**Test :** Liste des tests (ou des fluides spéciaux) qui sont liés ou incompatibles. Tests (ou fluides spéciaux) pouvant être ajoutés ou supprimés de la liste au moyen des boîtes à listes et des boutons à droite.

#### Exemple de liaison :



après le test CREA, un test COCA a la préférence et si le test COCA n'est pas disponible, il sera procédé à un test de lavage avec une acid solution.

#### Exemple d'incompatibilité :



il est interdit à un test COCA ou SR75 de suivre immédiatement un test CREA exécuté dans la même cuvette.



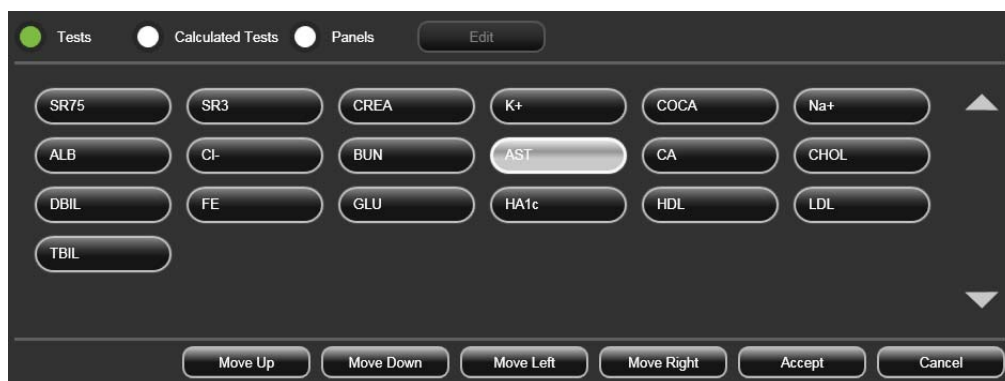
### Information

La configuration de plusieurs incompatibilités affecte la cadence de l'analyseur. Si vous avez des exigences complexes pour votre analyseur, faites appel à l'assistance de votre fournisseur.

### Définition des incompatibilités ou des liens de tests

- 1 ) Sélectionnez le test pour lequel vous devez définir une incompatibilité ou un lien.
- 2 ) Touchez le bouton **Éditer**.
- 3 ) Sélectionnez le type de définition **Incompatibilité** ou **Lien**.
- 4 ) Utilisez la liste déroulante pour sélectionner le test incompatible ou lié.
- 5 ) Touchez le bouton **Ajouter** pour ajouter des tests à la liste. Pour supprimer des tests de la liste, touchez le bouton **Effacer**.
- 6 ) Touchez le bouton **Accepter**.

### 8.3.18 Écran Ordre des Tests



Cet écran permet de définir l'ordre dans lequel les tests, les tests calculés et les profils s'affichent sur l'écran ***Demande de Patient***.

**Tests, Tests Calculés, Profils** : Catégorie pour laquelle est défini l'ordre des boutons.

**Boutons** : On ne peut sélectionner qu'un test à la fois. Il est possible de déplacer le bouton du test sélectionné en utilisant un des boutons situés sous la liste. Le déplacement implique une commutation de places avec le bouton voisin placé dans la direction concernée.

#### Définition de l'ordre des tests

- 1) Sélectionnez l'option **Tests**, **Tests Calculés** ou **Profils**.
- 2) Touchez le bouton **Éditer**.
- 3) Touchez un bouton pour sélectionner un test (un test calculé ou un profil). Le test sélectionné est mis en surbrillance.
- 4) Déplacez le test sélectionné au moyen des boutons situés sous la liste.
- 5) Touchez le bouton **Accepter**.

## 8.4 Menu Système

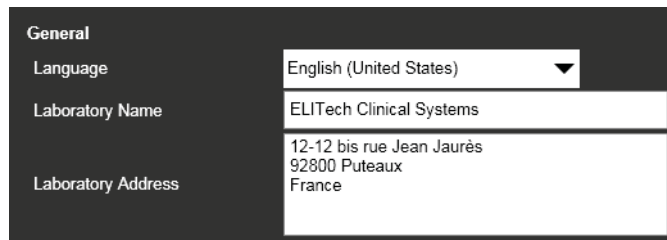
### 8.4.1 Écran Instrument – Page Paramètres Système

#### Boutons figurant à l'écran Instrument (toutes les pages)

**Éditer** : Modifie les paramètres d'instrument.

Vous pouvez confirmer les modifications avec le bouton **Accepter** ou les annuler avec le bouton **Annuler**.

#### Générale



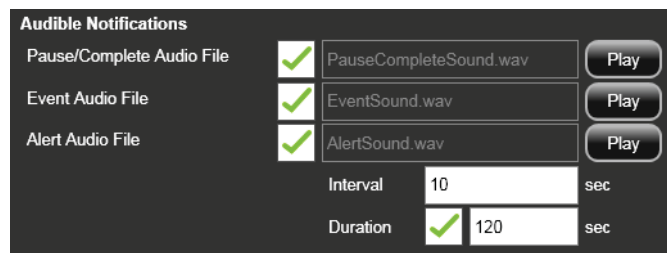
The screenshot shows the 'General' settings section. It includes a dropdown menu for 'Language' set to 'English (United States)', a text field for 'Laboratory Name' containing 'ELITech Clinical Systems', and a text area for 'Laboratory Address' containing '12-12 bis rue Jean Jaurès', '92800 Puteaux', and 'France'.

**Langue** : Langue d'affichage de l'écran et des rapports.

**Nom Laboratoire** : Nom affiché sur toutes les impressions de résultats. 32 caractères au maximum.

**Adresse Laboratoire** : Nom affiché sur toutes les impressions de résultats.

#### Annonces Sonores



The screenshot shows the 'Audible Notifications' settings. It has three rows for audio files: 'Pause/Complete Audio File' with a checked box and 'PauseCompleteSound.wav' file name; 'Event Audio File' with a checked box and 'EventSound.wav' file name; and 'Alert Audio File' with a checked box and 'AlertSound.wav' file name. Each row has a 'Play' button. Below these are 'Interval' and 'Duration' settings, both with checked boxes and values of 10 and 120 seconds respectively.

**Pause/Arrêter Fichier Audio** : Son joué lorsque le traitement est interrompu ou achevé.

**Fichier Audio d'évènement** : Son joué lorsque survient un événement.

**Fichier Audio d'alerte** : Son joué lorsqu'une alerte s'affiche à l'écran.

**Intervalle** : Pause entre les sons répétés des alertes qui requièrent un accusé de réception.

**Durée** : Durée maximale des répétitions.



#### Information

Les paramètres **Intervalle** et **Durée** s'appliquent uniquement aux signaux d'alerte. Ce signal est émis pour attirer l'attention de l'opérateur. Les signaux d'interruption, d'achèvement et d'évènement ne sont émis qu'une seule fois.

Les fichiers son à lire doivent être au format WAV et se trouver dans le répertoire `C:\Program Files\ELITech Clinical Systems\Pro Series Software\Alarms`.

### Gestion Utilisateur



**Identification Automatique** : Autorise la connexion automatique d'un utilisateur lorsque l'analyseur démarre.

**ID Utilisateur** : Utilisateur connecté automatiquement (si la fonction est activée).

**Délai avant Inactivité** : Déconnexion automatique de l'utilisateur en cours après un délai d'inactivité défini.

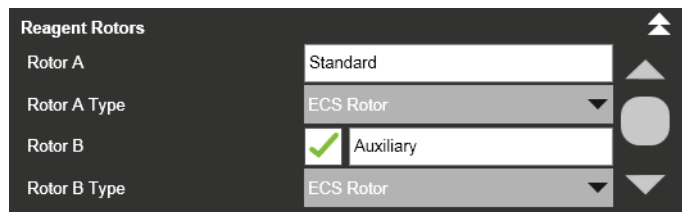
### Configuration Hardware



**Module ISE** : Active le module Dry ISE optionnel.

**Lecteur Code-Barre Interne** : Active le lecteur de codes-barres interne.

### Rotors Réactif

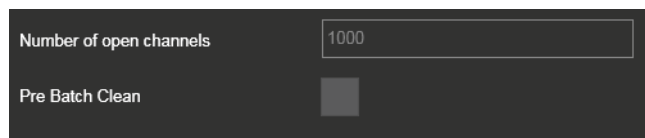


**Rotor A** : Nom du premier rotor de réactifs.

**Rotor B** : Disponibilité et nom du second rotor de réactifs.

**Type Rotor A, Type Rotor B** : Type du rotor de réactifs. Ce paramètre ne peut être modifié que par le fabricant.

Le nom du rotor de réactifs actuellement installé figure dans l'écran **Réactifs**. En plus des deux rotors de réactifs définis ici, il existe aussi un rotor de maintenance. Le nom et la disponibilité de ce rotor ne peuvent pas être modifiés.



**Nombre de canaux ouverts** : Nombre de tests pouvant être complètement configurés. Ce paramètre est modifiable uniquement par le personnel de maintenance de votre distributeur ou par le fabricant.

**Nettoyage avant Routine** : Quand ils sont sélectionnés, des tests supplémentaires avec une acid solution sont planifiés avant un lot de tests. Ce paramètre est modifiable uniquement par le personnel de maintenance de votre distributeur ou par le fabricant.

## 8.4.2 Écran Instrument – Page Operation Journalières

### Horaire des Opérations Journalières

Daily Operation Times	(24 Hour Time)	
Daily Rollover Time	01	: 00
Start of Day Time	06	: 00
End of Day Time	17	: 00
Automatic ISE Clean Time	20	: 00

**Remise à zéro des opérations quotidiennes** : Les procédures automatiques suivantes sont exécutées à cette heure, si l'option est activée : une sauvegarde automatique de la base de données, une exportation automatique des résultats et/ou un archivage automatique (dans cet ordre).

**Heure Début de Journée** : Les tâches de l'écran **Début de Journée** ne sont pas cochées à cette heure. Cela affiche un message invitant l'opérateur à effectuer ces tâches.

**Heure Fin de Journée** : Les tâches de l'écran **Fin de Journée** ne sont pas cochées à cette heure. Cela affiche un message invitant l'opérateur à effectuer ces tâches.

**Heure Nettoyage Automatique ISE** : Si l'option de nettoyage automatique ISE est activée, un nettoyage automatique du module ISE est réalisé à cette heure. Cette opération doit s'effectuer en dehors des heures normales de travail.

### Début de Journée

Start of Day	
Automatic Cuvette Blank	<input checked="" type="checkbox"/>
Max Cuvette SD	0.02 Abs

**Blanc Cuvette Automatique** : Effectue un blanc de cuvette automatique tous les jours, à l'heure du début de journée.

**ET Max. Cuvette** : Si l'écart-type des mesures de blanc de cuvette demeure sous cette valeur, il est accepté automatiquement. Sinon, le système émet une alerte et requiert l'attention de l'utilisateur.



#### Information

Si le dernier blanc de cuvette date de plus de 28 heures, un nouveau blanc de cuvette est requis avant le traitement de tout nouveau test.

### Nettoyage ISE

ISE Clean	
Automatic ISE Clean	<input checked="" type="checkbox"/>
ISE Clean Expiration	<input type="checkbox"/>

**Nettoyage Automatique ISE** : Effectue une procédure quotidienne de nettoyage automatique du module ISE.

**Expiration Nettoyage ISE** : Définit la période au bout de laquelle expire le statut propre du module ISE.

### Base de données des Sauvegardes

Database Backup	
Enable Daily Automatic Backup	<input checked="" type="checkbox"/>
Number of Backups to Retain	<input type="text" value="3"/>

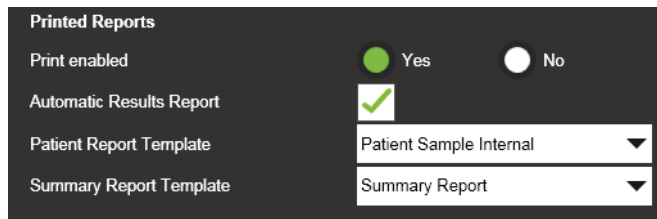
**Sauvegarde Automatique Journalière Activée** : Effectue une sauvegarde automatique journalière de la base de données.

**Nombre de Sauvegardes conservées** : Nombre de sauvegardes conservées de la base de données.

Si la case de sauvegarde automatique est cochée, l'analyseur crée une sauvegarde automatique de la base de données à l'heure définie dans le paramètre **Remise à zéro des opérations quotidiennes**. Quand le nombre maximum de sauvegardes est atteint, la plus ancienne est écrasée.

### 8.4.3 Écran Instrument – Page Rapport de Résultats

#### Rapports Imprimés



**Printed Reports**

Print enabled  Yes  No

Automatic Results Report

Patient Report Template Patient Sample Internal ▼

Summary Report Template Summary Report ▼

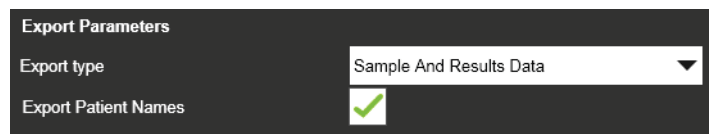
**Imprimante Activée** : Active ou désactive la fonction d'impression.

**Impression Automatique des Résultats** : Active l'impression automatique des résultats des tests.

**Configuration Rapport Patient** : Modèle à utiliser pour l'impression des rapports de tests pour les échantillons patient individuels. Vous avez le choix entre un modèle interne ou externe. Le rapport externe ne contient que les indicateurs de dépassement des seuils de référence (panique). Le rapport interne contient les indicateurs tels qu'ils ont été définis dans l'écran **Gestion des Indicateurs**. Voir le par. 8.4.10.

**Configuration Rapport Résumé** : Modèle à utiliser pour l'impression des rapports de tests résumés. Le rapport comprend tous les échantillons chargés pour lesquels les tests ont été achevés, avec des résultats validés. Vous avez le choix entre le rapport résumé et le rapport détaillé. Le rapport résumé n'affiche que de brèves données patient (uniquement le nom et l'identifiant).

#### Exportation des Paramètres



**Export Parameters**

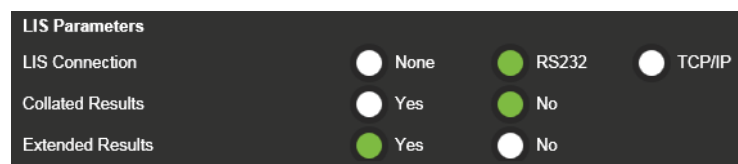
Export type Sample And Results Data ▼

Export Patient Names

**Choix d'exportation** : Sélectionne les données à exporter. Les noms des options sont éloquentes.

**Exportation Noms des Patients** : Inclut ou exclut des noms de patients aux données exportées.

#### Paramètres LIS

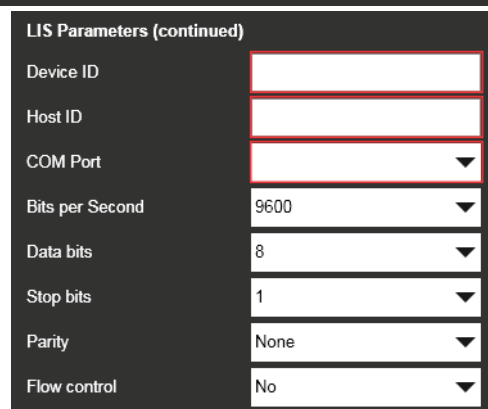


**LIS Parameters**

LIS Connection  None  RS232  TCP/IP

Collated Results  Yes  No

Extended Results  Yes  No



**LIS Parameters (continued)**

Device ID

Host ID

COM Port

Bits per Second 9600 ▼

Data bits 8 ▼

Stop bits 1 ▼

Parity None ▼

Flow control No ▼

**Connexion LIS** : Autorise la connexion d'un LIS. Il est possible de connecter un LIS par protocole TCP/IP ou connexion RS232.

**Résultats Regroupés** : Cette option permet d'envoyer des résultats de tests pour un échantillon quand tous les tests ont été achevés et qu'il ne reste aucun indicateur marqué. Quand cette option est décochée, le système envoie les résultats de tests pour un échantillon dès qu'ils sont disponibles.

**Résultats étendus** : Cette option permet d'inclure les valeurs d'absorbance pour les points de mesure cinétique dans les résultats communiqués à l'ordinateur-hôte LIS.

**ID Périphérique** : Code alphanumérique à six caractères pour identifier l'analyseur auprès du LIS. S'utilise quand plusieurs périphériques communiquent avec le même ordinateur-hôte LIS.

**ID Hôte** : Code alphanumérique à six caractères pour identifier l'ordinateur-hôte LIS. S'utilise quand plusieurs systèmes hôtes LIS fonctionnent sur le même réseau.

**Nom Hôte** : Nom de l'ordinateur-hôte LIS sur le réseau **TCP/IP** (option **TCP/IP**).

**Numéro Port** : Numéro de port sur l'ordinateur-hôte LIS par lequel transite la communication LIS (option **TCP/IP**).



### Information

Si l'option **RS232** a été choisie, d'autres paramètres s'affichent pour la connexion série. Il convient de faire correspondre les paramètres de communication RS232 à l'ordinateur-hôte LIS.

**Données bits** : Nombre de bits de données par caractère (option **RS232**).

**Bits d'arrêt** : Durée de la période d'arrêt (option **RS232**).

**Parité** : Type de bit de parité, le cas échéant (option **RS232**).

**Transfert de données** : Option de contrôle du transfert, le cas échéant (option **RS232**).

## AVIS



### À NOTER

Des paramètres incorrects peuvent produire des résultats inattendus. Contactez votre distributeur avant de modifier ces paramètres.

## 8.4.4 Écran Instrument – Page Types d'Échantillon

### Types d'Échantillon

Sample Types	
Serum	<input checked="" type="checkbox"/>
Urine	<input checked="" type="checkbox"/>
Whole Blood	<input checked="" type="checkbox"/>
CSF	<input type="checkbox"/>
User Defined Sample Type	<input checked="" type="checkbox"/> Type X
Sample	
Automatically Increment Sample ID	<input checked="" type="checkbox"/>

**Sérum, Urine, Sang Total, LCR** : Autorise l'utilisation de ces types d'échantillons.

**Type d'échantillon défini par l'utilisateur** : Autorise l'utilisation de types d'échantillons définis par l'utilisateur.

**Incrémentation automatique des ID Échantillon** : Autorise l'incrémentation automatique des ID échantillon dans l'écran **Demande de Patient**.

Le type d'échantillon figure dans l'écran **Demande de Patient**. Pour chaque type d'échantillon inclus, il est possible de définir des valeurs de référence et des seuils d'absorbance dans les paramètres.

### 8.4.5 Écran Instrument – Page Catégories

#### Categories

Categories	
<input checked="" type="checkbox"/>	African-American
<input checked="" type="checkbox"/>	East-Asian
<input checked="" type="checkbox"/>	Caucasian
<input type="checkbox"/>	

Les formules des tests calculés peuvent comprendre des catégories. Pour créer une catégorie, cochez une case et saisissez une description dans le champ proche. Seules les catégories configurées dans cet écran peuvent être utilisées dans les tests calculés. Il est possible de définir une constante différente par catégorie au moyen de la fonction de dérogation lors de la programmation d'un test calculé.

Si au moins une catégorie est activée, l'option de catégorie est activée dans l'écran de demande pour les échantillons patient.

## 8.4.6 Écran Instrument – Page Paramètres Tests Calculés

### Paramètres Tests Calculés

	Calculated Test Parameters	Unit
<input checked="" type="checkbox"/>	weight	kg
<input checked="" type="checkbox"/>	length	cm
<input type="checkbox"/>		

Les formules des tests calculés peuvent comprendre des paramètres physiques. Pour créer un paramètre de test calculé, cochez une case, saisissez un nom et une unité dans les champs de la même ligne. Seuls les paramètres configurés dans cet écran peuvent être utilisés dans les tests calculés. Lors de la création d'un test calculé mettant en œuvre des paramètres de tests calculés et de son appel dans l'écran ***Demande de Patient***, un champ de saisie s'affiche pour entrer les données correspondantes.

### 8.4.7 Écran Instrument – Page Configuration Maintenance

Filter Wheel Setup		Maintenance Intervals	
Wavelengths	8	Replace Drying Block	3 months
340	nm	Replace Cuvette Rotor	10000 tests
405	nm	Replace Water Filter	6 months
505	nm	Replace Stirrer Belt	3 months
546	nm	Execute Probe Rinse	7 days
578	nm	Replace ISE Tubing	3 months
620	nm	Clean Waste and treated Water Container	30 days
660	nm	Replace Syringes	6 months
700	nm	Perform System Clean	6 months

#### Réglage Roue à Filtre

**Longueurs d'onde** : Nombre de filtres installés dans la roue à filtre. Les longueurs d'onde de tous les filtres sont affichées au-dessous.

#### Périodicité de Maintenance

Liste des tâches de maintenance et de leur périodicité. Voir le programme d'entretien dans le par. 7.1.2.



#### Information

Les paramètres décrits dans cette page sont modifiables uniquement par le personnel de maintenance de votre distributeur ou par le fabricant.

## 8.4.8 Écran Instrument – Page Rappels

Start of Day	
<input type="checkbox"/>	Empty Waste
<input type="checkbox"/>	Fill treated water container
<input type="checkbox"/>	Check syringes
<input type="checkbox"/>	Check cuvette blank
<input type="checkbox"/>	Check/refill 10% cleaning solution
<input type="checkbox"/>	Check daily report
<input checked="" type="checkbox"/>	Check LIS status
<input type="checkbox"/>	

Cet écran affiche la liste actuelle des tâches s'affichant dans les écrans **Début de Journée** et **Fin de Journée**. Plusieurs cases à cocher figurent sous les listes prédéfinies. Le cochage d'une case active un champ permettant d'entrer une tâche supplémentaire spécifique d'un laboratoire. Ces tâches spécifiques de laboratoires s'affichent sur les écrans correspondants. Les icônes **Début de Journée** et **Fin de Journée** demeurent marquées d'un indicateur jusqu'à ce que toutes les tâches – y compris les tâches spécifiques des laboratoires – soient cochées comme achevées.

## 8.4.9 Écran Module ISE

### Boutons

**Éditer** : Modifie les paramètres de l'écran **Module ISE**.

Vous pouvez confirmer les modifications avec le bouton **Accepter** ou les annuler avec le bouton **Annuler**.



### Information

Pour un nouveau lot de calibrant ISE, il convient de vérifier les valeurs de calibrants ISE. Quand les valeurs de calibrant ISE ont été modifiées, elles doivent être ajustées dans cet écran.

### Paramètres de module ISE

Electrode	Installed	Offset	Calibrator Low	Calibrator High	Slope Range	dCO	dFS
K	<input checked="" type="checkbox"/>	0	3	10	40 - 70	3.1	0
Na	<input checked="" type="checkbox"/>	0	97	161	50 - 80	4.2	0
Cl	<input checked="" type="checkbox"/>	25	78	126	-70 - -25	6.7	-6
CO2	<input type="checkbox"/>	10	17.4	38.4	-40 - -10	7.4	16

**Intervalle Rinçage** : Si le module Dry ISE est inactif durant cet intervalle, il est rincé avec la solution de référence ISE.

**Durée Rinçage** : Durée du rinçage de référence. Un rinçage de référence intervient après une longue période d'inactivité et après chaque mesure du module ISE.

### Paramètres d'électrode

**Électrode** : Nom abrégé de l'électrode.

**Installé** : Les coches indiquent les électrodes installées.

**Ord.Origine (b)** : Facteur spécifique de l'électrode utilisé dans les calculs des concentrations.

**Calibrant Bas, Calibrant Haut** : Valeurs cibles de concentration pour les calibrants de concentration faible et élevée. Vous devez vérifier ces valeurs, et le cas échéant, les ajuster, quand elles ont été modifiées pour un nouveau lot de calibrant ISE.

**Intervalle de Pente** : Pentes minimale et maximale autorisées pour la calibration ISE.

**dCO** : Facteur utilisé dans les calculs des concentrations.

**dFS** : Facteur utilisé dans les calculs des concentrations.



### Information

Ces facteurs de calcul sont modifiables uniquement par le personnel de maintenance de votre distributeur ou par le fabricant.

## 8.4.10 Écran Gestion des Indicateurs

### Boutons

**Éditer** : Modifie les paramètres de personnalisation des indicateurs.

**Restaurer Paramètres par Défaut** : Restaure tous les paramètres d'options aux valeurs par défaut telles qu'elles figuraient à l'installation.

**Programmer Superviseur** : Transfère toutes les options d'évaluation personnalisées au **Superviseur**.

Vous pouvez confirmer les modifications avec le bouton **Accepter** ou les annuler avec le bouton **Annuler**.

### Paramètres

Flag	Flag Name	Print on Report (if LIS disabled)	Print on Report (if LIS enabled)	Send to LIS	Automatic Re-Run	Custom Evaluation Option
#	Insufficient Sample Error	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reject
*	Non Linearity Error	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reject
A	Calibrator Factor Limit Violation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reject
A	Calibrator Limit Violation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reject
a	Reagent Absorbance Limit Violation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reject
c	Control Limit Violation Low	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Supervisor
C	Control Limit Violation High	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Supervisor

**Indicateur** : Liste des indicateurs susceptibles de s'afficher pour les résultats de tests.

**Nom Indicateur** : Brève description de la condition d'erreur faisant l'objet d'un indicateur. Pour une description plus détaillée de l'erreur marquée d'un indicateur, voir le par. 6.2.1.

**Impression avec Rapport (si LIS déconnecté)** : Autorise l'impression de l'indicateur sur les rapports de tests quand l'option LIS est désactivée.

**Impression avec Rapport (si LIS connecté)** : Autorise l'impression de l'indicateur sur les rapports de tests quand l'option LIS est activée.



#### Information

Les résultats marqués d'un indicateur peuvent être inclus ou non dans le rapport imprimé, en fonction du modèle choisi. Voir le par. 8.4.3.

**Envoyé au LIS** : Autorise l'envoi de l'indicateur au LIS.

**Dilution Automatique** : Si elle est cochée, cette option permet une nouvelle exécution du test quand le résultat est marqué d'un indicateur.

**Option de Personnalisation de l'Évaluation** : Sélectionnez une des options d'évaluation automatique dans la liste. Si vous choisissez l'option **Superviseur**, un superviseur devra évaluer le résultat marqué d'un indicateur pour terminer le test, avant que l'échantillon soit déchargé.



### ATTENTION



#### PRUDENCE

Certains indicateurs autorisent l'action **Accepter** automatique. Le choix de cette action peut permettre le passage invisible de résultats marqués d'un indicateur (notamment quand les indicateurs n'apparaissent pas dans les rapports). Veillez donc à valider ces paramètres en respectant les procédures de votre laboratoire.



### Information

Quand le résultat marqué d'un indicateur a été accepté ou rejeté automatiquement, il est alors impossible de demander une action **Repéter** ou **Diluer** pour ce test.

## 8.4.11 Écran Utilisateur

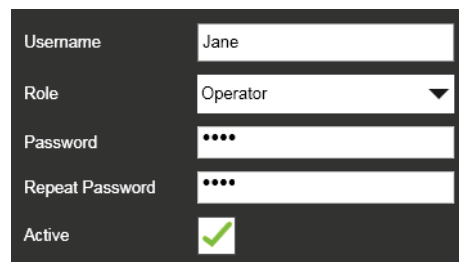
### Boutons

**Nouveau** : Pour ajouter un nouvel utilisateur et saisir les paramètres requis. Voir le par. 8.2.2.

**Éditer** : Modifie les paramètres de l'utilisateur sélectionné. Par exemple, pour modifier le mot de passe (voir aussi le par. 5.5.8).

Vous pouvez confirmer les modifications avec le bouton **Accepter** ou les annuler avec le bouton **Annuler**.

### Paramètres



The screenshot shows a user configuration form with the following fields:

Username	Jane
Role	Operator
Password	••••
Repeat Password	••••
Active	<input checked="" type="checkbox"/>

**Nom Utilisateur** : Nom à utiliser dans la fenêtre de connexion. Ce nom est également enregistré pour les actions sauvegardées dans le journal des événements.

**Fonction** : Choisir une des fonctions disponibles dans la liste déroulante. Les fonctions déterminent les droits d'accès aux écrans et aux fonctionnalités.

**Mot de Passe** : Saisissez au moins un caractère de mot de passe.

**Répéter Mot de Passe** : Saisissez de nouveau le mot de passe. Si la saisie de ce champ et celle du champ **Mot de Passe** sont différentes, les deux champs sont encadrés en rouge.

**Actif** : Active ou désactive l'utilisateur. S'il est désactivé, l'utilisateur ne peut pas se connecter.



## Spécifications techniques

Ce chapitre présente les spécifications techniques de l'instrument.

## A.1 Performance et données techniques

### A.1.1 Selectra ProM

#### Performance

Débit maximal	133 tests/heure (333 avec le module Dry ISE)
Précision	Voir par. A.1.4
Précision	Voir par. A.1.4
Tests programmables	1000 maximum, en fonction de la configuration du système
Contrôle de qualité	6 par paramètre
Traitement d'échantillons	Accès aléatoire

#### Système échantillons

Positions sur les anneaux extérieurs	50 positions pour les tubes à codes-barres •
Positions sur l'anneau intérieur	1 position blanc 1 position de lavage 12 positions pour les tubes sans codes-barres
Tubes d'échantillon	Diamètre : 13 mm Hauteur : 75 mm Godets pédiatriques et adaptateurs : voir le par. 5.1.4.
Aiguille	Détecteur de niveau et agitateur intégré
Capacité de pipetage	1-30 $\mu$ L (incréments de 0,1 $\mu$ L)
Seringue	100 $\mu$ L
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toutes les positions peuvent servir aux échantillons patient (test normal, ASAP et STAT), calibrants, ISE, blanc et contrôles. Normalement, les contrôles et calibrants sont placés sur l'anneau intérieur et les échantillons patient sont chargés sur les deux anneaux extérieurs (lisibles par le lecteur de codes-barres interne).</li> </ul>

#### Système de réactifs

Rotor de réactifs	32 positions : 8 flacons $\times$ 10 mL, 24 flacons $\times$ 25 mL • Les positions 10 $\times$ 25 mL peuvent servir pour les flacons 5 $\times$ 50 mL
Volumes par test	Réactif 1 : 110 – 399 $\mu$ L Réactif 2 : 10 – 289 $\mu$ L Réactif 3 : 10 – 289 $\mu$ L
Réfrigération	8 - 12 °C (absolue jusqu'à 25 °C de température ambiante)
Aiguille	Chauffée, avec détecteur de niveau et agitateur intégré
Capacité de pipetage	400 $\mu$ L (incréments de 1 $\mu$ L)
Seringue	1000 $\mu$ L
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il est possible d'utiliser un adaptateur pour placer un flacon de 10 mL dans une position de flacon de 25 mL.</li> </ul>

## Poste de mesures

Rotor de cuvettes	Rotor jetable multi-usages à 48 positions
Longueur de trajectoire	6,8 mm
Plage de volumes	220 µL à 400 µL (volume total d'échantillon et de réactifs)
Poste de lavage	Entièrement automatisé, avec capteur de niveau de trop-plein
Rinçage des cuvettes	4 × 500 µL d'eau traitée
Source lumineuse	Lampe à iode 12 V 20 W
Longueurs d'onde (2 options)	Option 1 : 340, 405, 505, 546, 578, 620, 660 et 700 nm Option 2 : personnalisée
Précision du filtre	± 2 nm
Filtre FWHM (largeur à mi-hauteur)	10 ± 2 nm
Plage de mesures	0 à 3,0 Abs.
Température du rotor de cuvettes	37 °C ± 0,2 °C
Durée du cycle	27 s

## Homologations

CE

CB

UL

CEI 61326-2-6 L'analyseur est conforme aux exigences d'émission et d'immunité décrites dans la norme CEI 61326-2-6.

CISPR 11 Classe A Cet équipement a été conçu et testé au regard de la norme CISPR 11 Classe A. Il peut, dans un environnement domestique, générer des radio-interférences, auquel cas, il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures pour atténuer ces interférences.



### Information

Les homologations listées ici se rapportent uniquement à l'instrument et la console d'utilisation, et non pas aux appareils additionnels. Pour les homologations de ces appareils, voir leurs manuels respectifs.

## A.1.2 Interface utilisateur

### Ordinateur (configuration minimale requise)

Unité centrale	Intel Celeron M 575 2 GHz
RAM	DDR-RAM / SO-DIMM 2 Go
Disque dur	500 Go
Moniteur	Moniteur à écran tactile 15,6 pouces, 1366 × 768 pixels
Système d'exploitation	MS Windows XP embedded standard (WES)
Ports série	1 port RS232 (pour l'analyseur)
Ports USB	4 (USB 2.0)
Ethernet	1 port 100 Mbps (connexion ordinateur-hôte)

### Lecteur de codes-barres externe (en option)

Version	Périphérique embarqué
Technologie	CCD
Codes-barres	Code 39 Code 93 Code 128 Codabar Code 2 de famille 5



#### Information

Possibilité de configuration d'autres codes-barres si nécessaire. 5 codes-barres au total peuvent être programmés pour le lecteur de codes-barres interne. Pour de plus amples informations, contactez le service d'assistance système de votre fournisseur.

### Configuration des étiquettes à code-barres

Barres du code-barres, longueur	Min. 6 mm
Barres du code-barres, largeur	Étroite, 0,25 mm à 0,5 mm (10 à 20 mils)
Orientation des barres	Horizontale (étiquette apposée sur le tube)
Largeur des étiquettes à code-barres	Max. 66 mm
Zone silencieuse	Min. 2,5 mm, en fonction du type de code-barres
Nombre de caractères	Max. 11 caractères (Code 39, Code 93, Code 128, Codabar) Max. 10 caractères (Code de famille 2 ou 5)



### Information

Pour les codes-barres Codabar, les caractères de début et de fin doivent être les mêmes.

### Lecteur de codes-barres externe (en option)

Version	Appareil manuel
Technologie	CCD
Codes-barres	Code 39
	Code 128
	Codabar
	Code 2 de famille 5



### Information

Possibilité de configuration d'autres codes-barres si nécessaire. Voir le manuel de configuration livré avec le lecteur de codes-barres manuel. Pour de plus amples informations, contactez le service d'assistance système de votre fournisseur.

### A.1.3 Données physiques

#### Dimensions et poids

Largeur	125 cm / 49,2 pouces
Profondeur	62 cm / 24,4 pouces
Hauteur (sans le moniteur)	59 cm / 23,2 pouces (couvercle fermé, sans PC à écran tactile)
Poids	environ 93 kg / 205 lb (hors bras de moniteur et PC à écran tactile)

#### Alimentation électrique requise

Tension secteur	110 - 240 V
Fréquence secteur	50/60 Hz
Consommation max de courant	400 VA (avec PC à écran tactile)
Catégorie d'installation	II (conformément à la norme CEI-664)
Fusibles principaux	2 × 5 A Lents

#### Conditions ambiantes requises

Température ambiante	15 à 32 °C (59 à 90 °F)
Humidité relative	15 à 85 % (sans condensation)
Altitude maximum	2000 mètres/ 6500 pieds
Niveau de pollution	2 (conformément à la norme CEI 664)
Classe de protection	IP 20

### AVIS



#### À NOTER

N'utilisez pas l'analyseur à proximité immédiate de sources de fort rayonnement électromagnétique (par ex. sources de RF intentionnelles non blindées), car elles risquent de perturber le fonctionnement normal de l'appareil.



#### Information

Le fabricant conseille à l'utilisateur de faire une évaluation de l'environnement électromagnétique avant de faire usage du Selectra ProM.

#### A.1.4 Exactitude et précision

En termes d'exactitude et de précision, le rendement chimique des analyseurs de chimie clinique dépend des caractéristiques de l'appareil, des techniques de mesure et des matériels utilisés. Par conséquent, les caractéristiques de performance chimiques d'un analyseur de chimie clinique ne peuvent être établies et postulées qu'en ces termes : l'analyte, le kit de réactif spécifique et le(s) calibrant(s) utilisé(s), le type et la constitution des échantillons impliqués, etc.

Les analyseurs fabriqués peuvent être fournis avec des canaux définissables par l'utilisateur. Le terme « définissables par l'utilisateur » signifie que la plupart des tests et des techniques de chimie clinique basés sur la mesure photométrique peuvent être adaptés sur le système. Seuls les paramètres d'un test spécifique doivent être ajustés. L'utilisateur doit définir les paramètres de test requis pour obtenir des résultats satisfaisants par la mise en œuvre de méthodes appropriées. Ces méthodes sont de préférence basées sur des documents d'orientation internationaux, par exemple les directives du CLSI. Le fabricant recommande l'emploi de réactifs, calibrants et contrôles d'ELITech Clinical Systems sur ses analyseurs. Informez-vous sur les caractéristiques de performance auprès du distributeur ou du fabricant de réactifs sélectionné lors de l'utilisation de canaux définissables par l'utilisateur. Veuillez contacter le représentant local et/ou le fabricant de réactifs pour plus d'informations sur les performances chimiques de ses réactifs sur les analyseurs du fabricant.

#### Avis de non-responsabilité

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux résultats de test erronés imputables à des kits de réactifs et/ou paramètres de tests qu'il n'a pas explicitement fournis ou recommandés.

### A.1.5 Spécification du module Dry ISE (en option)

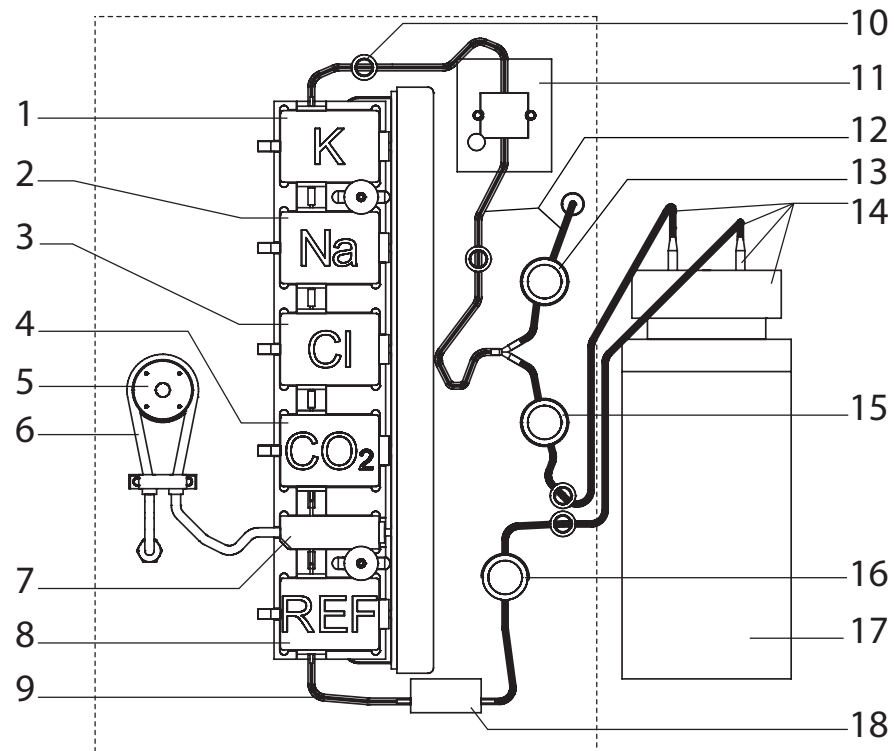
Électrodes sèches	K <sup>+</sup> , Na <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup> , CO <sub>2</sub>
Type d'échantillon	Sérum ou plasma recueillis dans de l'héparine de lithium
Volume d'échantillon par test	25 µL
Volume de diluant	325 µL
Volume de nettoyant	400 µL
Volume de conditionneur	400 µL
Volume de référence	1000 µL
Facteur de dilution	1/14
Cycle de mesure	52 s
Durée de cycle de calibration	680-890 s
Durée de cycle de nettoyage	2000 s
Délai de mise en marche ISE	< 1 min (< 10 min. pour le délai d'initialisation à froid)
Stabilité de la calibration	4 heures, 8 heures si l'électrode de CO <sub>2</sub> n'est pas installée

#### Performance

Débit maximal	266 tests/heure (tests ISE uniquement)
---------------	----------------------------------------

#### Électrodes

Les électrodes ont une durée de vie limitée après leur installation (voir le par. A.1.6). La durée de vie ne dépend pas de l'utilisation. Pour la durée de conservation, voir les informations fournies par les fabricants. L'électrode de terre est permanente et n'a pas besoin d'être remplacée.

**A.1.6 Module Dry ISE (en option) – Identification des composants**

**Table A-1: Module Dry ISE**

N°	Description	N° art.	Observations
1	Électrode K <sup>+</sup>	3918-005	
2	Électrode Na <sup>+</sup>	3918-004	
3	Électrode Cl <sup>-</sup>	3918-006	
4	Électrode CO <sub>2</sub>	3918-003	
	Électrode de dérivation	3918-007	
5	Ensemble de la pompe péristaltique	6002-553	
6	Tube de la pompe péristaltique		inclus dans le kit de solution ISE correspondant
7	Électrode de terre / vanne d'arrêt	3900-049	
8	Électrode de référence	3918-002	
9	Tube de référence		inclus dans le kit de solution ISE correspondant
10	Serre-tubes		
11	Détecteur de bulles	6002-558	
12	Tubulure à connecteur en Y		inclus dans le kit de solution ISE correspondant
13	Vanne d'échantillon	3366-923	

Table A-1: Module Dry ISE

N°	Description	N° art.	Observations
14	Ensemble bouchon (bouchon, pailles et tubulure)		inclus dans le kit de solution ISE correspondant
15	Vanne de référence	3366-923	
16	Vanne d'électrode de référence	3366-924	
17	Récipient de solution de référence	3203-085	
18	Ensemble de l'ensemble du tube restricteur	8003-376	
	Kit de solution ISE correspondant	6003-382	

## A.2 Solutions et paramètres

### A.2.1 Solutions de nettoyage

#### Introduction

Toutes les solutions de nettoyage sont marquées CE conformément à la directive 98/79/CE. Elles sont destinées uniquement à un usage professionnel et ont été conçues pour les appareils de diagnostic in vitro.

Les solutions de nettoyage non diluées sont stables entre 15 et 25 °C (59-77 °F) jusqu'à la date d'expiration indiquée sur l'étiquette de l'emballage. Dans l'analyseur, les solutions diluées restent stables pendant au moins 2 semaines.

#### AVIS



#### À NOTER

Les solutions troubles doivent être jetées. Pour ce faire, il convient de respecter les réglementations locales relatives à l'élimination des déchets.

#### System solution

Référence	SLSY-5900-EE
Fabricant	ELITech Clinical Systems S.A.S.
Destination d'usage	Nettoyage des cuvettes et des sondes. Également utilisée pour le système de pipetage (effet mouillant pour la fluidique du système).
Préparation	Dilution dans de l'eau distillée à 1/400 (25 mL de System solution dans 10 L d'eau distillée)
Composition	Solution aqueuse avec un détergent contenant de l'azoture de sodium (< 0,1 %).
Précautions	Aucune.

#### System cleaning solution

Référence	SLNA-5900-EE
Fabricant	ELITech Clinical Systems S.A.S.
Destination d'usage	Nettoyage des aiguilles d'échantillon et de réactif. Utilisation lors de la procédure de nettoyage du système (voir le par. 7.2.8).
Préparation	Dilution dans de l'eau distillée à 1/10 pour le nettoyage des aiguilles. À utiliser non diluée pour la procédure de nettoyage du système.
Composition	Solution aqueuse d'hypochlorite de sodium (< 2 % de chlorite actif) d'hydroxyde de sodium (< 5,4 %).
Précautions	<b>Corrosif (C)</b>
R 35	Provoque de graves brûlures.
S 26	En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement puis consulter un ophtalmologiste.

S 28	Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau.
S 36 / 37 / 39	Porter un vêtement de protection, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage appropriés.
S 45	En cas d'accident ou de malaise consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

### Acid solution

Référence	SLHC-5900-EE
Fabricant	ELITech Clinical Systems S.A.S.
Destination d'usage	Nettoyage de l'aiguille de réactif. S'utilise également dans la procédure d'incompatibilité des tests.
Préparation	Solution prête à l'emploi.
Composition	Solution aqueuse d'acide chlorhydrique (< 0,5 %).
Précautions	<b>Irritant (Xi)</b>
R 36 / 37 / 38	Irritant pour les yeux, les voies respiratoires et la peau.
S 26	En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement puis consulter un ophtalmologiste.

## A.2.2 Réactifs et solutions Dry ISE

### Description

Les réactifs et solutions de nettoyage doivent être placés sur le rotor à réactifs dans les positions dédiées. Voir par. 5.2.5. Les fonctions des solutions ISE sont décrites ci-après :

Diluant ISE	Sert à diluer les échantillons avant qu'ils ne soient mesurés.
Référence ISE	Sert de solution de lavage et à définir la valeur de base des mesures.
Nettoyant ISE	Sert à nettoyer les tubes et les électrodes. Le cycle de nettoyage s'effectue automatiquement comme défini dans les paramètres ISE. Voir par. 8.4.2.
Conditionneur ISE	Sert à régénérer les membranes de surface des électrodes après la procédure de nettoyage.
Calibrants ISE	Servent à calibrer le module Dry ISE. Sont employés des calibrants de concentration faible et élevée. L'analyseur utilise des valeurs de calibration préprogrammées. Après usage, le calibrant de faible concentration rejeté servira de nouveau d'activateur ISE (voir ci-dessous).
Activateur ISE	Employé pour une mesure initiale – ne faisant pas l'objet de rapport – si le module a été <b>En Attente</b> pendant un certain temps. Cette mesure garantit une plus grande précision des mesures d'échantillon suivantes par le module Dry ISE. La durée de la période <b>En Attente</b> à l'issue de laquelle la mesure d'activateur est nécessaire est définie dans les paramètres ISE. Voir par. A.2.2. Sert aussi d'activateur fictif lors de la mise en œuvre de la procédure de nettoyage du module ISE.

### Informations pour les commandes

Il est possible de commander les solutions pour le module Dry ISE auprès de votre distributeur en utilisant les références ci-dessous.

**Table A-2: Solutions ISE**

Description	N° art.	Volume
Solution de diluant ISE	ISDI-0250	12 × 25 mL
Solution de référence ISE	ISRS-0800	1 × 500 mL
Nettoyant/Conditionneur ISE	ISCC-0280	Nettoyant 6 × 8 mL, conditionneur 3 × 25 mL
Calibrant ISE	ISCA-0250	Calibrant à faible concentration 6 × 20 mL, calibrant à concentration élevée 6 × 20 mL
Activateur ISE		Utilisez un calibrant à faible concentration déjà utilisé.

### Instructions générales de manipulation des réactifs

Des instructions générales de manipulation des réactifs sont données dans le tableau ci-dessous. La dernière colonne donne les instructions de manipulation des réactifs lors d'une utilisation normale de l'analyseur. Ces instructions doivent être observées scrupuleusement. La non-observation de ces instructions peut se traduire par une baisse de performance de l'ensemble du système. Contrôlez l'étiquette de l'emballage pour

prendre connaissance des spécifications détaillées du réactif et des procédures de stockage et de manipulation.

Réactif	Stockage	Stabilité après installation dans l'appareil
Diluant ISE	10 à 30 °C. Ne pas congeler.	3 jours dans le système. 30 min. dans le système pour équilibrer. Agiter avant chaque calibration ou toutes les 4 heures. Recalibrer après le remplacement du flacon de diluant ISE.
Référence ISE	10 à 30 °C. Ne pas congeler.	30 jours dans le système.
Nettoyant ISE	2 à 8 °C. Ne pas congeler.	14 jours dans le système. Fermer entre les cycles de nettoyage.
Conditionneur ISE	2 à 30 °C. Ne pas congeler.	30 jours dans le système. Fermer entre les cycles de nettoyage.
Calibrants ISE	2 à 30 °C. Ne pas congeler.	15 jours dans le système.
Activateur ISE (réutiliser un calibrant à faible concentration déjà utilisé)	2 à 30 °C. Ne pas congeler.	1 jour dans le système.



### Information

Le tableau ci-dessus indique uniquement la stabilité après installation dans l'appareil. Pour connaître les dates d'expiration des solutions, vérifier l'étiquette de l'emballage.

**A.2.3 Spécifications des contrôles de performance**

Les paramètres des tests de performance sont normalement préprogrammés. Cependant, il est toujours possible de les modifier. Le tableau ci-dessous montre les configurations requises pour les paramètres. Il n'est pas possible d'effectuer d'autres paramétrages.

**Table A-3: Paramètres des tests de performance**

Paramètre	Test du côté réactif	Test du côté échantillon
<b>Généralités</b>		
Nom	Vérification-R	Vérification-S
Abréviation	SR75	SR3
Mode	Deux Points	Point Final Monochromatique
<b>Traitement</b>		
Blanc Échantillon	N°	N°
Volume Échantillon	1,0 µL	3,0 µL
Volume réactif (R1)	224 µL	297 µL
Volume réactif (R2)	0	0
Volume réactif (R3)	75 µL	0
<b>Mesure</b>		
Longueur d'onde	340 nm	340 nm
Point 1	-3 s	-
Point 2	6 s	-
Temps d'incubation	-	4,5 min
<b>Contrôle Abs</b>		
Limite d'absorbance (inférieure)	-0,1 Abs	-0,1 Abs
Limite d'absorbance (supérieure)	3,0 Abs	3,0 Abs
Limite d'absorbance du réactif (inférieure)	-0,1 Abs	-0,1 Abs
Limite d'absorbance du réactif (supérieure)	3,0 Abs	3,0 Abs
Sens de la réaction	Croissant	-
Déplétion substrat	3,0 Abs	-
Pente du blanc	Non	-
<b>Calcul du résultat</b>		
Unités	Aucune	Aucune
Décimales	3	3

