



Guide rapide d'utilisation DxU

V01 février 2022

« Ce produit est destiné à des professionnels de santé et est conforme à la (aux) destinations au sens de la directive 98/79/CE. Lire attentivement les instructions figurant sur le manuel d'instruction l'étiquetage et/ou la notice d'utilisation.

*Pour tout complément d'informations, Beckman Coulter recommande aux utilisateurs de consulter
le Manuel d'Utilisation DxU **300-4321 French International***

Sommaire

<u>1. PRESENTATION DU SYSTEME</u>	4
Vue de Face	4
Vue interne: Module de Microscopie	5
Ecran	6
La technologie du DxU	7
<u>2. PRESENTATION DES CONSOMMABLES</u>	9
Tableau récapitulatif	9
Le lamina	10
Gestion des consommables	11
<u>3. PRESENTATION DU LOGICIEL</u>	13
[Instrument]	14
[Echantillons]	15
[Liste de travail]	16
[Résultats]	17
<u>4. MAINTENANCES</u>	19
Maintenance quotidienne	19
Maintenance curative (si nécessaire)	23
Calibration mensuelle	25
<u>5. PREPARATION DES ECHANTILLONS</u>	29
<u>6. VALIDATION DES ECHANTILLONS</u>	34
<u>7. SAUVEGARDE ET ARCHIVAGE</u>	40
<u>8. PROCEDURES CURATIVES ET ENTRETIEN OCCASIONNEL</u>	50
<u>9. CALENDRIER DE MAINTENANCE</u>	58
<u>NUMEROS UTILES</u>	60



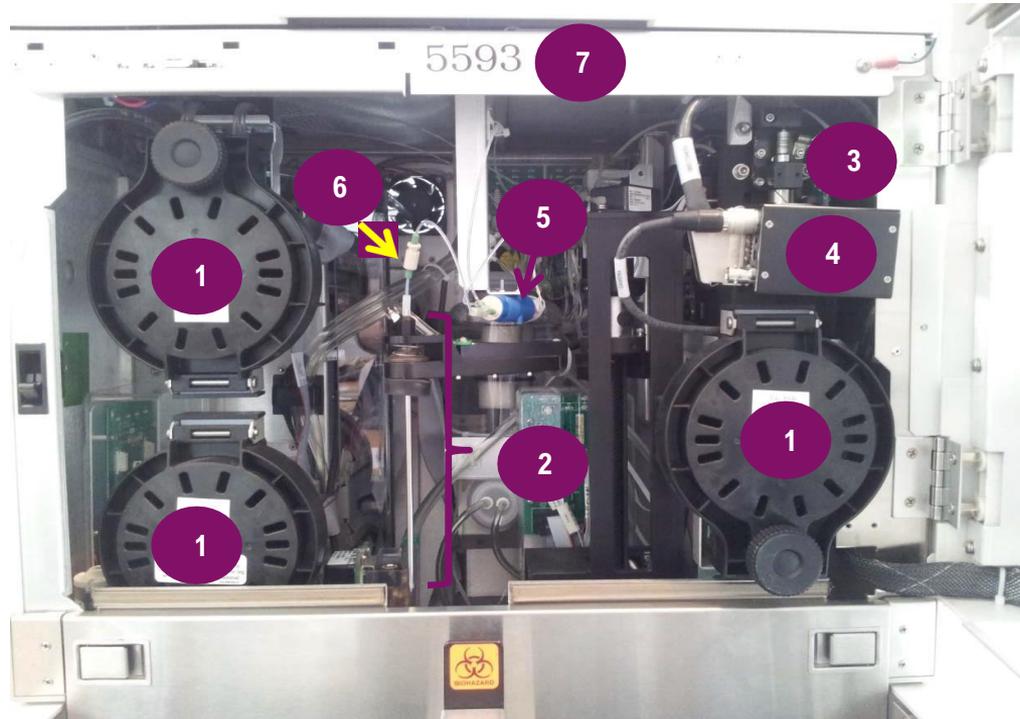
1 – PRESENTATION DE L'ANALYSEUR (1/4) – VUE DE FACE



- | |
|--------------------------------------|
| 1. Module de Microscopie |
| 2. STM (passeur de racks) |
| 3. Zone de chargement des portoirs |
| 4. Zone de déchargement des portoirs |
| 5. Détecteur de tubes |
| 6. Lecteur code-barres |
| 7. Balise Etat de l'instrument |

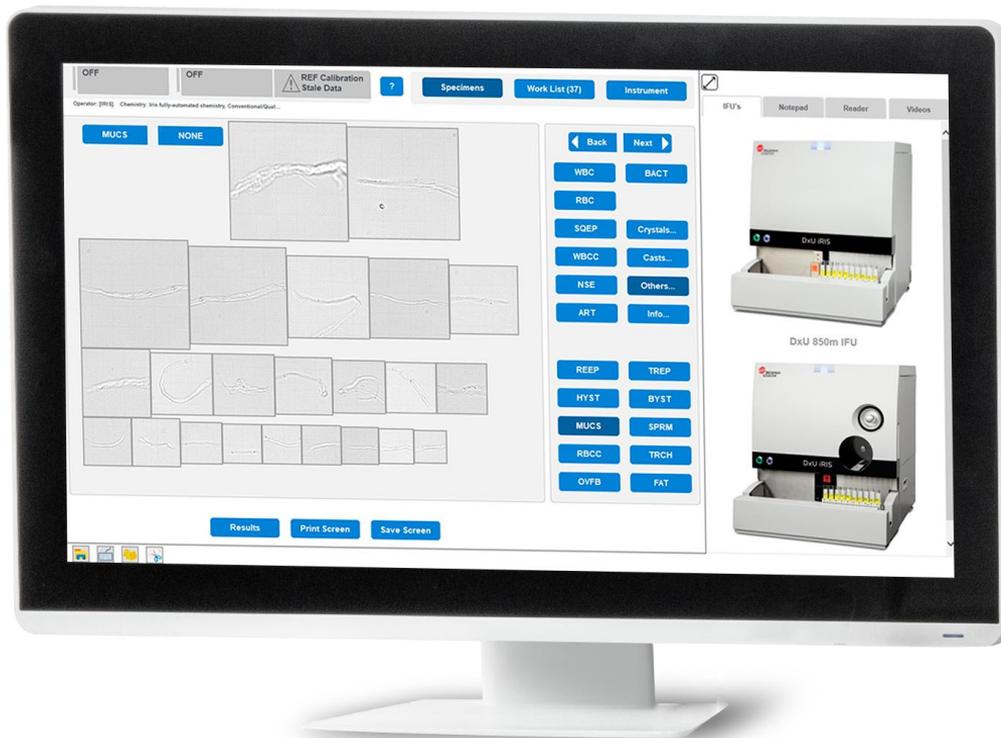


1 – PRESENTATION DE L'ANALYSEUR (2/4) – Vue interne module microscopie

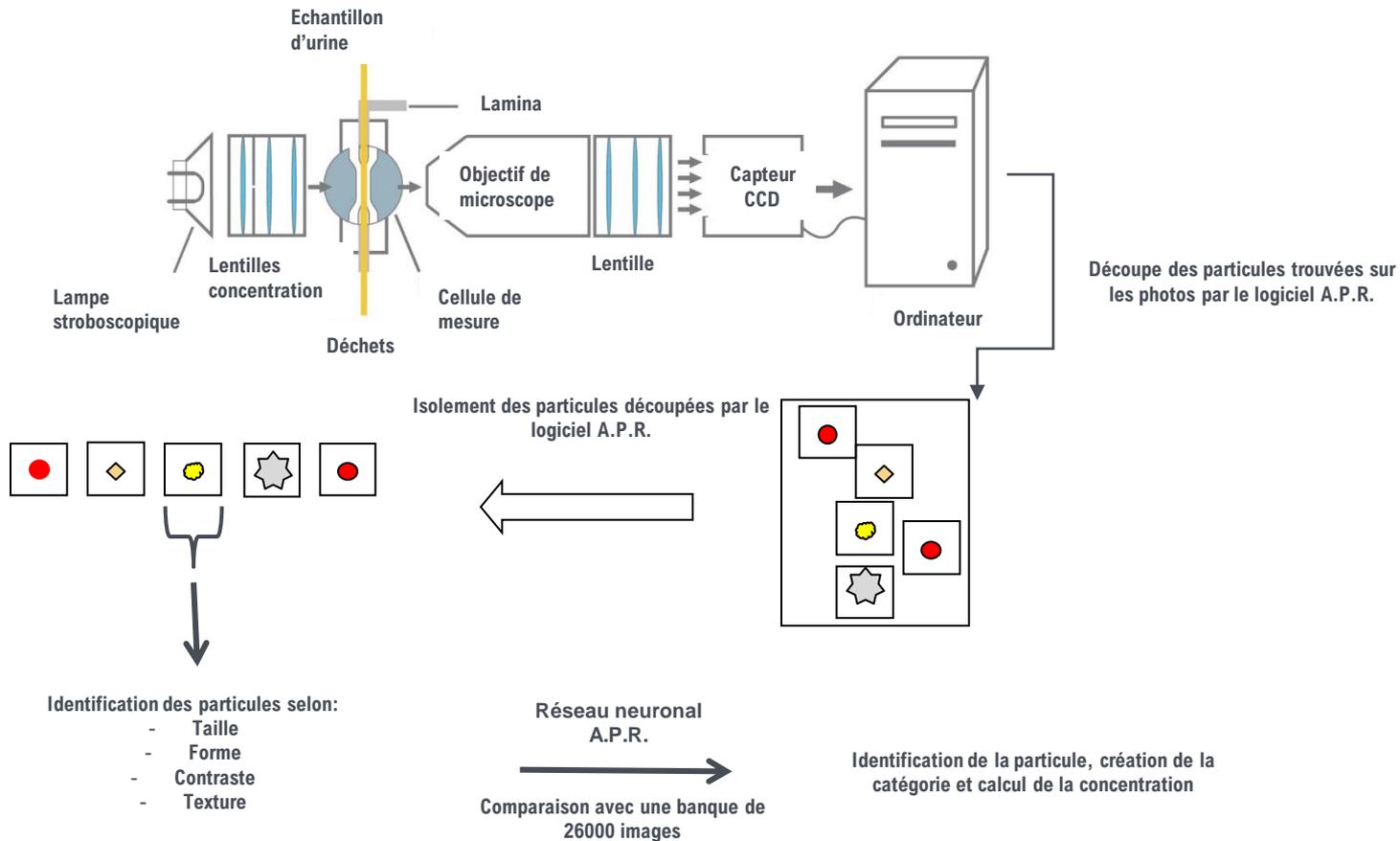


- | |
|------------------------------------|
| 1. Pompes |
| 2. aiguille de prélèvement |
| 3. Objectif de microscope |
| 4. Appareil photo |
| 5. Valve |
| 6. Filtre à particules |
| 7. Numéro de série de l'instrument |

1 – PRESENTATION DE L'ANALYSEUR (3/4) – Ecran haute définition



1 – PRESENTATION DE L'ANALYSEUR (4/4) – TECHNOLOGIE



NOTES :

Inscrivez ici vos notes personnelles lors de la formation

A large rectangular area with a thin black border, containing 20 horizontal dotted lines for writing notes.

2 – PRESENTATION DES CONSOMMABLES (1/3)

Consommable	Référence	Conditionnement	Rôle	Stockage	Stabilité du consommable une fois ouvert
DxU/iQ® Lamina	800-3236	2 bouteilles par carton	Gainage de l' échantillon. Rinçage du module de microscopie entre deux échantillons.	20-28°C	Date indiquée sur la bouteille
DxU/iQ® Control / Focus Set	800-3104	1 flacon de Contrôle Positif et 1 de Négatif / 2 flacons de Focus + Étiquettes codes-barres	Focus: réalisation de la mise au point quotidienne de l'optique. Contrôles: validation quotidienne du système	4°C	30 jours
DxU/iQ® Calibrator	800-3103	4 bouteilles / pack + Étiquettes codes-barres	Calibration mensuelle du système.	4°C	24h
DxU/Iris System Cleanser	800-3203	4 bouteilles / pack	Décontamination quotidienne du système.	20-28°C	Date indiquée sur la bouteille
DxU/Iris Diluent	800-3202	4 bouteilles / pack	Rinçage quotidien du système après la décontamination en Cleanser	20-28°C	Date indiquée sur la bouteille
Étiquettes codes-barres pour les dilutions	800-3211	1740 étiquettes URN 1 à 9	En cas de dilution manuelle de l'échantillon,	NA	NA

Les fiches des produits Iris DxU peuvent être récupérées sur le site www.beckmancoulter.fr dans la partie Support/Technical document, en renseignant les champs demandés comme suit:

2 - PRESENTATION DES CONSOMMABLES – LE LAMINA (2/3)

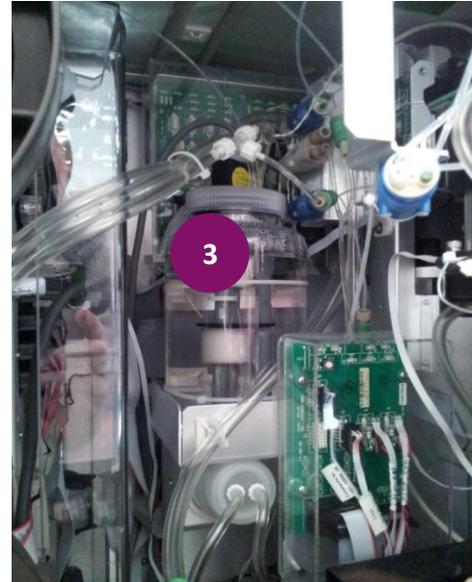
Le lamina est un liquide de gainage de l'échantillon qui assure également le rinçage du module de microscopie entre deux échantillons.



1



2



3

*Le filtre vert est à changer tous les 2 bidons de Lamina, avec des gants non poudrés (risques de contamination du Lamina)

- | |
|---------------------------------------|
| 1. Bidon de Lamina |
| 2. Cane de prélèvement
+ filtre* |
| 3. réservoir interne :
Lamina Tank |

2 - PRESENTATION DES CONSOMMABLES – GESTION DES CONSOMMABLES (3/3)

TRACABILITE DES CONSOMMABLES

Ces manipulations sont à effectuer pour tous les consommables utilisés sur l’DxU autres que Focus, CIQ positif et négatif, Calibrant.
Exemples : Iris cleanser, Iris diluent, Lamina et eau physiologique.

Entrer un nouveau lot de consommables :

IMPORTANT : dans ce cas, l’opérateur connecté peut avoir le statut ‘Technicien’ ou ‘Responsable’

1. Le statut du système de l’onglet [Instrument] doit être déconnecté : ‘Hors ligne’ en cliquant sur Déconnexion
2. Sur l’écran [Instrument], cliquer sur “**Consomm.**” puis sur « **Traçabilité** »
3. Cliquez sur “**Ajouter**”
4. Choisir le nom du consommable dans le menu déroulant, saisir le numéro de lot et la date de péremption
5. Cliquez sur “**Mettre à jour**”
6. Cliquez sur “**OK**” pour enregistrer et sortir de la fenêtre ‘Traçabilité des consommables’
7. Cliquez sur “**OK**” pour revenir sur l’onglet [Instrument]
8. Connectez le “Statut du système” en cliquant sur Connexion pour être « En ligne »

Supprimer un lot de consommables :

IMPORTANT : l’opérateur connecté doit avoir le statut ‘Responsable’

1. Le statut du système de l’onglet [Instrument] doit être déconnecté : ‘Hors ligne’ en cliquant sur Déconnexion
2. Sur l’écran [Instrument], cliquer sur “Consomm.” puis « Traçabilité »
3. Dans la partie supérieure de l’écran, cliquez sur la ligne du consommable à supprimer
4. Dans la partie inférieure de l’écran (tableau), rentrez dans la case “Commentaire de la suppression” la justification de votre suppression.
5. Cliquez sur “Mettre à jour”
6. Cliquez sur “OK” pour enregistrer et sortir de la fenêtre ‘Traçabilité des consommables’
7. Cliquez sur “OK” pour revenir sur l’onglet [Instrument]
8. Connectez le “Statut du système” en cliquant sur Connexion

Consulter l’historique des consommables :

IMPORTANT : dans ce cas, l’opérateur connecté peut avoir le statut ‘Technicien’ ou ‘Responsable’

1. Le statut du système de l’onglet [Instrument] doit être déconnecté : ‘Hors ligne’ en cliquant sur Déconnexion
2. Sur l’écran [Instrument], cliquer sur « Consomm » puis « Traçabilité »
3. Consultez les consommables qui vous intéressent
4. Cliquez sur “Annuler” pour ne pas enregistrer et sortir de la fenêtre ‘Traçabilité des consommables’
5. Cliquez sur “OK” pour revenir sur l’onglet [Instrument]
6. Connectez le “Statut du système” en cliquant sur Connexion

Traçabilité des consommables						
Nom	Lot	Expiration	Début	Fin	Suppression du consommable	Opérateur
Calibration REF	275-2021-CA	05-2022	2022-02-07 14:52:54	--		
Contrôle négatif primaire	280-2021-NC	05-2022	2022-02-07 15:09:23	--		
Contrôle négatif secondaire	280-2021-NC	05-2022	2022-02-07 15:10:34	--		
Contrôle positif primaire	280-2021-PC	05-2022	2022-02-07 15:08:47	--		
Contrôle positif secondaire	280-2021-PC	05-2022	2022-02-07 15:09:58	--		

Nom	Calibration REF
Lot	275-2021-CA
Expiration	05-2022
Début	2022-02-07 14:56:54
Fin	--
Commentaire de la suppression	
Opérateur	

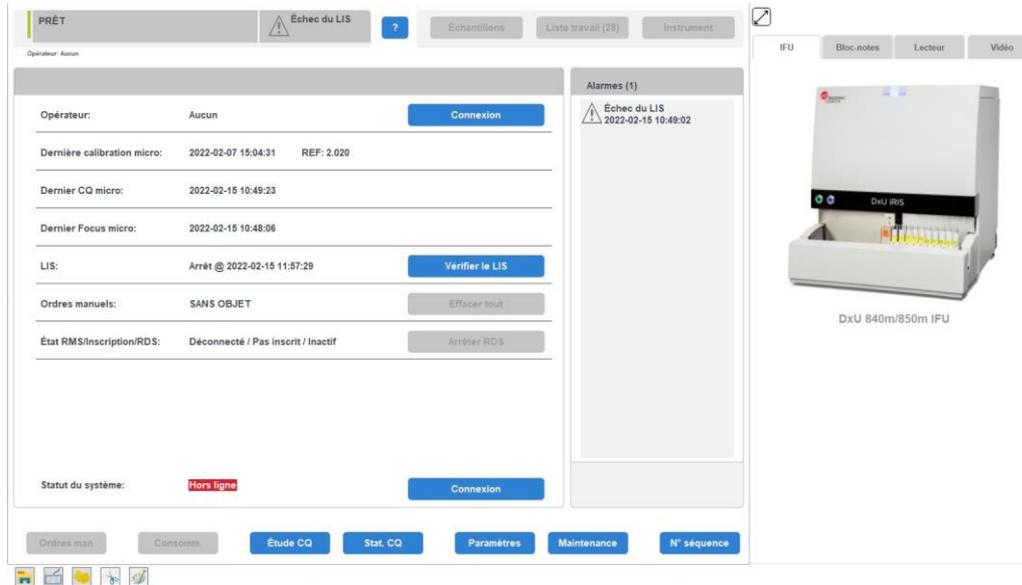
IMPRIMER ENREG. SOUS AJOUTER METTRE A JOUR OK ANNULER

NOTES :

Inscrivez ici vos notes personnelles lors de la formation

A large rectangular area with a thin black border, containing 20 horizontal dotted lines for writing notes.

3 – PRESENTATION DU LOGICIEL (1/5) – ECRAN INSTRUMENT



Consomm	Etude CQ	Stat CQ
Permet d'accéder à l'écran de traçabilité des consommables	Permet d'accéder à l'écran d'Etude CQ: affichage de la liste des CQ et Cal passés	Permet d'accéder à l'écran de Statistiques CQ: affichage de statistiques des CQ par numéro de lot ainsi que du graphique Levey-Jennings

Champ	Affichage	Bouton
?	Manuel utilisateur	Aucun
Opérateur	Opérateur connecté, le cas échéant	Connexion/ Déconnexion
Dernière calibration micro	Date/heure de la dernière calibration de microscopie valide	Aucun
Dernier CQ micro	Date/heure du dernier contrôle de microscopie valide	Aucun
Denier Focus micro	Date/heure de la dernière mise au point de microscopie valide	Aucun
LIS	Statut du SIL	Vérifier le LIS
Ordres manuels	Affiche les portoirs activés pour les ordres manuels	Effacer tout
Statut du système	En ligne Hors ligne (affiché en rouge)	Connexion/ Déconnexion à l'analyseur
Etat RMS/Etat inscription RDS	Connexion Proservice à distance	Arrêter/ Démarrer RDS

3 – PRESENTATION DU LOGICIEL (2/5) – ECRAN INSTRUMENT

PRÊT Echec du LIS ? Échantillons Liste travail (28) Instrument

Opérateur: MANAGER Déconnexion

Dernière calibration micro: 2022-02-07 15:04:31 REF: 2.020

Dernier CQ micro: 2022-02-15 10:49:23

Dernier Focus micro: 2022-02-15 10:48:06

LIS: Arrêt @ 2022-02-15 11:57:29 Vérifier le LIS

Ordres manuels: SANS OBJET Effacer tout

État RMS/Inscription/RDS: Déconnecté / Pas inscrit / Inactif Arrêter RDS

Statut du système: En ligne Déconnexion

Ordres man. Consomm. Etude CQ Stat. CQ Paramètres Maintenance N° séquence

Alarms (1)

Echec du LIS
2022-02-15 10:49:02

IFU Bloc notes Lecteur Vidéo

DxU 840m/850m IFU

Alarms	
	Priorité faible
	Priorité moyenne
	Priorité élevée

- IFUs manuel utilisateur
- Bloc notes
- Lecteur
- Videos

Windows Explorateur Clavier Virtuel bloc Notes Outil découpage Outil Paint

3 – PRESENTATION DU LOGICIEL (3/5) – ECRAN ECHANTILLONS

The screenshot shows a software interface for sample analysis. At the top, there's a status bar with 'PRÊT', a warning icon for 'Echec du LIS', and navigation buttons for 'Échantillons', 'Résultats (114)', and 'Instrument'. Below this, the operator's name 'IMMANGER' is displayed. The main area is divided into two parts: a table of particles and a detailed view of a selected sample.

Particule	Concentration	Plage normale	Plage anormale	Hors limites
GR	8 /µl	[Progress bar]	[Progress bar]	[Progress bar]
GB	4 /µl	[Progress bar]	[Progress bar]	[Progress bar]
AMAS GB	RARES	[Progress bar]	[Progress bar]	[Progress bar]
BACT>3µm	PRESENCE	[Progress bar]	[Progress bar]	[Progress bar]
SPERMATO	QQS	[Progress bar]	[Progress bar]	[Progress bar]
PTES CELL RDES	RARES	[Progress bar]	[Progress bar]	[Progress bar]
MUCUS	PRESENCE	[Progress bar]	[Progress bar]	[Progress bar]
Vue Globale	569 /µl	[Progress bar]	[Progress bar]	[Progress bar]

The detailed view on the right shows sample information: '<< Transmis >> << Imp', 'IRIS 36', '2022-02-10 10:20:42', '5/9(324)', '1:1'. It also includes 'FORMATION, IRIS 1978-07-23, M', 'IRIS', 'Microscopie' data (GB 4 /µl, BACT>3µm PRESENCE, ASP 4858 /µl), and 'Indicateurs effacés: SPERME PRESENT'. At the bottom of the detailed view are buttons for 'Tout AMOR', 'Autre...', and 'Modifier le commentaire'. The bottom of the interface has buttons for 'Modif. Turbo', 'Modifier', 'Répéter', 'Ignorer', 'Attente', and 'Accepter'.

1	Id échantillon Date/heure de passage N°Rack/Pos tube sur rack Facteur de dilution
2	Démographie patient
3	Zone d'informations: concentration en GB, présence de bactérie >3µm, taux de petites particules <3µm, indicateurs à résoudre
4	Zone principale: nom particule + concentration

Modifier	Répéter	Ignorer/Attente	Accepter
Afficher les images de la première catégorie de particules en jaune	Restaurer la classification de particules à l'origine	Ignorer l'échantillon Mise en attente de la validation en gardant les modifications déjà effectuées	Valider le résultat

3 – PRESENTATION DU LOGICIEL (4/5) – ECRAN LISTE DE TRAVAIL

Fonctions	Boutons correspondants	N°
Trier échantillons	Trier la liste de travail...	1
Supprimer / restaurer échantillon	Supprimer l'échantillon / restaurer l'échantillon supprimé	2
Imprimer/renvoyer vers le LIS un échantillon	Nouv. rapport	3
Rechercher un échantillon	Recherche...	4

PRÊT Échec du LIS ? Échantillons Liste travail (28) Instrument

Opérateur: MANAGER

ID échantillon	Date-heure	Portoir/Pos./Séq	Statut
ID_ERROR	2022-02-08 11:12:26	6/8(31)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:13:16	6/9(32)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:14:06	6/10(33)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:47:20	6/2(35)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:50:27	6/6(36)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:50:43	6/7(37)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 12:01:28	6/1(38)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 12:09:37	6/10(9)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 12:35:32	6/2(11)	Indic
ID_ERROR	2022-02-15 10:14:23	6/1(13)	Indic
ID_ERROR	2022-02-15 10:16:50	6/2(14)	Indic
T1	2022-02-08 10:48:39	6/1(14)	Revoir
T4	2022-02-08 10:49:01	6/2(15)	Revoir
T3	2022-02-08 10:49:52	6/3(16)	Revoir
T5	2022-02-08 10:50:42	6/4(17)	Revoir
T2	2022-02-08 10:51:32	6/5(18)	Revoir
T7	2022-02-08 10:53:12	6/7(20)	Revoir
T10	2022-02-08 10:54:02	6/8(21)	Revoir
T8	2022-02-08 10:54:53	6/9(22)	Revoir
T6	2022-02-08 10:55:43	6/10(23)	Revoir
B1	2022-02-08 11:07:08	6/1(24)	Revoir
B6	2022-02-08 11:09:05	6/4(27)	Revoir

Trier la liste de travail...
Supprimer l'échantillon
Rest. échant. supp.
Corriger l'ID échantillon
Modif. démograp
Imprimer liste
Nouv. rapport
Exporter
Exporter tout
Importer...
Recherche...

1

2

3

4

3 – PRESENTATION DU LOGICIEL (5/5) – ECRAN RESULTATS

PRÊT

Échec du LIS

Échantillons Résultats (114) Instrument

Opérateur: MANAGER

ID échantillon	Date-heure	Portoir/Pos./Séq	Statut
IRIS 34	2022-02-10 10:18:45	4/5(330)	Indic
IRIS 36	2022-02-10 10:20:42	5/9(324)	Indic
IRIS 40	2022-02-10 10:22:39	1/7(563)	Indic
IRIS 49	2022-02-10 10:24:35	4/10(534)	Indic
IRIS 42	2022-02-10 10:26:32	12/3(184)	Indic
IRIS 58	2022-02-10 10:28:29	5/9(136)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:12:26	6/8(31)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:13:16	6/9(32)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:14:06	6/10(33)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:47:20	6/2(35)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:50:27	6/6(36)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:50:43	6/7(37)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 12:01:28	6/1(38)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 12:09:37	6/10(9)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 12:35:32	6/2(11)	Indic
ID_ERROR	2022-02-15 10:14:23	6/1(13)	Indic
ID_ERROR	2022-02-15 10:16:50	6/2(14)	Indic
T6	2022-02-08 10:52:22	6/6(19)	Trans
B2	2022-02-08 11:07:25	6/2(25)	Trans
B3	2022-02-08 11:08:15	6/3(26)	Trans
B4	2022-02-08 11:09:55	6/5(28)	Trans
IRIS 13	2022-02-10 10:14:53	4/1(180)	Trans, Imp

Trier les résultats trouvés...

Supprimer l'échantillon

Rest. échant. supp.

Corriger l'ID échantillon

Modif. démograp

Imprimer liste

Nouv. rapport

Exporter

Exporter tout

Importer...

Recherche...

Quand recherche est activé, l'onglet « Liste de travail » devient « Résultats »

NOTES :

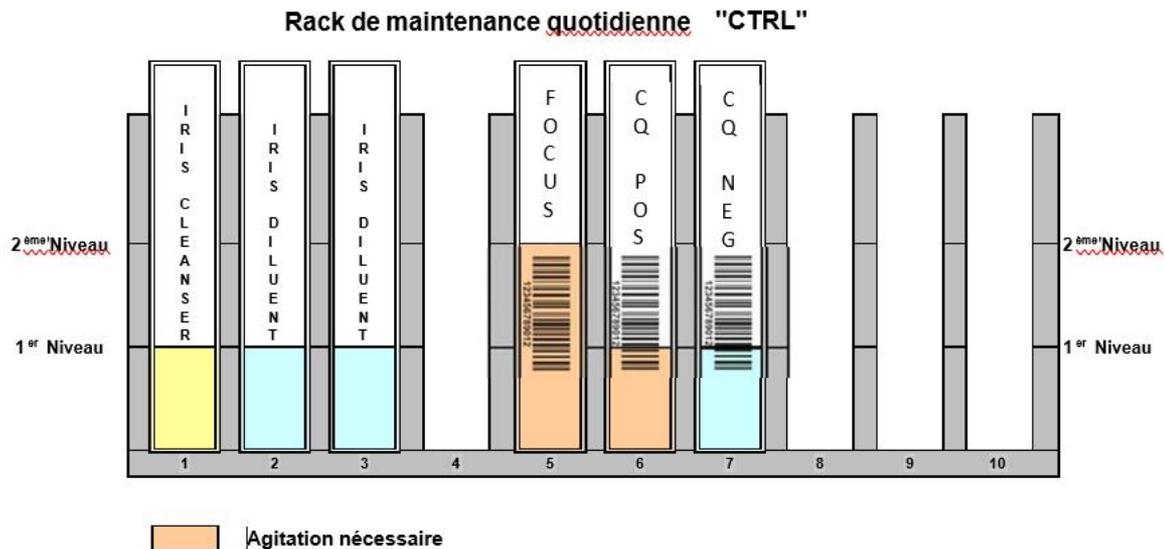
Inscrivez ici vos notes personnelles lors de la formation

A large rectangular area with a thin black border, containing 20 horizontal dotted lines for writing notes.

4 – MAINTENANCE – QUOTIDIENNE (1/3)

ETAPE 1: PASSAGE DU RACK DE MAINTENANCE

1.Préparer, sur le rack de maintenance identifié "CTRL" et prévu à cet effet, les solutions comme ci-dessous :



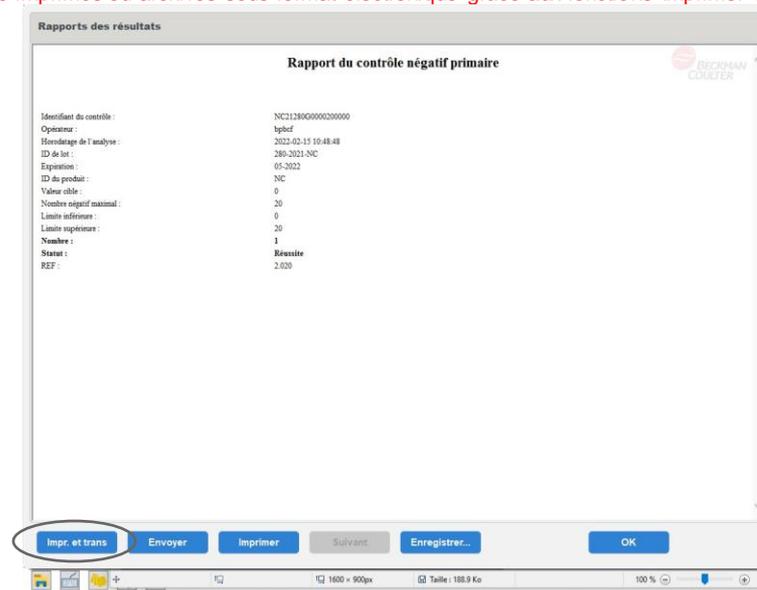
2. Poser le rack de maintenance sur la partie droite du passeur d'échantillons du DxU, les codes-barres faces à l'automate.
3. Appuyer sur le bouton Start.

4 – MAINTENANCE – QUOTIDIENNE (2/3)

ETAPE 2 : VERIFICATION DU RESULTAT DU CONTROLE NEGATIF

1. Vérifier le résultat du contrôle négatif (à partir de l'impression papier ou en cliquant sur « Etude CQ »)
2. Si le résultat du contrôle négatif est inférieur à 5, aucune action n'est à réaliser
3. Si deux résultats de contrôle négatifs consécutifs sont compris entre 5 et 9 ou si le résultat est supérieur ou égal à 10, lancer la procédure « NETTOYAGE DE LA CELLULE DE LECTURE » (cf page 19)
4. Relancez la procédure « PASSAGE DU RACK DE MAINTENANCE ».
5. Si le résultat du contrôle négatif dépasse encore 5, lancer la procédure « NETTOYAGE DU FILTRE A PARTICULES » (cf page 23)

NB: les résultats par lots des CQ positif et négatif peuvent être imprimés ou archivés sous format électronique grâce aux fonctions Imprimer ou Enregistrer au bas du menu « Stats CQ » (cf page 45 & 46)



4 – MAINTENANCE – QUOTIDIENNE (3/3)

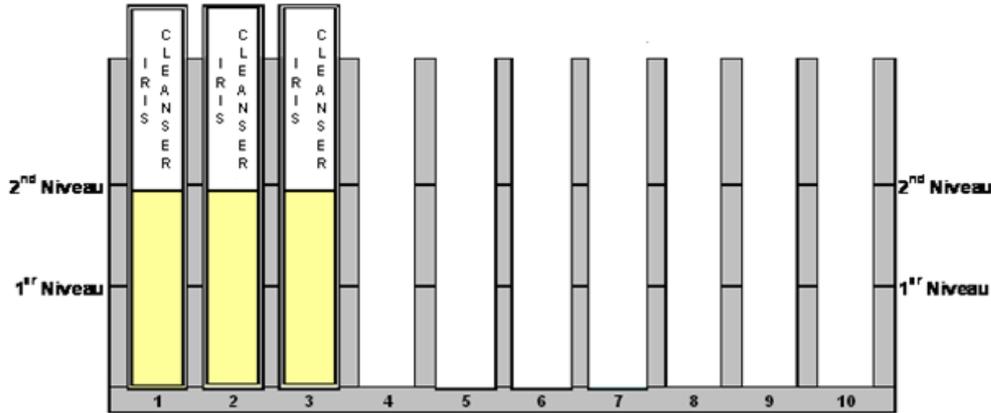
ETAPE 3 : NETTOYAGE DU PASSEUR D'ECHANTILLON

1. Avec un chiffon humidifié avec du Iris System Cleanser préalablement dilué au 1/10^{ème} (dans de l'eau distillée) ou un désinfectant de surface, nettoyer le passeur. Vérifier si possible sous les courroies pour enlever tout dépôt.
2. Nettoyer à nouveau avec de l'eau distillée.

4 – MAINTENANCE – CURATIVE SI CQ NEGATIF HORS SPECIFICATIONS FOURNISSEUR (1/3)

NETTOYAGE DE LA CELLULE DE LECTURE

1. Vérifiez dans la partie supérieure gauche de l'écran de l'instrument que celui-ci est en mode Prêt.
2. Placez 3 tubes en positions 1, 2 et 3 d'un portoir de maintenance identifié « CTRL » et remplissez-les de solution Iris Cleanser au deuxième trait



3. Placez le portoir de maintenance sur le passeur échantillons et ensuite appuyez sur le bouton Start.
4. Relancez 5 fois ce même portoir pour nettoyer soigneusement la cellule de lecture.
5. Passez un portoir complet normal de maintenance, voir procédure « PASSAGE DU RACK DE MAINTENANCE ».

4 – MAINTENANCE – CURATIVE SI CQ NEGATIF HORS SPECIFICATIONS FOURNISSEUR (3/3)

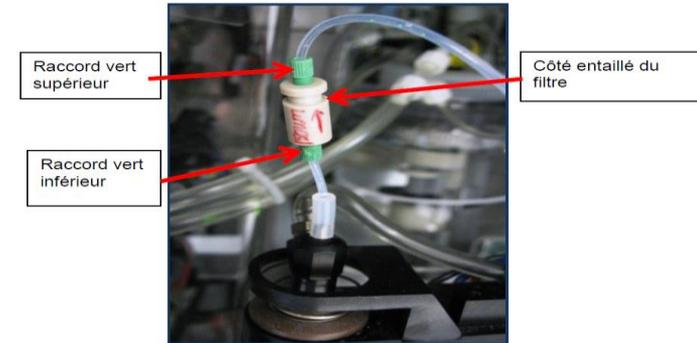
NETTOYAGE DU FILTRE A PARTICULES/ DE PRELEVEMENT

Cette procédure peut être suivie pour résoudre les problèmes de Débit, d'échec de contrôles, d'échec focus/ échec autofocus, de contamination problème de décompte.

**IMPORTANT: il n'y a pas une procédure à privilégier plus qu'une autre.
Leurs effets sont totalement identiques.**

Procédure 1

1. Vérifiez dans la partie supérieure gauche de l'écran de l'instrument que le système est en mode Prêt.
2. Cliquez sur le bouton Instrument situé dans la partie supérieure droite de l'écran principal.
3. Cliquez sur le bouton Déconnexion. Le statut du système passe à Hors ligne.
4. Eteindre l'automate
5. Ouvrez la porte avant pour accéder à la sonde de prélèvement.
6. Localisez le filtre de prélèvement, c'est un cylindre marron clair placé au-dessus de la sonde de prélèvement.
7. Retirez le filtre de prélèvement en tenant le filtre avec vos doigts:
 - D'une main, maintenir fermement en place le filtre de prélèvement
 - De l'autre main, dévisser avec précaution le raccord vert supérieur (sens anti-horaire) **NE PAS TIRER LE TUYAU HORS DU RACCORD VERT**
 - En maintenant en place fermement le raccord vert inférieur, dévisser avec précaution le filtre de prélèvement.
8. Remonter le filtre de rechange (normalement collé à l'intérieur de la porte avant de l'automate) en respectant le sens de montage (voir photo)
9. Lancez la procédure « PASSAGE DU RACK DE CONTROLE QUALITE »
10. Nettoyez le filtre remplacé en respectant la procédure suivante :
 - a. Laissez tremper 15 à 30 min le filtre dans un tube à hémolyse rempli de solution Iris Cleanser en agitant régulièrement
 - b. A l'aide d'une pipette de transfert en plastique (ex: pastette)
 - Remplir la pipette en plastique d'eau déminéralisée. À l'aide de la pipette en plastique, pousser l'eau à travers le filtre de prélèvement dans la direction opposée à celle de la flèche située sur le filtre de prélèvement, dans un premier temps.
 - Remplir la pipette en plastique d'eau déminéralisée. À l'aide de la pipette en plastique, pousser l'eau à travers le filtre de prélèvement dans la direction indiquée par la flèche située sur le filtre de prélèvement afin d'accomplir un cycle complet de rinçage et rétro-rinçage. Après nettoyage/rinçage du filtre de prélèvement.
 - c. Laissez sécher le filtre à l'air libre (pas d'étuve à 37°C) avant de le replacer dans la porte avant de l'automate



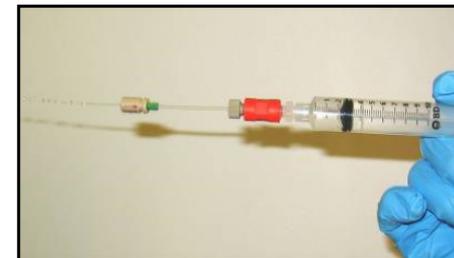
4 – MAINTENANCE – CURATIVE SI CQ NEGATIF HORS SPECIFICATIONS FOURNISSEUR (2/3)

Procédure 2

Pièce requise : Kit de rinçage du filtre de prélèvement (Référence 799-3073)

1. Vérifiez dans la partie supérieure gauche de l'écran de l'instrument que le système est en mode Prêt.
2. Cliquez sur le bouton Instrument situé dans la partie supérieure droite de l'écran principal.
3. Cliquez sur le bouton Déconnexion. Le statut du système passe à Hors ligne.
4. Eteindre l'automate
5. Ouvrez la porte avant pour accéder à la sonde de prélèvement.
6. Localisez le filtre de prélèvement, c'est un cylindre marron clair placé au-dessus de la sonde de prélèvement.
7. Retirez le filtre de prélèvement en tenant le filtre avec vos doigts:
 - D'une main, maintenir fermement en place le filtre de prélèvement
 - De l'autre main, dévisser avec précaution le raccord vert supérieur (sens anti-horaire) **NE PAS TIRER LE TUYAU HORS DU RACCORD VERT**
 - En maintenant en place fermement le raccord vert inférieur, dévisser avec précaution le filtre de prélèvement.
8. Remonter le filtre de rechange (normalement collé à l'intérieur de la porte avant de l'automate) en respectant le sens de montage (voir photo)
9. Lancez la procédure « PASSAGE DU RACK DE CONTROLE QUALITE »
10. Nettoyez le filtre remplacé en respectant la procédure suivante :
 - a. Laissez tremper 15 à 30 min le filtre dans un tube à hémolyse rempli de solution Iris Cleanser en agitant régulièrement
 - b. Après trempage du filtre dans le nettoyant, retirer le filtre du tube à essais, prendre une seringue et réaliser les étapes suivantes
À l'aide du raccord transparent du kit de rinçage, attacher la seringue au kit de rinçage en poussant le raccord transparent sur la seringue
Remplir la seringue d'eau déminéralisée.
Raccorder la seringue au côté entaillé du filtre à l'aide du raccord vert du kit de rinçage.
Pousser l'eau à travers le filtre de prélèvement dans la direction opposée à celle de la flèche (Voir la photo ci-contre)
Remplir la seringue d'eau déminéralisée.
Raccorder la seringue au côté lisse du filtre à l'aide du raccord vert du kit de rinçage.
À l'aide de la seringue, pousser l'eau à travers le filtre de prélèvement dans la direction indiquée par la flèche située sur le filtre de prélèvement afin d'accomplir un cycle complet de rinçage et rétro-rinçage.
 - c. Laissez sécher le filtre à l'air libre (pas d'étuve à 37°C) avant de le replacer dans la porte avant de l'automate

La photo montre de l'eau déminéralisée poussée à travers le filtre de prélèvement dans la direction opposée à celle indiquée par la flèche de l'échantillon.

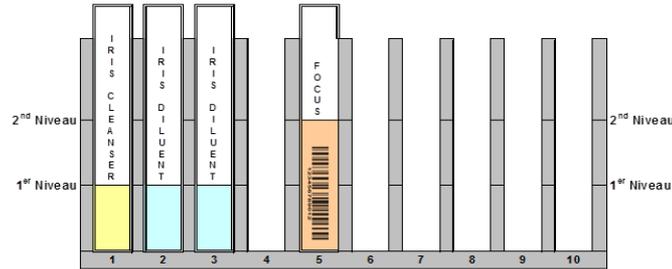


4 – MAINTENANCE – MENSUELLE (1/3)

CALIBRATION MENSUELLE

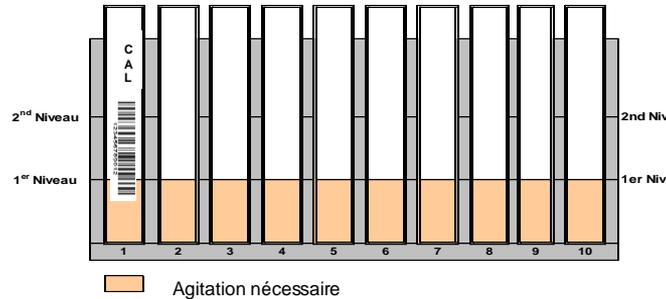
ETAPE 1 :

Préparez et lancez le portoir identifié "Ctrl" en respectant les positions, les agitations et les niveaux de remplissage :



ETAPE 2 :

1 - Préparez et lancez le portoir identifié "Cal" en respectant le protocole suivant : Agitez le flacon, remplissez les 3 premiers tubes avec au moins 2mL de solution de calibration (1er Niveau), refermez le flacon. Agitez à nouveau le réactif. Répétez cette opération pour les 3 tubes suivants, puis les 4 derniers.

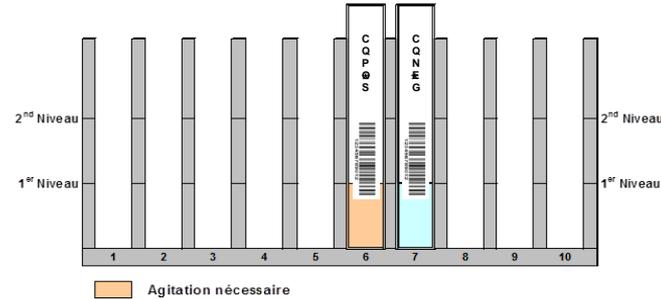


2 - Vérifiez sur l'écran Instrument que la date d'étalonnage apparaît. La calibration s'est alors passée avec succès (facteur REF compris entre 1,4 et 2,7 – donnée constructeur Beckman-Coulter)

4 – MAINTENANCE – MENSUELLE (2/3)

ETAPE 3 :

1 - Préparez le portoir identifié "Ctrl" en respectant les positions, les agitations et les niveaux de remplissage :



2 - Vérifiez le résultat du contrôle négatif.

NB : L'archivage des rapports de calibration peut être effectué via le menu « Etude CQ »

Identifiant du lot	Date-heure	Type	Statut	Stabilité	RRP
280-2021-NC	2022-02-15 15:48:40	Contrôle négatif primaire	Réussite (1)		2,020
280-2021-PC	2022-02-15 15:48:10	Contrôle positif primaire	Réussite (1549)		2,020
280-2021-NC	2022-02-08 11:09:29	Contrôle négatif primaire	Réussite (1)		2,062
280-2021-PC	2022-02-08 11:04:56	Contrôle positif primaire	Réussite (948)		2,062
280-2021-NC	2022-02-07 15:14:58	Contrôle négatif secondaire	Réussite (1)		2,062
280-2021-PC	2022-02-07 15:14:23	Contrôle positif secondaire	Réussite (981)		2,062
280-2021-NC	2022-02-07 15:13:47	Contrôle négatif primaire	Réussite (9)		2,062
280-2021-PC	2022-02-07 15:13:11	Contrôle positif primaire	Réussite (976)		2,062
280-2021-NC	2022-02-07 15:09:59	Contrôle négatif secondaire	Réussite (1)		2,062
280-2021-PC	2022-02-07 15:09:23	Contrôle positif secondaire	Réussite (868)		2,062
280-2021-NC	2022-02-07 15:08:47	Contrôle négatif primaire	Réussite (8)		2,062
280-2021-PC	2022-02-07 15:08:12	Contrôle positif primaire	Réussite (1913)		2,062
280-2021-CA	2022-02-07 15:02:00	Calibration REF	Réussite		2,062

1. Double-cliquez sur la ligne de la calibration à archiver

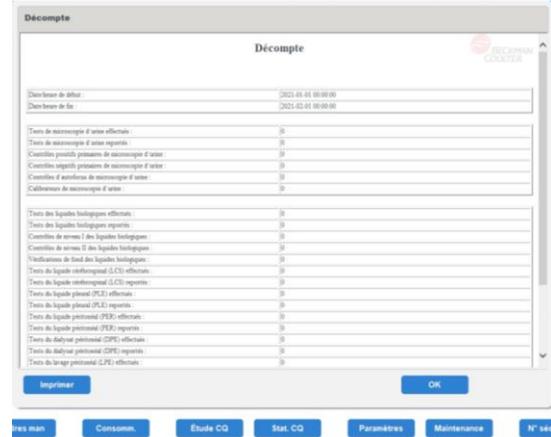
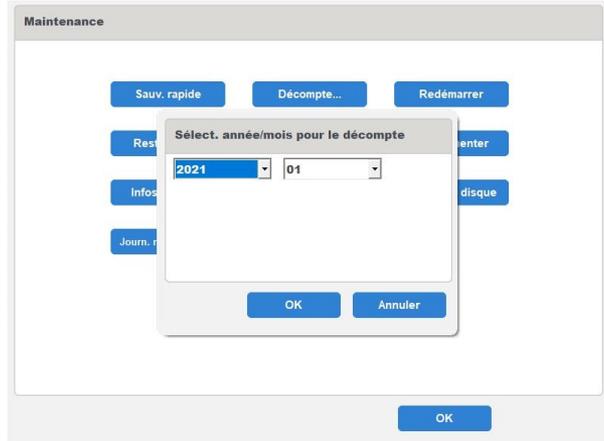


2. Cliquez sur « Imprimer » ou « Enregistrer »

4 – MAINTENANCE – MENSUELLE (3/3)

Relevé des compteurs d'activité

1. Sur l'écran [Instrument], cliquez sur « Maintenance » puis sur « Décompte », sélectionnez l'année et le mois, cliquez sur « OK » puis sur « Imprimer ».
2. Cliquez sur « OK » 2 fois pour quitter.
3. Faxez le relevé ainsi que les statistiques de votre informatique au 01 49 90 91 27 ou par mail (bcdpypertest@beckman.com)_avant le 5 du mois.



NOTES :

Inscrivez ici vos notes personnelles lors de la formation

A large rectangular area with a thin black border, containing 20 horizontal dotted lines for writing notes.

5 – PREPARATION DES ECHANTILLONS (1/4)

1. Préparation du prélèvement :

Etiqueter le tube avec une étiquette patient code à barrée.

Homogénéiser l'urine par retournement et transférer dans le tube de 10 ml un aliquot d'au moins 2 ml (1er trait du rack environ).

➤ La qualité des photos et des résultats rendus par l'DxU est directement liée à la qualité des échantillons.

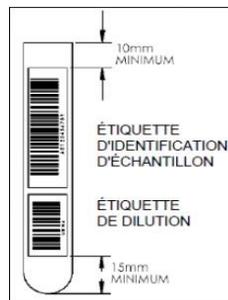
2. Cas particuliers :

2.1. Faible volume d'urine ne nécessitant pas de dilution ou en cas de panne de l'automate. Si le volume d'urine est **inférieur à 2ml** : faire une numération manuelle en cellule de Kova.

2.2. Urine à diluer

Les dilutions sont à effectuer en eau physiologique (NaCl 0,9%) de préférence.

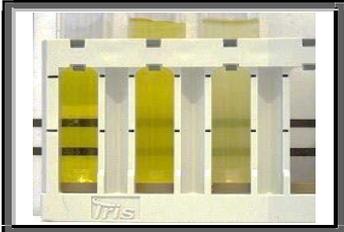
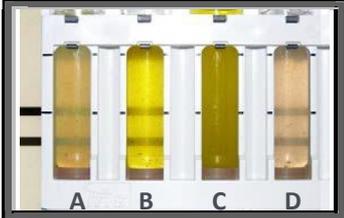
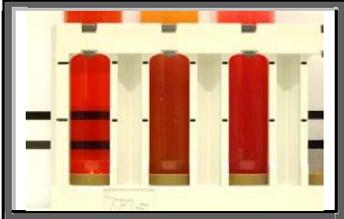
Une étiquette de dilution URN doit être placée sur le tube pour indiquer le facteur de dilution appliqué à l'échantillon en suivant le schéma suivant:

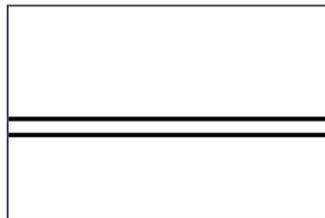


La dilution s'effectue volume à volume (dilution au 1/2) ou dans un **volume de 5 ml** (dilution au 1/26^e: 5 ml d'eau physiologique + 200µl d'échantillon).

Le choix de cette dilution s'effectue en respectant l'abaque suivant:

5 – PREPARATION DES ECHANTILLONS (2/4)

	Aspect		Action
Cas 1		<p>Urines claires sans hématurie OU</p> <p>Urines avec un trouble homogène au travers desquelles on distingue les traits de la Mire pour la dilution des urines sur DxU</p>	<p>Aucune dilution</p>
Cas 2		<p>Urines présentant des particules macroscopiques en suspension et visibles à l'œil nu (A, B, D) OU</p> <p>Urines avec un trouble important (pyurie, cristaux) ne permettant pas de distinguer les traits de la Mire pour la dilution des urines sur DxU (C)</p>	<p>Dilution minimum au 1/2* requise</p>
Cas 3		<p>Urines claires ou troubles présentant une coloration rosée à rouge suite à une hématurie légère ou sévère, que l'on distingue ou pas les traits de la Mire pour la dilution des urines sur DxU</p> <p>Urines purulentes, très visqueuses</p>	<p>Dilution minimum au 1/26* requise</p>



Mire pour la dilution des urines sur DxU

5 – PREPARATION DES ECHANTILLONS (3/4)

3. Ordres manuels:

La fonction ordre manuels du menu Instrument du DxU permet à l'utilisateur d'entrer manuellement une liste de travail par numéro de rack. Pour cela,

- 1) sélectionnez le numéro de portoir à utiliser
- 2) saisissez le numéro ID de l'échantillon, le type de liquide (URN) et l'éventuel code dilution appliqué à l'échantillon si le tube n'a pas d'étiquette de dilution
- 3) placez votre tube sur le portoir à la position correspondante sur le portoir sélectionné. Répétez pour chaque échantillon à traiter
- 4) Une fois tous les tubes et portoirs saisis, validez en cliquant sur OK

Ordres man

Portoir

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23

Liste

ID de l'échantillon	Type de liquide	Codes dilution	Ordre d'exécution	Statut
1 TEST01	URN	0	exécuter	SANS OBJET
2		1	pas d'ordre	SANS OBJET
3		2	pas d'ordre	SANS OBJET
4		3	pas d'ordre	SANS OBJET
5		4	pas d'ordre	SANS OBJET
6		5	pas d'ordre	SANS OBJET
7		6	pas d'ordre	SANS OBJET
8		7	pas d'ordre	SANS OBJET
9		8	pas d'ordre	SANS OBJET
10		9	pas d'ordre	SANS OBJET

OK Impr. Effacer portoir Effacer tout OK Annuler

5 – PREPARATION DES ECHANTILLONS (4/4)

Le numéro du rack saisi apparaît alors dans l'écran instrument au niveau de la ligne Ordres Manuels.

The screenshot displays the instrument's control interface. At the top, a status bar shows 'PRÊT' and a warning for 'Échec du LIS'. Below this, the operator's name 'MANAGER' is visible. The main interface is divided into several sections: a central area with system parameters (calibration, CQ, Focus, LIS status), a right-hand 'Alarms' panel showing the current error, and a bottom navigation bar with various function buttons. The 'Ordres manuels' field is highlighted, showing the value '1' and an 'Effacer tout' button.

Une fois le(s) portoir(s) analysé(s), cliquez sur Effacer tout afin d'effacer toutes les informations saisis en Ordres manuels.

NOTES :

Inscrivez ici vos notes personnelles lors de la formation

A large rectangular area with a thin black border, containing 20 horizontal dotted lines for writing notes.

6 – VALIDATION ECHANTILLONS

1. PARAMETRAGE ET SEUILS DE VALIDATION POUR GR/GB/CELLULES EPITHELIALES



2. CATEGORIES ET CODE COULEUR



Résultat inférieur au seuil pathologique
= normal



Vérification technique obligatoire



Résultat supérieur au seuil pathologique =
anormal

6 – VALIDATION ECHANTILLONS

The screenshot displays the Beckman Coulter software interface for sample validation. It is divided into three main sections:

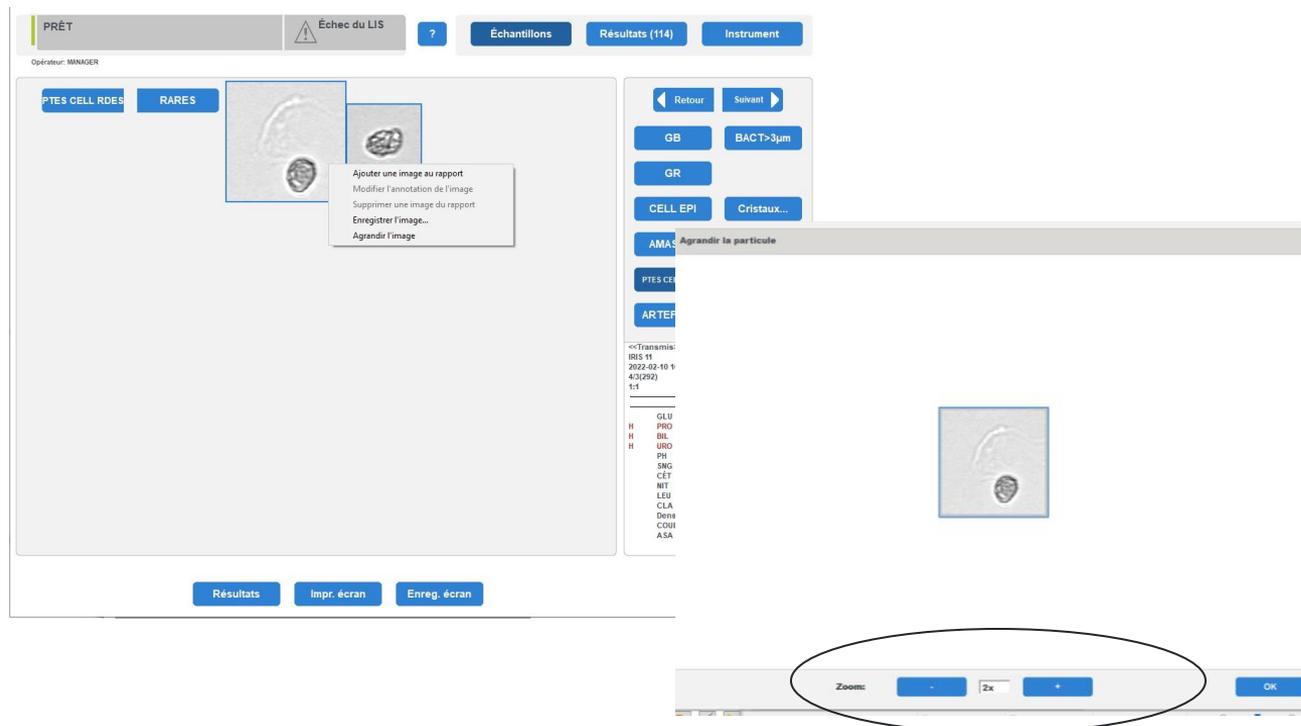
- Top Left:** A list of samples with columns for ID échantillon, Date-heure, PortoirPos./Seq, and Statut. A red circle '1' highlights the 'Statut' column.
- Center:** A detailed view of a sample. It shows a table with columns for Particule, Concentration, Plage normale, Plage anormale, and Hors limites. A red circle '2' highlights the 'Particule' column.
- Right:** A grid of sample images. A red circle '3' highlights a specific image in the grid.

Additional UI elements include buttons for 'Echantillons', 'Liste travail (28)', 'Instrument', 'Résultats (114)', and 'Echec du LIS'. The interface also displays various data points such as 'IRIS 10', '2022-02-10 10:16:39', and '319(167) 1:1'.

6 – VALIDATION ECHANTILLONS – AGRANDISSEMENT DES IMAGES

Consultation et revues des images à l'écran

Taille du zoom : X2, X4, X8



6 – VALIDATION ECHANTILLONS

3. Comment valider?

1. Cliquer sur le bouton [**Liste de Travail**] pour afficher la liste des résultats en attente de validation.
2. Classer la liste par date et heure en cliquant sur la colonne « Date/Heure » (cliquer sur l'en-tête de colonne)
3. Double-cliquer sur la 1^{ère} ligne de la liste pour afficher les résultats du 1^{er} échantillon

4. **Si présence d'un indicateur récupérable** (affiché en rouge sur la partie en bas à droite de l'écran), pour le valider : cliquer sur [**Revoir l'échantillon marqué**] puis cliquer sur [**Accepter**] (bouton en bas à droite de l'écran)

ATTENTION: se référer obligatoirement à la page 54 afin de différencier les indicateurs récupérables et non-récupérables

5. Visualiser les catégories à contrôler.

Conseil:

- Visualiser les catégories en cliquant sur « **Modifier** » bouton situé en bas. Le logiciel fera apparaître la première **catégorie en jaune**.
- Pour passer d'une catégorie à l'autre, cliquer sur le bouton en haut à droite (**suivant**)
- Une fois toutes les catégories revues, le logiciel fera apparaître le résumé complet de l'échantillon.

6. Pour déplacer des images vers une autre catégorie

Déplacer TOUTES les images

- Cliquer sur la catégorie vers laquelle vous voulez déplacer les images à l'aide des boutons situés dans la zone de droite sur l'écran (ex : [Artéfacts])
- Cliquer sur le bouton en **haut à droite** pour passer à la catégorie suivante ou sur [**Résultat**] pour revenir au résultat complet de l'échantillon
- **Déplacer QUELQUES images**
- Cliquer sur la catégorie vers laquelle vous voulez déplacer les images à l'aide des boutons situés dans la zone de droite de l'écran (ex : [Artéfacts])
- Cliquer sur les images à déplacer
- Cliquer sur le bouton de la catégorie dans laquelle vous êtes (pour laisser les images qui restent et qui sont bien classées dans cette catégorie). Ce bouton se situe en **haut à gauche** de l'écran.
- Cliquer sur le bouton en **haut à droite** pour passer à la catégorie suivante ou sur [**Résultat**] pour revenir au résultat complet de l'échantillon

7. Vérifier les Non-classés si nécessaire. Pour cela, vous devez répondre aux 3 questions suivantes :

a) – Est-ce que l'on a des images de cylindres dont la catégorie n'est pas créée et qui peuvent avoir un intérêt clinique?

Si la réponse est OUI, reclasser TOUTES les images de cylindres que vous voyez.

b) – Est-ce que l'on a des images de Petites Cellules Rondes dont la catégorie n'est pas créée et qui peuvent avoir un intérêt clinique?

Si la réponse est OUI, reclasser TOUTES les images de Petites Cellules Rondes (Transitionnelles ou Rénales) que vous voyez.

c) - Est-ce que l'on voit quelque chose de nouveau (un nouveau type de particules autres que cylindres ou cellules rondes non créé automatiquement par le logiciel APR) pouvant avoir un intérêt clinique?

Si la réponse est OUI, reclasser ces particules.

6 – VALIDATION ECHANTILLONS

8. Dès que vous êtes en accord avec le résultat obtenu suite à votre revue à l'écran, cliquer sur le bouton [Accepter] pour le valider et le transmettre.

9. L'échantillon suivant s'affiche automatiquement

NOTES GENERALES

- *Ne reclasser les images que si cela apportera un changement cliniquement significatif.*
- *Il n'est pas nécessaire de reclasser les images si vous avez moins de 50% de celles-ci à reclasser et que la concentration de la particule est éloignée du seuil pathologique.*
- *Il n'est pas nécessaire de déplacer des images sur une catégorie qui est en dessous du seuil de positivité.*
- *Les levures isolées non-bourgeonnantes, les têtes de spermatozoïdes ainsi que certains cristaux étant des particules décrites dans la littérature comme étant de potentiels artéfacts d'hématies, il est recommandé d'être vigilants lorsqu'un échantillon présente une ou plusieurs de ces particules en quantité importante associé(e)s à une hématurie. (Source : Fundamentals of Urine & Body Fluid Analysis 3rd Edition – Nancy Brunzel; Color Atlas of the Urinary Sediment – Meryl Haber)*

Confirmation des résultats sur DxU:

Une confirmation sur lame peut être réalisée dans les cas suivants :

- Présence d'hématies fantômes;
- Vérification de la mobilité des trichomonas si suspicion;
- Identifier les cellules présentes dans les cylindres cellulaires en cas de doute;
- Utiliser un microscope à lumière polarisée pour confirmer la présence de gouttelettes lipidiques et de cellules à inclusions lipidiques;
- Sperme (SPERM) : La confirmation de la présence de spermatozoïdes dans l'échantillon n'est pas nécessaire en routine. Elle peut cependant être pratiquée à des fins judiciaires à partir du pot de prélèvement primaire ou d'un second tube encore stérile.

NOTES :

Inscrivez ici vos notes personnelles lors de la formation

A large rectangular area with a thin black border, containing 20 horizontal dotted lines for writing notes.

7 – SAUVEGARDE ET ARCHIVAGE (1/9)

1. Archivage patients sur support externe:

1.1. Archivages des résultats patients sur un support externe

Fréquence conseillée : Tous les jours

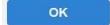
1-Se connecter avec votre identifiant

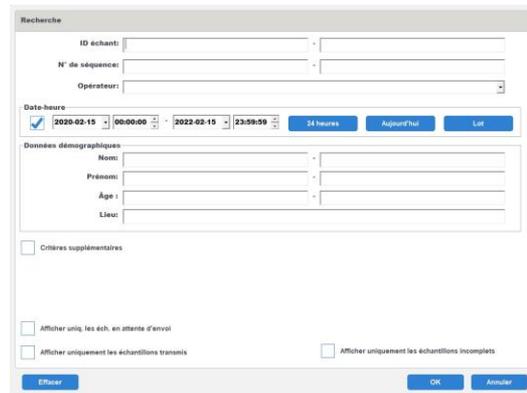
2-Passer le statut du système **en Hors Ligne** en cliquant sur Déconnexion puis **OK**

3-Dans l'onglet,  cliquer sur 

4-Cliquer sur le bouton 

5-Sélectionner la période de date/heure que vous souhaitez archiver
(par défaut sélectionner la date de la journée précédente)

5-Cliquer sur 



Recherche

ID achant: -

N° de séquence: -

Opérateur:

Date-heure

2020-02-15 00:00:00 - 2022-02-15 23:59:59 34 heures  

Données démographiques

Nom: -

Prénom: -

Âge: -

Lieu:

Critères supplémentaires

Afficher uniq. les ech. en attente d'envoi

Afficher uniquement les échantillons transmis Afficher uniquement les échantillons incomplets

7 – SAUVEGARDE ET ARCHIVAGE (2/9)

6- La liste des résultats correspondant à la plage de date sélectionnée apparait

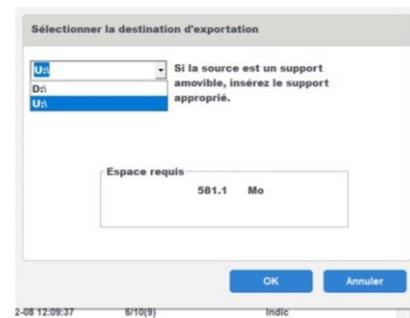
ID échantillon	Date-heure	Portoir/Pos./Seq	Statut
B1	2022-02-08 11:07:08	6/1(24)	Revoir
B2	2022-02-08 11:07:25	6/2(25)	Trans
B3	2022-02-08 11:08:15	6/3(26)	Trans
B4	2022-02-08 11:09:55	6/5(28)	Trans
B5	2022-02-08 11:10:45	6/6(29)	Revoir
B6	2022-02-08 11:09:05	6/4(27)	Revoir
ID_ERROR	2022-02-15 10:14:23	6/1(13)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 12:35:32	6/2(11)	Indic
ID_ERROR	2022-02-15 10:16:50	6/2(14)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:11:36	6/7(30)	Revoir
ID_ERROR	2022-02-08 11:12:26	6/8(31)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:13:16	6/9(32)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:14:06	6/10(33)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:47:20	6/2(35)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:50:37	6/6(36)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:50:43	6/7(37)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 12:01:28	6/1(38)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 12:09:37	6/10(9)	Indic
IRIS 1	2022-02-10 10:29:00	1/5(152)	Trans, Imp
IRIS 10	2022-02-10 10:16:39	3/10(167)	Trans, Imp
IRIS 11	2022-02-10 10:25:49	4/3(292)	Trans, Imp
IRIS 12	2022-02-10 10:17:21	4/1(179)	Trans, Imp

7-Cliquer sur

Exporter tout

8-Sélectionner la lettre du support externe (en général E) puis cliquer sur

OK



7 – SAUVEGARDE ET ARCHIVAGE (3/9)

9-Le logiciel va extraire les données à archiver puis les copier sur le support externe

10-IMPORTANT : Attendre le message

Exportation terminée

puis cliquer sur

OK

Par défaut, le logiciel du DxU va créer un dossier sur le support dur externe nommé "Archive"

13-Retirer le support externe du PC DxU si nécessaire

Note importante : il est fortement conseillé de faire une double sauvegarde de ces archives, par exemple votre informatique, pour éviter tout risque de destructions de ces archives.

1.2. Récupération et restauration de résultats archivés pour consultation sur l'automate

2-Insérer le support contenant le fichier Archive dans un port USB du PC DxU

6-Passer le statut du système en **Hors Ligne** en cliquant sur Déconnexion puis OK

7-Dans l'onglet

Résultats (114)

, cliquer sur

Importer...

8-Sélectionner la lettre du support externe (en général E) puis cliquer sur

OK

ID échantillon	Date-heure	Portion/Pes./Sag	Statut
B1	2022-02-08 11:07:08	61(124)	Revoir
B2	2022-02-08 11:07:25	63(25)	Trans
B3	2022-02-08 11:08:19	63(26)	Trans
B4	2022-02-08 11:08:06	63(26)	Trans
B5	2022-02-08 11:10:48	66(26)	Revoir
B6	2022-02-08 11:09:06	64(27)	Revoir
ID_ERROR	2022-02-10 10:14:23	61(15)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 12:28:32	60(11)	Indic
ID_ERROR	2022-02-10 10:10:00	62(14)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:11:36	67(30)	Revoir
ID_ERROR	2022-02-08 11:12:28	68(31)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:12:16	67(32)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:14:06	61(023)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:47:20	63(35)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:50:27	66(36)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 11:50:42	67(37)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 12:01:08	61(08)	Indic
ID_ERROR	2022-02-08 12:09:37	61(06)	Indic
RES 1	2022-02-10 10:29:00	1/6(182)	Trans, Imp
RES 10	2022-02-10 10:16:39	3/10(167)	Trans, Imp
RES 11	2022-02-10 10:25:49	4/3(292)	Trans, Imp
RES 12	2022-02-10 10:17:21	4/1(178)	Trans, Imp

Sélectionner la source d'importation

D: Si la source est un support amovible, insérez le support approprié.

OK Annuler

08 12:09:37	61(03)	Indic
-10 10:29:00	1/6(182)	Trans, Imp
-10 10:16:39	3/10(167)	Trans, Imp
-10 10:25:49	4/3(292)	Trans, Imp

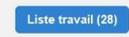
7 – SAUVEGARDE ET ARCHIVAGE (4/9)

9-Le logiciel va afficher les données sauvegardées contenues dans le répertoire « Archive »

10-Sélectionner la ou les données à importer puis cliquer sur



11-Dans l'onglet



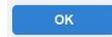
cliquer sur



, sélectionner



puis



Recherche

ID echant:

N° de séquence:

Opérateur:

Date-heure: 2022-02-15 00:00:00 - 2022-02-15 23:59:59 31 heures Aujourd'hui Lit

Données démographiques

Nom:

Prénoms:

Age:

Sexe:

Critères supplémentaires

Afficher uniquement les éch. en attente d'envoi

Afficher uniquement les échantillons transmits

Afficher uniquement les échantillons incomplets

Effacer OK Annuler

12-Les résultats importés apparaissent avec le statut « Imp »

ID de l'échantillon	Date-heure	Opérateur	Date-heure des résultats	Commentaire
81	2022-02-08 10:00:03	[IMP]	2022-02-08 10:03:07	
81	2022-02-08 11:00:15	[IMP]	2022-02-08 11:00:20	
81	2022-02-08 11:00:55	[IMP]	2022-02-08 11:01:00	
IMP 13	2022-02-10 10:14:53	Alice	2020-05-11 11:18:15	
IMP 2	2022-02-10 10:15:06	Alice	2020-05-11 10:04:05	
IMP 3	2022-02-10 10:15:29	Alice	2020-05-11 09:36:10	
IMP 5	2022-02-10 10:15:30	Alice	2020-05-11 09:36:40	
IMP 6	2022-02-10 10:15:46	Alice	2020-05-11 10:03:48	
IMP 7	2022-02-10 10:15:57	Alice	2020-05-11 10:03:59	
IMP 8	2022-02-10 10:16:07	Alice	2020-05-11 10:04:11	
IMP 24	2022-02-10 10:16:05	Alice	2020-05-11 13:02:12	
IMP 52	2022-02-10 10:16:18	Alice	2020-05-11 10:51:49	
IMP 44	2022-02-10 10:16:28	Alice	2020-05-11 10:27:43	
IMP 10	2022-02-10 10:16:29	Alice	2020-05-11 10:40:24	
IMP 16	2022-02-10 10:16:28	Alice	2020-05-11 10:04:04	
IMP 15	2022-02-10 10:17:00	Alice	2020-05-12 09:01:33	
IMP 9	2022-02-10 10:17:11	Alice	2020-05-11 10:41:17	
IMP 12	2022-02-10 10:17:31	Alice	2020-05-11 11:04:24	
IMP 14	2022-02-10 10:17:32	Alice	2020-05-11 10:34:24	
IMP 18	2022-02-10 10:17:52	Alice	2020-05-11 10:23:06	
IMP 17	2022-02-10 10:17:53	Alice	2020-05-11 10:45:38	
IMP 16	2022-02-10 10:18:05	Alice	2020-05-11 10:38:04	
IMP 18	2022-02-10 10:18:03	Alice	2020-05-11 10:25:00	
IMP 20	2022-02-10 10:18:13	Alice	2020-05-11 09:50:40	
IMP 21	2022-02-10 10:18:24	Alice	2020-05-12 08:02:50	
IMP 22	2022-02-10 10:18:26	Alice	2020-05-12 08:03:03	
IMP 23	2022-02-10 10:18:54	Alice	2020-05-12 08:05:03	
IMP 24	2022-02-10 10:19:06	Alice	2020-05-12 08:00:32	
IMP 25	2022-02-10 10:19:17	Alice	2020-05-16 14:13:02	

ID de l'échantillon	Date-heure	Opérateur	Date-heure des résultats	Commentaire
IMP 61	2022-02-10 10:23:53	Manager	2020-06-02 09:45:01	CHOLESTEROL CPT1
IMP 57	2022-02-10 10:24:05	Manager	2020-10-11 11:43:51	
IMP 63	2022-02-10 10:24:14	resp	2020-12-28 13:11:28	
IMP 65	2022-02-10 10:24:25	resp	2020-12-15 14:00:00	
IMP 20	2022-02-10 10:24:40	resp	2020-12-15 12:50:00	
IMP 64	2022-02-10 10:24:47	resp	2020-12-15 12:50:00	
IMP 76	2022-02-10 10:25:01	resp	2020-12-15 12:50:00	
IMP 62	2022-02-10 10:25:18	resp	2020-10-11 13:00:03	
IMP 73	2022-02-10 10:25:28	resp	2020-12-16 09:56:20	
IMP 68	2022-02-10 10:25:39	resp	2020-12-16 09:56:20	
IMP 58	2022-02-10 10:25:29	[IMP]	2020-12-06 13:20:00	
IMP 67	2022-02-10 10:25:40	resp	2020-12-16 09:56:20	
IMP 67	2022-02-10 10:25:41	resp	2020-12-16 09:56:20	
IMP 68	2022-02-10 10:25:41	resp	2020-12-16 09:56:20	
IMP 70	2022-02-10 10:25:21	resp	2020-12-16 10:56:20	
IMP 66	2022-02-10 10:25:42	resp	2020-12-16 11:03:00	
IMP 71	2022-02-10 10:25:43	resp	2020-12-16 11:03:00	
IMP 61	2022-02-10 10:25:43	resp	2020-12-16 11:03:00	
IMP 74	2022-02-10 10:25:14	resp	2020-12-16 14:34:20	
IMP 75	2022-02-10 10:25:14	resp	2020-12-16 14:34:20	
IMP 72	2022-02-10 10:25:15	resp	2020-12-17 09:00:41	
IMP 7	2022-02-08 10:25:05	resp	2020-02-02 10:53:27	Qualité de calculs max...
IMP 19	2022-02-08 10:25:22	[IMP]	2020-02-02 10:53:27	
IMP 73	2022-02-10 10:27:06	resp	2020-12-17 12:15:28	
IMP 76	2022-02-10 10:27:06	resp	2020-12-06 13:15:20	
IMP 61	2022-02-10 10:25:07	resp	2020-12-28 09:53:40	
IMP 69	2022-02-10 10:28:16	[IMP]	2020-12-06 12:50:10	
IMP 60	2022-02-10 10:28:16	[IMP]	2020-12-06 14:07:40	
IMP 72	2022-02-10 10:28:06	resp	2020-12-06 10:53:42	
IMP 1	2022-02-10 10:28:06	resp	2020-05-11 10:17:00	
IMP 1	2022-02-08 11:00:25	[IMP]	2022-02-08 11:00:25	

7 – SAUVEGARDE ET ARCHIVAGE (5/9)

2. Sauvegarde rapide sur CD-ROM:

Ce système vous permet en une opération de sauvegarder les données de votre DxU, mais sans les photos pour les patients. Par ailleurs, il est à noter que la restauration des données sur CD-ROM écrasera toutes les données présentes sur votre disque dur.

- Placez le système en statut « Hors ligne »
- Cliquez dans le menu **Maintenance** sur le bouton **Sauvegarde** rapide
- Placez un CD dans le lecteur de disque
- Suivez les instructions du logiciel

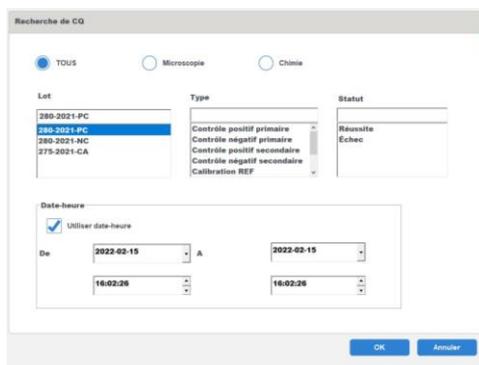
7 – SAUVEGARDE ET ARCHIVAGE (6/9)

3.1 Archivage de ETUDE CQ:

Fréquence conseillée : Tous les mois

1-A partir de l'onglet **Instrument** , cliquer sur **Étude CQ**

2-Cliquer sur **Recherche...** , sélectionner la période de date à archiver puis cliquer sur **OK**



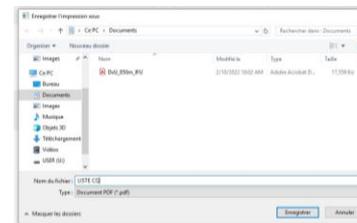
Identifiant du lot	Date-heure	Type	Statut	REF
280-2021-NC	2022-03-15 16:02:26	Contrôle négatif primaire	Réussite (1)	2.062
280-2021-PC	2022-03-15 16:02:26	Contrôle positif primaire	Réussite (1048)	2.062
280-2021-NC	2022-03-08 11:09:29	Contrôle négatif primaire	Réussite (1)	2.062
280-2021-PC	2022-03-08 11:04:54	Contrôle positif primaire	Réussite (945)	2.062
280-2021-NC	2022-03-07 15:14:58	Contrôle négatif secondaire	Réussite (1)	2.062
280-2021-PC	2022-03-07 15:14:23	Contrôle positif secondaire	Réussite (885)	2.062
280-2021-NC	2022-03-07 15:13:47	Contrôle négatif primaire	Réussite (9)	2.062
280-2021-PC	2022-03-07 15:13:11	Contrôle positif primaire	Réussite (974)	2.062
280-2021-NC	2022-03-07 15:09:59	Contrôle négatif secondaire	Réussite (1)	2.062
280-2021-PC	2022-03-07 15:09:23	Contrôle positif secondaire	Réussite (969)	2.062
280-2021-NC	2022-03-07 13:08:47	Contrôle négatif primaire	Réussite (9)	2.062
280-2021-PC	2022-03-07 13:08:12	Contrôle positif primaire	Réussite (1013)	2.062
275-2021-CA	2022-03-07 13:03:26	Calibration REF	Réussite	2.062

3-Cliquer sur **Enregistrer...** , sélectionner le support externe et le répertoire de destination, compléter le nom de l'archive (Ex : Rapport de la liste de CQ Mars 2022) puis cliquer sur **OK**

3.2 impression pdf des Etudes CQ:

Après avoir effectué une recherche, comme indiqué paragraphe 3.1 des fichiers à imprimer Cliquer sur **Imprimer liste**

Choisir le répertoire ou le support externe sur lequel seront enregistrés les fichiers pdf
Nommer le fichier (Ex : fichier CQ PC Lot xxx Mars 2022) puis cliquer sur **Enregistrer**



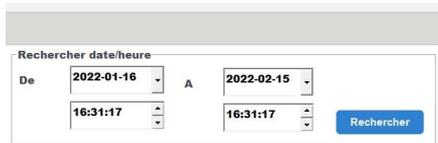
7 – SAUVEGARDE ET ARCHIVAGE (7/9)

3.3 Archivage des Stats CQ:

Fréquence conseillée : Tous les mois

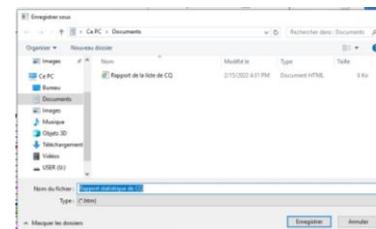
1-A partir de l'onglet **Instrument** , cliquer sur **Stat. CQ**

2-Sélectionner en haut à droite la période à archiver puis cliquer sur **Rechercher**



3-Sélectionner en haut à gauche le lot de CQ à archiver (Ex **280-2021-NC NC21280G00020000**) puis cliquer sur **Enregistrer...**

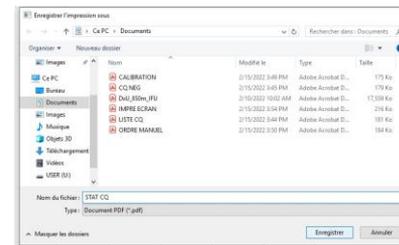
4-Sélectionner le support externe et le répertoire de destination, compléter le nom de l'archive (Ex : Rapport statistique de CQ PC Lot xxx Mars 2022) puis cliquer sur **Enregistrer**



3.4 impression pdf des Stats CQ:

Après avoir rechercher, comme indique paragraphe 3.1 les fichiers à imprimer Cliquer sur **Imprimer**

Choisir le répertoire ou le support externe sur lequel seront enregistrés les fichiers pdf
Nommer le fichier (Ex : Rapport statistique de CQ PC Lot xxx Mars 2022) puis cliquer sur **Enregistrer**



7 – SAUVEGARDE ET ARCHIVAGE (8/9)

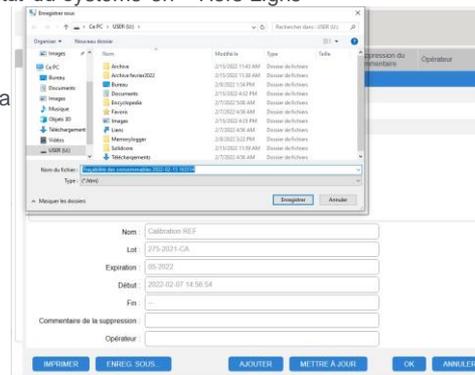
4.1 Archivage de la traçabilité des consommables:

Fréquence conseillée : tous les trimestres

1-A partir de l'onglet **Instrument**, cliquer sur **Déconnexion** pour mettre le statut du système en « Hors Ligne »

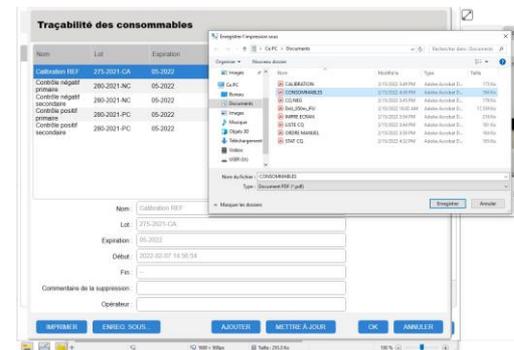
2-Cliquer sur **Traçabilité** puis sur **Consomm.**

3-Cliquer sur **ENREG. SOUS...**, sélectionner le support externe et le répertoire de destination ex « consommables Mars 2022 » puis cliquer sur **Enregistrer**



4.2 impression pdf de la traçabilité des consommables:

1-A partir du menu traçabilité des consommables cliquer sur **IMPRIMER**
Choisir le répertoire ou le support externe sur lequel seront enregistrés les fichiers pdf
Nommer le fichier (Ex : consommables Mars 2022) puis cliquer sur **Enregistrer**



7 – SAUVEGARDE ET ARCHIVAGE (9/9)

5. Sauvegarde de la configuration du paramétrage:

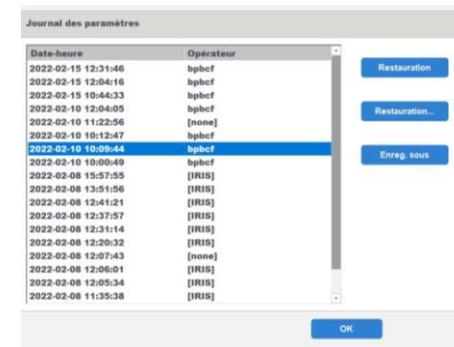
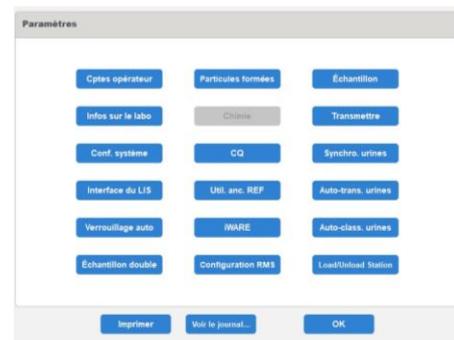
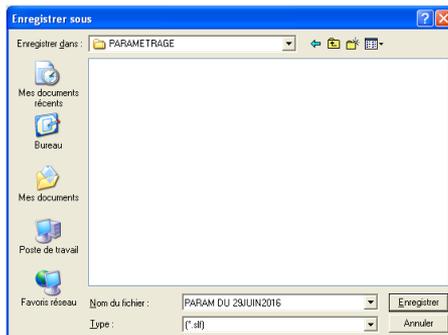
Fréquence conseillée : A chaque modification de paramétrage

1-A partir de l'onglet **Instrument**, cliquer sur **Déconnexion** pour mettre le statut du système en « **Hors Ligne** »

2-Cliquer sur **Paramètres** puis sur **Voir le journal...**

3-Sélectionner la ligne de paramétrage la plus récente puis cliquer sur **Enreg. sous**

4-Sélectionner le support externe et le répertoire de destination, compléter le nom du fichier de paramétrage (Ex : Param du 03 mars 2022) puis cliquer sur **Enregistrer**



Note importante : il est fortement conseillé de faire une double sauvegarde de toutes ces archives, par exemple en les copiant sur un serveur de votre informatique, pour éviter tout risque de destructions de ces archives. Il est également possible d'utiliser un serveur de stockage réseau local (NAS) pour faire ces archivages.

NOTES :

Inscrivez ici vos notes personnelles lors de la formation

A large rectangular area with a thin black border, containing 20 horizontal dotted lines for writing notes.

8 – PROCEDURES CURATIVES ET ENTRETIEN OCCASIONNEL (1/7)

1. Erreurs :

Lors de la survenue d'une message d'erreur, un écran de ce type apparaîtra automatiquement:

The screenshot shows a diagnostic interface with the following content:

Identifiant du lot	Date-heure	Type	Statut	REF
200-2012-SC	2012-12-18 16:57:48	Verif. DICouleur/Clares	Reussite	SANS OBJET
200-12	2012-12-18 12:39:58	Verif. reflectance	Reussite	SANS OBJET

Echec du Focus

Alarme n°5

Cause
Voici les causes possibles du détachement de l'alarme

- Le Focus a échoué
- Un tube sans que Focus se trouve à l'emplACEMENT de Focus.
- Le système fluïdique est encrassé.

Solution
Ce problème doit être résolu pour que l'instrument puisse analyser d'autres échantillons.
Analysez un autre pointeur de contrôle en vous assurant que des tubes de contrôle correctement étiquetés et ordonnés se trouvent aux emplacements appropriés dans le porteur. Vérifiez également que les System Chassers et des Diluents se situent aux emplacements appropriés.

Position	Contenu du tube
1	Un System Chasser (facultatif)
2	Un Diluant (facultatif)
3	Un Diluant (facultatif)
4	(Vide)
5*	Focus (facultatif)
6*	Contrôle positif primaire (nécessaire en cas d'utilisation du contrôle positif primaire)
7*	Contrôle négatif primaire (nécessaire en cas d'utilisation du contrôle positif primaire ou du contrôle positif négatif secondaire)
8*	Contrôle positif secondaire (facultatif)
9*	Contrôle négatif secondaire (facultatif)
10	Un Diluant (facultatif)

* Nécessite une étiquette à code à barres.

En cas d'échec récurrent du contrôle:

- Si le pointeur de contrôle ne contient pas de Focus, analysez un autre pointeur de contrôle avec un Focus.
- Quitez et analysez un autre tube Diluent de Contrôle.

Si le problème persiste, redémarrez l'instrument et réessayez.

Si vous ne parvenez toujours pas à résoudre le problème, contactez l'instrument avec tension et contactez votre distributeur.

Cet écran détaille la cause de l'erreur ainsi qu'un moyen de solutionner cette dernière.

IMPORTANT: En cas d'alarme n° 21 et/ou 22, veuillez noter les informations indiquant le détail de l'erreur

Détails de l'erreur

```
Date/Time: 2012-12-19 14:08:41
Raw: 0x0084 0x0005 0x0027 0x0010 0x002A 0x0020 0x0092
Address: FBA State: 39 Sequence: 16
Error: valve
Detail: Valve error. Valve OPEN failure. Valves: 0x20.
```

Ce sont ces informations qui seront impérativement à communiquer au support technique pour tout dépannage

La Hotline est joignable **du lundi au vendredi de 9h à 18h et le samedi de 9h à 13h au 0825 950 950.**

8 – PROCEDURES CURATIVES ET ENTRETIEN OCCASIONNEL (2/7)

2. Echech du contrôle positif :

- **Mauvaise agitation** : relancer un tube (nouveau) en agitant correctement. Attention, il faut attendre un peu que la mousse soit retombée avant de mettre en tube. Toujours analyser le Contrôle Positif ET le contrôle Négatif.
- **Fond de flacon** : recommencer avec un nouveau coffret Focus/Contrôle. Réanalyser le portoir de maintenance avec Focus ET Contrôles positif et négatif.
- **Vérifier que les étiquettes code-barres** sont correctement placées et correspondent au contenu du tube et à l'emplacement correct.

3. Echech du contrôle négatif :

- **Agitation avant mise en tube** : relancer un tube (nouveau). **Attention, il NE faut surtout PAS agiter** le contrôle négatif ! Toujours analyser le Contrôle Positif ET le contrôle Négatif.
- **Contamination du tube ou du flacon** : relancer les contrôles dans des nouveaux tubes. Si échec à nouveau, changer de coffret puis réanalyser le portoir de maintenance avec Focus ET Contrôles positif et négatif.
- **Vérifier que les étiquettes code-barres** sont correctement placées et correspondent au contenu du tube et à l'emplacement correct
- **Contamination du Lamina** : changer le bidon de Lamina et réanalyser le portoir COMPLET de maintenance.
- **Encrassement du filtre échantillon**. Voir procédure « NETTOYAGE DE LA CELLULE DE LECTURE » et « NETTOYAGE DU FILTRE A PARTICULES » (pages 19 & 20)

4. Echech du focus :

- **Erreur d'étiquetage**
Vérifier que les étiquettes code-barres sont correctement placées et correspondent au contenu du tube et à l'emplacement correct
- **Problème d'agitation**
Relancer un tube (nouveau) en agitant correctement. Attention, il faut attendre un peu que la mousse soit retombée avant de mettre en tube. Lors d'un échec du Focus, toujours analyser le portoir de maintenance avec Focus ET Contrôle Positif et contrôle Négatif.
- **Encrassement du filtre échantillon ou de la cellule de détection**
Voir procédures « NETTOYAGE DE LA CELLULE DE LECTURE » et « NETTOYAGE DU FILTRE A PARTICULES » (pages 19 & 20)
- **Problème de détection de tubes**
Voir procédure « NETTOYAGE DU DETECTEUR DE TUBES ».

8 – PROCEDURES CURATIVES ET ENTRETIEN OCCASIONNEL (3/7)

5. Echec de la calibration:

♦ Erreur d'étiquetage

Vérifier que les étiquettes code-barres sont correctement placées et correspondent au contenu du tube et à l'emplacement correct

♦ Problème d'agitation

Remarque : Lors de la Calibration, l'appareil vérifie que la répartition est homogène entre le 1^{er} et le 10^{ème} tube. Il faut donc soigneusement agiter le flacon avant la mise en tube et ne pas hésiter à l'agiter à nouveau pendant la mise en tube de la série (tout les 3 tubes par exemple).

Préparez dix nouveaux tubes avec étiquettes code-barres adéquates à placer sur le portoir CAL et réanalysez-le.

♦ Problème de Focus

L'échec de Calibration peut venir d'un Focus incorrect. Effectuez une analyse de Focus systématiquement avant chaque Calibration.

♦ Problème de péremption du flacon de Calibration

Un flacon de Calibrator est **stable 24 heures** après ouverture. Si nécessaire changez de flacon !

♦ Problème de détection de tubes

Voir procédure « NETTOYAGE DU DETECTEUR DE TUBES ».

ATTENTION : Lors d'un échec de Calibration, si l'automate ne veut pas relancer une nouvelle calibration, il faut auparavant lui indiquer d'utiliser l'ancienne calibration.

L'opérateur connecté doit avoir un niveau d'utilisateur « Responsable ». Mettez l'automate « Hors-ligne » (en cliquant sur [Déconnexion] à la ligne « Statut du système ». Puis allez dans [Paramètres] puis [Utiliser l'ancienne donnée de REF]. Cochez la case puis cliquez sur [OK]. A nouveau [OK] pour sortir du menu « Paramètres ». Remettez le système « En ligne » pour pouvoir effectuer à nouveau la calibration.

8 – PROCEDURES CURATIVES ET ENTRETIEN OCCASIONNEL (4/7)

7. Nettoyage du détecteur de tubes:

La fenêtre du détecteur du tube échantillon se trouve sur le détecteur, côté instrument

- 1.Passez votre main sur la surface pour repérer la fenêtre.
- 2.Essuyez le détecteur du tube échantillon avec un écouvillon imprégné d'eau déminéralisée.
- N'utilisez jamais d'alcool
- 3.Séchez à l'aide d'un écouvillon propre.



8. Nettoyage du lecteur code-à-barres:

- 1.Vérifiez dans la partie supérieure gauche de l'écran de l'instrument que le système est en mode Prêt.
- 2.Cliquez sur le bouton Instrument situé dans la partie supérieure droite de l'écran principal.
- 3.Cliquez sur le bouton Déconnexion. Le statut du système passe à Hors ligne.
- 4.Eteindre l'automate
- 5.Ouvrez la porte avant pour accéder au lecteur de code à barres.
- 6.Essuyez la fenêtre du lecteur de code à barres avec un tissu imprégné d'eau déminéralisée.
- Ne jamais utiliser d'alcool.
- 7.Séchez avec un tissu propre.
- 8.Fermez la porte avant.
- 9.Rallumez l'automate.



8 – PROCEDURES CURATIVES ET ENTRETIEN OCCASIONNEL (6/7)

10. Indicateurs:

Sur l'écran **Liste de travail**, la notification de la présence d'un indicateur figure dans la colonne **Statut**. Pour afficher le statut de l'indicateur, double-cliquez sur la ligne de l'échantillon marquée d'un indicateur. L'écran **Échantillons** s'affiche.

Les indicateurs sont affichés dans la partie droite de l'écran Échantillons. Il existe deux types d'indicateur : les indicateurs récupérables et non récupérables.

Indicateurs	Type	Cause	Solution
Amorphe possible	Récupérable	L'échantillon peut contenir d'importantes quantités de particules amorphes	Cliquer sur « Revoir l'échantillon marqué ». Revoir les catégories jaunes
Débit	Non-récupérable	Présence d'une obstruction, problème fluïdique, échantillon visqueux (présence de fortes concentrations de mucus par exemple)	Cliquer sur « Supprimer l'échantillon marqué » puis sur « Accepter ». Analyser un portoir de contrôle avec Cleanser et Diluent. Analysez de nouveau l'échantillon en le diluant si nécessaire
Echantillon insuffisant	Non-récupérable	Le tube ne contient pas suffisamment d'échantillon	Cliquer sur « Supprimer l'échantillon marqué » puis sur « Accepter ». Remplir le tube avec au moins 2mL d'échantillon et analysez-le de nouveau

11. Erreur séquentielle :

Elles apparaissent lorsque trois indicateurs de même nature (débit, volume échantillon insuffisant) surviennent de manière consécutive sur 3 échantillons différents. La machine se met alors en erreur. Pour débloquer le système, vous devrez revalider un portoir complet de maintenance quotidienne (cf. section 4 page 19).

REMARQUE : Si cette alarme se reproduit plusieurs fois au cours d'une journée ou régulièrement, merci de contacter un interlocuteur Beckman-Coulter - Urinalysis.

8 – PROCEDURES CURATIVES ET ENTRETIEN OCCASIONNEL (7/7)

Marche/Arrêt du système :

Redémarrer le logiciel:

Doit être effectuée lorsque l'alarme "Redémarrage nécessaire" s'affiche.

Attention : Attendre la fin du traitement des échantillons.

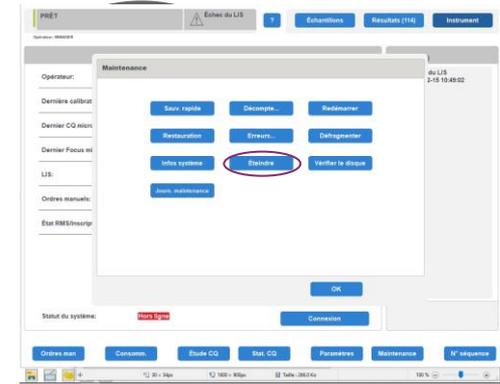
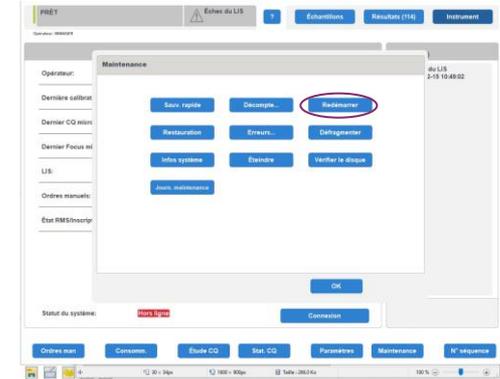
1. Depuis l'écran [Instrument], cliquez sur "**Déconnexion**" et attendez que le statut passe de "En ligne" à "Hors ligne"
2. Cliquez sur "Maintenance" en bas à droite de l'écran puis sur "**Redémarrer**".
3. Une fois le logiciel relancé, connectez l'opérateur.

Redémarrer le système (PC + automate):

Doit être effectuée lorsque l'alarme "Erreur du module de microscopie" s'affiche.

Attention : Attendre la fin du traitement des échantillons.

1. Depuis l'écran [Instrument], cliquez sur "**Déconnexion**" et attendez que le statut passe de "En ligne" à "Hors ligne".
2. Cliquez sur le bouton "**Maintenance**" situé sur le bas de l'écran.
3. Cliquez sur "**Eteindre**" puis confirmez avec "OUI". L'écran va devenir blanc et l'ordinateur va s'éteindre.
4. Eteignez le module de microscopie en appuyant sur l'interrupteur [ON/OFF] situé sur la face avant de l'appareil.
5. Allumez d'abord l'ordinateur.
6. Dès que l'écran [Instrument] s'affiche, allumez le module de microscopie en appuyant sur l'interrupteur [ON/OFF] situé sur la face avant de l'appareil.



NOTES :

Inscrivez ici vos notes personnelles lors de la formation

A large rectangular area with a thin black border, containing 20 horizontal dotted lines for writing notes.

9 – CALENDRIER DE MAINTENANCE (1/2)

Résumé des maintenances utilisateur :

Maintenance quotidienne :

- Analyse du rack de contrôle qualité
- Vérification du résultat du contrôle négatif.
- Nettoyage du passeur d'échantillon (chiffon doux avec Iris Cleanser dilué au 1/10e ou nettoyant de surface)

Maintenance mensuelle :

- Analyse du rack de Calibration (étalonnage de l'appareil).
- Relevé du compteur d'activité et des statistiques de l'informatique laboratoire.

Maintenance périodique :

- Changement du filtre Lamina (tous les 2 bidons)

Maintenances si nécessaire :

- Nettoyage des détecteurs de position de rack.
- Nettoyage du détecteur de tubes.
- Nettoyage du lecteur de code-barres.
- Nettoyage de la cuve de rinçage.
- Nettoyage des surfaces de l'instrument.

9 – CALENDRIER DE MAINTENANCE (2/2)

ANNEE :

MOIS :

Maintenance quotidienne

jours	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Analyse CQ																																
Vérification CQ négatif																																
Nettoyage du passeur																																

Maintenance mensuelle

	Date	Signature
Calibration		
Relevé des compteurs d'activité et statistiques du labo Fax au 01 49 90 91 27 avant le 05 du mois		

Maintenance si nécessaire

	Date	Signature
Nettoyage de la cellule de lecture		
Nettoyage du filtre à particules		
Nettoyage lecteur codes barres		
Nettoyage cuve de rinçage		
Nettoyage détecteur de racks		
Nettoyage détecteurs de tubes		
Nettoyage capots du DxU		

Maintenance périodique

	Date	Signature
Remplacement du filtre du lamina tous les deux bidons		

NOTES :

Inscrivez ici vos notes personnelles lors de la formation

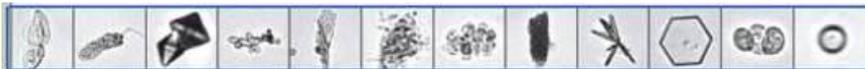
A large rectangular area with a thin black border, containing 20 horizontal dotted lines for writing notes.

SERVICE	OBJET DE VOTRE APPEL	NUMÉRO
STANDARD BECKMAN COULTER FRANCE	*Standard	01 49 90 90 00
FAX DIRECT BECKMAN COULTER FRANCE	*Toutes télécopies (sauf les commandes et relevés de consommation)	01 49 90 90 10
FAX COMMANDE	*N° spécial pour l'envoi des commandes	0825 866 000
FAX RELEVÉS DE CONSOMMATION	*Envoi des rapports mensuels de consommation	01 49 90 91 27 ou bcdfpayperitest@beckman.com
SERVICE CLIENT	*Commandes par téléphone *Suivi des commandes en cours *Facturation	0825 865 000
HOTLINE TECHNIQUE	*Panne ou problème sur votre analyseur *Renseignements sur la connexion à votre système informatique *Support scientifique	0825 950 950

NOTES :

Inscrivez ici vos notes personnelles lors de la formation

A large rectangular area with a thin black border, containing 20 horizontal dotted lines for writing notes.



Pour toute anomalie, nous
vous invitons
à contacter notre service
HOTLINE
afin que notre support
technique
établisse un diagnostic

HOTLINE 0 825 950 950

Centre de Formation BECKMAN COULTER France
Organisme de Formation Professionnelle – Agrément
N° 119 300 246 93

22 avenue des Nations
CS 54359
93 420 Villepinte
01 49 90 90 00

Auteur B chauviere
Validé par F Montiel
VER 01 février 2022