

Alaris™ Infusion Central v1.3

Manuel d'utilisation

Novembre 2020

ascom



Alaris™ Infusion Central Version 1.3

Alaris™ Infusion Central est fabriqué par Ascom UMS srl (<http://www.ascom.com>)

Alaris™ Infusion Central est un produit portant le marquage  conformément à la Directive 93/42/CEE (« Dispositifs médicaux ») modifiée par la Directive 2007/47/CE.

Ascom UMS est certifié au titre de la norme EN ISO 13485 pour:

“Product and specification development, manufacturing management, marketing, sales, production, installation and servicing of information, communication and workflow software solutions for healthcare including integration with medical devices and patient related information systems”.

Distribution

Alaris™ Infusion Central est distribué en exclusivité par BD. La liste des distributeurs BD figure à la page 183.

Licence logiciel

Alaris™ Infusion Central doit être utilisé uniquement après avoir obtenu une licence valide d'Ascom UMS ou du distributeur.

Copyright et marques enregistrées

BD et le logo BD sont des marques déposées de Becton Dickinson & Company.

Alaris™ est une marque déposée de BD.

Toutes les autres marques enregistrées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Alaris™ Infusion Central © by Ascom UMS s.r.l. Tous droits réservés.

Digistat® © by Ascom UMS s.r.l. Tous droits réservés.

Portions Copyright© GrapeCity, Inc. 1987-2012. Tous droits réservés.

Portions Copyright © Janus System 1994-2017. Tous droits réservés.

Portions Copyright © Telerik 2017. Tous droits réservés.

Aucune partie de la présente publication ne peut être reproduite, transmise, transcrite ou enregistrée sur quelque support que ce soit ni ne peut être traduite dans une langue quelconque, sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite de Ascom UMS.

Table des matières

Introduction	8
Objectifs du manuel	8
Conventions typographiques	8
Signal d'attention et notes	9
Alaris™ Infusion Central Vue d'ensemble	10
Alaris™ Infusion Central “About Box”	10
Usage prévue	11
Digistat Docs Usage prévu	11
Digistat Care Usage prévu.....	12
Utilisation du Produit « off-label »	13
Population de patients	13
Avertissements de sécurité.....	13
Risques résiduels	14
Responsabilités de l'organisation des soins de santé.....	15
Responsabilité du fabricant	16
Traçage du Produit	16
Système de surveillance après-vente	17
Vie du Produit.....	17
Spécifications du logiciel et du hardware	18
Poste de travail de type « autonome » (Stand-Alone edition).....	19
Matériel.....	19
Système d'exploitation.....	19
Logiciel de système	19
Poste de travail de type Client	19
Matériel.....	19
Système d'exploitation.....	19
Logiciel de système	19
Serveur (Enterprise Edition ou HL7 Gateway Edition).....	20
Matériel.....	20
Système d'exploitation.....	20
Logiciel de système	20
Alaris™ Infusion Central Mobile	20
Avertissements	21
Pare-feu et antivirus	22
Autres précautions recommandées pour la cyberprotection.....	22
Caractéristiques du réseau local	22

Effet de Alaris™ Infusion Central sur le réseau hospitalier.....	24
Recommandations préalables	25
Avertissements sur l'installation et la maintenance	25
Précautions et avertissements.....	26
Politique de confidentialité	26
Caractéristiques et utilisation des informations d'identification de l'utilisateur ..	30
Administrateurs système	31
Journal système	31
Politique de sauvegarde	32
Poste « hors service »	32
Reconfiguration ou remplacement des équipements de réseau.....	34
Maintenance préventive	34
Dispositifs compatibles	35
Indisponibilité du système.....	38
Alaris™ Infusion Central	39
Introduction à Alaris™ Infusion Central	39
Écran tactile.....	40
Comment démarrer Alaris™ Infusion Central	40
Interface utilisateur	41
Sélection du module	42
Accès au système	42
Comment désactiver la déconnexion automatique	43
Utilisateurs récents	44
Comment utiliser la liste des utilisateurs.....	45
« Control Bar » Alaris™ Infusion Central.....	47
Comment lire le bouton « Patient »	48
Aide	49
Menu principal	50
Rapports patient	51
Imprimer rapport	51
Statistiques	58
Changer mot de passe	58
À propos de	59
Quitter Alaris™ Infusion Central	59
Mode « Jour et nuit »	62
Mobile launcher.....	65
Mise en marche	65
Connexion	66

Connexion avec un code PIN	68
Menu latéral.....	69
Barre de notification supérieure.....	70
Notifications générales du système	70
Procédure de Contrôle son.....	71
Sélection du patient	73
Patients admis	73
Patients « en transfert ».....	75
Recherche patients.....	76
Recherche locale.....	78
Recherche à distance	79
Rapprochement et Rapprochement à distance	80
Patient anonyme.....	81
Barre de commandes	83
Création et admission d'un nouveau patient.....	84
Modification patient.....	85
Invasive Device Management.....	92
Liste des dispositifs	93
Barre de commandes	94
Comment insérer un nouveau dispositif	95
Comment modifier les données d'un dispositif	96
Comment éliminer un dispositif.....	96
Comment effacer un dispositif saisi	96
Comment insérer une activité infirmière	97
Comment effacer une activité infirmière	98
Ajouter un élément à un menu déroulant.....	99
Infusion	100
Introduction.....	100
Pompes supportées et AGW	100
Sélection du module	100
Sélection du patient	100
Patient générique	100
Poste de travail central ou lié au lit (« Bedside »).....	101
Délai d'expiration de l'écran.....	101
Modalité « pharmacocinétique ».....	101
Pompes entérales.....	101
Procédure « Guided Relay »	101

Centrale de service.....	102
Barre de commande de la centrale de service	106
Espace notifications.....	108
Centrale patient	110
Graphiques de perfusion	111
Barre de commande de la « Centrale patient »	112
Procédure « Guided Relay »	113
Introduction.....	113
Réglage du « Guided Relay ».....	114
Changement de seringue peu avant le moment de la fin de la perfusion .	115
Préparer à l'avance le changement de seringue.....	117
« Guided Relay » : flux opérationnel.....	118
Variations du « Dose Rate » (« Titration ») pendant le « Guided Relay »	119
Exceptions	120
Historique des perfusions	122
Liste des événements.....	123
Barre de commandes de l'écran « Historique ».....	123
Graphiques de l'écran « Historique ».....	125
Détail de la pompe.....	125
Graphiques de l'écran « Détail pompe ».....	126
Barre de commandes de l'écran « Détail pompe »	127
Liste des événements d'une pompe sélectionnée	128
Boutons de la pompe et du médicament	130
Compte rendu imprimé des événements.....	131
Tableau de bord AIC	133
Affichage de notification sur la barre de contrôle	135
Attribution d'une AGW à un lit différent.....	136
Passage de l'heure d'hiver à l'heure d'été	138
Smart Monitor.....	139
Identity	141
Bureau Identity	141
Procédure d'association	142
Procédure de séparation	143
Identity Mobile	144
Procédure d'association	145
Procédure d'association pour un patient inconnu	151
Procédure de séparation	155

Fluid Balance.....	160
Introduction.....	160
Sélection du module	160
Sélection du patient	160
Écran principal du module	161
Légende.....	162
Afficher les options	162
Tableau.....	163
Comment lire le tableau – lignes	163
Comment lire le tableau - colonnes	165
Graphique.....	167
Barre de commandes	168
Saisie de données : le bouton « Nouveau »	169
Comment insérer les valeurs du bilan.....	172
Comment ajouter un élément de bilan.....	175
Comment modifier un bilan existant	177
Comment supprimer un bilan existant	178
Bilan des fluides « cumulés »	179
Bilan « quotidien » des fluides	180
Mode d'affichage Valeur/Grammes	180
Objectif	181
Description de la fenêtre « Objectif ».....	182
Impression.....	182
 Contacts	 183
Contacts BD	183
Producteur.....	184

Introduction

Objectifs du manuel

Le but de ce guide est d'offrir toutes les informations nécessaires afin de garantir l'utilisation correcte en toute sécurité du système Alaris™ Infusion Central (ci-après Alaris™ Infusion Central ou Produit) et de permettre l'identification du fabricant. De plus cette documentation est un guide de référence pour l'utilisateur qui souhaite savoir comment exécuter une opération spécifique et utiliser correctement le système afin d'éviter toute utilisation incorrecte et potentiellement dangereuse.

L'utilisation de Alaris™ Infusion Central requiert une connaissance de base des termes et concepts IT les plus communs. De la même façon la compréhension de ce manuel est liée à cette connaissance. Ne pas oublier que l'utilisation de Alaris™ Infusion Central est destinée uniquement à du personnel qualifié et formé de façon adéquate.

Conventions typographiques

Ce document utilise les conventions typographiques suivantes :

- Les noms des boutons, des commandes de menu, des options, des icônes et des champs sont **indiqués en caractères gras**.
- Les noms des écrans et des fenêtres sont indiqués entre « guillemets ».
- Le code de programmation est en police de caractère `Courier`.
- Le symbole ➤ est utilisé pour indiquer une action que l'utilisateur doit effectuer pour pouvoir réaliser une opération spécifique.

ATTENTION: les données cliniques affichées dans les images contenues dans les manuels d'Ascom UMS sont des exemples créés dans un environnement de test, dont le seul but est d'expliquer la structure et les procédures d'Alaris™ Infusion Central. Elles ne sont pas et ne doivent pas être considérées comme des données réelles extraites de procédures cliniques réelles.

Les pièces relatives à la configuration d'Alaris™ Infusion Central sont présentées en anglais dans les manuels Ascom UMS. Ces configurations dépendent des procédures et des noms adoptés par l'organisation de soins de santé utilisant Alaris™ Infusion Central. Elles seront donc dans la langue demandée par l'organisation de soins de santé.

Signal d'attention et notes

Les signaux d'attention et les notes, qui figurent aux endroits opportuns, fournissent des informations nécessaires à l'utilisation sûre et efficace du logiciel Alaris™ Infusion Central.

ATTENTION: Un signal d'ATTENTION est un avertissement concernant un danger potentiel susceptible d'entraîner de graves dommages pour la santé du patient ou de l'opérateur, ou susceptible de causer un dommage grave aux appareils si les procédures correctes ne sont pas suivies.

NOTE: Une NOTE indique des informations supplémentaires ou attire l'attention sur des points et procédures particuliers.

Les symboles suivants sont utilisés dans la zone d'information:



Nom et adresse du fabricant.



Attention, consulter les documents d'accompagnement.

Alaris™ Infusion Central Vue d'ensemble

Alaris™ Infusion Central est une variante préconfigurée de la Suite Digistat.

La Suite Digistat est un PDMS modulaire conçu pour créer des solutions répondant aux besoins liés à la gestion des données des patients. La Suite Digistat est formée de deux produits. Voici lesquels :

- Digistat Docs (dispositif non médical).
- Digistat Care (dispositif médical de classe IIb).

Digistat Docs est un logiciel qui enregistre, transfère, stocke, organise et affiche les informations du patient et celles qui lui sont associées afin d'aider les soignants à établir un dossier électronique du patient.

Digistat Docs n'est pas un appareil médical.

Digistat Care est un logiciel qui gère les informations et les données relatives au patient, y compris les données et les événements provenant d'appareils et de systèmes médicaux, fournissant des informations pour soutenir le traitement, les diagnostics, la prévention, la surveillance, la prévision, le pronostic et la réduction de la maladie.

Digistat Care (dispositif médical de classe IIb).

Alaris™ Infusion Central est constitué de modules appartenant à la fois à Digistat Care et Digistat Docs. Par conséquent, l'utilisation prévue des deux produits est incluse.

Alaris™ Infusion Central “About Box”

Le bouton **About** du menu principal Digistat affiche une fenêtre contenant des informations sur la version d'Alaris™ Infusion Central, le produit installé et les licences associées (boîte de dialogue Alaris™ Infusion Central).

L'étiquetage réel est celui d'About Box affiché sur les postes de travail clients et les appareils mobiles sur lesquels Alaris™ Infusion Central est installé.

NOTE: Conformément au règlement UE n° 207/2012 du 9 mars 2012, les instructions d'utilisation sont fournies sous forme électronique. La zone « À propos » du produit contient l'adresse d'une ressource Web où la dernière version des instructions d'utilisation peut être téléchargée.

Usage prévue

Alaris™ Infusion Central est une variante préconfigurée de la Suite Digistat. La Suite Digistat est un système de gestion de données modulaire du patient, constitué de deux produits : Digistat Docs (qui n'est pas un dispositif médical) et Digistat Care (qui est un dispositif médical de classe IIb dans l'UE selon MDD). Alaris™ Infusion Central est constitué de modules appartenant à la fois à Digistat Care et Digistat Docs. Par conséquent, l'utilisation prévue des deux produits est incluse.

Digistat Docs Usage prévu

Digistat Docs est un logiciel qui enregistre, transfère, stocke, organise et affiche les informations du patient et celles qui lui sont associées afin d'aider les soignants à établir un dossier électronique du patient.

Digistat Docs comprend :

- Dossier patient électronique configurable basé sur les informations enregistrées, ainsi que sur une documentation manuelle et automatisée de l'activité de l'unité clinique.
- Stockage des données et des événements dans un référentiel de données central.
- Conversion des informations disponibles selon des règles prédéfinies.
- Transfert de données depuis et vers des systèmes cliniques et non cliniques.
- Planification et documentation des activités du département.
- Visualisation rétrospective des données et des événements.
- Enregistrement, validation et affichage de la cartographie des signes vitaux.
- Rapports, graphiques et statistiques configurables permettant de documenter le dossier du patient et d'analyser l'efficacité, la productivité, la capacité et l'utilisation des ressources de l'unité, ainsi que la qualité des soins.
- Fonctions et interfaces spécifiques destinées aux utilisateurs non professionnels installés dans des sites distants pour afficher des informations, des rapports, des graphiques et des statistiques.

Digistat Docs n'est pas destiné à être utilisé pour choisir une action clinique ni à être utilisé pour effectuer un diagnostic direct ou la surveillance de paramètres physiologiques vitaux.

Digistat Docs est un logiciel autonome installé sur un matériel spécifique. Il repose sur l'utilisation et le fonctionnement corrects des dispositifs médicaux, des systèmes, des dispositifs d'affichage et du réseau informatique médical connectés.

Digistat Docs travaille avec Digistat Care, l'autre produit de la Suite Digistat ;

Le produit est installé dans les établissements de soins, les unités de réanimation et de soins intensifs, les services d'hospitalisation normaux et les autres départements.

La population de patients et les conditions du patient sont établies par les systèmes connectés et par la configuration particulière de Digistat Docs demandée par l'organisation de soins de santé.

Digistat Care Usage prévu

Digistat Care est un logiciel qui transfère, stocke, élabore, regroupe, organise et affiche les informations du patient et les données associées au patient, y compris les données et événements de dispositifs et systèmes médicaux, ainsi que les informations saisies manuellement, afin de piloter la gestion clinique en fournissant des informations pour :

- Soutenir le traitement, les diagnostics, la prévention, la surveillance, la prévision, le pronostic et l'atténuation des maladies.
- Trier ou identifier les premiers signes de maladie ou d'affection.

Digistat Care comprend :

- La collecte de données et d'événements cliniques à partir d'appareils et de systèmes médicaux en temps quasi-réel.
- La collecte des données saisies par l'utilisateur.
- L'application de filtres/traitements configurables pour optimiser/réduire la fréquence et le nombre des événements notifiés aux professionnels de la santé afin de présenter les informations cliniquement exploitables.
- L'affichage des données traitées et les informations de statut des dispositifs médicaux quasiment en temps réel et rétrospectivement, aux professionnels de la santé sur le ou les écrans désignés.
- Les composants d'un système d'information distribué destiné à permettre aux professionnels de la santé de notifier les alarmes physiologiques et techniques, ainsi que des données cliniques et non cliniques supplémentaires à l'appui de la surveillance des patients.
- L'acquisition de données et d'événements cliniques, à partir de dispositifs et de systèmes sélectionnés, et transmission fiable d'alarmes physiologiques et techniques aux professionnels de la santé vers des dispositifs d'affichage désignés et vers des systèmes spécifiques.
- L'élaboration de données pour fournir des informations supplémentaires au clinicien, telles que les systèmes de notation et d'aide à la décision Clinique.
- Le transfert des informations acquises vers des systèmes externes, cliniques et non cliniques, en temps quasi réel via une interface d'abonnement ou de manière rétrospective via une requête de données.

Digistat Docs est un logiciel autonome installé sur un matériel spécifique. Il repose sur l'utilisation et le fonctionnement corrects des dispositifs médicaux, des systèmes, des dispositifs d'affichage et du réseau informatique médical connectés.

Digistat Docs travaille avec Digistat Care, l'autre produit de la Suite Digistat.

Digistat Care est installé dans les établissements de soins, les unités de réanimation et de soins intensifs, les services d'hospitalisation normaux et les autres départements.

La population de patients et les conditions du patient sont établies par les systèmes connectés et par la configuration particulière de Digistat Docs demandée par l'organisation de soins de santé.

Les utilisateurs sont des professionnels de la santé formés.

Utilisation du Produit « off-label »

Toute utilisation du Produit non-conforme aux indications figurant dans « Utilisation prévue de Digistat Docs » et « Utilisation prévue de Digistat Care » (généralement appelée utilisation « off-label ») se fait à l'entière discrétion et sous l'entière responsabilité de l'utilisateur et de l'organisation responsable. Le producteur ne garantit aucunement la sécurité du Produit et son adéquation par rapport à son utilisation lorsqu'il est utilisé de manière non-conforme aux indications figurant dans « Utilisation prévue de Digistat Docs » et « Utilisation prévue de Digistat Care ».

ATTENTION: Alaris™ Infusion Central est conçu pour la notification secondaire (c.-à-d. supplémentaire) d'alarme en raison des caractéristiques des dispositifs médicaux pouvant lui être connectés (voir la section Dispositifs compatibles).

Population de patients

Le produit est destiné à être utilisé avec des dispositifs et systèmes médicaux et il détermine la population de patients. Le produit présente les limites techniques suivantes :

- Poids du patient entre 0,1 kg et 250 kg.
- Taille du patient entre 15 cm et 250 cm.

Avertissements de sécurité

L'Utilisateur devra faire des diagnostics et interventions préventives uniquement sur la vérification directe de la source d'informations. L'Utilisateur a la responsabilité exclusive de vérifier l'exactitude des informations fournies par le Produit, ainsi que de l'usage approprié de ces dernières.

Seuls les imprimés signés numériquement ou sur papier par des médecins professionnels agréés doivent être considérées comme constituant une documentation médicale valable. En signant les susdits imprimés, l'Utilisateur certifie qu'il a vérifié l'exactitude et l'exhaustivité des données figurant sur le document.

Lors de la saisie des données relatives au patient, l'utilisateur a la responsabilité de vérifier l'identité du patient, le département ou l'unité de soins de l'établissement de santé et que les informations relatives au lit affichées dans le produit sont exactes. Cette vérification revêt une importance fondamentale en cas d'actions critiques comme, par exemple, l'administration de médicaments.

L'établissement de santé est responsable de l'identification et de la mise en œuvre des procédures appropriées pour garantir que les erreurs potentielles qui se produisent sur le Produit et/ou dans l'utilisation du Produit soient détectées et corrigées rapidement et qu'elles ne constituent pas un risque pour le patient ou l'opérateur. Ces procédures dépendent de la configuration du produit et de la méthode d'utilisation préférée par l'établissement de santé.

Selon la configuration, le Produit peut donner accès à des informations sur les médicaments. L'établissement de soins de santé est chargé de vérifier initialement et périodiquement que ces informations sont à jour et actualisées.

Si certains des dispositifs utilisés pour le Produit se trouvent à l'intérieur de l'espace patient ou sont reliés à des équipements qui se trouvent à l'intérieur de l'espace patient, l'organisation de soins de santé a la responsabilité de s'assurer que l'ensemble de la combinaison est conforme à la norme internationale CEI 60601-1 et à toute exigence supplémentaire établie par les réglementations locales.

L'utilisation du produit doit être autorisée, au moyen d'une configuration spécifique des comptes utilisateurs et d'une surveillance active, seuls pour les Utilisateurs 1) formés selon les indications du Produit par du personnel autorisé par le producteur ou par ses distributeurs, et 2) qualifiés professionnellement pour interpréter correctement les informations fournies par le Produit, et mettre en œuvre les procédures de sécurité nécessaires.

Le produit est un logiciel autonome pouvant s'exécuter sur des ordinateurs standard et/ou des périphériques mobiles standard connectés au réseau local de l'établissement soins de santé. L'établissement des soins de santé est responsable de protéger de manière adéquate les ordinateurs, les appareils et le réseau local contre les cyberattaques et autres dysfonctionnements.

Le Produit doit être installé uniquement sur des ordinateurs et des dispositifs qui répondent à la configuration matérielle minimum et uniquement sur les systèmes d'exploitation supportés.

Risques résiduels

Un processus de gestion des risques a été mis en place dans le cycle de vie du Produit en adoptant les normes techniques pertinentes. Des mesures de contrôle des risques ont été identifiées et mises en œuvre afin de réduire les risques au minimum et de les rendre acceptables par rapport aux avantages apportés par le produit. Le risque résiduel global est également acceptable si on le compare aux mêmes avantages.

Les risques résiduels énumérés ci-dessous ont été pris en compte et réduits au minimum possible. Étant donné la nature inhérente du concept de «risque», il est impossible de les supprimer complètement ; ces risques résiduels sont divulgués aux utilisateurs.

- Incapacité d'utiliser le Produit ou certaines de ses fonctionnalités comme prévu, ce qui pourrait provoquer des retards et/ou des erreurs dans les actions thérapeutiques/diagnostiques.
- Ralentissement des performances du produit, pouvant entraîner des retards ou des erreurs dans les actions thérapeutiques et diagnostiques.
- Actions non autorisées effectuées par les utilisateurs, qui pourraient causer des erreurs dans les actions thérapeutiques/diagnostiques et dans l'attribution des responsabilités de ces actions.
- Configuration incorrecte ou incomplète du produit pouvant entraîner des retards ou des erreurs dans les actions thérapeutiques et diagnostiques.
- Attribution d'informations à un mauvais patient (échange de patient), pouvant entraîner des retards et/ou des erreurs dans les actions thérapeutiques/diagnostiques.
- Traitement incorrect des données du patient, y compris les erreurs de visualisation, d'ajout, de modification et de suppression de données susceptibles d'entraîner des retards et/ou des erreurs dans les actions thérapeutiques/diagnostiques.

- Utilisation non conforme du produit (par exemple, produit utilisé comme système de notification d'alarme primaire lorsque les dispositifs médicaux connectés ne le supportent pas, décisions thérapeutiques ou diagnostiques et interventions basées uniquement sur les informations fournies par le produit.
- Divulgateion non autorisée des données personnelles des utilisateurs et/ou des patients.

RISQUES RELATIFS À LA PLATE-FORME MATÉRIELLE POUR LE DISPOSITIF MÉDICAL

- Choc électrique pour le patient et/ou l'utilisateur, qui peut provoquer des lésions et/ou le décès du patient/l'utilisateur.
- Surchauffe des composants du matériel, qui peut provoquer des lésions au patient/l'utilisateur.
- Contraction d'une infection pour le patient/l'utilisateur.

Responsabilités de l'organisation des soins de santé

ASCOM UMS décline toute responsabilité en cas de conséquences dommageables pour la sécurité et le bon fonctionnement du dispositif suite à des interventions techniques de réparation ou de maintenance effectuées par du personnel n'appartenant pas au Service Technique ou par des techniciens non autorisés par ASCOM UMS ou ses distributeurs autorisés.

L'attention de l'utilisateur et du représentant légal de l'établissement hospitalier où se trouve le dispositif est attirée sur leur responsabilité, au titre de la législation en vigueur en matière de sécurité sur le lieu de travail et de surveillance pour la prévention des accidents dangereux ou potentiellement dangereux.

Les services de Ascom UMS et de ses distributeurs autorisés sont en mesure de fournir aux clients le soutien nécessaire pour assurer durablement la sécurité et le bon fonctionnement des produits fournis, en garantissant compétences, instruments et pièces détachées permettant de garantir durablement la pleine conformité des dispositifs aux caractéristiques structurelles d'origine.

ATTENTION: Le Produit est conçu en tenant compte des exigences et des meilleures pratiques présentes dans la norme IEC 80001 et ses rapports techniques complémentaires. En particulier, la norme IEC/TR 80001-2-5 est très pertinente pour le Produit. Comme précisé dans la série IEC 80001, une partie des activités nécessaires et des mesures de contrôle des risques sont sous le contrôle et la responsabilité de l'organisation de soins de santé. Veuillez vous référer à la norme et à ses garanties pour identifier les activités nécessaires et les mesures de contrôle des risques; se référer notamment à la version valide actuelle du documents suivants:

IEC 80001-1

IEC/TR 80001-2-1

IEC/TR 80001-2-2

IEC/TR 80001-2-3

IEC/TR 80001-2-4

IEC/TR 80001-2-5

Responsabilité du fabricant

Ascom UMS est responsable de la sécurité, de la fiabilité et de la performance du Produit seulement si :

- L'installation et la configuration ont été effectuées par du personnel formé et autorisé par Ascom UMS ;
- L'utilisation et la maintenance sont conformes aux instructions fournies dans la documentation du Produit (y compris ce Manuel de l'utilisateur) ;
- Les configurations, les modifications et la maintenance sont uniquement effectuées par du personnel formé et autorisé par Ascom UMS ;
- L'environnement où le Produit est utilisé (y compris les ordinateurs, l'équipement, les connexions électriques, etc.) est conforme aux consignes de sécurité et aux réglementations locales applicables.

ATTENTION: Si le Produit fait partie d'un « système médical électrique » par une connexion électrique et fonctionnelle avec des dispositifs médicaux, l'établissement de soin est responsable des tests requis de vérification et d'acceptation de la sécurité électrique, même si Ascom UMS effectue totalement ou partiellement les connexions nécessaires.

Traçage du Produit

Afin de garantir la traçabilité des dispositifs et les actions correctives sur site, conformément aux normes EN 13485 et MDD 93/42/CEE, le propriétaire est invité à informer Ascom UMS /le distributeur de tout transfert de propriété par écrit en précisant le Produit dont il s'agit ainsi que les données d'identification de l'ancien et du nouveau propriétaire.

Les données de l'appareil se trouvent sur l'étiquette du Produit (« rubrique à propos » affichée dans le Produit - voir page 59).

En cas de doute/de questions sur l'identification du Produit, veuillez contacter l'assistance technique de Ascom UMS /du distributeur (pour les contacts, voir page 183).

Système de surveillance après-vente

Le dispositif marqué  fait l'objet d'une surveillance post-commercialisation - fournie par Ascom UMS et son distributeur pour chaque copie commercialisée - concernant les risques réels et potentiels, tant pour le patient que pour l'utilisateur, tout au long du cycle de vie du dispositif.

En cas de détérioration des caractéristiques de l'appareil, de performances médiocres ou d'instructions utilisateur inadéquates ayant été ou pouvant constituer un risque pour la santé du patient ou de l'utilisateur ou pour la sécurité environnementale, l'utilisateur doit immédiatement avertir Ascom UMS ou son distributeur.

Dès réception des commentaires d'un utilisateur ou s'il en a été informé en interne, ASCOM UMS ou le distributeur démarrera immédiatement la révision et de vérification et effectuera les actions correctives nécessaires.

Vie du Produit

La durée de vie du Produit ne dépend pas de l'usure ou d'autres facteurs pouvant compromettre la sécurité. Elle est influencée par l'obsolescence de l'environnement logiciel (par exemple, OS, .NET Framework) et est donc prévue pour une durée de 5 ans à compter de la date de publication de la version du Produit (disponible dans la rubrique À propos).

Spécifications du logiciel et du hardware

ATTENTION: Le Produit ne doit être installé que par du personnel qualifié. Le terme inclut le personnel d'Ascom UMS et/ou de son Distributeur et toute autre personne spécialement formée et explicitement autorisée par Ascom UMS et/ou son Distributeur. Sans une autorisation explicite et directe d'Ascom UMS et/ou de son Distributeur, le personnel de l'établissement de santé n'est pas autorisé à effectuer des procédures d'installation et/ou à modifier la configuration du Produit.

ATTENTION: Le Produit doit uniquement être utilisé par du personnel qualifié. Le Produit ne peut pas être utilisé sans une formation adéquate, qui est dispensée par le personnel d'Ascom UMS et/ou son Distributeur.

Ce chapitre dresse la liste des caractéristiques logicielles et matérielles requises pour que le Produit puisse fonctionner correctement. Les informations fournies dans cette section couvrent les obligations d'information du producteur spécifiées dans la norme IEC 80001-1 (*Application of risk management for IT-networks incorporating medical devices*). Il incombe à l'organisation de soins de santé de maintenir l'environnement d'exécution du produit, notamment le matériel et les logiciels, tels que décrits dans ce chapitre. La maintenance comprend les mises à niveau, les mises à jour et les correctifs de sécurité des systèmes d'exploitation, des navigateurs Web, de Microsoft NET Framework, d'Adobe Reader, etc., ainsi que l'adoption des autres meilleures pratiques pour la maintenance des composants logiciels et matériels.

Selon la norme IEC 60601-1, si un dispositif électrique est situé à proximité du lit, il est nécessaire d'utiliser des dispositifs de type médical. Dans ces situations, des PANEL PC de qualité médicale sont généralement utilisés. Sur demande, Ascom UMS peut proposer d'autres appareils possibles de ce type.

ATTENTION: Un lecteur PDF pris en charge doit être installé sur le poste de travail afin d'afficher l'aide en ligne.

ATTENTION: Le manuel utilisateur du Produit est un fichier PDF créé conformément à la version standard PDF 1.5 et donc lisible par Adobe Acrobat 6.0 ou supérieur. De plus, le manuel utilisateur du Produit a été testé avec Adobe Acrobat Reader 10. L'organisation hospitalière peut utiliser une version différente d'Acrobat Reader : la vérification du Produit installé inclura la vérification de la lisibilité correcte du manuel utilisateur.

Poste de travail de type « autonome » (Stand-Alone edition)

Matériel

Configuration matérielle minimum :

- Processeur Intel I3 ou supérieur.
- Mémoire : 4GB RAM.
- Disque dur avec au moins 60 GB d'espace libre.
- Moniteur avec résolution 1024 x 768 ou supérieure (conseillé 1920 x 1080).
- Souris ou autre dispositif compatible (écran tactile recommandé).
- Interface Ethernet 100 Mb/s (ou plus).

Système d'exploitation

- Microsoft Corporation Windows 8.1.
- Microsoft Corporation Windows 10.

Logiciel de système

- Microsoft SQL Server 2014 (seulement Express).
- Microsoft SQL Server 2016 (chaque version sauf Express).
- Microsoft SQL Server 2019 (chaque version sauf Express).
- Microsoft Framework .NET 4.5.
- Adobe Acrobat Reader version 10.

Poste de travail de type Client

Matériel

Configuration matérielle minimum :

- Processeur Intel I3 ou supérieur.
- Mémoire RAM 4GB.
- Disque dur avec au moins 60 GB d'espace libre.
- Moniteur avec résolution 1024 x 768 ou supérieure (conseillé 1920 x 1080).
- Souris ou autre dispositif compatible. Touch screen recommended.
- Interface Ethernet 100 Mb/s (ou plus).

Système d'exploitation

- Microsoft Corporation Windows 8.1
- Microsoft Corporation Windows 10.

Logiciel de système

- Microsoft Framework .NET 4.5.
- Adobe Acrobat Reader version 10.

Serveur (Enterprise Edition ou HL7 Gateway Edition)

Matériel

Configuration matérielle minimum :

- Processeur Intel I5 ou supérieur.
- Mémoire : 4 GB RAM (8 GB recommandés).
- Disque dur avec au moins 120 GB d'espace libre.
- Interface Ethernet 100 Mb/s (ou plus). 1Gb conseillé.

Système d'exploitation

- Microsoft Corporation Windows Server 2016.
- Microsoft Corporation Windows Server 2019.

Logiciel de système

- Microsoft SQL Server 2014 (seulement Express).
- Microsoft SQL Server 2016 (chaque version sauf express).
- Microsoft SQL Server 2019 (chaque version sauf express).
- Microsoft Framework.NET 4.5.

Alaris™ Infusion Central Mobile

Alaris™ Infusion Central mobile est compatible avec les appareils Android de la version 4.4.2 à la version 9.0. Il a été vérifié sur les appareils Ascom Myco SH1 et SH2 wifi et les téléphones cellulaires intelligents, avec la version Android 5.1 (Myco 1/Myco 2) et la version Android 8.1 (Myco3). De plus, il a été vérifié sur l'appareil Zebra Phone TC51 avec la version Android 7.1.

L'application est conçue pour être compatible avec d'autres appareils Android avec une taille d'écran minimale de 3,5"; la compatibilité avec un appareil spécifique doit être vérifiée avant l'utilisation clinique.

Contactez Ascom UMS pour une liste complète des dispositifs prenant en charge Alaris™ Infusion Central Mobile.

Avertissements

ATTENTION: Il est obligatoire de se conformer aux indications du producteur pour le stockage, le transport, l'installation, la maintenance et l'élimination du matériel de tierces parties. Ces opérations devront être effectuées uniquement par du personnel compétent et adéquatement formé.

ATTENTION: Pour utiliser correctement Alaris™ Infusion Central, il est nécessaire que le Display Scaling de Microsoft Windows soit configuré sur 100 %. D'autres réglages peuvent empêcher l'exécution du Produit ou créer des dysfonctionnements au niveau de la représentation graphique. Pour définir la valeur Display Scaling, consulter la documentation de Microsoft Windows.

ATTENTION: La résolution verticale minimum de 768 est supportée uniquement dans les cas où Alaris™ Infusion Central est configuré pour être exécuté en mode plein écran ou lorsque la barre de Windows est configurée pour être masquée automatiquement (Auto-hide).

ATTENTION: Les ordinateurs et autres dispositifs employés doivent être adéquats pour l'environnement dans lequel ils sont utilisés et doivent par conséquent respecter les normes et les règlements applicables.

ATTENTION: L'organisation responsable est tenue d'appliquer un mécanisme de synchronisation de la date et de l'heure des postes de travail sur lesquels tourne Alaris™ Infusion Central avec une source temporelle de référence.

ATTENTION: L'utilisation de ce Produit avec n'importe quel logiciel différent de ceux spécifiés dans ce document peut compromettre la sécurité, l'efficacité et les contrôles de conception du Produit. Une telle utilisation peut entraîner un risque accru pour les utilisateurs et les patients. Il est indispensable de consulter un technicien Ascom UMS agréé ou un technicien distributeur avant d'utiliser le Produit avec n'importe quel logiciel différent de ceux indiqués dans ce document.

Si le matériel sur lequel le Produit tourne est un ordinateur autonome, l'utilisateur ne doit installer aucun autre logiciel (utilitaires ou programmes d'application) sur l'ordinateur. Il est suggéré d'adopter une politique d'autorisation empêchant aux utilisateurs d'exécuter des procédures telles que l'installation d'un nouveau logiciel.

ATTENTION: Il est recommandé de désactiver l'accès à Internet sur les postes de travail clients et les périphériques portables sur lesquels le Produit est utilisé.

L'établissement de soin prendra et appliquera également les mesures de sécurité nécessaires pour garantir une protection adéquate contre les cyber-attaques et l'installation d'applications non autorisées.

Pare-feu et antivirus

Pour protéger le système Alaris™ Infusion Central contre d'éventuelles attaques informatiques, il est nécessaire :

- que le pare-feu de Windows soit actif tant sur les postes de travail que sur le serveur.
- qu'un logiciel antivirus/antimalware soit activé et régulièrement mis à jour tant sur le poste de travail que sur le serveur.

Il incombe à l'organisation responsable de s'assurer que ces deux protections soient mises en place. Ascom UMS a testé le Produit avec F-SECURE Antivirus. Au vu toutefois des choix et des politiques préalables de l'hôpital, le choix de l'antivirus spécifique est laissé à l'organisation responsable. Ascom UMS ne peut garantir que le système Alaris™ Infusion Central soit compatible avec chaque antivirus ou sa configuration.

ATTENTION: Des incompatibilités avec des parties du Produit Alaris™ Infusion Central ont été signalées avec l'utilisation de l'anti-virus Kaspersky, dont la solution a nécessité la définition de règles spécifiques dans l'anti-virus même.

ATTENTION: Il est fortement conseillé de garder ouvertes uniquement les portes TCP et UDP effectivement nécessaires. Ces portes peuvent changer en fonction de la configuration du système. Il est donc recommandé de s'adresser à l'assistance technique pour tous les détails nécessaires.

Autres précautions recommandées pour la cyberprotection

Afin de mieux protéger le Alaris™ Infusion Central d'éventuelles cyber-attaques, il est fortement recommandé de :

- Planifier et mettre en œuvre le « durcissement » de l'infrastructure informatique, y compris la plateforme informatique qui constitue l'environnement d'exécution du Produit.
- Mettre en œuvre un Système de détection et de prévention des intrusions (IDPS).
- Effectuer un Test de pénétration et, si une faiblesse est détectée, effectuer toutes les actions requises pour réduire le risque de cyberintrusion.
- Ne plus utiliser et remplacer les appareils quand ils ne peuvent plus être mis à jour.
- Planifier et effectuer une vérification périodique de l'intégrité des fichiers et des configurations.
- Mettre en œuvre une solution DMZ (zone démilitarisée) pour les serveurs Web qui ont besoin d'être exposés sur Internet.

Caractéristiques du réseau local

Ce paragraphe énumère les caractéristiques que doit avoir le réseau local sur lequel est installé le système Alaris™ Infusion Central, pour que le système fonctionne correctement.

- Alaris™ Infusion Central utilise un trafic de type TCP/IP standard.
- Le réseau LAN doit être exempt de congestions et/de saturations.
- Alaris™ Infusion Central est compatible avec un LAN 100 Mbps aux postes utilisateur. La présence de dorsales de 1Gbps est préférée.
- Aucun filtre ne doit être présent sur le trafic TCP/IP entre les postes de travail, les serveurs et les dispositifs secondaires.
- Si les dispositifs (serveur, poste de travail et dispositifs secondaires) sont reliés à des sous-réseaux différents, il doit y avoir un routage entre ces sous-réseaux.
- Il est recommandé d'adopter des techniques de redondance afin d'assurer le service de réseau également en cas de dysfonctionnement.
- Il est recommandé d'utiliser une programmation partagée des interventions de maintenance programmées de façon à ce que le Distributeur autorisé puisse aider l'hôpital à gérer de façon optimale les dysfonctionnements.

ATTENTION: Si le réseau ne respecte pas les caractéristiques requises, un ralentissement progressif du Produit a lieu, jusqu'à une erreur de délai d'attente sur l'accès aux données ; c'est-à-dire jusqu'à l'entrée en mode « Recovery ».

ATTENTION: Si le réseau local est au moins partiellement basé sur des connexions WiFi, à cause de l'intermittence de la liaison WiFi, des déconnexions du réseau pourraient avoir lieu, avec par conséquent l'activation du mode « Recovery » et l'indisponibilité du système. L'organisation responsable doit prendre des mesures pour garantir une couverture et une stabilité optimale du réseau WiFi et informer le personnel concerné sur la gestion d'éventuelles déconnexions temporaires.

ATTENTION: Afin de crypter les données transmises sur les réseaux sans fil, il est recommandé d'adopter le protocole de sécurité le plus élevé disponible, dans tous les cas, pas moins que WPA2.

ATTENTION: L'organisation de soins de santé doit prendre en compte les points suivants :

a) l'exécution du logiciel sur un réseau informatique peut entraîner des risques non identifiés auparavant pour les patients, les utilisateurs ou des tiers ;

b) l'organisme de santé est chargé d'identifier, d'analyser, d'évaluer et de contrôler ces risques ;

c) les modifications ultérieures du réseau informatique pourraient introduire de nouveaux risques et nécessiter une analyse supplémentaire.

Les modifications apportées au réseau informatique incluent :

1) modifications de la configuration du réseau informatique ;

2) ajout d'éléments (plateformes matérielles et/ou logicielles ou applications logicielles) au réseau informatique ;

3) suppression d'éléments du réseau informatique ;

4) mise à jour de plateformes matérielles et/ou logicielles ou d'applications logicielles sur le réseau informatique ;

5) mise à jour de plateformes matérielles et/ou logicielles ou d'applications logicielles sur le réseau informatique.

Effet de Alaris™ Infusion Central sur le réseau hospitalier

Ce paragraphe contient des informations concernant le trafic généré par Alaris™ Infusion Central sur le réseau local, de façon à ce que l'organisation responsable puisse évaluer les risques de l'introduction du dispositif dans le réseau hospitalier.

La bande utilisée par un système Alaris™ Infusion Central dépend de nombreux facteurs. Les principaux facteurs sont :

- Le nombre de postes.
- Nombre de postes de travail configurés comme postes centraux.
- Le nombre et le type d'AGW et de pompes connectées (acquisition des données).
- Les interfaces avec des systèmes externes.
- La configuration et les modalités d'utilisation de Alaris™ Infusion Central.

Afin de fournir une indication de l'occupation de bande effective, considérons le cas d'AGW auxquelles sont raccordées 5 pompes en perfusion. Dans le cadre de ce scénario, pour chaque AGW, nous avons une occupation moyenne de bande vers le serveur de 1,5KB par seconde.

Pour chaque poste de travail connecté, le trafic est de 0,6KB par AGW affichée.

En considérant 100 AGW (chacune avec 5 pompes en perfusion) et 2 postes de travail dont chacun affiche 50 AGW, l'occupation totale moyenne de bande est de 210 KB par seconde.

Recommandations préalables

Avertissements sur l'installation et la maintenance

Les avertissements suivants concernant l'installation correcte et la maintenance du Produit Alaris™ Infusion Central doivent être scrupuleusement respectés.

ATTENTION: L'installation, l'entretien et les réparations doivent être effectués conformément aux procédures et directives Ascom UMS uniquement par des techniciens Ascom UMS/distributeur ou du personnel formé (à condition qu'il soit autorisé par Ascom UMS / distributeur).

ATTENTION: Nous recommandons à l'établissement de santé qui utilise le Produit de conclure un contrat de maintenance avec Ascom UMS ou un Distributeur agréé. La maintenance inclura la mise à niveau vers la dernière version disponible du Produit.

On rappelle que Alaris™ Infusion Central peut être installé et configuré uniquement par du personnel formé et autorisé. Cela comprend le personnel Ascom UMS ou des distributeurs autorisés et toute autre personne spécifiquement formée et autorisée par Ascom UMS /ses distributeurs.

De même, les interventions de maintenance et de réparation sur Alaris™ Infusion Central peuvent être effectuées uniquement par du personnel formé et autorisé et doivent respecter les procédures et directives de l'entreprise. Cela comprend le personnel Ascom UMS /des distributeurs et toute autre personne spécifiquement formée et autorisée par Ascom UMS /ses distributeurs.

ATTENTION: Alaris™ Infusion Central doit être installé et configuré uniquement par du personnel formé et autorisé. Cela comprend le personnel Ascom UMS ou des distributeurs autorisés et toute autre personne spécifiquement formée et autorisée par Ascom UMS /ses distributeurs.

- Utiliser des dispositifs de fournisseurs tiers recommandés par Ascom UMS /Distributeurs.
- Seules les personnes formées et autorisées peuvent installer les dispositifs de fournisseurs tiers.
- L'installation incorrecte de dispositifs de fournisseurs tiers peut créer un risque de lésions pour le patient et/ou les opérateurs.
- Respecter scrupuleusement les instructions du fabricant pour l'installation de matériel de fournisseurs tiers.
- Prendre les mesures nécessaires pour la maintenance régulière du système conformément aux instructions données dans ce manuel et celles fournies avec les dispositifs de fournisseurs tiers.
- L'organisation de soins de santé est responsable de la sélection des équipements qui conviennent à l'environnement dans lequel ils sont installés et utilisés. L'organisation de soins de santé, entre autre, devrait prendre en compte la sécurité électrique, les émissions CEM, les interférences de signaux radio, la désinfection et le nettoyage. Il faut faire attention aux appareils installés dans la zone du patient.

Précautions et avertissements

ATTENTION: Pour garantir la fiabilité et la sécurité du logiciel pendant l'utilisation, respecter scrupuleusement ce qui est indiqué dans cette section du manuel.

ATTENTION: Il incombe au détenteur du matériel (individu, hôpital ou autre institut) ainsi qu'à l'utilisateur de l'appareil et du logiciel de soumettre les dispositifs à un programme précis de maintenance pour en garantir la sécurité et le bon fonctionnement ainsi que pour prévenir les risques de dysfonctionnement et les situations de danger pour le patient et l'utilisateur.

ATTENTION: Appareillage et le logiciel sont destinés à une utilisation sous la supervision du personnel médical autorisé à cet effet et disposant des compétences nécessaires.

Politique de confidentialité

Des précautions appropriées seront prises pour protéger la vie privée des utilisateurs et des patients et pour garantir le traitement des données personnelles en respectant les droits, les libertés fondamentales et la dignité des personnes concernées, notamment en matière de protection de la confidentialité, de l'identité personnelle et des données personnelles.

NOTE: L'expression « données personnelles » désigne toute information relative à une personne physique identifiée ou identifiable (« personne concernée ») ; une personne physique identifiable est une personne qui peut être identifiée, directement ou indirectement, en particulier par référence à un identifiant tel qu'un nom, un numéro d'identification, des données de localisation, un identifiant en ligne ou à un ou plusieurs facteurs spécifiques à l'identité physique, physiologique, génétique, mentale, économique, culturelle ou sociale de cette personne physique.

Une attention particulière sera accordée aux données définies dans le « Règlement général de l'UE sur la protection des données 2016/679 (RGPD) » en tant que « Catégories spéciales de données à caractère personnel ».

Catégories spéciales de données personnelles :

(...) les données personnelles révélant l'origine raciale ou ethnique, les opinions politiques, les convictions religieuses ou philosophiques, ou l'appartenance syndicale, et le traitement de données génétiques, les données biométriques dans le but d'identifier de manière unique une personne physique, les données de santé ou données concernant la vie sexuelle ou l'orientation sexuelle d'une personne physique. L'établissement de soin doit s'assurer que l'utilisation du Produit est conforme aux exigences de la réglementation applicable en matière de confidentialité et de protection des données personnelles, en particulier à l'égard de la gestion des informations susmentionnées.

Alaris™ Infusion Central gère les données personnelles suivantes :

- Prénom et nom de famille.
- Date de naissance.
- Sexe.
- Code de patient.
- Date d'admission à l'hôpital.
- Date de sortie d'hôpital.
- Poids du patient.
- Taille du patient.

Alaris™ Infusion Central peut être configuré pour cacher automatiquement ces données sur chaque écran de l'application.

Pour ce faire, dans l'application de configuration Alaris™ Infusion Central, réglez l'option du système appelée « Privacy Mode » [mode de confidentialité] sur « true » [vrai] (consulter le manuel de configuration et d'installation de Alaris™ Infusion Central pour lire la procédure détaillée). Sa valeur par défaut est « true » [vrai].

Si l'option « Privacy Mode » [mode de confidentialité] est réglé sur « true », les cas suivants sont possibles :

- Si aucun utilisateur n'est connecté, aucune information sur le patient n'est affichée.
- Si un utilisateur est connecté et qu'il n'a pas d'autorisation spécifique, aucune information sur le patient n'est affichée.
- Si un utilisateur est connecté et qu'il a une autorisation spécifique, les informations sur le patient sont affichées.

L'option peut être appliquée à un seul poste de travail (c.-à-d. différentes stations de travail peuvent être configurées différemment).

Veillez lire attentivement et respecter les précautions suivantes.

- Les PC utilisés ne doivent pas rester sans surveillance et accessibles pendant les sessions de travail avec Alaris™ Infusion Central. Il est par conséquent recommandé de se déconnecter du système à chaque fois que l'on quitte le poste de travail. Voir page 42 pour la procédure de déconnexion.
- Les données sensibles sauvegardées dans le système, comme les mots de passe ou données personnelles de patients ou utilisateurs, doivent être protégées par des logiciels appropriés (anti-virus et pare-feu) contre toute tentative d'accès non autorisé. La mise en place de ces logiciels incombe au centre hospitalier. Ces logiciels doivent être régulièrement mis à jour.
- L'utilisateur est averti que l'utilisation fréquente de la fonction « verrouiller utilisateur » (voir page 43) est potentiellement dangereuse. La déconnexion automatique est une mesure de sécurité qui vise à prévenir les accès non autorisés au système.

ATTENTION: Des données personnelles peuvent être présentes dans certains rapports produits par Alaris™ Infusion Central. L'établissement de soin doit gérer ces documents conformément aux normes en vigueur en matière de confidentialité et de protection des données personnelles

ATTENTION: Les postes de travail (bureau et mobile) ne stockent pas les données des patients sur le disque. Les données des patients sont stockées uniquement dans la base de données et le stockage de la base de données dépend des procédures et des choix de la structure de santé (exemples: machine physique, SAN, environnement de virtualisation). Les données des patients doivent être traitées conformément à toutes les normes en vigueur en matière de confidentialité et de protection des données personnelles.

ATTENTION: Les données du patient ne sont pas stockées dans des fichiers propriétaires. Le seul endroit où les données du patient sont stockées est la base de données.

ATTENTION: Dans certaines circonstances, des données personnelles et/ou sensibles sont transmises sous forme non cryptées et au moyen d'une connexion non intrinsèquement sûre. Les communications HL7 sont un exemple de cette situation. Il incombe à l'organisation responsable de prévoir, au sein du réseau hospitalier, des mécanismes de sécurité adéquats, de façon à garantir le respect des lois et règlements en matière de confidentialité.

ATTENTION: Nous suggérons de configurer le serveur de base de données de manière à ce que la base de données soit cryptée sur le disque. Pour activer cette option, SQL Server Enterprise Edition est requis et, lors de son installation, il est nécessaire d'activer l'option TDE (Transparent Data Encryption).

ATTENTION: L'établissement de soin est chargé de fournir une formation de base sur les questions relatives à la confidentialité, à savoir les principes de base, les règles, les règlements, les responsabilités et les sanctions dans un environnement de travail donné.

Ascom UMS et/ou son Distributeur dispensera une formation spécialisée sur la meilleure manière d'utiliser le Produit en ce qui concerne les questions de confidentialité (c.-à-d. l'anonymisation de la base de données, le mode de confidentialité, les autorisations des utilisateurs, etc.).

ATTENTION: L'établissement de soin produira et tiendra à jour la documentation suivante :

- 1) La liste à jour des administrateurs du système et du personnel de maintenance.
- 2) Les formulaires d'affectation signés et les attestations de participation aux cours de formation.
- 3) Un registre des informations d'identification, des autorisations et des privilèges accordés aux utilisateurs.
- 4) Une liste à jour des utilisateurs du Produit.

ATTENTION: L'établissement mettra en œuvre, testera et certifiera une procédure de désactivation automatique des utilisateurs qui ne sont plus actifs, après une certaine période.

ATTENTION: L'établissement de soin codifiera, mettra en œuvre et documentera une procédure de vérification périodique des tâches incombant à l'administrateur du système et au personnel de maintenance technique.

ATTENTION: L'établissement de soin effectuera des audits et des contrôles sur le comportement correct des opérateurs.

ATTENTION: Les bases de données contenant des données sur les patients ou des informations sensibles ne peuvent pas quitter l'établissement de santé sans être cryptées ou masquées.

Caractéristiques et utilisation des informations d'identification de l'utilisateur

Ce paragraphe fournit des indications sur les caractéristiques que doivent avoir les informations d'identification pour accéder à Alaris™ Infusion Central (nom utilisateur et mot de passe) et sur leurs modalités d'utilisation et de maintien.

- Chaque utilisateur doit prendre toutes les précautions afin de garder le secret du nom utilisateur et du mot de passe.
- Nom utilisateur et mot de passe doivent rester privés. Ne permettez à personne de connaître votre nom utilisateur et mot de passe.
- Tout employé peut avoir une ou plusieurs données d'accès pour l'authentification (nom utilisateur et mot de passe). Les mêmes noms utilisateur et mots de passe ne doivent pas être utilisés par plusieurs employés.
- Les profils d'autorisation doivent être vérifiés et renouvelés au moins une fois par an.
- Les profils d'autorisation peuvent être regroupés selon l'homogénéité des fonctions des utilisateurs.
- Chaque compte utilisateur doit être associé à une personne bien précise. L'utilisation d'utilisateurs génériques (par exemple « ADMIN » ou « INFIRMIÈRE ») doit être évitée. En d'autres termes, il est nécessaire, pour des raisons de traçabilité, que chaque compte utilisateur soit utilisé uniquement par un seul utilisateur.
- Chaque utilisateur est caractérisé par un profil qui lui permet d'utiliser uniquement les fonctions du système qui sont pertinentes pour ses tâches. L'administrateur du système doit attribuer le profil adéquat au moment de la création du compte utilisateur. Ce profil doit être revu au moins une fois par an. Cette révision peut avoir lieu également pour des groupes d'utilisateurs. Les procédures relatives à la définition du profil de l'utilisateur sont décrites dans le manuel de configuration Alaris™ Infusion Central.
- Le mot de passe doit être composé d'au moins huit caractères.
- Le mot de passe ne doit pas contenir de références se rapportant facilement à l'employé (par exemple prénom, nom, date de naissance, etc.).
- Le mot de passe est attribué par l'administrateur du système et doit être modifié par l'utilisateur lors de la première utilisation du système (voir page 58 pour la procédure de modification du mot de passe).
- Par la suite, le mot de passe doit être modifié au moins tous les trois mois.
- Si les données d'accès (nom utilisateur et mot de passe) demeurent inutilisées pendant plus de six mois, elles doivent être désactivées. Font exception les données d'accès spécifiques à utiliser à des fins de maintenance technique. Consulter le manuel technique Alaris™ Infusion Central pour les procédures de configuration de cette caractéristique.
- Les données d'accès sont désactivées également en cas de perte de la part de l'utilisateur de la qualification correspondant à ces données (c'est le cas par exemple lorsqu'un utilisateur est muté vers un autre établissement). L'administrateur du système peut activer/désactiver manuellement un utilisateur. La procédure est décrite dans le manuel de configuration Alaris™ Infusion Central.

Les informations suivantes sont adressées aux techniciens administrateurs du système:

Le mot de passe doit respecter une expression régulière définie par la configuration de Alaris™ Infusion Central (par défaut `^.....*`, soit 8 caractères).

Le mot de passe est attribué par l'administrateur du système au moment où un nouveau compte pour un utilisateur est créé. L'administrateur peut obliger l'utilisateur à modifier ce mot de passe et à le remplacer par un mot de passe personnel au premier accès. Le mot de passe expire après une durée qui peut être configurée, l'utilisateur est tenu de changer le mot de passe à l'expiration de cette période. Il est possible de faire en sorte que le mot de passe d'un utilisateur n'expire pas.

Voir le manuel de configuration Alaris™ Infusion Central pour des informations détaillées sur la définition des comptes utilisateur et sur la configuration des mots de passe.

Administrateurs système

Lors du déroulement de l'installation, de mise à jour et d'assistance technique du logiciel Alaris™ Infusion Central, le personnel Ascom UMS ou des distributeurs autorisés pourra avoir accès et traiter des données personnelles et sensibles mémorisées dans la base de données de Alaris™ Infusion Central et agissez en tant qu'«administrateur système» pour le Produit.

Ascom UMS /le distributeur adopte des procédures et instructions de travail qui sont conformes aux dispositions de la loi en matière de protection des données en vigueur ("General Data Protection Regulation - EU 2016/679").

L'organisation des soins de santé devrait évaluer, entre autres, les mesures techniques suivantes:

- Définir les accès de manière nominative.
- Activer le registre des accès au niveau du système d'exploitation tant sur le serveur que sur les clients.
- Activer le registre des accès à la base de données serveur Microsoft SQL Server (niveau audit).
- Configurer et gère ces deux registres de façon à garder une trace des accès pendant au moins un an.

Journal système

Alaris™ Infusion Central enregistre les journaux système dans la base de données. Ces journaux sont conservés pour une durée qui peut être configurée. Les journaux sont conservés pendant des durées différentes en fonction de leur nature. Par défaut, les durées sont les suivantes :

- Les journaux informatiques sont conservés pendant 10 jours ;
- Les journaux correspondant à un avertissement sont conservés pendant 20 jours ;
- Les journaux correspondant à des erreurs sont conservés pendant 30 jours.

Ces durées peuvent être configurées. Voir le manuel de configuration pour la procédure de définition des durées de conservation des registres.

Investigation du log

Un sous-ensemble des journaux système mentionnés précédemment, défini conformément à la politique de chaque structure de soins de santé spécifique utilisant le Produit comme « cliniquement pertinent » ou « cliniquement utile », peut être envoyé à un système externe (base de données SQL ou Syslog) pour être stocké selon les besoins et les règles de la structure de soins.

Politique de sauvegarde

ATTENTION: Il est recommandé de sauvegarder régulièrement la base de données du Produit.

L'organisation responsable qui utilise le système Alaris™ Infusion Central doit identifier la politique de sauvegarde qui répond au mieux à ses exigences du point de vue de la sécurité des données.

Ascom UMS ou le Distributeur autorisé sont disponibles pour fournir l'assistance nécessaire à la mise en œuvre de la politique identifiée.

L'établissement hospitalier doit s'assurer que les fichiers générés par la sauvegarde sont archivés de façon à être immédiatement disponibles en cas de besoin.

Si les données sont archivées sur des supports amovibles, l'organisation doit protéger ces supports afin d'éviter des accès non autorisés. Lorsque ces supports ne sont plus utilisés, ils doivent être détruits ou effacés définitivement.

Poste « hors service »

ATTENTION: Il est recommandé d'effectuer la sauvegarde de l'image du disque dur des postes de travail. Ainsi, en cas de remplacement du matériel, il est possible de restaurer rapidement l'environnement de fonctionnement.

ATTENTION: Les procédures de maintenance et les réparations doivent être effectuées conformément aux procédures et directives d'Ascom UMS ou de ses Distributeurs et uniquement par les techniciens ou le personnel d'Ascom UMS ou de son Distributeur, spécifiquement formés et explicitement autorisés par Ascom UMS ou son Distributeur.

Ce paragraphe décrit la politique suggérée par Ascom UMS si un poste Alaris™ Infusion Central est hors service. L'objectif de cette procédure est de réduire au minimum les délais de remplacement du poste hors service par un poste qui fonctionne.

Dans une installation de type « Entreprise », il convient d'utiliser à cet effet un PC supplémentaire (« équipement de remplacement ») sur lequel est pré-installé Alaris™ Infusion Central.

Si un poste Alaris™ Infusion Central est « hors service », l'« équipement de remplacement » peut être utilisé pour remplacer rapidement le poste hors service.

Il convient de toujours se rappeler que Alaris™ Infusion Central doit être installé et configuré uniquement par du personnel formé et autorisé. Cela comprend le personnel Ascom UMS, ses distributeurs autorisés et toute autre personne spécifiquement formée et autorisée par Ascom UMS ou par le distributeur. Par conséquent, en l'absence d'une autorisation directe par Ascom UMS /le distributeur, le personnel hospitalier n'est pas autorisé à effectuer une installation et/ou modification de la configuration de Alaris™ Infusion Central.

ATTENTION: La procédure de hors service et de remplacement d'un poste de travail peut comporter des risques, c'est la raison pour laquelle elle doit obligatoirement être effectuée uniquement par du personnel spécifiquement formé et autorisé. Le risque associé à la désactivation et/ou au remplacement du poste de travail Alaris™ Infusion Central est la possibilité d'une association erronée du poste de travail à un domaine inadéquat/erroné avec pour conséquence la possibilité de ne pas voir les lits/patients souhaités.

Dans le cas où l'on souhaite désactiver ou remplacer un poste de travail Alaris™ Infusion Central, le personnel hospitalier doit avertir rapidement le distributeur de référence et demander l'exécution de cette opération. À cette fin, il est conseillé à l'organisation responsable de définir une procédure opérationnelle claire et de partager cette procédure avec l'ensemble du personnel concerné.

Afin d'accélérer les délais de remplacement en cas de panne d'un poste de travail, il est suggéré d'avoir à disposition un ou plusieurs « équipements de remplacement » munis de toutes les applications nécessaires pré-installées (système d'exploitation, pare-feu, antivirus, RDP, etc.) et avec Alaris™ Infusion Central pré-installé mais désactivé (c'est-à-dire non exécutable par un utilisateur sans intervention d'un technicien Ascom UMS /du distributeur).

En cas de panne d'un poste de travail Alaris™ Infusion Central, la disponibilité de l'équipement de remplacement garantit une réduction au minimum des délais de rétablissement (remplacement du matériel) en limitant, en même temps, le risque d'échange des données des patients.

En cas de panne d'un PC sur lequel Alaris™ Infusion Central est exécuté, la procédure conseillée en présence d' « équipements de remplacement » est la suivante :

- 1) le personnel hospitalier remplace le PC en panne par un « équipement de remplacement » ;
- 2) le personnel hospitalier contacte le distributeur de référence en demandant l'activation de l' « équipement de remplacement » ;
- 3) le personnel du distributeur désactive le poste de travail en panne et configure adéquatement l'équipement de remplacement ;
- 4) l'ordinateur en panne est réparé et préparé comme « équipement de remplacement ».

Les instructions pour la mise hors service et le remplacement d'un poste de travail Alaris™ Infusion Central, réservées aux administrateurs système, se trouvent dans le manuel de configuration Alaris™ Infusion Central.

Reconfiguration ou remplacement des équipements de réseau

Si l'on veut reconfigurer ou remplacer des équipements de réseau participants à l'acquisition de données d'Alaris™ Infusion Central, le personnel hospitalier doit rapidement avvertir Ascom UMS ou le Distributeur autorisé et convenir de l'exécution de cette opération de façon à ce que le personnel d' Ascom UMS ou du Distributeur puisse ainsi reconfigurer Alaris™ Infusion Central ou fournir les informations nécessaires pour effectuer l'opération. À cette fin, il est conseillé à l'organisation responsable de définir une procédure opérationnelle interne et de partager cette procédure avec l'ensemble du personnel concerné. Les indications pour cette opération figurent dans le manuel de configuration Alaris™ Infusion Central.

Maintenance préventive

ATTENTION: Les procédures de maintenance et les réparations doivent être effectuées conformément aux procédures et directives d'Ascom UMS ou de ses Distributeurs et uniquement par les techniciens ou le personnel d'Ascom UMS ou de son Distributeur, spécifiquement formés et explicitement autorisés par Ascom UMS ou son Distributeur.

Il est conseillé d'effectuer la maintenance du système Alaris™ Infusion Central au minimum une fois par an. La fréquence de la maintenance doit en tous les cas dépendre de la complexité du système. En cas de complexité élevée, il est conseillé d'effectuer une maintenance plus fréquente, jusqu'à deux fois par an.

Voir le manuel d'installation et de configuration du Produit pour la liste de contrôle de maintenance.

Dispositifs compatibles

Alaris™ Infusion Central supporte les versions suivantes des AGW BD:

- v1.1.3; v1.1.5; v1.1.6;
- v1.2.0;
- v1.3.1; v1.3.2;
- v1.6.0 (ACE 1.1, ACE 1.1.1, ACE 2.0); v1.6.1 (ACE 1.1, ACE 1.1.1, ACE 2.0).

Il existe trois options possibles :

- **Wi-Fi** : connexion sans fil via ACE Server 2.0
- **AGW** : supportée à travers l'AGW
- **sériel** : supportée à travers une connexion sériele (câble direct et/ou connexion à un serveur à distance)

Le tableau suivant dresse la liste des pompes BD supportées par Alaris™ Infusion Central.

Pompe	Wi-Fi ACE 2.0	AGW 1.1.3	AGW 1.1.5	AGW 1.1.6	AGW 1.2.0	AGW 1.3.x*	AGW 1.6.x	RS232 Sériel
Alaris™ neXus [∇] CC	X	-	-	-	-	-	Pour la liste des pompes supportées et des limites existantes, se référer à la documentation ACE	-
Alaris™ neXus [∇] PK	X	-	-	-	-	-		-
Alaris™ neXus [∇] VP	X	-	-	-	-	-		-
Alaris™ neXus [∇] GP	X	-	-	-	-	-		-
Alaris™ CC	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ CC Guardrails	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ CC Plus & Plus Guardrails	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ GH	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ GH Guardrails	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ GH Plus & Plus Guardrails	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ PK	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ TIVA	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ Enteral	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ GP	-	X**	X**	X**	X**	X**		-
Alaris™ GP Guardrails	-	X**	X**	X**	X**	X**		-
Alaris™ GP Plus & Plus Guardrails	-	X**	X**	X**	X**	X**		-
Alaris™ VP Plus Guardrails	-	-	-	X	X	X		-
Alaris™ GW	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ SE	-	X	X	X	X	X		X
Alaris™ SE Guardrails	-	X	X	X	X	X		X
CME BG 5x5	-	-	-	-	-	-	-	X
CME BG 323	-	-	-	-	-	-	-	X

X = Supportée; X** = Supportée sans informations sur le bolus; - = Non supportée

* = Troisième édition des pompes supportée

▽ = Reportez-vous à la documentation du fabricant pour plus d'informations sur la compatibilité des pompes neXus avec les versions du micrologiciel AGW 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.0, 1.3.x.

ATTENTION: Alaris™ Infusion Central ne surveille pas la pompe à perfusion ; il ne fait qu'acquérir, afficher et enregistrer les données fournies par la pompe à perfusion. Ces informations ne sont pas fournies en temps réel et doivent être utilisées uniquement à des fins de documentation.

ATTENTION: Déconnecter un dispositif durant son fonctionnement cause l'interruption de la saisie des données du Alaris™ Infusion Central. Les données d'un dispositif perdu lors d'une déconnexion ne sont pas récupérées par Alaris™ Infusion Central après la reconnexion.

ATTENTION: Si le pilote générique Alaris™ est utilisé, il est nécessaire d'attendre au moins dix secondes après avoir déconnecté une pompe à perfusion et avant d'en reconnecter une autre.

ATTENTION: L'utilisateur est averti du fait que le numéro de série des pompes à perfusion ne doit jamais être changé.

ATTENTION: La décision clinique ayant une incidence sur l'utilisation de la pompe à perfusion ne doit pas être basée uniquement sur des informations fournies par Alaris™ Infusion Central.

ATTENTION: La mise à jour des données affichées à l'écran suite au raccordement, mise hors tension, déconnexion ou changement de statut d'une pompe dépend du temps requis par l'AGW pour communiquer les changements. Ce temps dépend de divers facteurs, parmi lesquels le type d'AGW et le type de pompe de perfusion. Dans certaines conditions, le retard dans la communication des changements pourrait être important. Au cours de l'exécution des tests, les temps suivants ont été observés:

- Communication de: connection d'une nouvelle pompe – de 10 secondes à 120 secondes;
- Communication de: mise hors tension d'une pompe – jusqu'à 120 secondes;
- Communication de: déconnexion d'une pompe – jusqu'à 20 secondes;
- Communication de: changements d'état d'une pompe (par exemple: fin d'infusion, démarrage d'infusion, alarme, avertissement, etc.) – de 5 secondes à 20 secondes.

Les temps rapportés ci-dessus doivent être considérées comme indicatifs. Ils peuvent changer en fonction de la configuration des périphériques et des conditions d'utilisation.

Par conséquent, les données affichées par Alaris™ Infusion Central pourraient être temporairement différentes de la situation réelle des dispositifs.

ATTENTION: Alaris™ Infusion Central reçoit des données provenant de dispositifs médicaux, de systèmes d'information hospitaliers et de saisies manuelles effectuées par l'utilisateur.

La portée, la précision et l'exactitude de ces données dépendent des sources externes, des données saisies par l'utilisateur et de l'architecture matérielle et logicielle sous-jacente.

ATTENTION: Ne désactivez jamais la notification d'alarme sur les dispositifs médicaux, sauf si la documentation du fabricant du dispositif médical et la procédure de l'établissement de soin ne l'autorisent explicitement.

ATTENTION: Ne jamais désactiver le son (audio) des postes de travail sur lesquels est en fonction Alaris™ Infusion Central.

ATTENTION: Pour des raisons indépendantes du logiciel (comme, par exemple, la façon dont les dispositifs physiques réels sont installés/câblés), des retards sont possibles entre la génération d'alarmes et leur affichage.

ATTENTION: Contrôlez que les dispositifs médicaux sont raccordés correctement en vérifiant que leurs données sont affichées sur Alaris™ Infusion Central.

ATTENTION: Alaris™ Infusion Central acquiert les informations générées par les principaux appareils médicaux et les affiche. Par conséquent, Alaris™ Infusion Central affiche toujours ce que les principaux dispositifs médicaux communiquent. L'attribution des priorités d'alarme est décidée en fonction du dispositif médical principal.

ATTENTION: Les pilotes utilisés pour lire les données des dispositifs médicaux raccordés ont un cycle de lecture de moins de 3 secondes (à savoir que toutes les données des dispositifs sont lues toutes les 3 secondes maximum). Il y a cependant des dispositifs qui communiquent les informations moins fréquemment (par intervalles de 5-10 secondes). Consultez la documentation du pilote pour plus de détails sur le cycle de lecture.

Dans un environnement de test installé et configuré comme indiqué dans le « Manuel d'installation et de configuration du serveur », dès qu'un pilote détecte une alarme, il faut au maximum 1 seconde pour la transférer vers la Alaris™ Infusion Central.

Indisponibilité du système

En cas de problèmes de connexion au serveur lors de la phase de démarrage, le système affiche un message à travers une page prévue à cet effet.

Il est possible que le problème de connexion se résolve rapidement de lui-même. Si tel n'est pas le cas, il est nécessaire de prendre contact avec l'assistance technique.

Voir page 183 pour la liste des contacts.

Il peut arriver, très rarement toutefois, qu'il soit physiquement impossible d'utiliser le système Alaris™ Infusion Central.

ATTENTION: La structure qui utilise Alaris™ Infusion Central est tenue de définir une procédure d'urgence à mettre en place en cas d'indisponibilité du système. Cette procédure a pour but :

1 - de ne pas interrompre les activités des services

2 - de rétablir le plus rapidement possible la disponibilité du système (la politique de sauvegarde fait partie de cette gestion, voir page 32).

Ascom UMS ou le distributeur de référence sont disponibles pour fournir un soutien complet dans la définition de cette procédure. Voir page 183 et suivantes pour la liste des contacts.

Alaris™ Infusion Central

Introduction à Alaris™ Infusion Central

Alaris™ Infusion Central assure une gestion simplifiée des procédures d'administration de médicaments et de solutions par le biais de systèmes de perfusion.

Alaris™ Infusion Central comprend cinq modules intégrés :

- INFUSION assure l'acquisition constante de toutes les données provenant des seringues et des pompes, permettant ainsi la surveillance de l'historique des perfusions et traitements médicamenteux: volumes perfusés, médicaments et doses administrées, pressions constatées et autres événements liés aux événements de perfusion.
- FLUID BALANCE fournit un bilan hydrique précis du patient à travers l'enregistrement des apports et des pertes de liquides dans les 24 heures. Le module INFUSION transmet automatiquement tous les volumes administrés à FLUID BALANCE.
- INVASIVE DEVICE MANAGEMENT permet d'afficher et de gérer les dispositifs du patient et les activités infirmières qui s'y rapportent.
- SMART MONITOR affiche sur une seule grille tous les dispositifs médicaux actuellement configurés dans l'installation spécifique d'Alaris™ Infusion Central, avec les informations associées. Le type d'informations affichées est configurable.
- Le module IDENTITY permet d'associer/dissocier rapidement des dispositifs médicaux (principalement sans fil) à un patient sélectionné. IDENTITY est également disponible pour les appareils de poche.

Le logiciel Alaris™ Infusion Central n'a pas la fonction d'influencer l'utilisation des pompes à perfusion, ni les caractéristiques d'un système d'alarmes distribué. Les informations qu'il fournit se limitent à une fonction documentaire et de ce fait ne peuvent ni substituer ni modifier les procédures habituelles de contrôle des pompes à perfusion.

ATTENTION: Alaris™ Infusion Central est un produit de type « central » non prévu pour une utilisation avec des postes fixes sur le lit puisque les postes ne peuvent pas être associés exclusivement à un lit et à son patient.

ATTENTION: Le séparateur décimal et, plus généralement, les paramètres régionaux (formats de date, par exemple) utilisés par le produit dépendent des paramètres du système d'exploitation de la station de travail ou du périphérique mobile sur lequel est installé Alaris™ Infusion Central.

Écran tactile

Alaris™ Infusion Central peut être installé tant sur des postes avec écran tactile que sans écran tactile, ou sur des postes mixtes. Les mêmes procédures peuvent être effectuées à l'aide d'une souris ou de façon tactile. Dans ce manuel, une terminologie liée à la « souris » est utilisée pour les interactions avec l'application PC et une terminologie « tactile » est utilisée pour les interactions avec l'application mobile. Nous présentons ci-dessous un tableau de traduction qui permet d'utiliser ce manuel sur tout type de poste et de l'appliquer à chaque type de préférence des utilisateurs.

Lorsque des mouvements « gestes » spécifiques et particuliers peuvent être appliqués à un écran ou à une procédure, ils seront illustrés dans le contexte spécifique.

En général, les actions les plus communes se traduisent tel que suit :

Souris	Tactile
Clic	Tapotement
Double-clic	Double tapotement
Glisser	Glisser avec les doigts
Utiliser les barres de défilement (faire défiler)	Faire défiler avec les doigts
Cliquer pour agrandir (zoom avant)	Tapoter avec deux doigts

Comment démarrer Alaris™ Infusion Central

Pour lancer le système Alaris™ Infusion Central

- Double-cliquez sur l'icône sur le bureau (Fig. 1).



Fig. 1

Un écran de démarrage s'affiche pendant le chargement du produit.

Interface utilisateur

Sur l'interface utilisateur de Alaris™ Infusion Central, nous distinguons trois zones : CONTROL BAR (Fig. 2 A), BARRE LATÉRALE (Fig. 2 B) et ESPACE DONNÉES (Fig. 2 C).

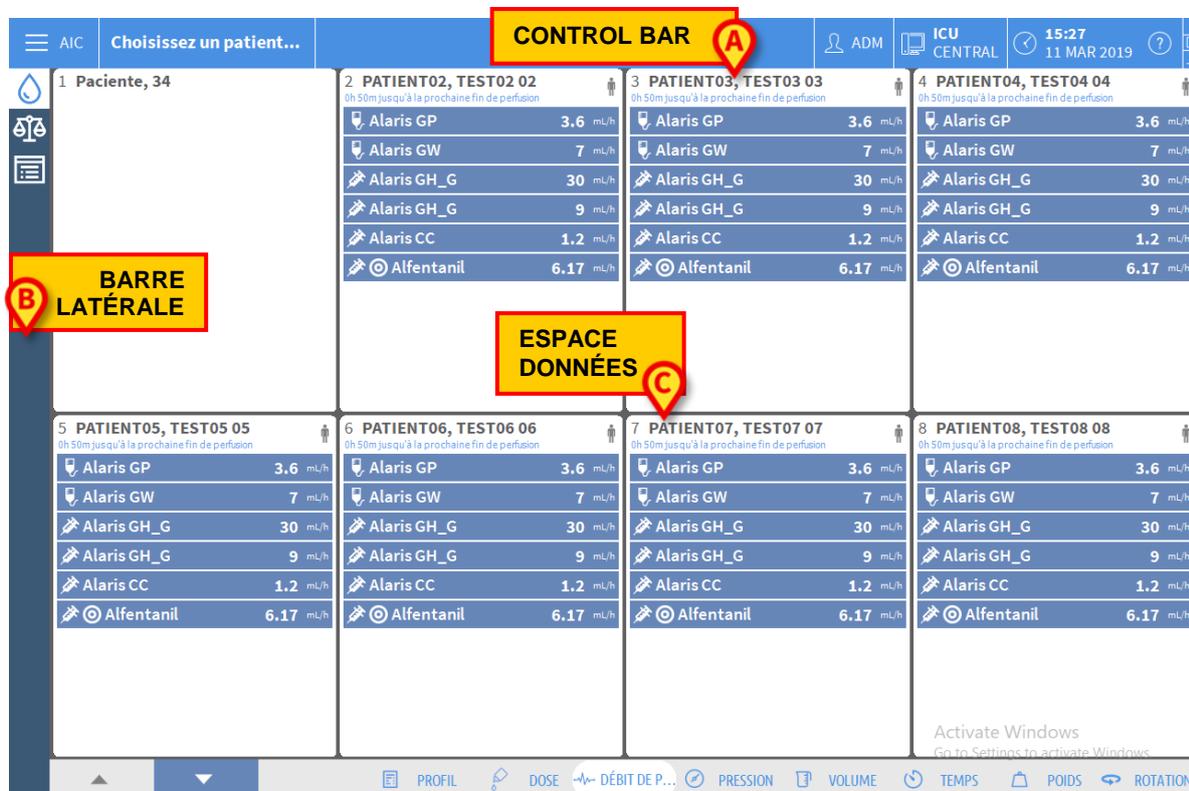


Fig. 2

La « Control Bar » (Fig. 2 A) sera décrite aux paragraphes suivants de cette section du manuel.

L'espace "données" contient les fonctions et écrans qui peuvent être utilisés dans chaque cas par l'utilisateur.

La barre latérale montre les cinq icônes correspondant aux modules brièvement décrits dans l'introduction à cette section : INFUSION, FLUID BALANCE, INVASIVE DEVICE MANAGEMENT (gestion de dispositif invasif), IDENTITY et SMART MONITOR.



Fig. 3

Sélection du module

Pour sélectionner et activer un module spécifique:

- Cliquer sur l'icône correspondante sur la barre latérale.

L'icône est ainsi mise en évidence. Les fonctions du module apparaissent dans l'espace données. La sélection du module est possible uniquement après avoir effectué l'accès au système (voir paragraphe suivant).

Accès au système

Pour accéder au système Alaris™ Infusion Central, il est nécessaire de saisir un nom utilisateur et un mot de passe (procédure de « connexion »).

Pour cette raison, au début de chaque session de travail, il est nécessaire de cliquer sur le bouton **UTILISATEUR** (Fig. 4 A).

L'écran suivant s'affichera.

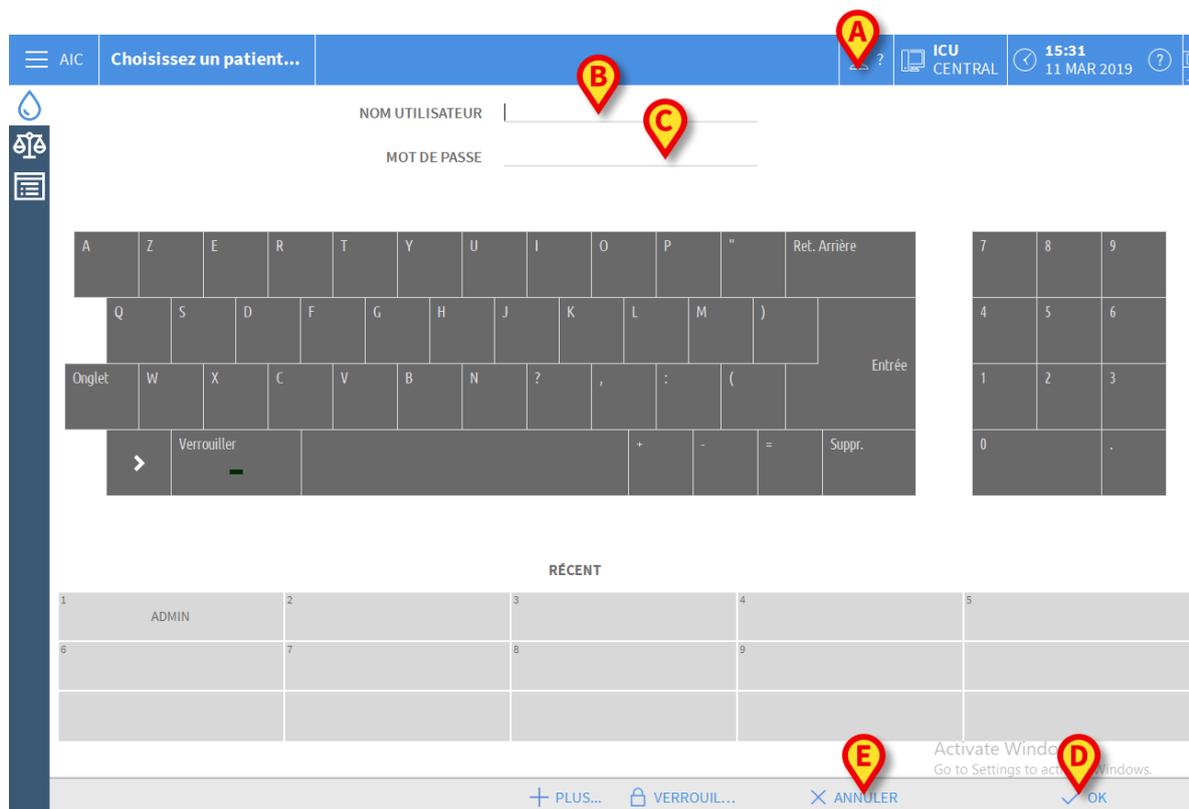


Fig. 4

Pour accéder au système:

- Saisir le nom utilisateur dans le champ « **Nom utilisateur** » (Fig. 4 B).
- Saisir le mot de passe dans le champ « **Mot de Passe** » (Fig. 4 C).
- Cliquer sur le bouton **OK** (Fig. 4 D).

L'utilisateur est ainsi en mesure d'utiliser le système. Pour annuler l'opération:

- Cliquer sur le bouton **ANNULER** (Fig. 4 E).

ATTENTION: Le nom utilisateur et le mot de passe sont attribués par l'administrateur système. Si vous ne possédez pas de nom utilisateur et de mot de passe, vous n'êtes pas autorisé à utiliser le système.

Vous pouvez insérer votre nom utilisateur et mot de passe soit en utilisant le clavier virtuel affiché à l'écran (en cliquant sur les lettres avec la souris ou directement à l'écran en cas d'écran tactile) soit le clavier du poste de travail.

Une fois l'accès au système effectué, un sigle correspondant à l'utilisateur connecté s'affiche dans le bouton **UTILISATEUR** sur la « Control Bar » (le sigle est ADM en Fig. 5 A).



Fig. 5

ATTENTION: L'utilisateur dont les données d'accès s'affichent sur le bouton **UTILISATEUR** est responsable des opérations qui sont effectuées sur le système Alaris™ Infusion Central. Il est par conséquent recommandé de se déconnecter du système à chaque fois que l'on quitte le poste de travail. Cette précaution permet de prévenir toute utilisation impropre du système.

Pour se déconnecter du système, cliquer sur le bouton **UTILISATEUR** à tout moment lors de la session de travail. Un clic sur ce bouton déconnecte l'utilisateur et le sigle de l'utilisateur disparaît du bouton.

Pour la reconnexion cliquez à nouveau le bouton **UTILISATEUR**. La page indiquée à la Fig. 4 s'affichera à nouveau.

ATTENTION: Alaris™ Infusion Central ne supporte pas la fonction « changer d'utilisateur » de Microsoft Windows. Cela signifie que, si :

- 1) L'utilisateur 1 lance Alaris™ Infusion Central,
 - 2) On effectue « changer d'utilisateur » à « Utilisateur 2 » sans se déconnecter de « Utilisateur 1 »,
 - 3) On essaie de redémarrer Alaris™ Infusion Central,
- la deuxième demande de Alaris™ Infusion Central ne démarre pas parce que la demande lancée par « Utilisateur 1 » est encore en exécution.

Comment désactiver la déconnexion automatique

Au bout d'une certaine durée sans qu'aucune opération ne soit effectuée, l'utilisateur est automatiquement déconnecté par le système (déconnexion automatique). Cette durée dépend d'un paramètre de configuration.

Pour désactiver la fonction de déconnexion automatique, il est nécessaire, après avoir saisi le nom utilisateur et le mot de passe et avant de cliquer sur **OK**, de

- Cliquer sur le bouton **VERROUILLER** sur la barre de commandes de la page « Connexion ». (Fig. 6 A)

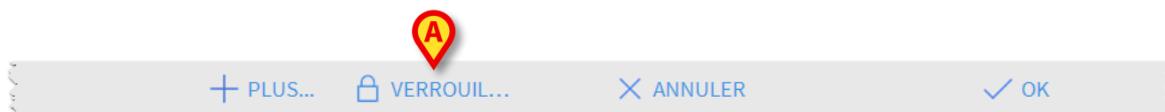


Fig. 6

Si l'utilisateur est bloqué, un verrou apparaît sous le nom de l'utilisateur sur la barre de contrôle (Fig. 7).



Fig. 7

ATTENTION: L'utilisation fréquente de la fonction « Verrouiller » est fortement déconseillée. La fonction de déconnexion automatique a pour but de réduire la probabilité d'accès au système par des personnes non autorisées.

Utilisateurs récents

L'espace « **Récent** » de l'écran d'accès au système (Fig. 8 A) indique les noms des utilisateurs qui ont accédé au système récemment.

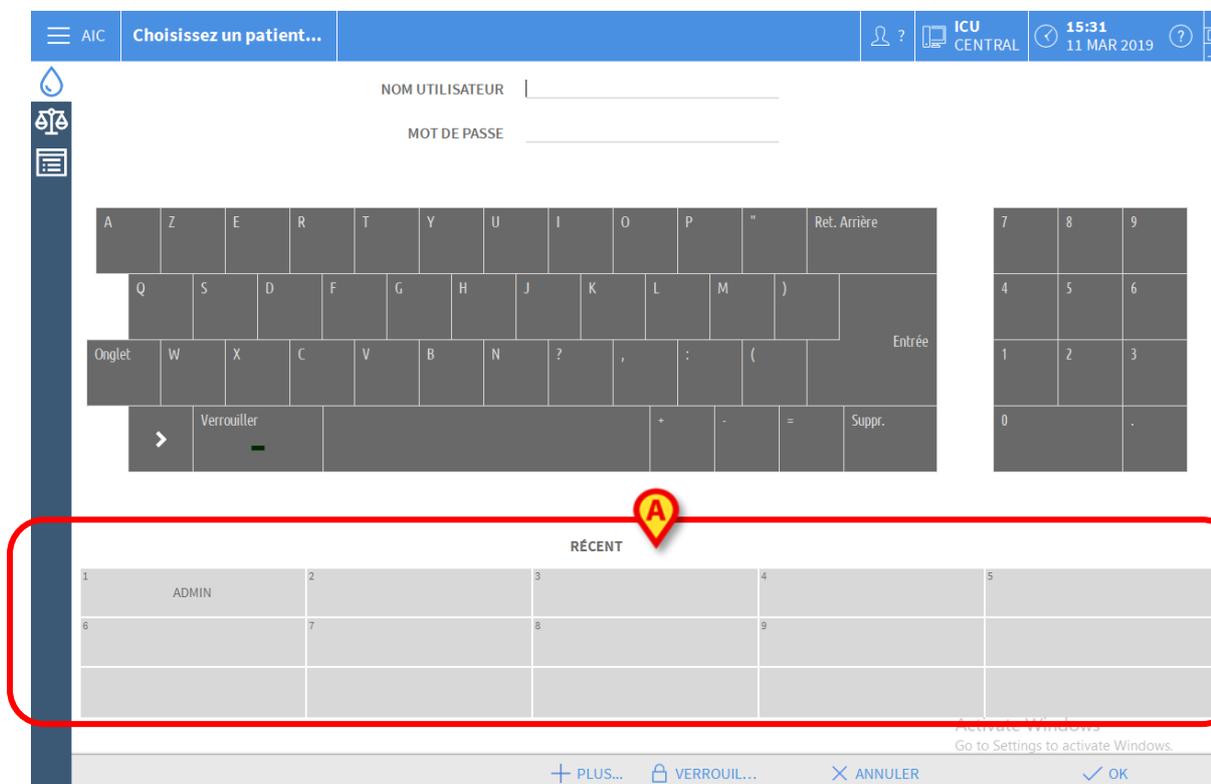


Fig. 8

L'espace est divisé en rectangles. Les noms des utilisateurs qui ont accédé récemment au système sont affichés dans les rectangles. En cliquant sur l'un de ces rectangles, le champ « **Nom utilisateur** » est automatiquement rempli avec le nom contenu dans le rectangle.

Comment utiliser la liste des utilisateurs

Le bouton **PLUS...** sur la barre de commandes (Fig. 9) permet d'afficher la liste complète des utilisateurs possibles.



Fig. 9

Pour afficher la liste complète des utilisateurs du système,

- Cliquer le bouton **PLUS...**

La fenêtre suivante est affichée (Fig. 10).

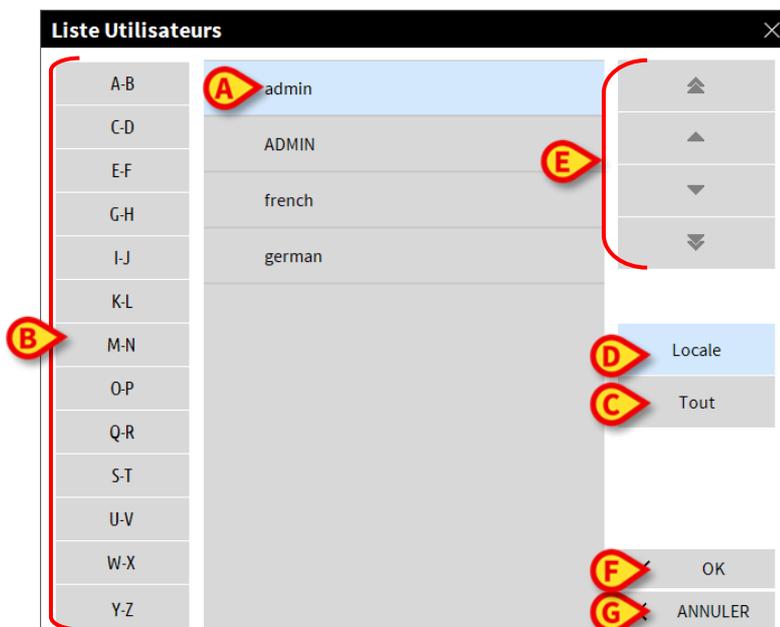


Fig. 10

Cette fenêtre fonctionne comme un index permettant de chercher et sélectionner un utilisateur parmi tous les utilisateurs enregistrés. La partie centrale de la fenêtre montre les noms des utilisateurs possibles en ordre alphabétique (Fig. 10 **A**). Les lettres sur la partie gauche de la fenêtre (Fig. 10 **B**) permettent de voir uniquement les utilisateurs dont les noms commencent avec une lettre en particulier.

En cliquant sur le bouton **C-D**, par exemple, uniquement la liste des utilisateurs dont le nom commence par C ou D s'affiche. Le bouton **TOUT** (Fig. 10 **C**) permet d'afficher la liste de tous les utilisateurs possibles. Utilisez le bouton **LOCALE** (Fig. 10 **D**) pour voir la liste des utilisateurs concernés par le poste de travail à partir duquel vous travaillez actuellement. Utilisez les flèches sur la partie droite de la fenêtre (Fig. 10 **E**) pour faire défiler la liste des utilisateurs vers le haut et le bas.

Pour sélectionner un utilisateur:

- Cliquer sur le nom de l'utilisateur.

Le nom est ainsi mis en évidence.

- Cliquer sur le bouton **OK** (Fig. 10 F).

Sinon, il est possible

- D'effectuer un double-clic sur la ligne correspondant à l'utilisateur à sélectionner.

La fenêtre « **Liste utilisateurs** » se fermera. Le nom de l'utilisateur sélectionné est affiché dans le champ « **Nom utilisateur** » à la page d'accès au système (Fig. 4 A).

Utiliser le bouton **ANNULER** (Fig. 10 G) pour annuler l'opération et fermer la fenêtre « **Liste Utilisateurs** » sans sélectionner aucun utilisateur.

« Control Bar » Alaris™ Infusion Central

Nous énumérons ci-après les caractéristiques principales de la barre de commandes du système Alaris™ Infusion Central en renvoyant aux paragraphes suivants pour une présentation plus détaillée de ses fonctions.



Fig. 11

- Le bouton **PATIENT** (Fig. 11 A) indique, lorsqu'un patient est sélectionné, le nom du patient sélectionné. Si le patient est hospitalisé, le bouton indique également le numéro du lit dans lequel le patient se trouve.
- Le bouton **UTILISATEUR** (Fig. 11 B) affiche le sigle de l'utilisateur connecté. Voir Fig. 5.
- Le bouton **MENU** (Fig. 11 C) permet d'ouvrir le menu principal de Alaris™ Infusion Central (Fig. 12).
- Le bouton indiqué à la Fig. 11 D est utilisé par le système pour signaler la présence d'avertissements ou d'alarmes.



Fig. 12

Les boutons présents sur cette fenêtre donnent accès à des fonctions qui seront décrites plus loin.

- L'écran repris dans la Fig. 11 E affiche date et heure à l'instant t.
- Utilisez le bouton **AIDE** (Fig. 11 F) pour accéder à la documentation disponible en ligne.
- Les trois boutons dans la Fig. 11 G servent à :
 1. réduire l'écran de Alaris™ Infusion Central (bouton );
 2. choisir le mode plein écran (bouton );
 3. choisir le mode fenêtre (bouton .

NOTE: Ces trois boutons sont présents uniquement s'ils sont activés en phase de configuration.

Comment lire le bouton « Patient »

Patient sélectionné

Si un patient est sélectionné, le bouton **PATIENT** affiche le nom du patient sélectionné (Fig. 13 A). Voir la page 65 pour la procédure de sélection du patient.



Fig. 13

Patient admis

Si le patient est hospitalisé, le bouton **PATIENT** indique, en plus du nom du patient, le numéro de lit et le nom du service dans lequel le patient se trouve (Fig. 14).



Fig. 14

Le nom du Service et le numéro de lit sont en noir si le patient fait partie du domaine du poste de travail (voir Fig. 14).

Le nom du Service et le numéro de lit sont en rouge si le patient ne fait pas partie du domaine du poste de travail (Fig. 15 - le domaine du poste de travail est défini par la configuration.).



Fig. 15

NOTE: En phase de configuration, des lits sont associés à chaque poste de travail. Pour les patients hospitalisés dans les lits associés, nous sommes autorisés à effectuer des fonctions déterminées. La couleur rouge sert à avertir l'utilisateur qu'une activité est en cours sur le patient et qu'il se trouve en dehors du service associé.



Fig. 16

Si la mention « Autre service » (Fig. 16) figure à la place du service, cela signifie qu'au moment de l'admission, au moyen de la fenêtre de sélection du lit, l'utilisateur a spécifié que le patient ne se trouve pas dans l'un des services configurés dans le système. Voir page 65 et suivantes pour la procédure d'admission du patient.

ATTENTION: Lors de la saisie des données relatives au patient, il est nécessaire de bien vérifier que l'identité du patient, le service d'hospitalisation et le lit affichés dans Alaris™ Infusion Central correspondent à la réalité. Cela est d'autant plus important en cas d'actions critiques comme, par exemple, l'administration de médicaments.

Aide

Cliquer sur le bouton **AIDE** sur la « Control Bar » (Fig. 11 E) pour accéder à la documentation disponible en ligne. La page montrée en Fig. 17 s'ouvrira.

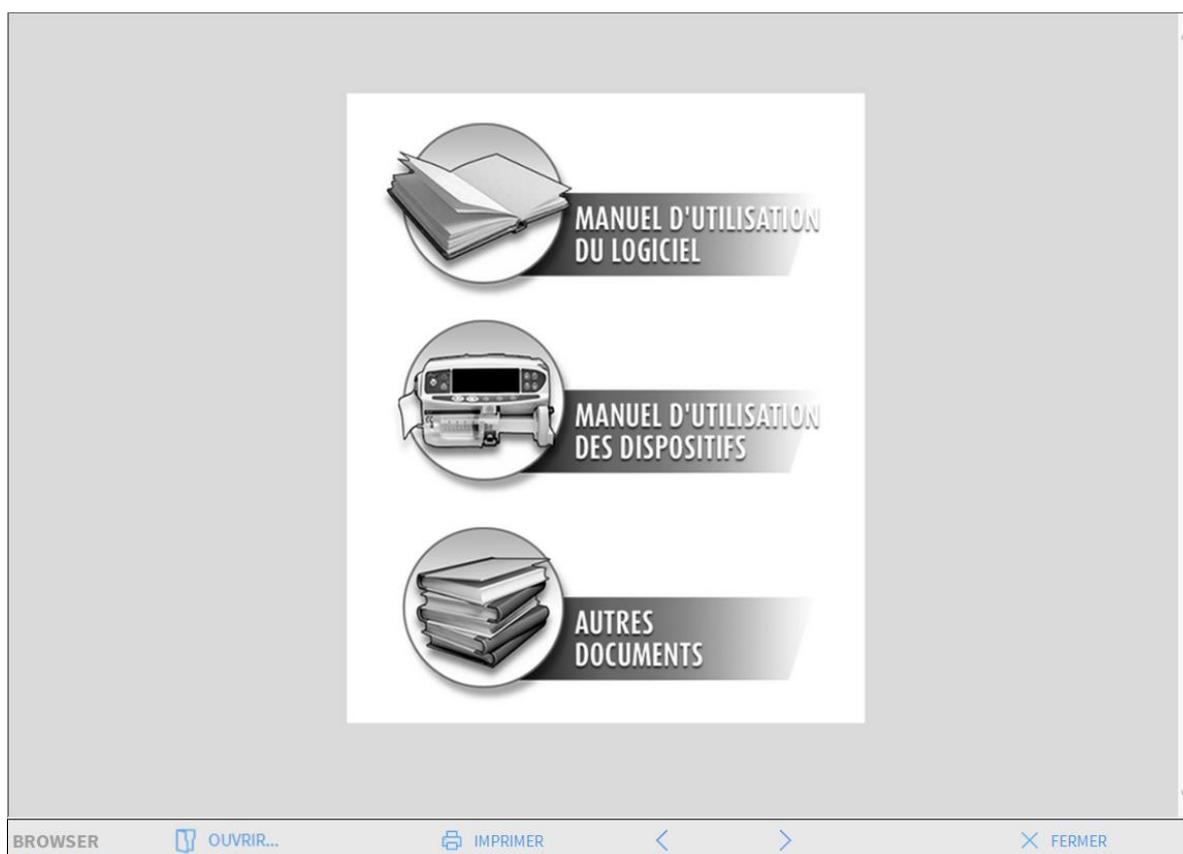


Fig. 17

Sur la barre de commandes (Fig. 18):



Fig. 18

- Le bouton **OUVRI...** permet d'ouvrir d'autres documents (si l'utilisateur détient les permis requis).
- Le bouton **IMPRIMER** imprime le document de la page d'aide.
- Les boutons < et > affichent soit la page précédente soit la page suivante du document.
- Le bouton **FERMER** permet de fermer la page d'aide et de revenir à l'écran précédent.

Menu principal

Le bouton **MENU** situé sur la « Control Bar » de Alaris™ Infusion Central (Fig. 19)



Fig. 19

ouvre un menu contenant de nombreuses options (Fig. 20).

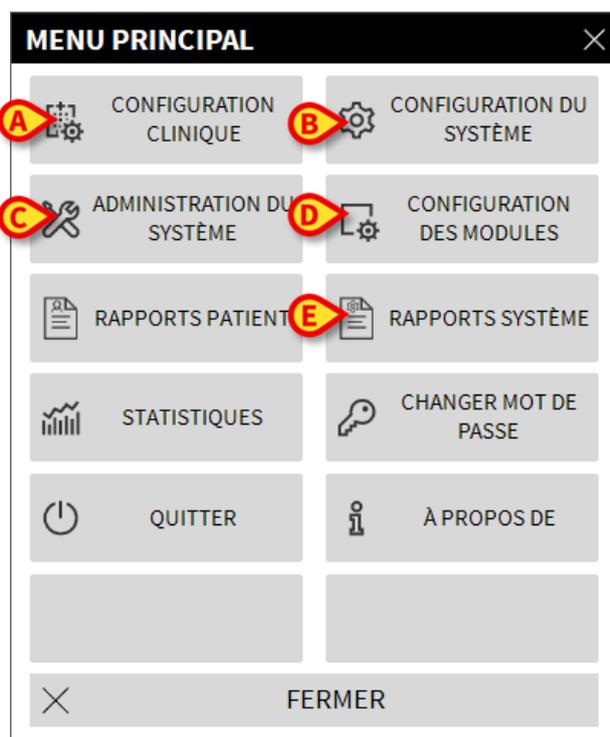


Fig. 20

Chaque bouton du menu donne accès à une série spécifique de fonctions. Les procédures associées aux boutons suivants sont liées à la configuration du système et sont donc réservées à l'administrateur système:

Configuration clinique - (Fig. 20 A)

Configuration du système - (Fig. 20 B)

Administration du système - (Fig. 20 C)

Configuration des modules - (Fig. 20 D)

Rapports système - (Fig. 20 E)

Contactez l'administrateur système pour les procédures associées à ces boutons. Les autres boutons, indiqués à la Fig. 21, permettent d'accéder aux fonctions utiles également pour les utilisateurs (selon leur niveau d'autorisation), qui seront décrites aux paragraphes suivants du présent manuel.

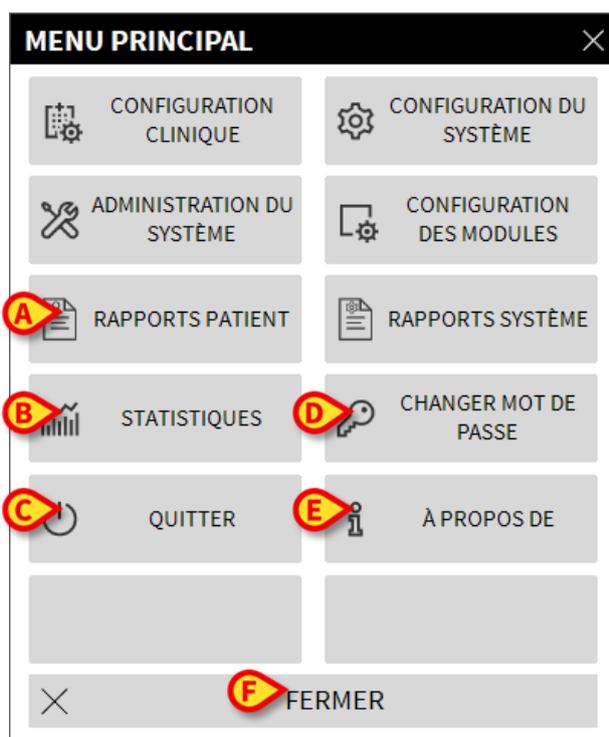


Fig. 21

Rapports patient - (Fig. 21 **A**, voir page 51).

Statistiques - (Fig. 21 **B**, voir page 58).

Quitter - (Fig. 21 **C**, voir page 59).

Changer mot de passe - (Fig. 21 **D**, voir page 58).

À propos de - (Fig. 21 **E**, voir page 59).

Le bouton **FERMER** (Fig. 21 **F**) ferme la fenêtre « menu principal » (Fig. 21).

Rapports patient

Le bouton « **Rapports patient** » (Fig. 21 **A**) donne accès à plusieurs options qui permettent d'imprimer des documents de différents types relatifs au patient sélectionné.

Le bouton ouvre un menu contenant différentes options.

Imprimer rapport

Utilisez les boutons sur le menu pour accéder aux fonctions d'impression du système.

NOTE: Le type et les contenus de certains rapports sont personnalisables. Veuillez vous référer à l'administrateur système pour toute demande concernant la personnalisation des impressions.

Pour imprimer un rapport patient

- Cliquer sur l'un des boutons affichés sur la fenêtre.

Un écran d'aperçu de l'impression du document sélectionné s'affichera (La Fig 22 montre un exemple).

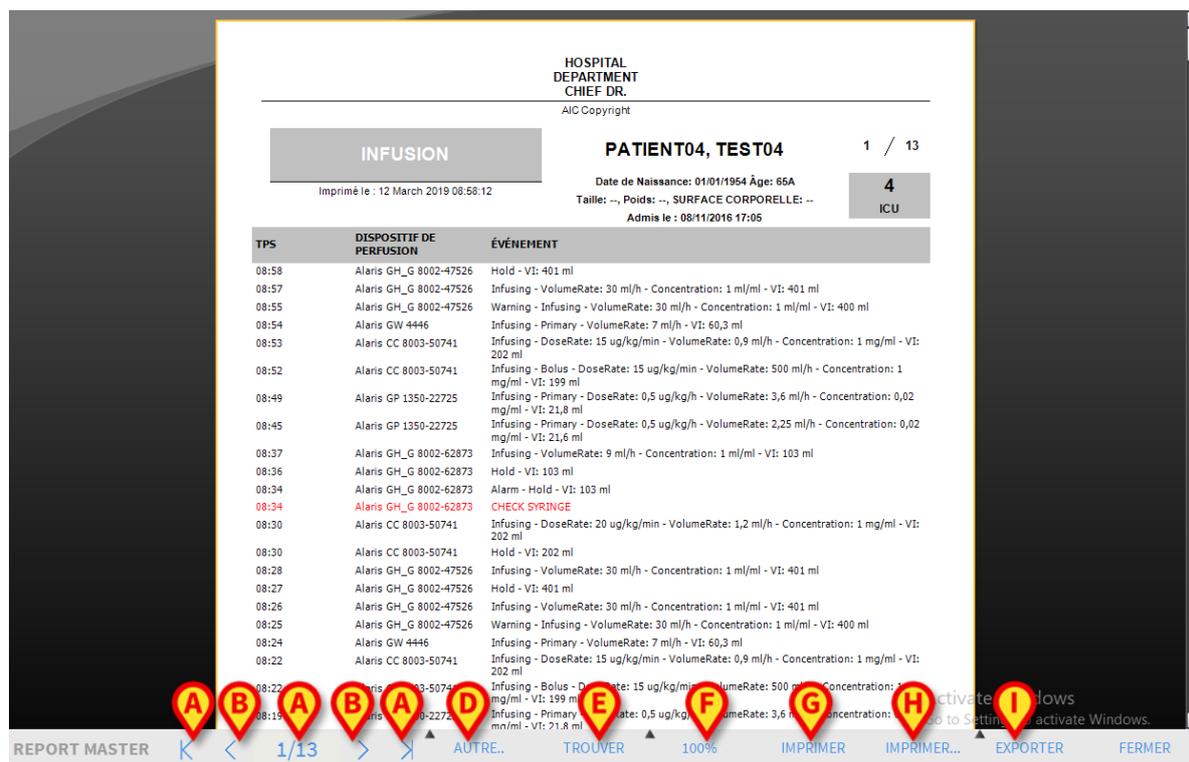


Fig 22

Les boutons situés sur la barre de commandes de l'écran permettent d'effectuer différentes actions, énumérées ci-dessous.

A - Les boutons et (Fig 22 A) permettent d'aller au début et à la fin du document.

B - Les boutons et (Fig 22 B) permettent d'afficher la page précédente et la page suivante.

C - L'écran (Fig 22 C) indique le numéro de la page actuellement affichée.

D - Le bouton « **Autre** » (Fig 22 D) permet d'utiliser d'éventuelles options supplémentaires de gestion des impressions (dans cette configuration, il est possible d'ajouter un filigrane - voir paragraphe suivant « **Filigrane** » pour une description de ces options).

E - Le bouton « **Trouver** » (Fig 22 E) permet d'effectuer une recherche à l'intérieur du document affiché. Voir paragraphe suivant « **Trouver** » pour la procédure.

F - Le bouton indiquant le chiffre « **100%** » (Fig 22 F) est un zoom qui permet de changer les modalités d'affichage. Voir paragraphe suivant « **Zoom** » pour les options disponibles.

G - Cliquer sur le bouton « **Imprimer** » (Fig 22 G) pour imprimer le document.

H - Cliquer sur le bouton « **Imprimer...** » (Fig 22 **H**) pour ouvrir la fenêtre des options d'impression (Fig. 28). Cette fenêtre permet de sélectionner l'imprimante à utiliser et le nombre de copies. Voir paragraphe suivant « **Imprimer...** » pour la description de cette fenêtre.

I - Le bouton « **Exporter** » (Fig 22 **I**) permet d'exporter les contenus du document dans différents formats. Voir paragraphe suivant « **Exporter** » pour la procédure.

L - Le bouton « **Fermer** » ferme l'aperçu avant impression.

Autre – Options d'impression supplémentaires

Le bouton « **Autre** » (Fig 22 **D**) permet d'utiliser d'éventuelles options supplémentaires de gestion des impressions. Pour afficher les options disponibles:

- Cliquer sur le bouton « **Autre** ». Un menu s'ouvre dessus.
- Cliquez le bouton correspondant à la fonction que vous souhaitez activer.

Autre – Filigrane

Pour ajouter des filigranes aux impressions (texte ou image):

- Cliquer sur le bouton **Autre -> Filigrane**.

La fenêtre suivante est affichée (Fig. 23).

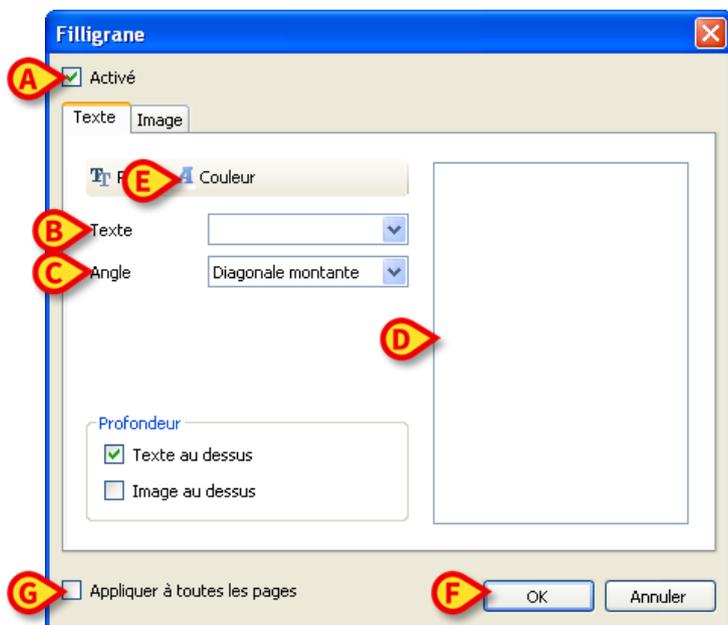


Fig. 23

Pour ajouter un texte en filigrane:

- Vérifier que la case « **Activé** » est sélectionnée (Fig. 23 **A**). Dans le cas contraire, les contenus de la fenêtre ne peuvent pas être modifiés.
- Saisir le texte dans la case « **Texte** » (Fig. 23 **B**).
- Spécifier l'orientation du filigrane (diagonale, horizontale, verticale) en utilisant le menu « **Angle** » (Fig. 23 **C**).

Un aperçu est affiché dans l'espace indiqué à la Fig. 23 **D**.

- Utilisez les boutons indiqués à la Fig. 23 **E** pour sélectionner la police et la couleur du filigrane.
- Cliquez sur le bouton « **Ok** » (Fig. 23 **F**).

Le texte est ainsi inséré comme filigrane.

Si la case « **Appliquer à toutes les pages** » est sélectionnée (Fig. 23 **G**), le filigrane est appliqué à chaque page du document, dans le cas contraire à la page affichée uniquement.

Pour insérer une image comme filigrane:

- Cliquez sur l'étiquette « **Image** » indiquée à la Fig. 24 **A**.

La fenêtre suivante est affichée (Fig. 24).

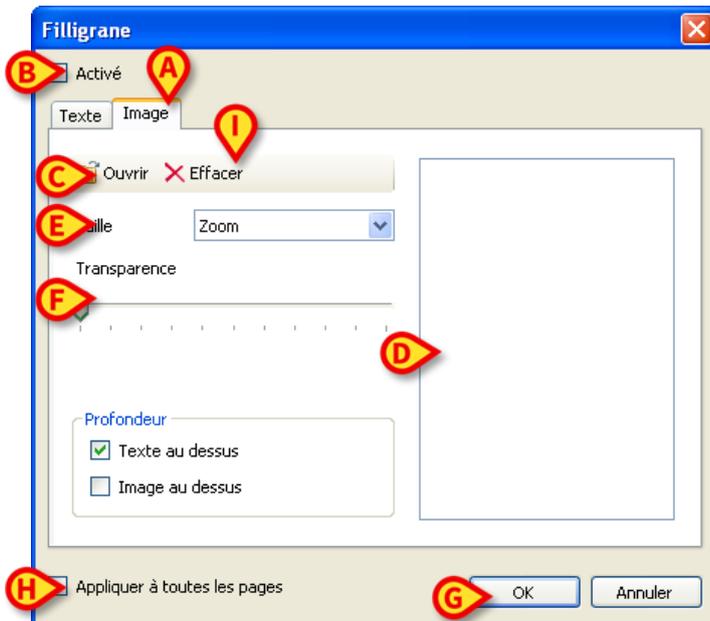


Fig. 24

Suivez les pas suivants pour insérer une image comme filigrane.

- S'assurer que la case « **Activé** » est sélectionnée (Fig. 24 **B**). Dans le cas contraire, les contenus de la fenêtre ne peuvent pas être modifiés.
- Cliquer sur le bouton « **Ouvrir** » indiqué à la Fig. 24 **C**.
- La fenêtre qui permet de consulter les fichiers présents dans la mémoire s'ouvrira.
- Chercher et sélectionner l'image à télécharger.

L'image est affichée dans l'espace indiqué à la Fig. 24 **D**.

- Utiliser le menu déroulant « **Taille** » pour définir la dimension de l'image (Fig. 24 **E**).
- Utiliser le curseur « **Transparence** » pour définir le niveau de transparence de l'image en filigrane (Fig. 24 **F** – transparence maximale quand le curseur est sur la gauche).
- Cliquer sur le bouton « **Ok** » (Fig. 24 **G**).

L'image en filigrane est ainsi insérée.

Si la case « **Appliquer à toutes les pages** » est sélectionnée (Fig. 24 **H**), le filigrane est appliqué à toutes les pages du document, dans le cas contraire uniquement à la page affichée.

Pour effacer une image déjà sélectionnée:

- Cliquer sur le bouton « **Effacer** » indiqué dans Fig. 24 **I**.

Trouver

Le bouton « **Trouver** » (Fig 22 **E**) permet d'effectuer une recherche à l'intérieur du document affiché.

Pour activer cette fonction:

- Cliquer sur le bouton « **Trouver** ».

La fenêtre suivante s'ouvre (Fig. 25).

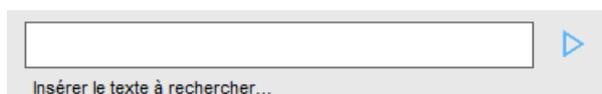


Fig. 25

- Insérez à l'intérieur de la fenêtre le texte à chercher (Fig. 26 **A**).



Fig. 26

- Cliquer sur le bouton  (Fig. 26 B).

Le texte recherché sera mis en évidence dans le document affiché.

- Cliquer encore une fois sur le bouton  pour rechercher les occurrences suivantes dans le texte.

Zoom

Le bouton **Zoom** (la grandeur **100%** est sélectionnée par défaut sur ce bouton - Fig 22 F) est un zoom qui permet de changer la modalité d'affichage.

Pour modifier le mode d'affichage:

- Cliquer sur le bouton **Zoom**. Le menu suivant est affiché (Fig. 27).

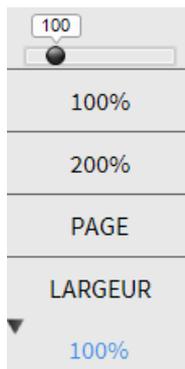
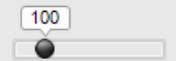


Fig. 27

- Cliquez le bouton correspondant à la modalité choisie.

La page est ainsi affichée. Le mode actuellement sélectionné est indiqué sur le bouton.

Les options suivantes sont disponibles:

- Le bouton « **Largeur** » permet d'afficher la page en plein écran.
- Le bouton « **Page** » permet d'afficher la page actuelle en entier.
- Le bouton « **200 %** » permet de doubler les dimensions de la page (zoom à 200 %).
- Le bouton « **100 %** » permet d'afficher la page selon ses dimensions réelles (zoom à 100 %).
- L'espace  contient un curseur qui peut être utilisé pour zoomer sur les contenus de la page (zoom arrière à gauche, zoom avant à droite). La valeur en pourcentage du zoom utilisé est affichée au dessus du curseur. La plage de

valeurs est de 100 à 200 %. La valeur sélectionnée sera affichée sur le bouton du zoom sur la barre de commandes.

Imprimer...

Le bouton « **Imprimer...** » permet d'afficher une fenêtre qui propose différentes options d'impression.

- Cliquer sur le bouton « **Imprimer...** » (Fig 22 H) pour ouvrir la fenêtre des options d'impression (Fig. 28)

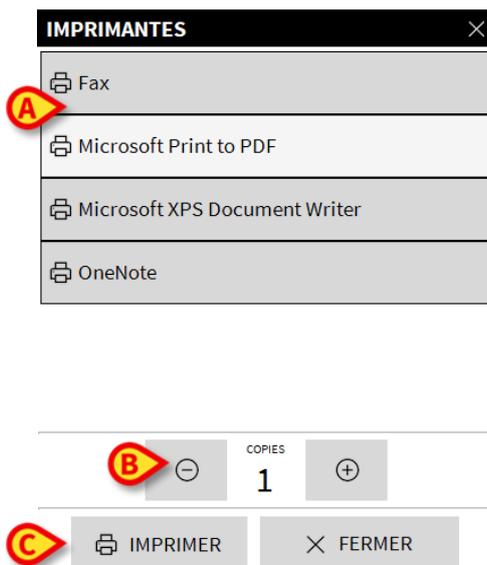


Fig. 28

Cette fenêtre permet de sélectionner l'imprimante et le nombre de copies à imprimer.

- Cliquez l'option souhaitée sur le menu pour sélectionner l'imprimante (Fig. 28 **A**).
- Définir le nombre de copies à imprimer au moyen des boutons  (réduire le nombre de copies) et  (augmenter le nombre de copies) - Fig. 28 **B**.
- Cliquer sur le bouton « **Imprimer** » (Fig. 28 **C**) pour imprimer le document.

Exporter

Le bouton « **Exporter** » (Fig 22 I) permet d'exporter les contenus du document dans différents formats.

- Cliquer sur le bouton « **Exporter** » pour afficher le menu « Exporter ».

Le menu affiche tous les formats actuellement supportés par le système utilisé.

- Cliquez l'option correspondant au format souhaité.

Le document est ainsi exporté dans le format correspondant.

Statistiques

Le bouton « **Statistiques** » du menu principal (Fig. 29) permet d'accéder aux fonctions de calcul statistique installées dans le système. Consultez le manuel de configuration Alaris™ Infusion Central pour suivre les instructions.

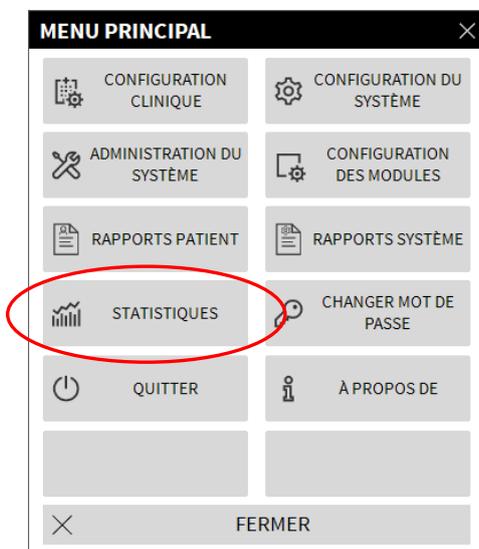


Fig. 29

Changer mot de passe

En appuyant sur le bouton « Changer Mot de Passe » du menu principal Alaris™ Infusion Central (Fig. 30 A), une fenêtre qui permet de changer le mot de passe de l'utilisateur actuellement connecté au système s'affiche.

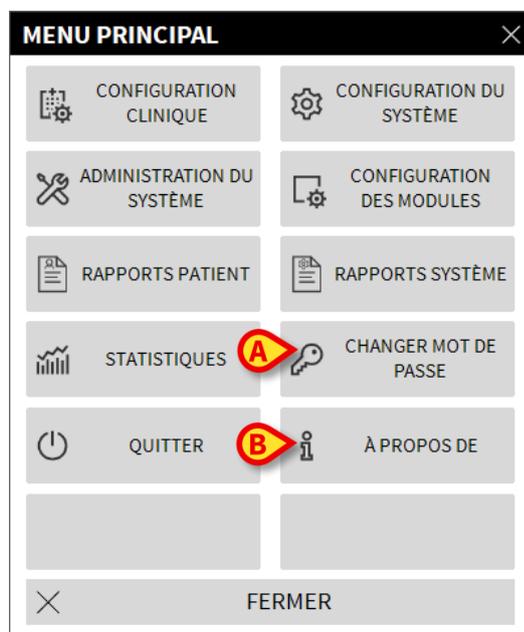


Fig. 30

Pour modifier le mot de passe

- Cliquer sur le bouton « **Changer Mot de Passe** » (Fig. 30 A).

Cette fenêtre s'ouvrira.



Fig. 31

- Saisir le mot de passe actuel dans le champ « **Entrer l'ancien mot de passe** » (Fig. 31 A).
- Insérez le nouveau mot de passe dans l'espace indiqué à la Fig. 31 C.
- Saisir encore une fois pour confirmer le nouveau mot de passe dans le champ « **Réentrer nouveau mot de passe** » (Fig. 31 D).
- Cliquez le bouton **OK** (Fig. 31 B).

NOTE: Les mots de passe ne sont pas sensibles aux majuscules et aux minuscules. Pour composer le mot de passe, il est possible d'utiliser uniquement des chiffres (de 0 à 9) et des lettres (A-Z).

À propos de

Le bouton « **À propos de** » du menu principal Alaris™ Infusion Central (Fig. 30 B) permet d'afficher une fenêtre contenant des informations sur la version de Alaris™ Infusion Central installée et sur les licences relatives.

Quitter Alaris™ Infusion Central

Le bouton « **Quitter** » du menu principal Alaris™ Infusion Central (Fig. 33 A) permet de sortir de l'environnement Alaris™ Infusion Central. Pour sortir du système Alaris™ Infusion Central,

- cliquez le bouton **MENU** sur la barre de contrôle (Fig. 32).



Fig. 32

Le menu principal Alaris™ Infusion Central s'ouvrira (Fig. 33).



Fig. 33

- Cliquer sur le bouton **QUITTER** (Fig. 33 A).

Un autre menu s'affiche (Fig. 34).

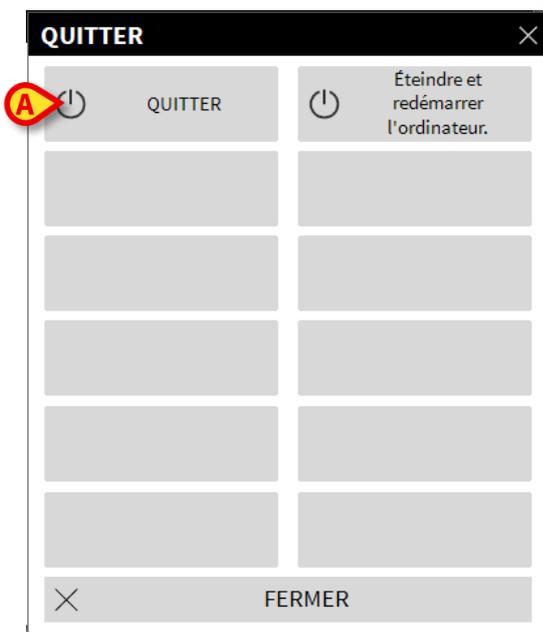


Fig. 34

- Cliquer sur le bouton « **QUITTER** » sur le nouveau menu (Fig. 34 A).

Le système demandera une confirmation de l'opération au moyen de la fenêtre suivante.

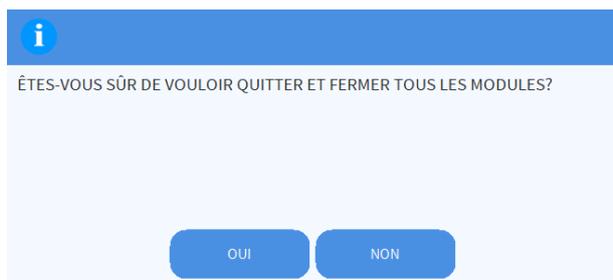


Fig. 35

- Cliquer sur **OUI** pour quitter le programme.

Utiliser le bouton « **Éteindre et redémarrer l'ordinateur** » pour quitter Alaris™ Infusion Central et redémarrer le poste de travail.

NOTE: Se rappeler que pour quitter Alaris™ Infusion Central, il faut avoir un niveau d'autorisation adéquat.

Mode « Jour et nuit »

La luminosité et le volume du système Alaris™ Infusion Central changent automatiquement pendant les heures nocturnes, pendant lesquelles des volumes sonores plus bas et des niveaux d'intensité lumineuse plus faibles sont réglés.

L'heure de début et de fin de Jour et Nuit est réglée par les administrateurs système. Les administrateurs sont en outre responsables du réglage des niveaux appropriés de volume et de luminosité.

L'utilisateur peut utiliser une procédure dédiée pour vérifier la luminosité et le volume réglés pour le jour et pour la nuit.

À cette fin, il est nécessaire de,

- cliquer sur le bouton « **MENU** » sur la « Control Bar » (Fig. 36).



Fig. 36

Le menu principal s'ouvre (Fig. 37).

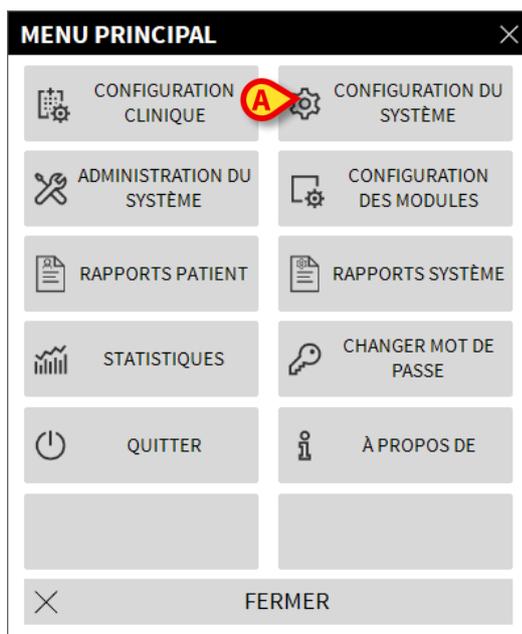


Fig. 37

- Cliquer sur le bouton « **Configuration du système** » (Fig. 37 A).

Le menu suivant s'ouvre (Fig. 38).

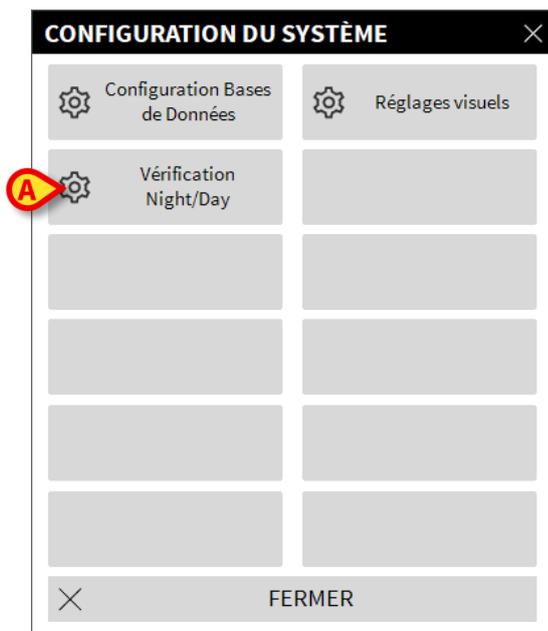


Fig. 38

- Cliquer sur « **Vérification Night/Day** » (Fig. 38 A).

La fenêtre suivante s'affiche (Fig. 39), qui permet de vérifier les modalités « Nuit » et « Jour ».

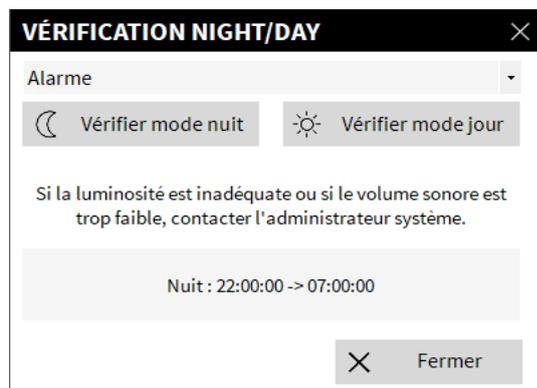


Fig. 39

- Sélectionner dans le menu déroulant indiqué dans la Fig. 54 A le type d'avis à vérifier.

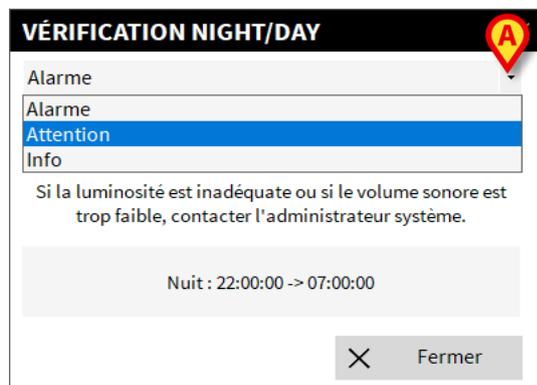


Fig 40

- Cliquer sur les boutons « **Vérifier mode nuit** » et « **Vérifier mode jour** » pour écouter le son correspondant et vérifier la luminosité.

Si le volume ou le niveau de luminosité ne sont pas appropriés, veuillez le signaler aux administrateurs système afin qu'ils puissent les modifier.

ATTENTION: Il est recommandé d'effectuer la procédure de vérification des volumes et de la luminosité au moins une fois par roulement.

Mobile launcher

Le module IDENTITY permet d'associer/dissocier rapidement des dispositifs médicaux (principalement sans fil) à un patient sélectionné. Consulter la page 141 pour la description et les instructions d'utilisation du module IDENTITY. IDENTITY est également disponible pour les appareils de poche. Lorsqu'il est utilisé sur un appareil mobile, IDENTITY nécessite un lanceur d'applications spécifique et fait partie d'un environnement spécifique.

Mise en marche

Pour lancer l'application AIC Mobile sur le périphérique de poche:

- Appuyez sur l'icône  .

L'écran suivant est affiché (Fig. 41).

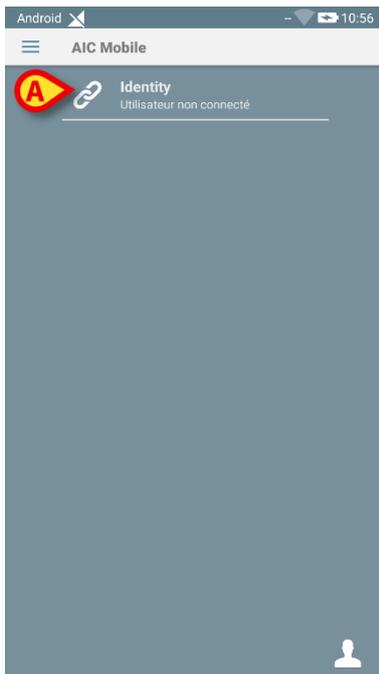


Fig. 41

Appuyez sur la ligne correspondant au module pour l'ouvrir. Consulter la page 141 pour la description et les instructions d'utilisation du module IDENTITY.

Connexion

Pour se connecter au Mobile Launcher

- Taper sur Connexion dans l'angle inférieur droit de l'écran "Liste d'applications" (Fig 42 A).

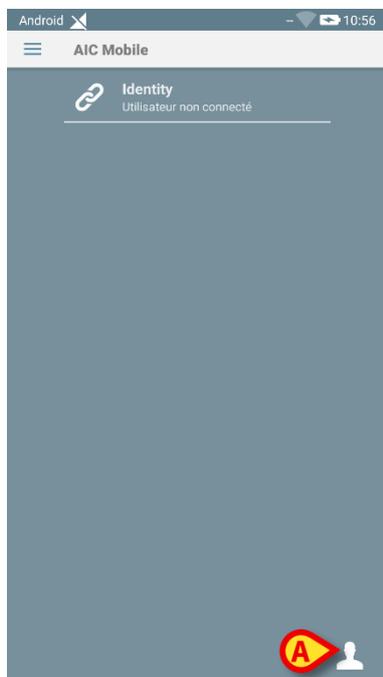


Fig 42

L'écran suivant s'affiche (Fig 43).



Fig 43

- Saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe (Fig 43 **A**).
- Taper sur la touche **Connexion** (Fig 43 **B**).

L'acronyme indiquant l'utilisateur connecté s'affiche ensuite soit à l'écran "Liste d'applications".



Fig 44

Connexion avec un code PIN

La « connexion avec un code PIN » est une procédure plus rapide que la procédure habituelle. À cette fin, l'administrateur système fournit à l'utilisateur :

- un tag NFC, dont le schéma déclenche la procédure ;
- un code PIN, c'est-à-dire un code numérique confidentiel généré lors de la création du compte utilisateur.

Pour vous connecter avec un code PIN :

- Placez le tag NFC à l'arrière de l'appareil mobile.

La fenêtre suivante s'affiche :

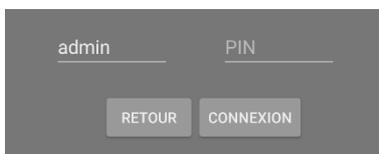


Fig. 45

- Appuyez sur le champ de texte « PIN ».

Le clavier numérique permettant l'insertion du code PIN s'affiche :

- Insérez le code PIN et appuyez sur le bouton **CONNEXION**.

Menu latéral

L'icône  dans le page d'accueil ouvre un menu contenant différentes options (Fig 46).

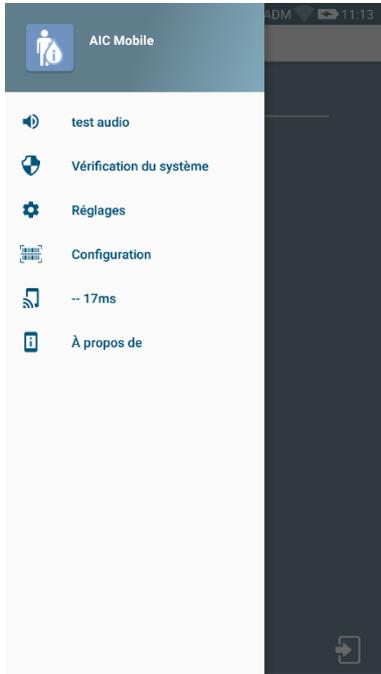


Fig 46

Ces options sont:

Test audio

Taper sur le bouton **Test audio** pour tester la vibration de son associée aux notifications (voir page 71).

Vérification du système

Touchez cet item pour effectuer la procédure de vérification du système (Consultez le manuel de configuration Alaris™ Infusion Central pour suivre les instructions).

Réglages

Taper sur cette option pour accéder à l'écran Réglages (Consultez le manuel de configuration Alaris™ Infusion Central pour suivre les instructions).

Configuration

Appuyez sur cet élément pour accéder à la fonction de mise à jour de la configuration via le code QR (Consultez le manuel de configuration Alaris™ Infusion Central pour suivre les instructions).

État de la connexion Wi-fi

Indique l'état de la connexion Wi-fi.

À propos de

Taper sur cette option pour ouvrir un écran contenant des informations générales sur le produit et le fabricant du Produit.

Barre de notification supérieure

La barre de notification supérieure (Fig 47) est toujours visible et affiche des informations générales.



Fig 47

L'information suivante s'affiche dans l'angle supérieur droit (Fig 47 **A**):

- acronyme de l'utilisateur connecté (dispositifs autres que Myco/UNITE) ;
- État de la connexion Wi-Fi ;
- État de charge de la batterie ;
- Heure.

Notifications générales du système

Le lanceur d'applications affiche des notifications système courtes lorsque certains événements configurés se produisent (Fig. 48 **A**). Une notification sonore est également fournie



AIC Mobile - mainten. ▾
ERREUR
SERVICE INTERROMPU!

Fig. 48

Une notification est fournie dans les cas suivants:

- Déconnexion.
- Faible qualité du réseau Wi-Fi.
- Batterie faible.
- Changement de langue.
- Date/heure non synchronisées.
- Mise à jour APK disponible.
- Mode démo en cours d'exécution.

NOTE: Les périphériques Myco 3 disposent d'un système de notification par voyant supplémentaire, situé sur la partie supérieure du périphérique. Ici, les notifications de priorité basse sont signifiées en violet et les notifications de priorité haute en rouge.

- Glissez la notification pour la faire disparaître.

En cas d'arrêt de service, une notification est fournie à l'utilisateur: il s'agit du niveau de gravité le plus élevé et il n'est pas possible de la balayer.

En cas de déconnexion, le Mobile Launcher tente de se reconnecter au serveur du Produit. Si cette tentative échoue, une notification système non compressible est fournie à l'utilisateur, selon les deux options suivantes:

- **Android antérieur à 8.0.** Le niveau de priorité le plus élevé est signalé par une notification que l'on ne peut pas faire disparaître en la faisant glisser avec le doigt. L'utilisateur peut désactiver le son en appuyant sur le bouton **Muet**.
- **Android 8.0 et versions ultérieures.** Deux notifications, l'une non effaçable sans son voyant lumineux, la seconde pouvant être balayée avec le doigt avec le niveau de priorité le plus élevé, fournissant des informations utiles sur la cause de la déconnexion. En outre, la deuxième notification ne sera plus affichée puisque l'utilisateur appuiera sur le bouton **Muet**.

Procédure de Contrôle son

ATTENTION: La procédure de vérification du son doit être effectuée pour s'assurer qu'aucune notification n'est perdue sur le périphérique.

La procédure de Contrôle son permet de vérifier si la notification sonore des alarmes fonctionne correctement. Pour effectuer la procédure "Contrôle son",

- Activer l'écran principal de l'application Mobile Launcher (Fig 49).



Fig 49

- taper sur l'icône  dans le coin supérieur gauche de l'écran (Fig 49 A).

Le menu suivant s'affichera (Fig 50).

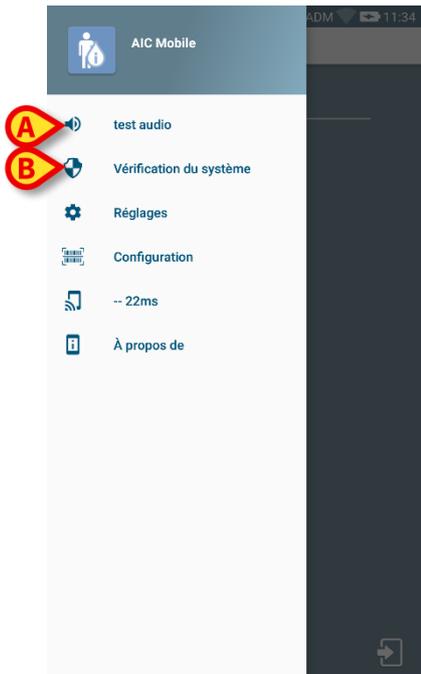


Fig 50

- Taper sur l'option Test audio (Fig 50 **A**).

Une notification/un son de test sera fourni (Fig 51 **A**).



Fig 51

Sélection du patient

Patients admis

Pour afficher les données d'un patient donné, il est nécessaire de sélectionner ce patient. Lorsqu'un patient est sélectionné, les données affichées sur l'écran se réfèrent à ce patient. En général, il y a deux modes de sélection d'un patient qui se trouve déjà dans le service.

1. Cliquer sur son « Espace lit » sur la « Station centrale » du module INFUSION. De cette façon, le patient est automatiquement sélectionné. Voir page 100 pour cette procédure.
2. Utiliser les procédures décrites dans ce chapitre. Ce chapitre décrit les fonctions de recherche, de sélection et de gestion des patients.

Pour accéder à ces fonctions, sur n'importe quel écran du système Alaris™ Infusion Central,

- Cliquer sur le bouton **Patient** sur la « Control Bar » (Fig. 52).

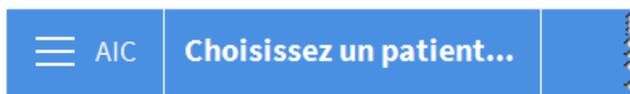


Fig. 52

L'écran indiqué dans Fig. 53 s'affichera.

1	Jack White ICU DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05	9	Frances Gardner ICU DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05
2	John Smith ICU DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05	10	
3	John Brown ICU DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05	11	Patient 49 ICU DATE HOSPITALISATION: 01/04/2020 13:41
4	John Doe ICU DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05	12	
5	Lenny Malmsteen ICU DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05	13	Jean Osburne ICU DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05
6	Bruce Satriani ICU DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05	14	Mary Black ICU DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05
7	Patti Zappa ICU DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05	15	
8	Frank White ICU DATE HOSPITALISATION: 22/01/2020 09:15	16	

PATIENTS ADMIS

PATIENTS RECHERCHER

AU LIT EN TRANSFERT

PATIENT EXPLORER + NOUVEAU... EDITER AUCUN FERMER

Fig. 53

L'écran affiche tous les patients qui font partie du domaine du poste de travail. Les boutons énumérés représentent les lits (Fig. 54).



Fig. 54

Les informations suivantes sont affichées sur chaque « bouton lit » (à partir de la gauche):

- Numéro du lit et nom du service (« ICU 2 » dans la figure).
- Le nom du patient qui occupe le lit.
- La date et l'heure d'admission (sous le nom du patient).
- Dans le cas où le patient serait déjà sorti du système ADT (admissions-sorties-transferts) mais qu'il figure encore « au lit », la mention « SORTI DU SYSTÈME ADT » s'affiche sur le bouton.

ATTENTION: Dans le cas où le patient serait déjà sorti du système ADT mais qu'il figure encore « au lit », la mention « SORTI DU SYSTÈME ADT » s'affiche sur le « bouton lit ». Dans ces cas, il est conseillé de vérifier les raisons de l'incohérence et d'adapter le statut du patient dans le registre hospitalier et sur Alaris™ Infusion Central.

Pour sélectionner un patient et afficher ses données:

- Cliquer sur le « Bouton lit » correspondant.

Le patient a ainsi été sélectionné. Son nom s'affiche sur le bouton **Patient** sur la « Control Bar ». L'écran de sélection du patient se ferme. L'écran précédent s'affiche à nouveau, à savoir l'écran sur lequel l'on avait cliqué sur le bouton **Patient**. Si aucun module n'avait préalablement été sélectionné, seule la « Control Bar » s'affichera, avec le nom du patient écrit sur le bouton **Patient**.

ATTENTION: Le patient sélectionné est toujours celui dont le nom apparaît sur le bouton *Patient*.

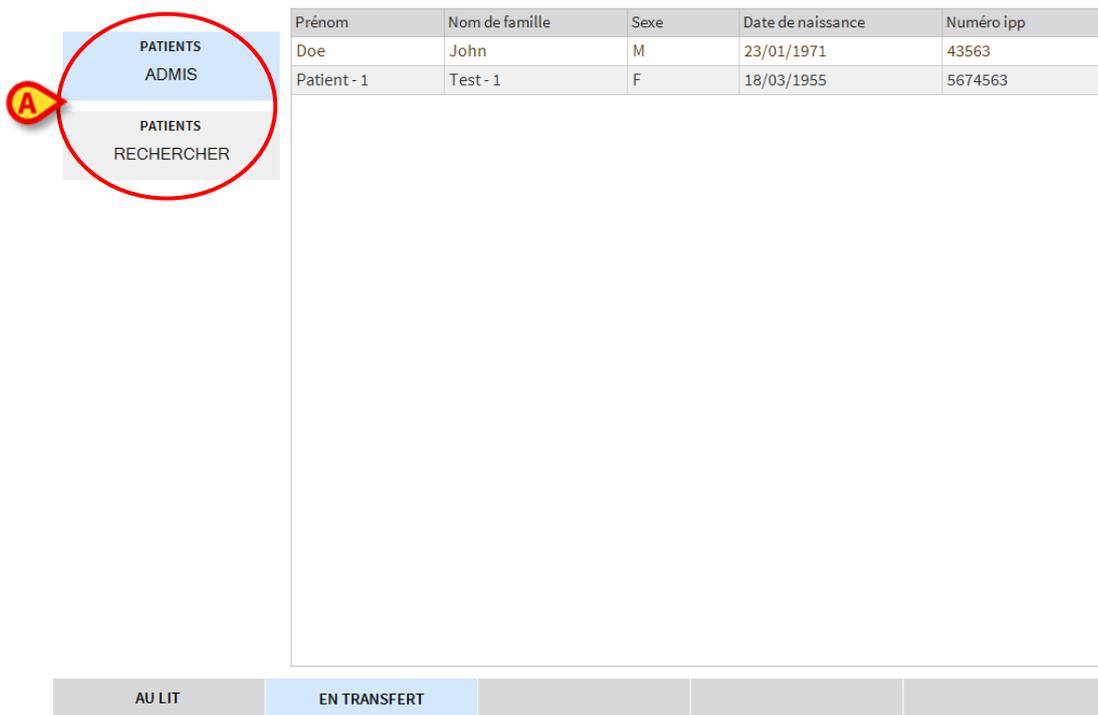
Patients « en transfert »

Deux boutons sur la barre de commandes (Fig. 53 A), permettent d'afficher soit les patients « Au lit » soit les patients « En transfert ».

Si le bouton « Au lit » est sélectionné, l'écran indiqué dans Fig. 53 s'affichera.

Si le bouton « En transfert » est sélectionné, l'écran indiqué dans Fig. 55 s'affichera.

NOTE: Les patients « En transfert » peuvent être affichés uniquement si les connexions adéquates entre Alaris™ Infusion Central et les systèmes hospitaliers sont réalisées.



Prénom	Nom de famille	Sexe	Date de naissance	Numéro ipp
Doe	John	M	23/01/1971	43563
Patient - 1	Test - 1	F	18/03/1955	5674563

Fig. 55

Cet écran énumère tous les patients « En transfert ». Les patients « En transfert » sont des patients qui ont déjà été pris en charge par les unités opérationnelles couvertes par le poste de travail (c'est-à-dire les patients avec une admission ouverte pour les services spécifiques) auxquels aucun lit n'a encore été attribué.

Chaque ligne représente un patient et indique le prénom, le nom, le sexe, la date de naissance et le code du patient.

- Double-cliquer sur la ligne correspondant au patient pour lui attribuer un lit.

La fenêtre suivante s'ouvrira.

NOUVEAU/ADMISSION PATIENT [X]

Nom de Famille: Prénom: Initiales:

Numéro IPP: Date de naissance: Sexe:

Remarques:

Date Hospitalisation - tps: Date Sortie - tps:

Numéro d'admission: Taille [cm]: Poids [kg]:

Secteur: Lit:

[✓] OK [X] ANNULER

Fig. 56

- Spécifier le secteur et le lit de destination du patient dans les champs indiqués sous Fig. 56.
- Cliquer sur **OK**.

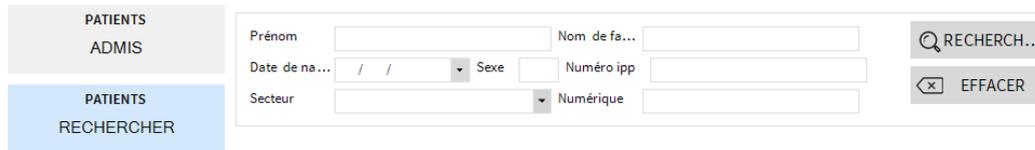
De cette façon, le patient sera « Au lit » et s'affichera sur l'un des boutons de l'écran vu dans Fig. 53.

Recherche patients

Les boutons dans le coin en haut à gauche (Fig. 55 **A**) permettent de sélectionner soit la liste des patients admis soit les fonctions de recherche des patients.

Si le bouton « **Patients admis** » est sélectionné, les fonctions décrites au paragraphe précédent (sélection des patients « Au lit » et « En transfert ») sont activées.

Si le bouton « **Rechercher patients** » est sélectionné, les fonctions décrites dans ce paragraphe et aux paragraphes suivants (fonctions de recherche patient) sont activées. Dans ce cas, l'écran indiqué dans Fig. 57 s'affiche.



The form contains the following fields and buttons:

- Buttons: PATIENTS ADMIS, PATIENTS RECHERCHER
- Fields: Prénom, Nom de fa..., Date de na... (with dropdown), Sexe, Numéro ipp, Secteur (with dropdown), Numérique
- Buttons: RECHERCH... (with magnifying glass icon), EFFACER (with X icon)



Fig. 57

Il existe deux types de recherche du patient possibles, sélectionnés à partir des boutons qui se trouvent sur la barre de commandes (Fig. 57 A):

1. **Recherche locale**, qui permet de rechercher parmi les patients dont les données se trouvent dans le système Alaris™ Infusion Central.
2. **Recherche à distance**, qui permet de rechercher parmi les patients dont les données se trouvent dans le registre de l'hôpital.

Rapprochement et **Rapprochement à distance** - Cette procédure permet de rapprocher les données des patients inconnus/temporaires créées sur l'application mobile Identity avec les données réelles des patients insérées dans les archives des patients de l'hôpital. La fonction **Rapprochement** recherche dans la base de données Alaris™ Infusion Central. La fonction **Rapprochement à distance** recherche l'ADT de l'hôpital.

Le bouton **Anonyme** (Fig. 57 B) permet d'admettre un patient anonyme (dont les données sont inconnues) dans l'un des lits du domaine.

NOTE: La recherche à distance et le rapprochement à distance ne sont disponibles que si des interfaces adéquates ont été installées entre le système Alaris™ Infusion Central et le registre de l'hôpital.

Recherche locale

Les champs de recherche situés en haut permettent de spécifier les données connues du patient.

Prénom	Nom de famille	Sexe	Date de naissance	Numéro ipp	Date hospitalisation	Numéro d'admission
White	Frank	I	12/01/1966	45634	22/01/2020	
White	Jack	M	01/01/1951	35246	08/11/2016	A0111

Fig. 58

Pour rechercher un patient:

- Saisir les données du patient que l'on recherche (Fig. 58 A).
- Cliquer sur le bouton « **RECHERCHER** » (Fig. 58 B).

Dans la partie centrale de l'écran s'affichent, sous forme de tableau, tous les patients dont les données correspondent aux données spécifiées (Fig. 58 C).

Si le champ « **Secteur** » est sélectionné et qu'un « Secteur » existant est spécifié, la recherche a lieu parmi les patients qui sont déjà dans un lit dans un secteur spécifié.

- Double-cliquer sur la ligne correspondant à un patient pour sélectionner ce patient.

NOTE: Pour sélectionner un patient, l'on peut également cliquer une seule fois puis utiliser le bouton Sélectionner sur la barre de commandes.

Les données du patient deviennent ainsi visibles sur les trois modules du système Alaris™ Infusion Central.

- Le bouton « **EFFACER** » permet de nettoyer les filtres de recherche.

Recherche à distance

Si le bouton **Recherche à distance** est sélectionné, la recherche est effectuée parmi tous les patients présents dans le registre de l'hôpital.

NOTE: La fonction Recherche à distance est activée uniquement si des connexions adéquates sont mises en place entre le système Alaris™ Infusion Central et le système ADT de l'hôpital.

Une fois le bouton sélectionné, l'écran suivant s'affichera.

The screenshot displays a patient search interface. On the left, a sidebar contains two buttons: 'PATIENTS ADMIS' and 'PATIENTS RECHERCHER'. The main area features a search form with the following fields: 'Prénom', 'Nom de fa...', 'Date de na...' (with a date picker), 'Sexe', and 'Numéro ipp'. To the right of the form are two buttons: 'RECHERCH...' (with a magnifying glass icon) and 'EFFACER' (with a clear icon). A bottom navigation bar includes five buttons: 'RECHERCHE LOCALE', 'RECHERCHE À DISTANCE', 'ANONYME', 'RAPPROCHEMENT', and 'RAPPROCHEMENT À DISTANCE'. Three red callout boxes are present: 'A' points to the search form, 'B' points to the 'RECHERCH...' button, and 'C' points to the 'RECHERCHE À DISTANCE' button in the navigation bar.

Fig. 59

Pour rechercher un patient:

- Saisir les données du patient que l'on recherche dans les champs de recherche (Fig. 59 A).
- Cliquer sur le bouton « **RECHERCHER** » (Fig. 59 B).

La liste des résultats s'affiche dans la partie centrale de l'écran (Fig. 59 C).

- Double-cliquer sur la ligne correspondant à un patient pour sélectionner ce patient.

NOTE: Pour sélectionner un patient, l'on peut également cliquer une seule fois puis utiliser le bouton Sélectionner sur la barre de commandes.

À ce stade, la fenêtre suivante s'affiche, qui permet de sélectionner, pour le patient, le secteur et le lit de destination.

NOUVEAU/ADMISSION PATIENT

Nom de Famille: Patient - 1 Prénom: Test - 1 Initiales:

Numéro IPP: 45654 Date de naissance: 18/02/1966 Sexe:

Remarques:

Date Hospitalisation - tps: 14/01/2020 12:02:19 Date Sortie - tps:

Numéro d'admission: Taille [cm]: Poids [kg]:

Secteur: ICU Lit:

OK ANNULER

Fig. 60

- Saisir le lit et le secteur de destination dans les champs indiqués dans Fig. 60 **A.**
- Cliquer sur **OK** pour admettre le patient.

De cette façon, le patient sera « Au lit » et s'affichera sur l'un des boutons de l'écran vu dans Fig. 53.

Rapprochement et Rapprochement à distance

Cette procédure permet de rapprocher les données des patients inconnus/temporaires créées sur l'application mobile Identity avec les données réelles des patients insérées dans les archives des patients de l'hôpital. La fonction **Rapprochement** recherche dans la base de données Alaris™ Infusion Central. La fonction **Rapprochement à distance** recherche l'ADT de l'hôpital.

- Sélectionnez le patient inconnu/temporaire actuellement affecté au lit (Fig. 54).
- Cliquez sur **Rapprochement**.

un écran de recherche s'ouvre.

- Recherchez le patient dont les données sont celles du patient inconnu/temporaire. Utilisez la fonctionnalité de recherche décrite dans le paragraphe précédent.
- Double-cliquez sur la ligne contenant les informations correctes pour le patient temporaire.

Une notification apparaît, demandant si les données patient choisies (les données réelles) doivent être remplacées par les données patient sélectionnées (les données temporaires).

- Cliquez sur **Yes** pour écraser les données.

Les données de patient sont maintenant rapprochées. Les données de patient inconnu/temporaire ont été remplacées par les données correctes et le bouton de lit est mis à jour pour afficher les nouvelles informations.

Patient anonyme

Cette fonction permet d'admettre dans un lit un patient dont on ne connaît pas les données.

Pour admettre un patient anonyme:

- Cliquer sur le bouton **Anonyme** sur la barre de commandes (Fig. 57 B).

Un écran indiquant les lits libres dans le domaine s'affichera (Fig. 61).

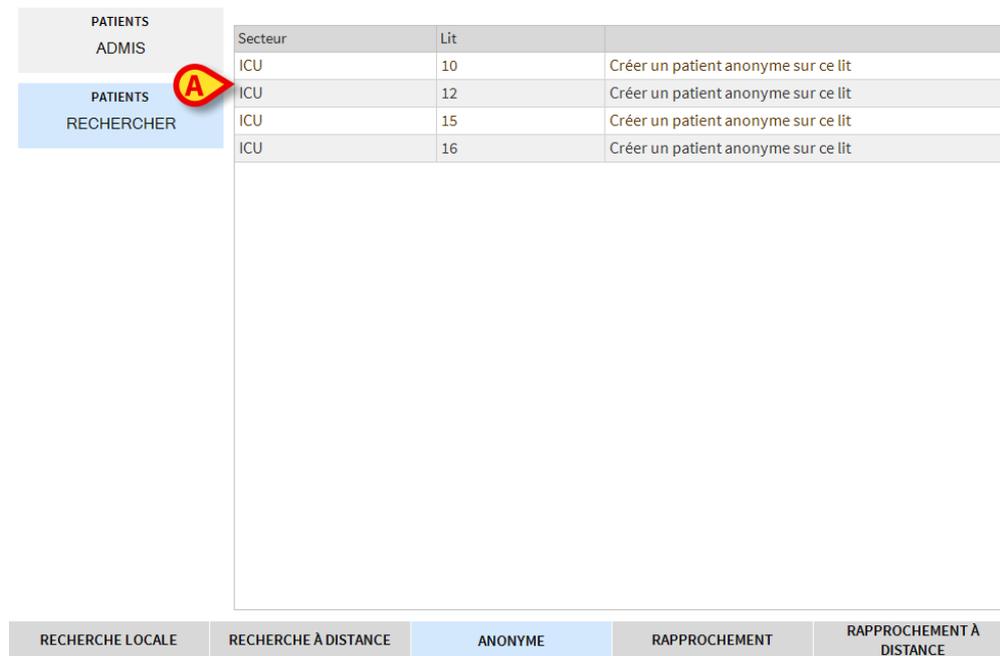


Fig. 61

- Double-cliquer sur la ligne correspondant au lit dans lequel on veut admettre le patient (Fig. 61 A).

Une confirmation de l'utilisateur est demandée.

- Cliquer sur **Oui**.

Le patient est ainsi admis avec les données provisoires attribuées automatiquement (Fig. 62 A).

Sélection du patient

PATIENTS ADMIS	1	Jack White	9	Frances Gardner
	ICU	DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05	ICU	DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05
PATIENTS RECHERCHER	2	John Smith	10	
	ICU	DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05	ICU	
	3	John Brown	11	Patient 49
	ICU	DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05	ICU	DATE HOSPITALISATION: 01/04/2020 13:41
	4	John Doe	12	
	ICU	DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05	ICU	
	5	Lenny Malmsteen	13	Jean Osburne
	ICU	DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05	ICU	DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05
	6	Bruce Satriani	14	Mary Black
	ICU	DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05	ICU	DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05
	7	Patti Zappa	15	
	ICU	DATE HOSPITALISATION: 08/11/2016 17:05	ICU	
	8	Frank White	16	
	ICU	DATE HOSPITALISATION: 22/01/2020 09:15	ICU	

AU LIT	EN TRANSFERT			
PATIENT EXPLORER NOUVEAU... ÉDITER				<input type="checkbox"/> AUCUN <input checked="" type="checkbox"/> FERMER

Fig. 62

Les données du patient peuvent être mises à jour par la suite au moyen des fonctions « **Modifier patient** » (voir page 85).

Barre de commandes

La barre de commandes (Fig. 63) est constituée de 4 boutons qui permettent d'effectuer différentes procédures.



Fig. 63

Ces procédures sont:

- 1) **Nouveau/Admettre patient** (Fig. 63 **A**) – Ce bouton permet de saisir un nouveau patient dans la base de données (voir page 84 pour la procédure détaillée). Ce bouton est activé uniquement si l'écran « **Patients admis** » est sélectionné (voir Fig. 55 **A**).
- 2) **Éditer** (Fig. 63 **B**) – Ce bouton permet de modifier les données d'un patient (voir page 85 pour la procédure détaillée). Ce bouton est activé uniquement si l'écran « **Patients admis** » est sélectionné (voir Fig. 55 **A**).
- 3) Le bouton **Aucun** (Fig. 63 **C**) permet de désélectionner le patient sélectionné. Après avoir cliqué sur le bouton **Aucun**, le nom du patient sélectionné précédemment disparaît du bouton **Patient** (voir Fig. 52).
- 4) Le bouton **Fermer** (Fig. 63 **D**) ferme l'écran de recherche. L'écran sélectionné précédemment est de nouveau sélectionné, à savoir l'écran qui était affiché avant de cliquer sur le bouton **Patient**.

Création et admission d'un nouveau patient

Si le système est connecté au registre hospitalier, le patient est sélectionné et admis au moyen des procédures décrites aux paragraphes **Recherche à distance** et **Patients « en transfert »** (en fonction du type de configuration utilisée). Si le patient n'est pas présent dans le système hospitalier, il est possible de le créer dans la base de données locale du système Alaris™ Infusion Central au moyen de la procédure décrite dans ce paragraphe.

- Cliquer sur le bouton « **Nouveau/Admettre patient** » sur la barre de commandes (Fig. 64).



Fig. 64

La fenêtre suivante s'ouvre (Fig. 65).

Fig. 65

- Saisir les données du nouveau patient.

Les champs éventuellement mis en évidence en rose sont obligatoires. Les champs indiqués sous Fig. 65 **A** permettent de sélectionner le lit et le secteur de destination.

- Cliquer sur **OK** pour confirmer.

Modification patient

Le bouton **Éditer** (Fig. 66) permet de modifier les données d'un patient qui existe déjà dans la base de données.



Fig. 66

Les données du patient peuvent être modifiées uniquement après que le patient ait été sélectionné. Voir les paragraphes précédents pour les procédures de recherche et de sélection du patient. Les procédures de modification se réfèrent toujours au patient dont le nom est affiché sur le bouton **Patient** sur la « Control Bar » (Fig. 67).

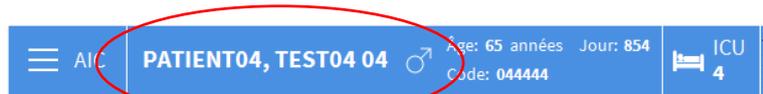


Fig. 67

Pour modifier les données du patient:

- Sélectionner le patient dont on souhaite modifier les données.
- Cliquer sur le bouton **Éditer**.

Un menu contenant cinq options s'ouvrira (Fig. 68).

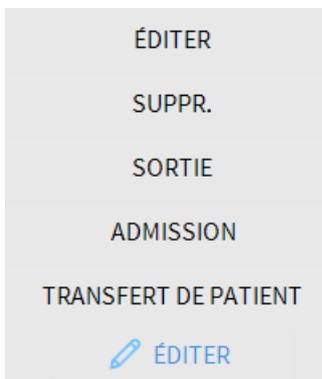


Fig. 68

Chacune de ces options permet d'effectuer une opération différente. Les fonctions des différents boutons du menu sont décrites aux paragraphes suivants.

Éditer

Le bouton **Éditer** permet de modifier les données personnelles du patient sélectionné.

Pour modifier les données du patient:

- Sélectionner le patient.

Le nom du patient sélectionné s'affichera sur le bouton **Patient**.

- Cliquer sur le bouton **Éditer**.

Un menu contenant différentes options s'ouvrira (Fig. 69).

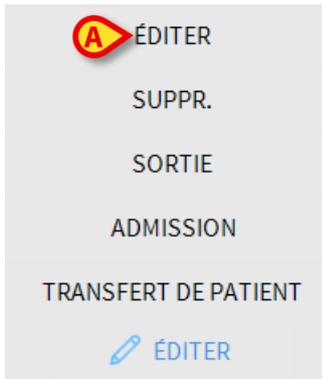


Fig. 69

- Cliquer sur le bouton **Éditer** (Fig. 69 A).

Une fenêtre contenant les données du patient s'affichera (Fig. 70).

Une fenêtre intitulée 'ÉDITER PATIENT' avec un bouton de fermeture en haut à droite. Elle contient plusieurs champs de saisie et de sélection :

- Nom de Famille: PATIENT04
- Prénom: TEST04
- Initiales: 04
- Numéro IPP: 044444
- Date de naissance: 01/01/1954
- Sexe: M
- Remarques: un champ de texte vide.
- Date Hospitalisation - tps: 08/11/2016 à 17:05:55
- Date Sortie - tps: deux champs vides.
- Numéro d'admission: A0444
- Taille [cm]: un champ vide.
- Poids [kg]: un champ vide.

En bas de la fenêtre, il y a deux boutons: 'OK' (avec une coche) et 'ANNULER' (avec une croix).

Fig. 70

- Modifier les données du patient.
- Cliquer sur **OK** pour confirmer.

Transfert de patient

Le bouton **Transfert de patient** (Fig. 68 A) permet de transférer un patient vers un autre lit et/ou service.

Pour transférer un patient:

- Sélectionner le patient.

Le nom du patient sélectionné s'affichera sur le bouton **Patient**.

- Cliquer sur le bouton **Éditer** sur la barre de commandes.

Un menu contenant différentes options s'ouvrira (Fig. 71).

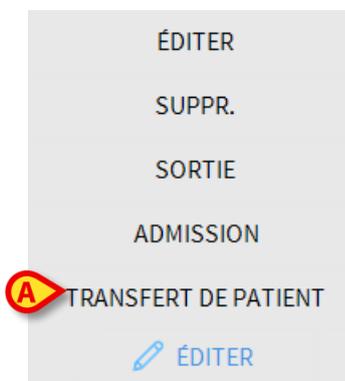


Fig. 71

- Cliquer sur le bouton **Transfert de patient** (Fig. 71 A).

La fenêtre suivante s'ouvre (Fig. 72).

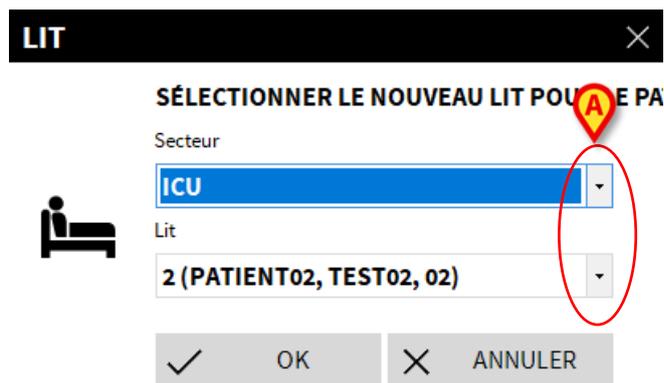


Fig. 72

- Utiliser les boutons-fléchés (Fig. 72 A) pour sélectionner le secteur et le lit où le patient sera transféré.

Le bouton du haut ouvre une liste de tous les secteurs disponibles.

Le bouton du bas ouvre une liste de tous les lits disponibles dans le secteur sélectionné.

- Cliquer sur **OK** pour confirmer.

Admission

Le bouton **Admission** permet d'enregistrer l'admission d'un patient dans un service sélectionné.

Pour admettre un patient:

- Sélectionner le patient.

Le nom du patient sélectionné s'affichera sur le bouton **Patient**.

- Cliquer sur le bouton **Éditer** sur la barre de commandes.

Un menu contenant différentes options s'ouvrira (Fig. 73).

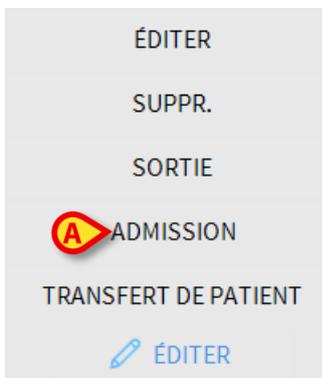


Fig. 73

- Cliquer sur le bouton **Admission** (Fig. 73 A).

La fenêtre suivante (Fig. 74) s'ouvrira.

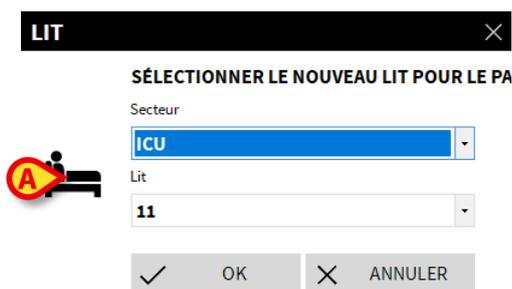


Fig. 74

- Afin d'admettre le patient, dans les champs indiqués dans Fig. 74 A, spécifier le secteur et le lit de destination du patient.
- Cliquer sur **OK** pour confirmer.

Sortie

Le bouton **Sortie** permet d'enregistrer la sortie d'un patient.

Pour faire sortir un patient:

- Sélectionner le patient.

Le nom du patient sélectionné s'affichera sur le bouton **Patient**.

- Cliquer sur le bouton **Modifier patient** sur la barre de commandes.

Un menu contenant différentes options s'ouvrira (Fig. 75).



Fig. 75

- Cliquer sur le bouton **Sortie** (Fig. 75 A).

Une confirmation sera demandée (Fig. 76).

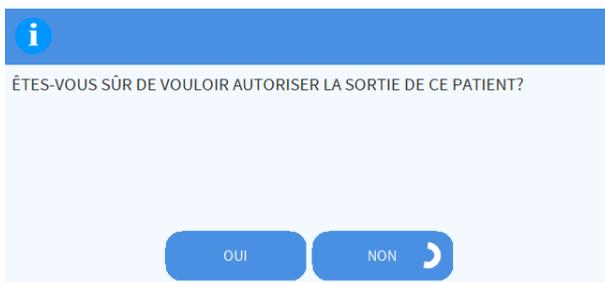


Fig. 76

- Cliquer sur **OUI** pour continuer avec la sortie du patient.

Cette action ouvre la fenêtre contenant les données du patient (Fig. 77 - il est ici possible de modifier la date et l'heure de sortie).

ÉDITER PATIENT ✕

Nom de Famille: Prénom: Initiales:

Numéro IPP: Date de naissance: Sexe:

Remarques:

Date Hospitalisation - tps: Date Sortie - tps:

Numéro d'admission: Taille [cm]: Poids [kg]:

✓ OK ✕ ANNULER

Fig. 77

- Cliquer sur **OK** pour achever la procédure de sortie.

Supprimer

Le bouton **Supprimer** permet de supprimer les données du patient de la base de données.

Pour supprimer les données du patient:

- Sélectionner le patient.

Le nom du patient sélectionné s'affichera sur le bouton **Patient**.

- Cliquer sur le bouton **Modifier patient** sur la barre de commandes.

Un menu contenant différentes options s'ouvrira (Fig. 78).

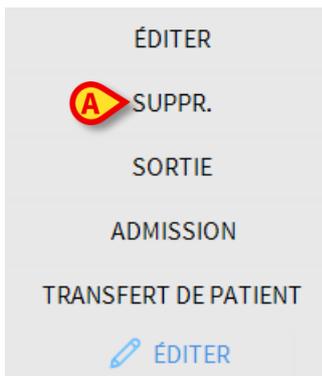


Fig. 78

- Cliquer sur le bouton **Supprimer** (Fig. 78 A).

Une confirmation sera demandée (Fig. 79).

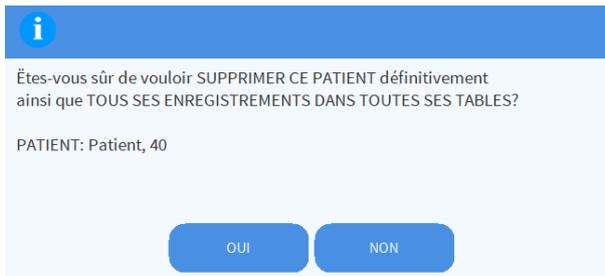


Fig. 79

- Cliquer sur **OUI** pour effacer les données du patient.

ATTENTION: L'effacement d'un patient est une opération irréversible. Une fois que le patient est effacé, l'on perd la possibilité d'accéder à tout document Alaris™ Infusion Central qui le concerne. Il convient par conséquent de faire preuve d'une grande prudence dans l'exécution de cette opération.

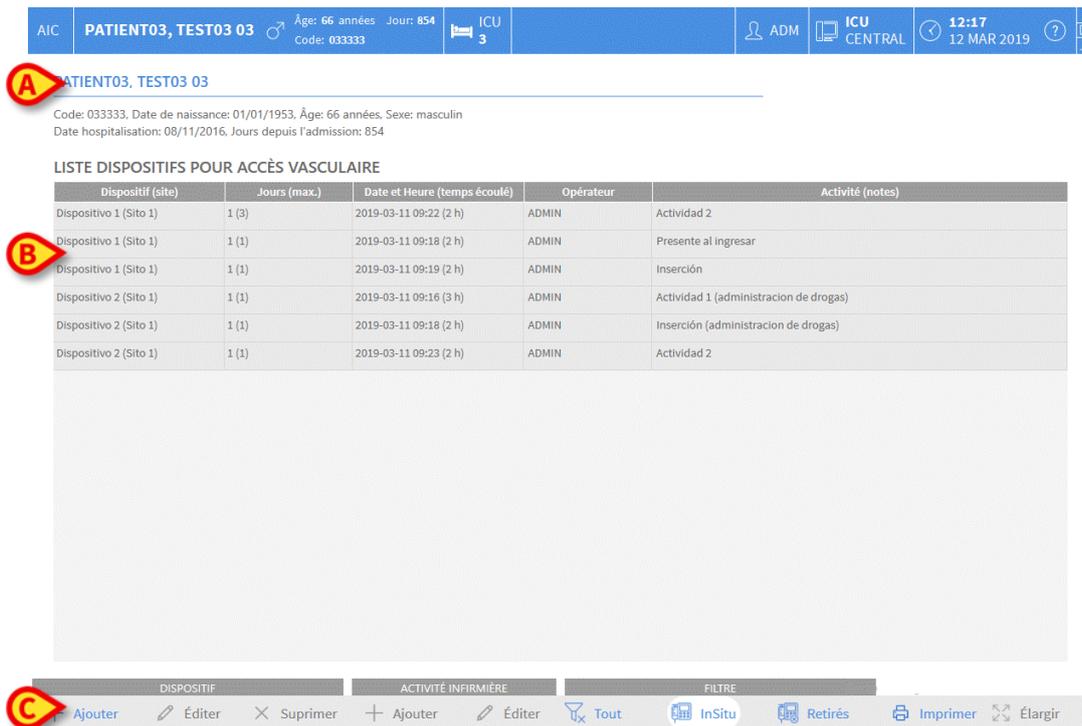
Invasive Device Management

Le module INVASIVE DEVICE MANAGEMENT (« Gestion des dispositifs d'accès vasculaire ») peut être utilisé pour gérer les dispositifs du patient et les activités infirmières liées à ces dispositifs. Pour afficher le module, le sélectionner au moyen de

l'icône  sur la barre latérale.

La page suivante s'affichera (Fig. 80).

NOTE: Le module est uniquement accessible si un patient est sélectionné.



A PATIENT03, TEST03 03

Code: 033333, Date de naissance: 01/01/1953, Âge: 66 années, Sexe: masculin
Date hospitalisation: 08/11/2016, Jours depuis l'admission: 854

B

Dispositif (site)	Jours (max.)	Date et Heure (temps écoulé)	Opérateur	Activité (notes)
Dispositivo 1 (Sito 1)	1 (3)	2019-03-11 09:22 (2 h)	ADMIN	Actividad 2
Dispositivo 1 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:18 (2 h)	ADMIN	Presente al Ingresar
Dispositivo 1 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:19 (2 h)	ADMIN	Inserción
Dispositivo 2 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:16 (3 h)	ADMIN	Actividad 1 (administracion de drogas)
Dispositivo 2 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:18 (2 h)	ADMIN	Inserción (administracion de drogas)
Dispositivo 2 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:23 (2 h)	ADMIN	Actividad 2

C

DISPOSITIF ACTIVITÉ INFIRMIÈRE FILTRE

Ajouter Éditer Supprimer + Ajouter Éditer Tout InSitu Retirés Imprimer Élargir

Fig. 80

Les données du patient figurent en haut, sur deux lignes (Fig. 80 **A**) : nom du patient, ID, âge et sexe sont affichés sur la première ligne ; date d'admission, jours depuis l'admission, poids, taille, sont affichés sur la deuxième ligne.

Les données relatives aux dispositifs du patient sont affichées dans le tableau indiqué à la Fig. 80 **B** (voir paragraphe suivant). Un ensemble de boutons permettant d'effectuer différentes opérations se trouve sur la barre de commandes au bas de l'écran (Fig. 80 **C** – voir page 94 pour la description).

Liste des dispositifs

Tous les dispositifs du patient sont énumérés dans le tableau indiqué à la Fig. 81. Les informations suivantes sont spécifiées dans les différentes colonnes du tableau :

- Nom et site : si le même type de dispositif apparaît plusieurs fois, un chiffre progressif sera affiché à côté du nom du dispositif (par exemple : CVC, CVC2, CVC3, etc.).
- Jours de présence du dispositif et nombre maximum de jours de présence autorisés, sous la forme suivante : 3 (4).
- Dates et heure d'application. Si plus de 24 heures se sont écoulées, cette ligne est surlignée en jaune. Si le nombre maximal de jours de permanence autorisé a été dépassé (le dispositif a expiré), cette ligne est rouge.
- Nom de l'opérateur qui a effectué l'action.
- Type d'action effectuée ou, en cas d'actions multiples sur le même dispositif, dernière action effectuée. Les notes de l'utilisateur sont également affichées ici.

LISTE DISPOSITIFS POUR ACCÈS VASCULAIRE				
Dispositif (site)	Jours (max.)	Date et Heure (temps écoulé)	Opérateur	Activité (notes)
Dispositivo 1 (Sito 1)	1 (3)	2019-03-11 09:22 (2 h)	ADMIN	Actividad 2
Dispositivo 1 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:18 (3 h)	ADMIN	Presente al ingresar
Dispositivo 1 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:19 (3 h)	ADMIN	Inserción
Dispositivo 2 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:23 (2 h)	ADMIN	Actividad 2
Dispositivo 2 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:16 (3 h)	ADMIN	Actividad 1 (administracion de drogas)
Dispositivo 2 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:18 (3 h)	ADMIN	Inserción (administracion de drogas)

Fig. 81

Le tableau peut être affiché sous forme compacte (comme à la Fig. 81), ou élargi (comme à la Fig. 82).

LISTE DISPOSITIFS POUR ACCÈS VASCULAIRE				
Dispositif (site)	Jours (max.)	Date et Heure (temps écoulé)	Opérateur	Activité (notes)
Dispositivo 1 (Sito 1)	1 (3)	2019-03-11 09:22 (2 h)	ADMIN	Actividad 2
	1 (3)	2019-03-11 09:10 (3 h)	ADMIN	Inserción (primer día de hospitalizacion)
Dispositivo 1 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:18 (3 h)	ADMIN	Presente al ingresar
Dispositivo 1 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:19 (3 h)	ADMIN	Inserción
Dispositivo 2 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:16 (3 h)	ADMIN	Actividad 1 (administracion de drogas)
Dispositivo 2 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:23 (2 h)	ADMIN	Actividad 2
	1 (1)	2019-03-11 09:19 (3 h)	ADMIN	Inserción
Dispositivo 2 (Sito 1)	1 (1)	2019-03-11 09:18 (3 h)	ADMIN	Inserción (administracion de drogas)

Fig. 82

En modalité compacte, seule la dernière action pour chaque dispositif est affichée. En modalité élargie, toutes les actions d'un dispositif sélectionné sont affichées. Utiliser le bouton **Élargir/Réduire** pour afficher le tableau sous la forme élargie ou compacte.

Barre de commandes

Voici les boutons qui apparaissent sur la barre de commandes :



Fig. 83

Boutons relatifs au dispositif:

AJOUTER – ce bouton est utilisé pour ajouter un nouveau dispositif.

ÉDITER – ce bouton est utilisé pour modifier les données d'un dispositif existant.

SUPPRIMER – utiliser ce bouton pour éliminer un dispositif.

Boutons relatifs aux activités infirmières :

AJOUTER – ce bouton est utilisé pour ajouter une nouvelle action.

ÉDITER – ce bouton est utilisé pour modifier les données d'une action existante.

Filtres :

TOUS – sélectionner ce bouton pour afficher tous les dispositifs.

EN PLACE – sélectionner ce bouton pour afficher uniquement les dispositifs en place.

RETIRÉS – sélectionner ce bouton pour afficher uniquement les dispositifs retirés.

Utiliser le bouton **Élargir/réduire** pour afficher le tableau sous la forme élargie ou compacte.

Utilisez le bouton **Imprimer** pour imprimer le rapport des dispositifs invasifs configurés.

Comment insérer un nouveau dispositif

Pour insérer un nouveau dispositif:

- Cliquer sur le bouton « Ajouter dispositif » sur la barre de commandes.

L'écran suivant s'affichera.

AJOUTER NOUVEAU DISPOSITIF

Dispositif: +

Site: +

Jours max.:

Activités: +

Date et Heure:  

Opérateur: +

Remarques:

Fig. 84

Cet écran permet de spécifier les données d'un nouveau dispositif.

Toutes les informations peuvent être insérées en sélectionnant l'élément approprié dans les menus déroulants contextuels ou en les saisissant dans les champs correspondants. Consultez la page 99 pour savoir comment ajouter des éléments aux menus.

Utiliser le bouton fléché pour ouvrir les différents menus.

Les informations qui peuvent être spécifiées sont:

- Nom du dispositif.
- Site.
- Nombre maximum autorisé de jours de présence.
- Date/heure d'application.
- Nom de l'opérateur.
- Activité exécutée.
- Notes éventuelles (texte libre).

- Cliquer sur le bouton **OK** sur la barre de commandes pour insérer le dispositif. Une nouvelle ligne sera ajoutée au tableau indiqué à la Fig. 81 et à la Fig. 82.

L'écran principal du module sera de nouveau affiché (Fig. 80).

Comment modifier les données d'un dispositif

Pour modifier les données d'un dispositif existant:

- Cliquer, dans le tableau, sur la ligne correspondant au dispositif.
- Cliquer sur le bouton **ÉDITER** dans la barre de commandes. L'écran qui contient les données du dispositif sélectionné s'ouvrira.
- Modifier les données.
- Cliquer sur le bouton **OK** sur la barre de commandes.

L'écran principal du module sera de nouveau affiché (Fig. 80).

Comment éliminer un dispositif

Pour enregistrer le retrait d'un dispositif:

- Cliquer, dans le tableau, sur la ligne correspondant au dispositif.
- Cliquer sur le bouton **SUPPRIMER** sur la barre de commandes.

La ligne correspondant au dispositif n'est pas effacée. Le dispositif est indiqué comme « retiré ».

Comment effacer un dispositif saisi

Pour effacer l'un des dispositifs saisis:

- Cliquer, dans le tableau, sur la ligne correspondant au dispositif.
- Cliquer sur le bouton **ÉDITER** dans la barre de commandes.

L'écran qui contient les données du dispositif sélectionné s'ouvrira.

- Cliquer sur le bouton **SUPPRIMER** situé sur la barre de commandes. Une confirmation sera demandée dans une fenêtre pop-up.
- Cliquer sur **Oui** pour supprimer le dispositif.

L'écran principal du module sera de nouveau affiché (Fig. 80). La ligne correspondant au dispositif supprimé aura disparu.

Comment insérer une activité infirmière

Pour ajouter une activité infirmière.

- Cliquer, dans le tableau, sur la ligne correspondant au dispositif auquel se réfère l'activité infirmière à insérer.
- Cliquer sur le bouton « **Ajouter activité infirmière** » sur la barre de commandes.

L'écran suivant s'affichera.

AJOUTER NOUVELLE ACTIVITÉ

A

Dispositif: Dispositivo 1

Site: Sito 1

Jours max.: 3

B

Activités: +

Date et Heure: 12/03/2019 12:37

Opérateur: ADMIN +

Remarques:

Supprimer Ok Annuler

Fig. 85

Cet écran permet de spécifier toutes les informations relatives à une nouvelle activité infirmière.

Les champs situés en haut (Fig. 85 **A** – **Dispositif**, **Site**, **Jours max.**) se réfèrent au dispositif et ne peuvent pas être modifiés ici.

Les champs **Date/Heure**, **Opérateur** et **Activité** (Fig. 85 **B**) peuvent être insérés en sélectionnant l'élément approprié dans les menus déroulants contextuels ou en les saisissant dans les champs correspondants.

Consultez la page 99 pour savoir comment ajouter des éléments aux menus.

Utiliser les boutons situés à côté du champ pour ouvrir les différents menus. Si nécessaire, utiliser le champ **Notes** pour saisir des remarques sous forme de texte libre.

- Cliquer sur le bouton **OK** sur la barre de commandes pour insérer l'activité infirmière.

Une nouvelle activité est ainsi ajoutée au dispositif sélectionné. Elle sera affichée sur la ligne correspondant au dispositif comme activité la plus récente.

L'écran principal du module sera de nouveau affiché (Fig. 80). Comment modifier une activité infirmière.

Pour modifier les données d'une activité infirmière existante,

- Utiliser le bouton **ÉLARGIR** sur la barre de commandes pour afficher toutes les activités infirmières.
- Cliquer sur la ligne correspondant à l'activité infirmière à modifier.
- Cliquer sur le bouton **MODIFIER activité infirmière** sur la barre de commandes.

L'écran suivant, qui contient les données de l'activité infirmière sélectionnée, s'affichera.

- Modifier les données.
- Cliquer sur le bouton **OK** sur la barre de commandes. L'écran principal du module sera de nouveau affiché (Fig. 80).

Comment effacer une activité infirmière

Pour effacer l'une des activités saisies:

- Utiliser le bouton **ÉLARGIR** sur la barre de commandes pour afficher toutes les activités infirmières.
- Cliquer sur la ligne correspondant à l'activité infirmière à effacer.
- Cliquer sur le bouton **MODIFIER activité infirmière** sur la barre de commandes.

L'écran contenant les données de l'activité infirmière sélectionnée s'affichera.

- Cliquer sur le bouton **SUPPRIMER** situé sur la barre de commandes.

Une confirmation sera demandée dans une fenêtre pop-up.

- Cliquer sur **Oui** pour supprimer l'activité.

L'écran principal du module sera de nouveau affiché (Fig. 80). La ligne correspondant à l'activité infirmière aura disparu.

Ajouter un élément à un menu déroulant

Chaque fois que le symbole + est présent, il est possible d'ajouter un nouvel élément à un menu déroulant existant, afin que l'élément soit prêt à être sélectionné ultérieurement.

Voir par exemple Fig. 86 A.

Fig. 86

Marche à suivre:

- Cliquez sur le bouton + placé à côté du champ correspondant. Le champ changera de la manière indiquée à la Fig. 87.

Dispositif: _____ ✓ ✕

Fig. 87

- Tapez le nom de l'élément dans le champ correspondant.

Dispositif: Appareil de exemple ✓ ✕

Fig. 88

- Cliquez sur le bouton « Confirmation » (Fig. 88 A).

Le produit est ainsi inséré dans la liste déroulante correspondante et sera disponible à partir de ce moment pour tous les patients (Fig. 89 A).

Fig. 89

Infusion

Introduction

Le module INFUSION acquiert en ligne les données provenant des systèmes de perfusion. INFUSION permet de surveiller les perfusions de médicaments en cours, en acquérant et en rendant disponibles des données telles que la concentration des médicaments, les dosages, les pressions des voies de perfusion, les conditions d'alarme et autre.

Pompes supportées et AGW

Voir page 35 pour la liste des pompes supportées.

Sélection du module

Pour sélectionner le module INFUSION, cliquer sur l'icône correspondante  sur la barre latérale.

L'écran « Centrale de service » s'ouvre si aucun patient n'a été sélectionné. Toutes les pompes connectées à tous les patients du service sont visibles sur cet écran (Fig. 90). Si un patient est sélectionné, l'écran « Poste patient » s'ouvre, qui montre en détail les pompes connectées au patient sélectionné (Fig. 102).

Sélection du patient

Il y a deux moyens pour sélectionner un patient :

- 1) utiliser les fonctions décrites au paragraphe « Sélection du patient » à la page 65 ;
- 2) sélectionner le patient sur la « Centrale de service » en cliquant sur son « Espace lit » (voir paragraphe suivant à la page 101). Le patient sélectionné est le patient actuel sur le système Alaris™ Infusion Central.

Lorsque l'on revient à la centrale de service (parce que l'utilisateur l'a décidé ou à cause du délai d'expiration automatique), le patient peut être désélectionné ou non, en fonction du réglage de configuration. Voir le manuel de configuration pour plus d'informations. Voir les paragraphes suivants pour la description des écrans mentionnés.

Patient générique

Le module INFUSION acquiert les données même si aucun patient n'est explicitement sélectionné pour un lit. Dans le cas où l'on souhaiterait surveiller uniquement l'évolution des perfusions sur un lit, sans se référer à un patient spécifique, il est suffisant de ne pas définir de patient pour ce lit (qui doit en tous les cas être configuré dans le domaine du poste de travail). INFUSION montrera dans ce cas les données des perfusions se référant au lit, sans que les données du patient soient spécifiées.

Poste de travail central ou lié au lit (« Bedside »)

Un poste de travail peut être central ou être lié à chaque lit. Une station centrale travaille sur un ensemble de lits, appelé « Domaine ». La définition du domaine (c'est-à-dire la définition de l'ensemble de lits qui sont affichés) est définie par la configuration. La page d'accueil de INFUSION pour une station centrale est l'écran « Centrale de service » (voir page Fig. 90).

Un poste de travail de type « Bedside » travaille sur un seul lit, avec ou sans patient. Le lit est déterminé par la configuration. La page d'accueil de INFUSION pour une station « Bedside » est l'écran « Poste patient » (voir la Fig. 102). Une station de type « Bedside » ne peut pas afficher l'écran « Centrale de service ».

Délai d'expiration de l'écran

Sur n'importe quel écran, après une certaine durée d'inactivité définie par la configuration, le système revient à la « Page d'accueil » (« Centrale de service » pour les postes de travail centraux et « Poste patient » pour les postes de travail Bedside).

Modalité « pharmacocinétique »

Les pompes PK peuvent être réglées de manière à travailler en modalité « pharmacocinétique ». À savoir : sur la pompe, une valeur cible de concentration du médicament « plasmatique » ou « site d'action » à atteindre est définie. Lorsque cette modalité est active, INFUSION

- a) indique à travers des icônes spécifiques et d'autres éléments graphiques que la perfusion est en modalité « pharmacocinétique » ;
- b) indique la valeur cible là où cela est pertinent sur les écrans.

Pompes entérales

Les pompes entérales sont des pompes GH Plus avec une version particulière du microprogramme. Elles sont affichées comme « GH_G » dans les AGW et par conséquent également dans Alaris™ Infusion Central. Pour que Alaris™ Infusion Central les reconnaisse correctement comme des pompes de type « entérale », il est nécessaire de configurer le ServiceMessage de la pompe comme « entérale ». Se référer à la documentation de la pompe pour effectuer cette opération.

Procédure « Guided Relay »

La fonction Guided Relay a été mise en place comme support au personnel médical dans la transition de perfusions continues de médicaments critiques (en particulier, entre autres, de médicaments vasoactifs à action rapide tels que la dopamine, la dobutamine, l'épinéphrine et la norépinéphrine) qui, une fois arrivés à la fin de la seringue, doivent être maintenus avec le moins d'effet possible sur la concentration de médicament dans le sang. Voir page 113 pour la description détaillée de cette fonction.

Centrale de service

Sur l'écran «Centrale de service» sont affichées toutes les pompes connectées à chaque patient du domaine (Fig. 90).



Fig. 90

L'écran est fractionné en zones rectangulaires (Fig. 90 A). Chaque zone, appelée « Espace patient », se réfère à un lit et contient la représentation schématique de toutes les pompes connectées à chaque patient.

En cas d'alarme ou d'avertissement, une alerte sonore retentit. Le type d'alerte sonore est différent dans les deux cas. L'icône indiquée à la apparaît en Fig 91 arrière-plan. Cliquer sur l'icône pour la faire disparaître (cela signifie que l'alarme a été prise en charge).



Fig 91

Dans la partie supérieure figurent le numéro de lit et le nom du patient (Fig. 92 A). Sous le nom du patient s'affiche le temps restant avant la prochaine « Fin perfusion » sur l'une des pompes (Fig. 92 B).

4 PATIENT04, TEST04 04	
jusqu'à la prochaine fin de perfusion	
Alaris GP	3.6 mL/h
Alaris GW	7 mL/h
Alaris GH_G	30 mL/h
Alaris GH_G	9 mL/h
Alaris CC	1.2 mL/h
Alfentanil	6.45 mL/h

Fig. 92

Les lignes indiquées à la Fig. 92 C représentent les pompes connectées. Chaque ligne représente une pompe. Les lignes peuvent être de quatre couleurs:

- 1) Bleu si la pompe est en perfusion. Le type d'icône affichée à gauche dépend du type de pompe/modalité de perfusion.
- 2) Gris si la pompe est en veille.
- 3) Cyan si la pompe envoie une alarme de faible priorité ; dans ce cas, une phrase décrivant le type d'avertissement en cours apparaît à l'intérieur de la boîte, en alternance avec le nom du médicament perfusé/de la pompe.
- 4) Jaune s'il y a un alarme de priorité moyenne sur cette pompe ; dans ce cas, une phrase brève qui décrit le type d'avertissement s'affiche à l'intérieur du carré, en alternance avec le nom du médicament perfusé (ou de la pompe).
- 5) Rouge s'il y a un alarme de haute priorité sur cette pompe ; dans ce cas, une phrase brève qui décrit le type d'alarme s'affiche à l'intérieur du carré, en alternance avec le nom du médicament perfusé (ou de la pompe).

Si la pompe connectée envoie le nom du médicament perfusé, le nom sera indiqué dans la partie gauche du carré correspondant. Si le nom du médicament n'est pas envoyé, le carré indique le nom de la pompe.

NOTE: Si la pompe fournit le nom du médicament, le nom du médicament s'affiche dans le cadre correspondant. Si le nom du médicament n'est pas disponible, le nom de la pompe s'affiche sur le cadre correspondant. La règle que le système Alaris™ Infusion Central adopte est la suivante: si l'AGW indique un « DrugName » (nom du médicament), le « DrugName » s'affiche. Si l'AGW indique un « DrugName » vide (<Drug name="">), le nom de la pompe est affiché. Si l'AGW indique un « DrugName » inconnu (<Drug name="Unknown">), la mention « Unknown » s'affiche.

Les icônes suivantes peuvent apparaître dans la boîte de la pompe, à gauche du nom du médicament perfusé (ou de la pompe).

Pompe volumétrique – L'icône  indique que la pompe est une pompe volumétrique.

Pompe entérale – L'icône  indique que la pompe est une pompe entérale.

Pompe seringue – L'icône  s'affiche à l'intérieur des boîtes relatives aux pompes-seringue.

Procédure Guided Relay – Les icônes  et  indiquent une administration de type « Guided Relay ». Voir page 113 pour la description de cette procédure.

Médicaments critiques - tout médicament peut être étiqueté comme critique. Dans ce cas, un point d'exclamation est affiché devant le nom du médicament (Fig. 93).



Fig. 93

Consultez la page 125 pour la procédure de configuration des médicaments critiques. Si un médicament est étiqueté comme « critique », un son spécifique, différent, est émis en cas d'alarme.

ATTENTION: La fonction « médicaments critiques » ne doit être considérée que comme un support pour le flux de gestion des médicaments.

Limite étendue dépassée - L'icône  s'affiche avant le nom du médicament lorsque la limite étendue (configuration sur la pompe) est dépassée. Si le pointeur de la souris est placé sur l'icône, une infobulle fournit des informations supplémentaires.

Modalité pharmacocinétique – Les icônes  et  indiquent que la pompe est réglée en modalité pharmacocinétique. Voir Fig. 94 et le texte qui s'y réfère pour plus d'informations.

ATTENTION: Si la pompe est réglée sur la modalité « pharmacocinétique », lorsque le bouton « Dose » est sélectionné, la valeur affichée n'est pas le « débit de dose », mais la valeur cible. Cela est mis en évidence par l'icône  ou par l'icône  présentes sur le carré-pompe à droite de l'icône indiquant l'état de la pompe. La première icône est visible lorsqu'un objectif de type « concentration plasmatique » est défini, la deuxième lorsqu'un objectif de type « site d'action » est défini.



Fig. 94

Chaque « carré-pompe » fournit – à droite - des informations sur la perfusion en cours (Fig. 95 A).



Fig. 95

Les paramètres qui peuvent être affichés sont:

- Dose (« débit de dose »). Si la pompe travaille en modalité « objectif », les éléments qui s'affichent sont la valeur cible.
- La vitesse de perfusion (« débit de perfusion »).
- Volume perfusé total.
- Pression dans la voie de perfusion (Il est possible de configurer un « seuil de pression ». Lorsque ce seuil est dépassé, la valeur de pression est affichée en jaune).
- Le temps restant jusqu'à la fin de la seringue.
- Poids du patient défini sur la pompe.
- Tous les paramètres en rotation.

La valeur affichée dépend du bouton sélectionné sur la barre de commandes (voir page 106).

Dans le coin supérieur droit de chaque espace patient peuvent apparaître différents types d'icônes (Fig. 96 A). En cliquant sur les icônes ou en passant dessus avec le pointeur de la souris, une fenêtre indiquant des informations concernant les icônes s'ouvre. La signification et le nombre d'icônes dépend d'une requête définie lors de la configuration. Contacter l'administrateur pour plus d'informations.

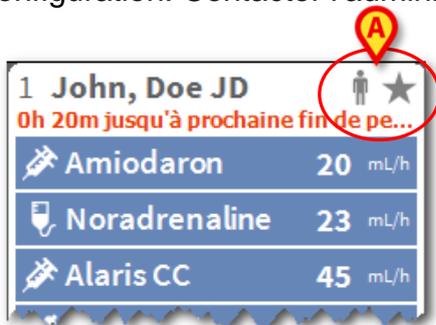


Fig. 96

Alaris™ Infusion Central a trois icônes pré-configurées :

👤 - Poids/Profil du patient non correspondant. L'icône apparaît si les pompes dont le débit de dose est influencé par le poids ont des poids différents définis pour le patient ou lorsque différents profils sont spécifiés sur différentes pompes pour le même patient.

★ - Dispositif invasif échu. L'icône apparaît si l'un des dispositifs invasifs enregistrés pour le patient a dépassé le nombre maximum de jours définis sur le formulaire Invasive Device Management. Voir page 93 pour cette fonction de Invasive Device Management.

♥ - *Guided Relay*. Cette icône apparaît lorsqu'au moins un des médicaments administrés au patient est adéquat pour être utilisé dans une procédure « Guided Relay » ou lorsqu'une procédure « Guided Relay » est en cours. Voir page 113 pour la description de la procédure « Guided Relay ».

Il existe trois modalités d'affichage pour les « Espaces patient », en fonction de l'espace disponible et du nombre de pompes connectées pour chaque patient : normal, compact (indique uniquement une partie des données-pompe), minimum (n'indique pas les données de chaque pompe).

Fonction de Zoom

Cliquer sur le numéro de lit ou sur le nom du patient pour agrandir l'espace patient (Fig. 97). Tout clic à l'intérieur de l'espace patient élargi le fait revenir aux dimensions d'origine. Si l'on travaille sur un poste « tactile », le zoom est effectué avec un « tapotement à deux doigts » ; par la suite, un seul tapotement permet de faire revenir l'espace lit aux dimensions habituelles.

Flow Rate	Pump Name	Flow Rate	Pump Name
3.6	Alaris GP	3.6	Alaris GP
7	Alaris GW	7	Alaris GW
30	Alaris GH_G	30	Alaris GH
9	Alaris GH_G	0	Alaris GH
0.9	Alaris CC	1.2	Alaris CC
7.63	Alfentanil	6.95	Alfentanil

Fig. 97

Barre de commande de la centrale de service

Le type de valeur indiqué à l'intérieur des carrés qui représentent les pompes (la valeur indiquée à la Fig. 95 A) est décidé par l'utilisateur et est sélectionné à travers la barre de commande de la « Centrale de service ».



Fig. 98

PROFIL - Le bouton « Profil » de la barre de commande affiche, le cas échéant, le profil de médicament défini par la configuration.

Le bouton actuellement sélectionné est affiché en blanc.

Si le bouton **DOSE** est sélectionné, les carrés de l'espace patient affichent, à droite, le dosage des médicaments perfusés. Par contre, si l'on travaille en modalité « pharmacocinétique », la valeur cible s'affiche.

Si le bouton **DÉBIT DE PERFUSION** est sélectionné, les carrés de l'espace patient indiquent, à droite, la vitesse de perfusion en ml/h.

Si le bouton **PRESSION** est sélectionné, les carrés de l'espace patient affichent, à droite, la pression des différents circuits de perfusion. Il est possible de configurer un « seuil de pression ». Lorsque ce seuil est dépassé, la valeur de pression est affichée en jaune.

Si le bouton **VOLUME** est sélectionné, les carrés de l'espace patient affichent, à droite, les volumes totaux perfusés.

Si le bouton **TPS** est sélectionné, les carrés de l'espace patient affichent, à droite, le temps restant avant la fin des différentes perfusions.

Sélectionner le bouton **POIDS** pour que les cadres de l'espace patient affichent, à droite, le poids du patient défini sur la pompe.

NOTE: Le poids du patient défini sur la pompe s'affiche uniquement dans les cas suivants: 1 – pompe PK fonctionnant en mode pharmacocinétique ; 2 – pompe définie en mode débit de dose où le débit de dose est par kilo.

Le bouton **ROTATION** permet d'afficher par rotation toutes les valeurs. Le type de valeur momentanément affiché est indiqué par le bouton correspondant sur la barre de commandes, qui est surligné.

Si le nombre de lits affichés sur l'écran est inférieur au nombre de lits configurés dans le domaine (c'est-à-dire qu'il est impossible d'afficher tous les lits configurés sur un seul écran) deux boutons fléchés sont activés dans la barre de commandes. Ces boutons permettent à l'utilisateur de faire défiler l'écran vers le haut et le bas pour afficher les lits cachés.

Les flèches correspondent à la couleur de l'alarme de priorité la plus élevée qui se produit actuellement sur le lit non affiché.

Un autre bouton **SECTEUR** (le premier depuis la gauche sur la Fig. 98), visible uniquement si le poste de travail est activé par la configuration pour gérer des lits situés dans différents services, permet de sélectionner le secteur à afficher.

NOTE: Le nombre de lits affichés sur l'écran central de Infusion (Fig. 90) est configurable. L'utilisateur peut choisir le nombre de lits affichés sur un écran. S'adresser à l'administrateur système pour plus d'informations.

Espace notifications

À droite sur tous les écrans d'Alaris™ Infusion Central, il est possible d'afficher un espace qui dresse la liste des notifications provenant des pompes reliées (Fig. 99 A, Fig. 100).



Fig. 99

L'espace notifications, par la configuration, peut:

- Être toujours visible.
- Apparaître automatiquement lorsqu'il y a une nouvelle notification.
- Être visible uniquement si l'utilisateur clique sur le bouton Alaris™ Infusion Central sur la barre de commande (Fig. 99 B).

Les notifications sont affichées par ordre chronologique (la plus récente en haut Fig. 100 A), et par ordre de gravité.

ATTENTION: Si le personnel médical décide d'utiliser la fonction « Guided Relay », il est obligatoire de configurer l'espace notifications comme « Toujours visible ». Voir page 113 pour la description de la fonction « Guided Relay ».

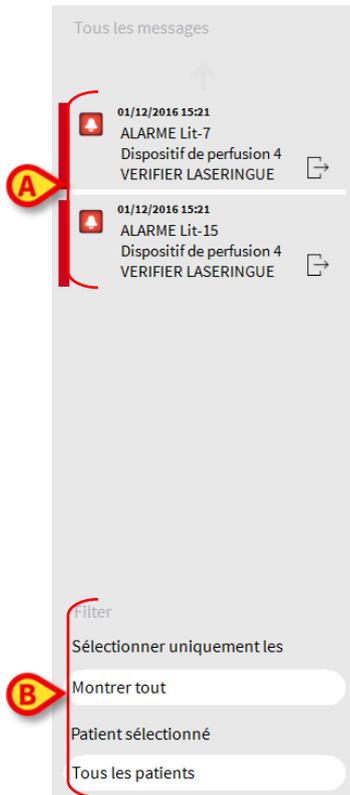


Fig. 100

Les notifications sont caractérisées par une couleur spécifique.

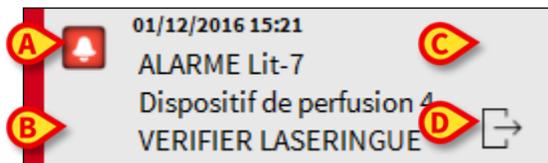


Fig. 101

Les informations suivantes sont fournies par la notification (Fig. 101) :

- La date et l'heure de référence.
- Le numéro de lit d'où vient la notification.
- Le texte du message.
- Une icône qui caractérise le type de message - Fig. 101 **A**).
- Une icône indiquant la catégorie du message (par exemple « Notification Guided Relay » - Fig. 101 **B**).
- Un bouton « Acknowledge » qui permet d'indiquer la prise en charge de la notification (Fig. 101 **C**).
- Un bouton qui permet d'afficher directement l'écran « Centrale Patient » auquel la notification se réfère (Fig. 101 **D**).

En bas, dans l'espace notifications, quatre filtres différents sont disponibles. Ces filtres permettent de choisir le type de message à afficher (Fig. 100 B). Les filtres disponibles sont les suivants:

- Afficher uniquement les alarmes.
- Afficher toutes les notifications.
- Afficher uniquement les notifications relatives au patient sélectionné.
- Afficher les notifications relatives à tous les patients.

Centrale patient

Cliquer sur l'un des espaces patient pour ouvrir l'écran appelé « Centrale patient » indiqué à la Fig. 102.

L'écran propose un aperçu détaillé de toutes les données provenant des pompes connectées au patient. Le patient correspondant est automatiquement sélectionné.

À gauche se trouve une liste de pompes et de seringues connectées au patient (Fig. 102 A) ; au centre, un graphique montre les changements dans le temps des vitesses de perfusion et éventuellement les bolus administrés (Fig. 102 B).

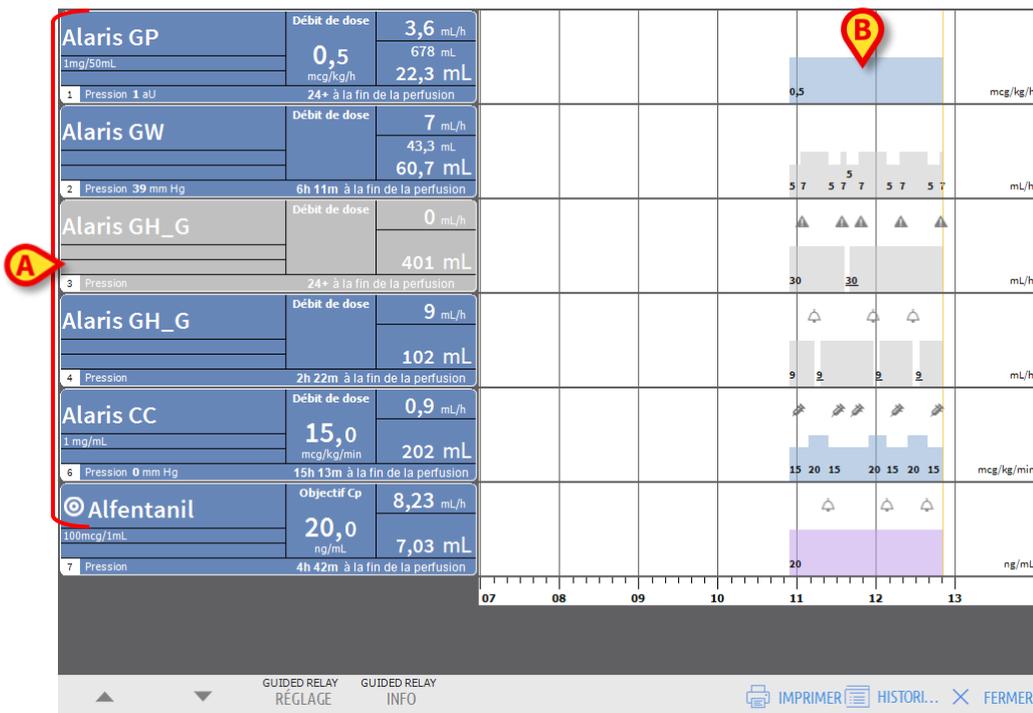


Fig. 102

À gauche, chaque carré représente une pompe. Ces carrés sont appelés « Boutons pompe ». Le bouton pompe indique le nom du médicament lorsque cette information est fournie par la pompe.

Si ce n'est pas le cas, le nom de la pompe s'affiche sur le bouton.

La couleur du bouton de la pompe change en fonction de l'état de la pompe, c'est-à-dire en fonction de la priorité des alarmes possibles sur la pompe.

Sur le carré qui représente la pompe, différentes informations peuvent être affichées (Fig. 103).



Fig. 103

Il s'agit des informations suivantes:

- La concentration du médicament (Fig. 103 **A**).
- La pression du circuit de perfusion (Fig. 103 **B**) et la valeur maximale de pression au-delà de laquelle la pompe entre en état d'alarme (Il est possible de configurer un « seuil de pression ». Lorsque ce seuil est dépassé, la valeur de pression est affichée en jaune).
- La dose (« débit de dose » - Fig. 103 **C**) ; ou la dose « objectif » lorsque l'on travaille en modalité « pharmacocinétique ». Dans ce cas, l'icône de l'objectif indiquée à la Fig. 94 s'affiche à côté du nom.
- La vitesse de perfusion (« débit de perfusion » - Fig. 103 **D**).
- Le volume total perfusé (Fig. 103 **E**).
- Volume restant dans la seringue (**F**).
- Le profil du médicament, si spécifié (Fig. 103 **G**).
- Le temps restant à la fin de la seringue (Fig. 103 **H**).

Graphiques de perfusion

Le graphique de la perfusion qui figure dans la partie centrale de l'écran « Centrale patient » montre l'évolution dans le temps de certaines des valeurs de la perfusion (Fig. 104).

Les quantités perfusées sont représentées par des zones rectangulaires colorées (Fig. 104 **D** et **B**).

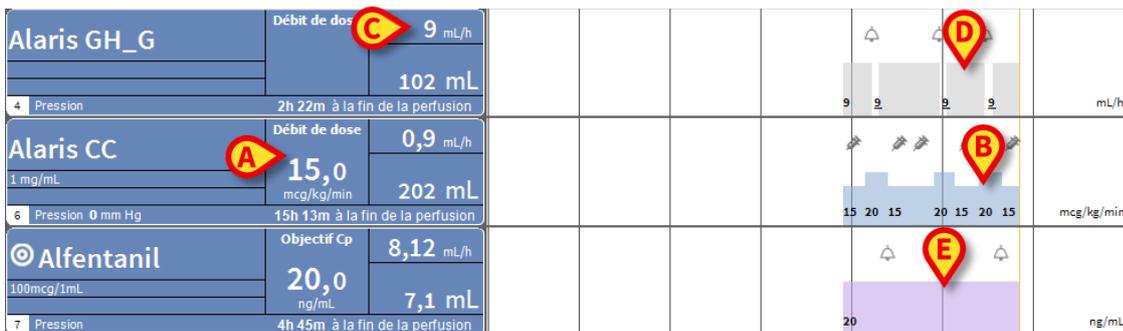


Fig. 104

Si la pompe fournit la valeur du dosage du médicament (le « débit de dose » - il s'agit du cas indiqué à la Fig. 104 **A**), la hauteur de la zone colorée est proportionnelle au dosage du médicament. La valeur du « débit de dosage » est indiquée en chiffres chaque fois qu'une variation du débit a lieu (Fig. 104 **B**).

Si la pompe ne fournit pas la valeur du dosage du médicament, la hauteur de la zone colorée est proportionnelle à la vitesse de perfusion du liquide (le « débit de perfusion » - il s'agit du cas indiqué à la Fig. 104 **C**). Ici aussi, la valeur du « débit de perfusion » est indiquée en chiffres chaque fois qu'une variation du débit a lieu (Fig. 104 **D**).

Si la pompe est réglée en modalité « pharmacocinétique » le graphique affiche la valeur « objectif ».

À chaque point du graphique correspond une valeur de « débit de dose » ou « débit de perfusion » en fonction d'un horaire déterminé. L'horaire est indiqué sur la barre de temps qui se trouve au bas de l'écran.

En cliquant sur un point quelconque du graphique, une barre jaune verticale s'affiche, qui indique, à travers des étiquettes spécifiques, les valeurs numériques du « débit de dose » ou du « débit de perfusion » au niveau du point sur lequel l'on a cliqué. Une autre étiquette au bas de la page indique l'heure correspondante.

Chaque fois qu'une situation d'alarme/avertissement survient, ou qu'un bolus est administré, une icône spécifique s'affiche sur le graphique dans la position correspondant au moment où l'événement s'est produit (la Fig. 105 montre 2 bolus). Cliquer sur l'icône pour afficher d'autres informations sur l'événement.

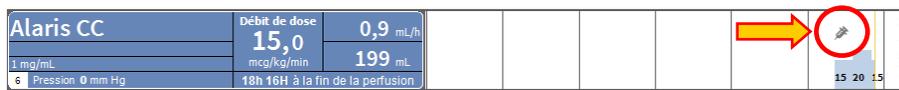


Fig. 105

NOTE: Si sur deux pompes une administration de type « Guided Relay » est définie, les graphiques de la perfusion auront des caractéristiques spécifiques décrites ci-après (voir page 118).

ATTENTION: Le graphique des perfusions est mis à jour une fois par minute ; les carrés des seringues connectées sont en revanche mis à jour en temps réel.

Barre de commande de la « Centrale patient »

Cinq boutons figurent sur la barre de commandes de l'écran (Fig. 106).

Le bouton **Guided Relay Réglage** ouvre la fenêtre qui permet de définir les valeurs de l'administration « Guided Relay ».

Le bouton **Guided Relay Info** ouvre une fenêtre qui affiche les principales informations relatives aux procédures « Guided Relay » actives.

Voir le paragraphe suivant pour la description de la procédure « Guided Relay ».

Le bouton **Imprimer** permet d'accéder aux fonctionnalités d'impression du Produit.

Le bouton **Historique** ouvre l'historique des registres de la pompe décrit à la page 122.

Le bouton **Fermer** ferme l'écran « Poste patient » et permet de revenir à la centrale de service décrite à la page 101 (cela est possible uniquement si le poste de travail est un poste central).



Fig. 106

S'il n'est pas possible d'afficher toutes les pompes configurées en même temps, à gauche figurent deux boutons fléchés qui permettent de faire défiler les contenus de l'écran vers le haut et vers le bas.

Procédure « Guided Relay »

Introduction

La fonction « Guided Relay » a été mise en place comme support au personnel médical dans la transition de perfusions continues de médicaments critiques qui, une fois arrivés à la fin de la seringue, doivent être maintenus avec le moins d'effet possible sur la concentration de médicament dans le sang.

Cet objectif est atteint au moyen de la préparation et du réglage préalable d'un changement progressif de seringue, avec une pompe qui réduit progressivement la vitesse de dosage (Dose Rate) et une autre pompe qui administre une dose croissante du même médicament.

Les changements du « Dose Rate » définis comme « étape » doivent être réglés sur la pompe par le personnel médical. Alaris™ Infusion Central fournit une série d'avis qui peuvent être utiles pour décider du moment du changement et du calcul des dosages (« Dose Rates ») à régler sur les deux pompes. Si les notifications fournies par Alaris™ Infusion Central sont ignorées, la procédure « Guided Relay » est automatiquement interrompue.

ATTENTION: Le personnel médical est seul responsable de la gestion du processus de transition des médicaments. La présence de la fonction Guided Relay ne doit en aucune façon altérer le processus thérapeutique et les activités de surveillance associées.

Le but de la fonction « Guided Relay » est de proposer un système configurable de rappel qui peut aider le personnel médical à appliquer les décisions prises. Le « Guided Relay » fournit une série d'options que le personnel médical peut utiliser comme aide dans la gestion du processus de transition et n'automatise pas ce processus.

Réglage du « Guided Relay »

Une liste de médicaments « Guided Relay » est définie par la configuration. Il s'agit de médicaments critiques (en particulier, entre autres, de médicaments vasoactifs à action rapide tels que la dopamine, la dobutamine, l'épinéphrine et la norépinéphrine) qui sont définis comme « adéquats » pour une procédure Guided Relay.

Pour chaque médicament, les valeurs plausibles d'administration et les « étapes » possibles de subdivision du processus sont configurées.

Lorsqu'un médicament est identifié par le système comme médicament « Guided Relay » (il s'agit donc de l'un des médicaments figurant dans la liste ci-dessus), une notification apparaît à l'intérieur de l'espace notifications à droite (Fig. 107 A – voir description à la page 108).

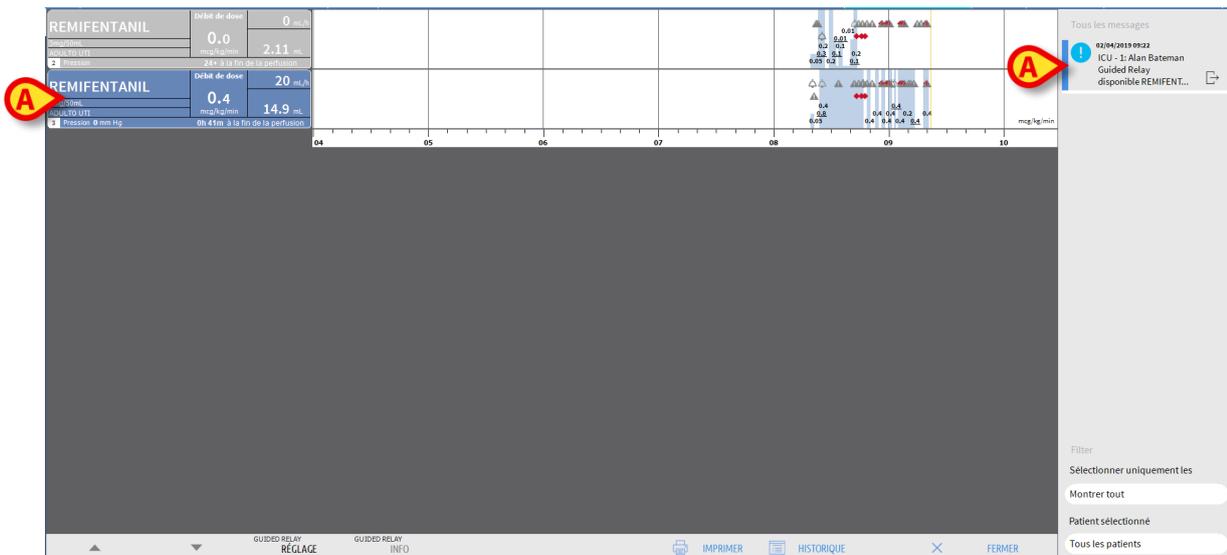


Fig. 107

À ce stade, le personnel médical peut décider de lancer ou non une procédure « Guided Relay ». Il y a deux modes possibles :

1. changer la seringue lorsque la fin de la perfusion approche ;
2. préparer à l'avance le changement de seringue.

NOTE: Sur l'écran « Centrale de service » (Fig. 90), lorsque l'un des médicaments définis pour le patient est identifié par le système comme médicament Guided Relay, ou lorsqu'une procédure « Guided Relay » est en cours, une icône spécifique  s'affiche à l'intérieur de l'espace patient, à côté du nom du patient. Voir page 102 et suivantes pour la description de l'Espace patient. Il est possible de cliquer sur l'Espace patient pour accéder à l'écran « Centrale du patient » (montrée par exemple sur Fig. 107).

Changement de seringue peu avant le moment de la fin de la perfusion

Lorsque, pour une infusion critique, la seringue termine et doit donc être remplacée (dopamine sur Fig. 107 **A** – « Seringue 1 » ci-après), le système envoie une notification qui suggère qu'une procédure Guided Relay peut être définie pour cette seringue.

À ce stade, le personnel infirmier fait partir une nouvelle perfusion (ci-après « Seringue 2 ») qui doit avoir les caractéristiques suivantes:

- Elle doit administrer le même médicament critique.
- La concentration du médicament doit être la même.
- Elle doit être lancée dans un « Tile » (on appelle « Tile » le compartiment de l'AGW dans lequel est située la pompe) adjacent à celui de la première seringue.
- Elle doit être lancée à la vitesse minimum (« Minimal Rate »).

NOTE: La vitesse minimum est généralement 0,1 ml/h (l'unité de mesure pourrait être différente en cas de programmation comme « Dose Rate »). Cette valeur, pour être reconnue par Alaris™ Infusion Central, doit être comprise entre 0 et 5 % de la vitesse de la « Seringue 1 ».

ATTENTION: Pendant la phase d'initialisation (« priming ») de la seringue de remplacement, une basse vitesse de perfusion (low volume rate) associée à un certain niveau de frottement statique dans la seringue peut entraîner un retard dans l'administration de la perfusion (cela est vrai en particulier pour les seringues avec des volumes élevés de liquide). L'établissement hospitalier est tenu d'appliquer des procédures adéquates afin de maintenir ce risque éventuel sous contrôle.

Sur cette base, le Système identifie deux seringues qui administrent en même temps le même médicament avec la même concentration dans des « Tiles » adjacents, dont l'un est réglé sur la vitesse minimum. Une nouvelle notification s'affiche dans l'espace notifications à droite (voir Fig. 108 **A**).

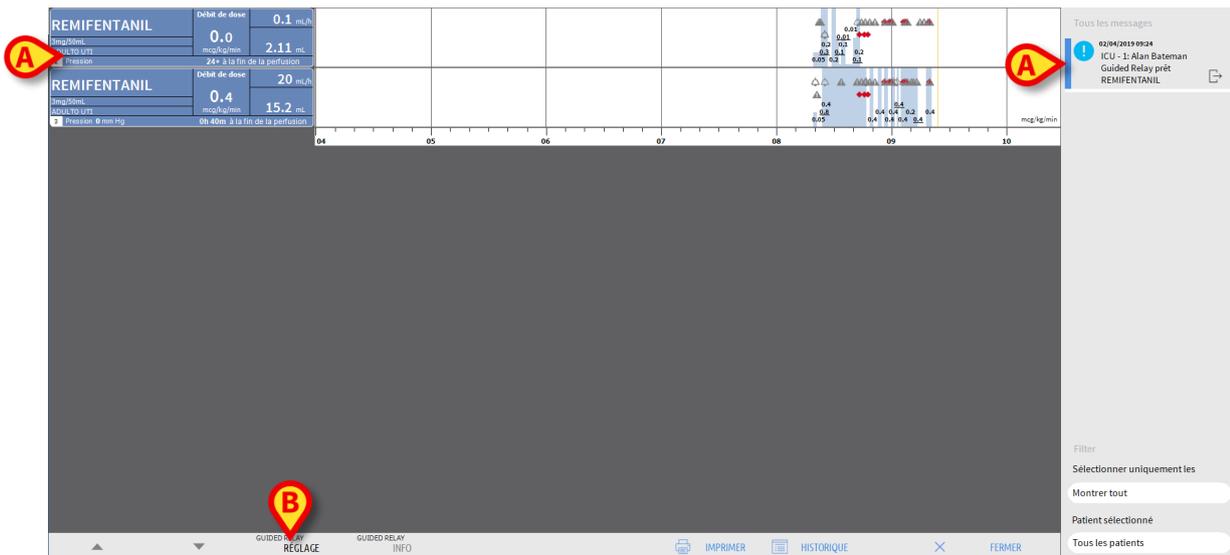


Fig. 108

Pour démarrer la procédure « Guided Relay »,

- cliquer sur le bouton **Guided Relay Réglage** (Fig. 108 B). La fenêtre de réglage du « Guided Relay » s'ouvrira (Fig. 109).



Fig. 109

- Sélectionner le nombre d' « étapes » et leur durée (Fig. 109 A).

Cette sélection détermine la catégorie du patient et la durée totale du processus (Fig. 109 B).

NOTE: La catégorie du patient se réfère à l'état hémodynamique du patient. Il est ainsi défini:

- État hémodynamique = léger - 1 étape (50 %).
- État hémodynamique = modéré - 2 étapes (70 %, 30 %).
- État hémodynamique = grave - 3 étapes (75 %, 50 %, 25 %).

- Dans la fenêtre, cliquer sur le bouton **Commencer Guided Relay** (Fig. 109 C) pour démarrer la procédure. La procédure est décrite plus bas (page 118).

Préparer à l'avance le changement de seringue.

Le personnel médical peut décider de préparer à l'avance le changement de seringue, avant que la Seringue 1 ne s'approche de la fin de la perfusion. Pour ce faire, après avoir décidé d'utiliser la procédure « Guided Relay », il est nécessaire de

- Cliquer à tout moment sur le bouton **Guided Relay Réglage** sur la barre de commandes (Fig. 108 **B**).

Si pour le même patient deux médicaments « Guided Relay » ou plus sont présents, le message suivant s'affiche:

« Sélectionnez la perfusion que vous souhaitez configurer pour Guided Relay »

- Sélectionner le médicament et cliquer sur **Continuer**.

La fenêtre de réglage du « Guided Relay » s'ouvrira (Fig. 110).



Fig. 110

- Régler les paramètres du « Guided Relay » tel que décrit précédemment (page 115).
- Cliquer sur le bouton **Commencer** (Fig. 110 **A**).

Les réglages du « Guided Relay » sont ainsi sauvegardés. La barre latérale à droite affiche une notification « Guided Relay programmé »

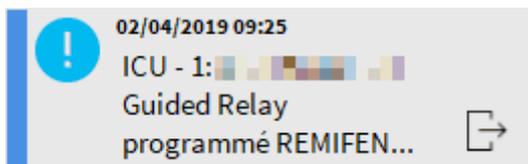


Fig 111

Le Système enverra une notification 5 minutes (valeur pouvant être configurée) avant le moment où il est nécessaire de lancer la procédure de « Guided Relay ».

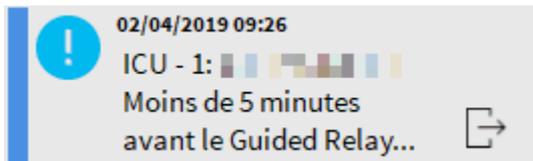


Fig 112

- Démarrer l'administration dans la « Seringue 2 ». L'administration doit avoir les caractéristiques énumérées au paragraphe précédent (page 115).

« Guided Relay » : flux opérationnel

Une fois le réglage de la procédure « Guided Relay » effectué, les graphiques de la perfusion changent, et prennent des caractéristiques qui reflètent les valeurs définies pour le « Guided Relay » (Fig. 113).

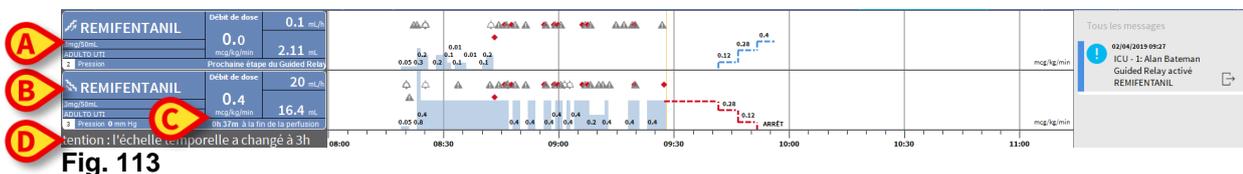


Fig. 113

Une icône représentant une échelle descendante s'affiche sur la boîte de la pompe de la Seringue 1 (Fig. 113 A). Une icône représentant une échelle ascendante s'affiche sur la boîte de la pompe de la Seringue 2 (Fig. 113 B). En plus de l'heure de « fin de perfusion », une heure supplémentaire de « fin de relais » est affichée (Fig. 113 C). Sur le graphique, l'échelle temporelle de référence est automatiquement réglée sur trois heures (Fig. 113 D).

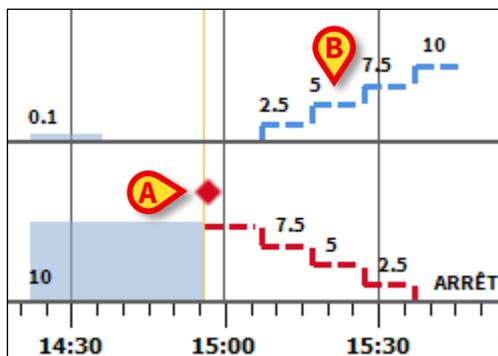


Fig. 114

Les étapes définies pour la procédure sont dessinées sur le graphique, à droite de la barre jaune verticale indiquant le moment présent (échelle descendante rouge pour la Seringue 1, échelle ascendante bleue pour la Seringue 2). Pour chaque étape, les valeurs de dose rate à définir sont indiquées (Fig. 114 B).

NOTES: Les points rouges sur la Fig. 114 A indiquent le moment où les changements de « Dose Rate » pour chaque « étape » programmée ont été effectués.

Cinq minutes avant la fin de la première « étape » (valeur pouvant être configurée), le système envoie une notification.

Au moment où l' « étape » arrive à la fin, à moins que le personnel médical ait déjà mis à jour les dosages sur les deux seringues, le système envoie une deuxième notification.

La procédure est la même pour les « étapes » suivantes, jusqu'à la fin de la perfusion. S'il est nécessaire de définir une autre procédure « Guided Relay », le personnel médical doit répéter la procédure décrite depuis le début.

ATTENTION: À la fin du service du personnel, des procédures adéquates doivent être adoptées afin de communiquer au personnel qui prend son service toutes les informations pertinentes concernant les procédures Guided Relay actuellement en cours.

Variations du « Dose Rate » (« Titration ») pendant le « Guided Relay »

Suite à des changements dans l'état hémodynamique du patient, le personnel médical peut décider d'augmenter ou diminuer le « Dose Rate » d'une des deux seringues utilisées dans la procédure.

Si la dose totale administrée est significativement différente de la dose totale prévue au préalable, Alaris™ Infusion Central détecte automatiquement le changement et modifie en conséquence les « étapes » du « Guided Relay » (le seuil qui détermine la « significativité » du changement est défini par la configuration).

Il y a quatre possibilités.

- 1) Si le « Dose Rate » est augmenté (« Titration up ») dans la Seringue 2, le système envoie une notification.

Le système recalcule les nouveaux niveaux pour la Seringue 2 pour chaque « étape » suivante : les nouvelles « étapes » relatives à la Seringue 2 seront augmentées de la quantité qui a été ajoutée au moment où le « Dose Rate » de la Seringue 2 a été augmenté. Les « étapes » de la Seringue 1 restent inchangées.

- 2) Si l'on diminue le « Dose Rate » (« Titration down ») dans la Seringue 2, il n'y a pas de risque pour le patient. Une notification est envoyée.
- 3) Si le « Dose Rate » dans la Seringue 1 est augmenté (« Titration up »), la procédure de « Guided Relay » est automatiquement interrompue. Une notification est affichée.
- 4) Si le « Dose Rate » dans la Seringue 1 est diminué (« Titration down »), une notification s'affiche.

La durée des « étapes » n'est pas modifiée. À la fin de la procédure, du médicament résiduel pourrait rester dans la Seringue 1.

Exceptions

Ce paragraphe décrit certaines exceptions possibles à la procédure normale « Guided Relay ».

1. Les conditions initiales ne sont pas respectées

Si toutes les conditions initiales énumérées ci-dessous ne sont pas respectées, la procédure « Guided Relay » ne démarre pas :

- Si les deux pompes ne se trouvent pas sur des « Tiles » adjacents.
- Si le nom du médicament, l'unité de mesure et la concentration ne sont pas les mêmes sur les deux pompes.
- Si, en cas de « Dose Rate » par kilo, le même poids du patient n'est pas défini sur les deux pompes.
- Si la « Seringue 2 » n'est pas démarrée au « vitesse minimum » (« Minimal rate »).
- Si l'une des deux pompes n'est pas supportée.

NOTE: Seules les pompes-seringue CC et GH sont supportées. Les pompes volumétriques, PK, TIVA et pompes-seringue GS ne sont pas supportées.

Dans ces cas, la procédure « Guided Relay » ne démarre pas.

2. Les « étapes » programmées ne sont pas respectées

Les actions programmées pour chaque « étape » (par exemple la modification des « Dose Rate » sur les deux seringues) doivent être exécutées dans un délai de 5 minutes à partir du moment défini (cette valeur peut être configurée). Si les actions ne sont pas effectuées dans le délai configuré, une notification s'affiche.

Si l'action programmée n'est pas effectuée dans un délai de cinq minutes supplémentaires (valeur par défaut pouvant être configurée), une notification d'abandon de la procédure est envoyée. Dans ce cas, la procédure n'est pas achevée.

3. Dans l'une des deux seringues, il ne reste pas suffisamment de liquide pour achever la procédure « Guided Relay »

Ce cas peut se présenter, par exemple, en cas de retard dans la diminution du « Dose Rate » dans la Seringue 1 après que la procédure « Guided Relay » a commencé, ou si des bolus sont administrés, ou si la présence d'air dans la ligne de perfusion nécessite le vidage de la ligne, etc.

Deux cas sont possibles.

La Seringue 1 ne contient pas suffisamment de liquide. Tel que décrit précédemment, si les valeurs du « Dose Rate » de la Seringue 1 ne sont pas modifiées dans un délai de 5 minutes (valeur pouvant être configurée) par rapport à ce qui est prévu, la procédure est interrompue automatiquement. Cette possibilité peut donc se présenter uniquement dans d'autres cas comme : bolus, air dans la ligne, retards dans

l'exécution des étapes programmées (toujours inférieurs à 5 minutes ou à une autre durée définie par la configuration).

Le système essaie de recalculer la durée des étapes, mais si la durée d'une étape devient plus courte qu'une valeur minimum pouvant être configurée (System Option « **Gminstepduration** »), le Guided Relay est interrompu. Sinon, une notification s'affiche. Dans ce cas, la durée des « étapes » est recalculée automatiquement par le système.

La Seringue 2 ne contient pas suffisamment de liquide.

Si la Seringue 2 ne contient pas suffisamment de liquide, une notification est envoyée. Dans ce cas, la procédure « Guided Relay » est interrompue.

4. L'une des deux pompes entre en état d'alarme

Si l'une des deux pompes entre en état d'alarme, le personnel médical doit intervenir dans un délai de 5 minutes (valeur par défaut pouvant être configurée). En l'absence d'une intervention dans le délai configuré, une notification d'interruption de la procédure est envoyée.

5. L'une des deux pompes n'est plus affichée

Si l'une des deux seringues n'est plus affichée (par exemple parce qu'elle a été retirée ou à cause de problèmes de connectivité), les deux seringues doivent réapparaître dans un délai de 5 minutes (valeur par défaut pouvant être configurée). Dans le cas contraire, une notification d'interruption de la procédure est envoyée. Dans ce cas, la procédure « Guided Relay » est interrompue.

Liste des événements

Le tableau figurant à la Fig. 116 indique la liste de tous les événements enregistrés par les pompes pour l'ensemble du séjour du patient sélectionné.

Tps	N.	Événement
16:04	6	Perfusion en cours - Dose: 15 ug/kg/min - Volume/Débit: 0,9 ml/h - Concentration: 1 mg/ml - Volume perfusé: 202 ml
16:04	6	Bolus; Type= Mains-appuyées; Durée= 19 sec; Débit= 500 ml/h; Volume= 2.6 ml;

Fig. 116

Dans le tableau, chaque ligne correspond à un événement. Pour chaque événement, l'heure de l'événement, le numéro de pompe sur laquelle l'événement est survenu, et une brève description de l'événement s'affichent. Les événements mis en évidence en rouge se réfèrent à des alarmes, les événements mis en évidence en jaune se réfèrent à des avertissements.

Les types d'événements pouvant être affichés sont :

- Les événements cliniques (c'est-à-dire les bolus, dont le type, la durée et les quantités sont indiqués).

NOTE: Bolus automatique et bolus automatique « vide ». En cas de bolus auto-administrés, deux événements différents et spécifiques sont enregistrés : un si le bolus est réellement administré, un autre si le bolus est déclenché par le patient, mais n'est pas administré pour des raisons cliniques. Deux icônes différentes indiquent ces événements :  et .

- Les événements se référant à l'état de la pompe (c'est-à-dire les alarmes, les messages d'avertissement, les notifications de connexion/déconnexion, etc.).
- Le registre de la pompe (« Infusion » peut être configuré pour indiquer dans cet espace certains registres de la pompe sélectionnés).

Barre de commandes de l'écran « Historique »

La barre de commandes (Fig. 117) contient des boutons qui peuvent être utilisés pour effectuer différentes opérations.



Fig. 117

Les boutons  et  permettent de faire défiler vers le haut et vers le bas la zone qui contient les graphiques dans le cas où les données disponibles sont trop nombreuses pour être affichées toutes en même temps.

Le bouton  diminue le détail du graphique et augmente ainsi la période affichée (la période maximum qui peut être affichée sur un seul écran est de 8 jours) ;

Le bouton  augmente le détail du graphique et diminue la période affichée (la période minimum qui peut être affichée sur un seul écran est de 45 minutes) ;

Le bouton  permet d'afficher une période qui précède la période actuelle (il permet de revenir en arrière sur la ligne temporelle) ;

Le bouton  permet d'afficher une période qui suit la période actuelle (il permet d'aller en avant sur la ligne temporelle) ;

Le bouton  permet de revenir à l'affichage de la période actuelle.

NOTE : Lorsque l'on modifie la modalité d'affichage au moyen des boutons  et  le bouton  clignote.

Le bouton indiqué à la Fig. 117 **A** est un filtre qui permet de choisir le type d'événement à afficher.

En cliquant sur le bouton indiqué à la Fig. 117 **A**, un menu qui permet de choisir le type d'événement à afficher s'ouvre (Fig. 118).

BOLUS ET GUIDED RELAY
ALARMES DE FAIBLE PRIORITÉ
ALARMES DE PRIORITÉ MOYENNE
ALARMES DE HAUTE PRIORITÉ
AUTRE
TOUT

Fig. 118

Sur le premier bouton en haut figure le nom de la pompe actuellement sélectionnée. Par défaut, la pompe sur laquelle le dernier événement a été enregistré est sélectionnée. Pour sélectionner une autre pompe, il est nécessaire de cliquer sur l'un des événements dans le tableau des événements (Fig. 116). La pompe correspondante sera ainsi sélectionnée.

Sur le menu des filtres :

en cliquant sur le bouton qui indique le nom de la pompe, seuls les événements relatifs à cette pompe s'affichent.

Le bouton **BOLUS** et **GUIDED RELAY** affiche uniquement les événements relatifs à l'administration de bolus et Guided Relay.

Cliquez sur les boutons faisant référence aux différentes priorités pour afficher uniquement les messages correspondant à la priorité sélectionnée.

Le bouton **AUTRE** affiche les événements qui ne rentrent pas dans les catégories énumérées ci-dessus.

Le bouton **TOUS** affiche tous les événements.

Graphiques de l'écran « Historique »

Le graphique de l'écran « Historique des perfusions » montre l'évolution au fil du temps des perfusions du patient sélectionné.

NOTE: Si aucun patient n'est sélectionné, l'historique du « lit » s'affiche.

Le graphique est similaire à celui de l'écran « Centrale patient » décrit précédemment, voir par conséquent le paragraphe « Centrale patient » pour une explication du graphique et pour les indications pour la lecture de ce graphique.

Chaque ligne du graphique correspond à une perfusion. Une nouvelle ligne est créée sur cet écran chaque fois que:

- une pompe est connectée,
- le médicament sur une pompe existante est changé,
- l'unité de mesure d'une perfusion est changée.

Détail de la pompe

Depuis l'écran « Centrale patient » (Fig. 102), il est suffisant de cliquer sur l'un des boutons-pompe pour afficher un écran contenant des informations détaillées sur la pompe (Fig. 119).

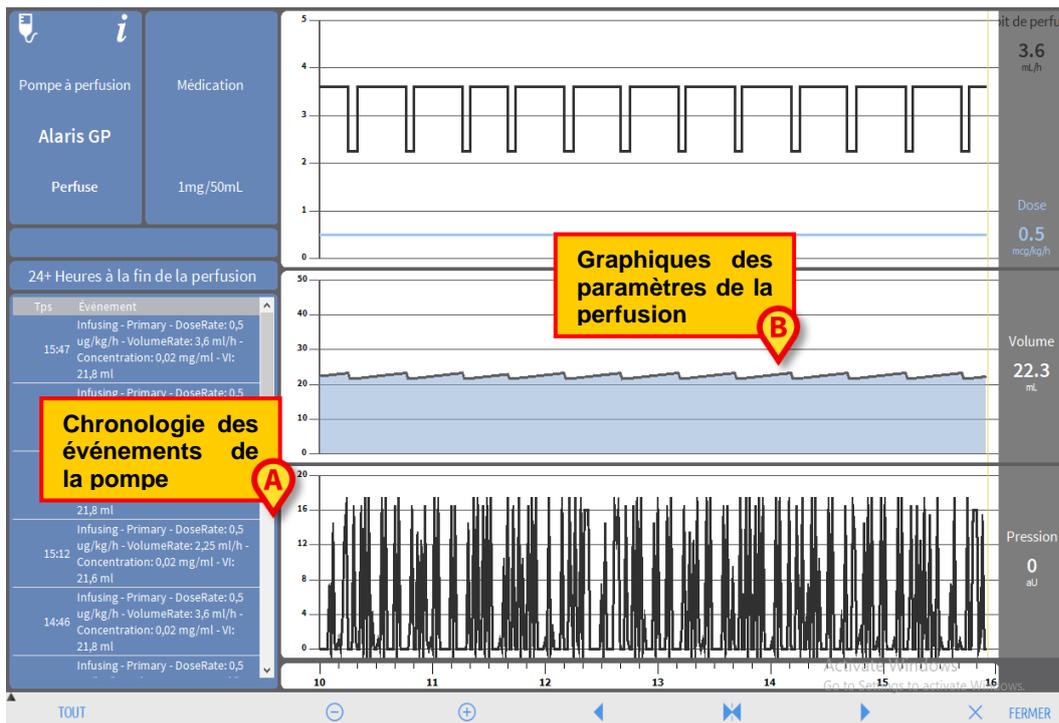


Fig. 119

L'écran comprend une liste de tous les événements enregistrés de la pompe sélectionnée (Fig. 119 A) et une partie graphique qui permet d'afficher l'évolution de paramètres spécifiques de la perfusion (Fig. 119 B).

ATTENTION: La liste des événements (Fig. 119 A) concerne l'association d'une pompe déterminée et d'un médicament spécifique. Par conséquent, si un nouveau médicament est associé à une pompe déterminée, la liste des événements recommence depuis le début. Pour « Infusion », il s'agit en effet d'une nouvelle entité.

Graphiques de l'écran « Détail pompe »

Les graphiques (Fig. 119 B) permettent d'afficher l'évolution de certains paramètres acquis par la pompe.

Sur l'axe vertical de chaque graphique figurent les valeurs des différents paramètres. L'axe horizontal représente la durée (il indique donc les différentes heures de la journée).

Ces paramètres sont:

- La vitesse de la solution et la dose du médicament (Fig. 120).

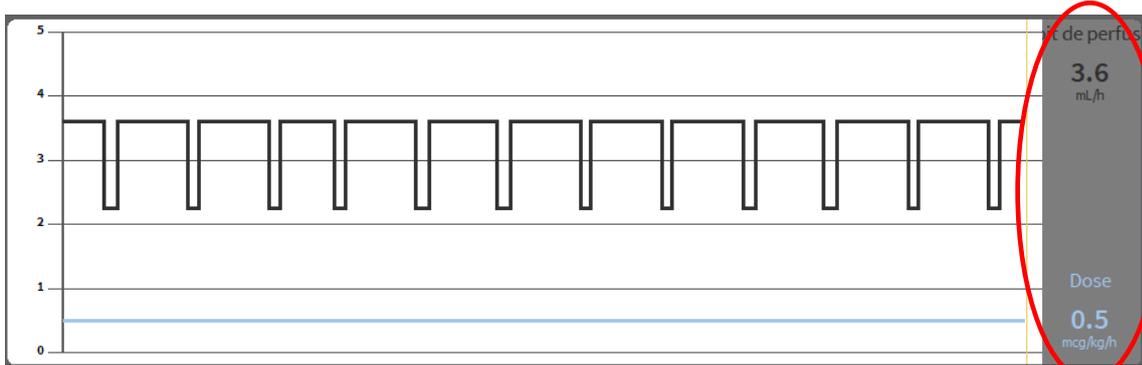


Fig. 120

- Si la pompe est réglée en modalité « pharmacocinétique », trois lignes sont affichées sur le graphique, qui correspondent à : 1) la valeur cible ; 2) la concentration plasmatique ; 3) la concentration « site d'action ». Les trois valeurs correspondantes seront indiquées à droite, (Fig. 121).

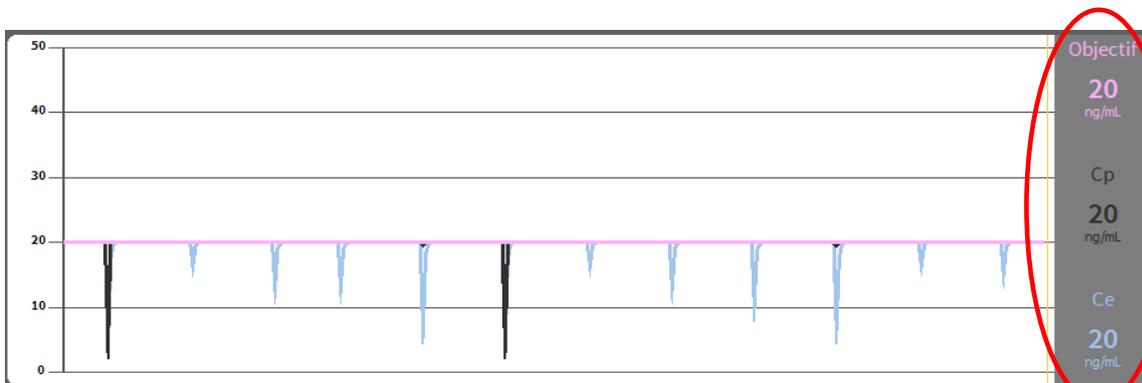


Fig. 121

- Le volume total perfusé (Fig. 122).

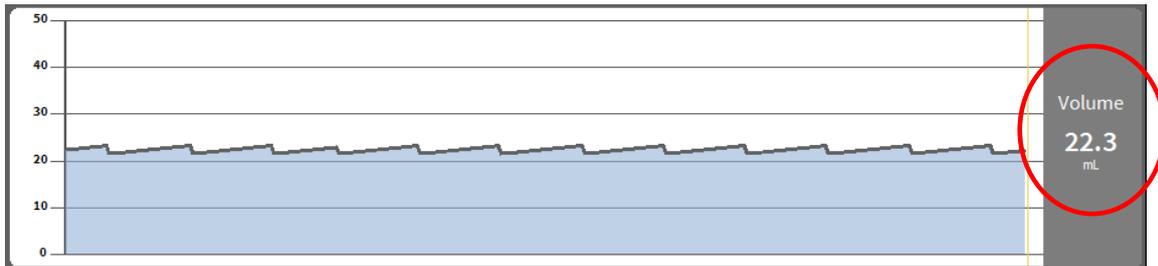


Fig. 122

- La pression des circuits (Fig. 123).

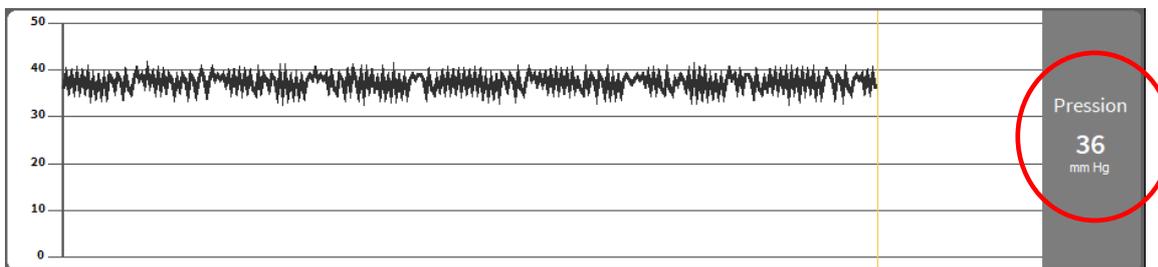


Fig. 123

NOTE: Pour certains modèles de pompe, il n'est pas possible d'afficher les valeurs de pression.

Dans les affichages situés à droite de chaque graphique, les valeurs actuelles des quatre paramètres pris en considération sont affichées (ces affichages sont encadrés de rouge dans les figures précédentes).

ATTENTION: Les graphiques et les affichages à droite sont mis à jour une fois par minute.

En cliquant sur chacun des graphiques, un curseur s'affiche. L'heure correspondant au point sur lequel l'on a cliqué est indiquée en bas, à l'intérieur d'une étiquette. Les valeurs correspondant au point sur lequel l'on a cliqué sont affichées dans les 4 affichages à droite.

Barre de commandes de l'écran « Détail pompe »

La Fig. 124 montre la barre de commandes de l'écran « Détail pompe ». Ce paragraphe énumère les fonctions activées par les différents boutons présents sur cette barre.



Fig. 124

Le bouton Fermer permet de fermer l'écran « Détail pompe » et de revenir sur l'affichage de l'écran « Centrale patient » (Fig. 102).

Les cinq boutons mis en évidence sur la Fig. 124 A permettent de changer la modalité d'affichage des graphiques. Leurs fonctions sont les suivantes :

Le bouton  diminue le détail du graphique et augmente ainsi la période affichée (la période maximum qui peut être affichée sur un seul écran est de 8 jours) ;

Le bouton  augmente le détail du graphique et diminue la période affichée (la période minimum qui peut être affichée sur un seul écran est de 45 minutes) ;

Le bouton  permet d'afficher une période qui précède la période actuelle (il permet de revenir en arrière sur la ligne temporelle) ;

Le bouton  permet d'afficher une période qui suit la période actuelle (il permet d'aller en avant sur la ligne temporelle) ;

Le bouton  permet de revenir à l'affichage de la période actuelle.

NOTE: Lorsque l'on modifie la modalité d'affichage au moyen des boutons  et , le bouton  clignote.

Le bouton indiqué à la Fig. 124 A permet de filtrer la liste des événements visualisés. Voir le paragraphe suivant pour la description de la liste des événements.

Le bouton **Critique** (Fig. 124 C) permet de marquer le médicament comme « critique ». Les médicaments « critiques » se caractérisent par des tonalités d'alarme différentes, spécifiques. Après avoir cliqué sur le bouton, la confirmation de l'utilisateur est requise avant que le médicament ne soit étiqueté comme « critique ».

ATTENTION: La fonction « médicaments critiques » ne doit être considérée que comme un support pour le flux de gestion des médicaments.

ATTENTION: La liste des « médicaments critiques » doit être mise à jour après une mise à jour du logiciel Guard-Rail. Par exemple, si un nouveau médicament est ajouté à la liste des médicaments du logiciel Guard-Rail, il doit également être ajouté à la liste des « médicaments critiques ».

Liste des événements d'une pompe sélectionnée

Un tableau situé à gauche de l'écran « Détail pompe » énumère tous les événements qui se sont produits au niveau de la pompe concernée, par ordre chronologique (Fig. 119 A, Fig. 125).

Tps	Événement
16:00	Perfusion en cours - Primaire - Dose: 0,5 ug/kg/h - Volume/Débit: 3,6 ml/h - Concentration: 0,02 mg/ml - Volume perfusé: 21,8 ml
15:16	Perfusion en cours - Primaire - Dose: 0,5 ug/kg/h - Volume/Débit: 3,6 ml/h - Concentration: 0,02 mg/ml - Volume perfusé: 21,8 ml
	Perfusion en cours - Primaire - Dose:

Fig. 125

Chaque ligne suivante se réfère à un événement. Pour chaque événement, l'heure de survenue et les informations principales de l'événement sont spécifiées.

Dans le tableau, chaque ligne correspond à un événement. Pour chaque événement, l'heure de survenue et une brève description de l'événement sont indiquées. Les événements mis en évidence en rouge se réfèrent à des alarmes, les événements mis en évidence en jaune se réfèrent à des avertissements.

Les types d'événements pouvant être affichés sont :

- Les événements cliniques (c'est-à-dire les bolus, dont le type, la durée et les quantités sont indiqués).

NOTE: Bolus automatique et bolus automatique « vide ». En cas de bolus auto-administrés, deux événements différents et spécifiques sont enregistrés : un si le bolus est réellement administré, un autre si le bolus est déclenché par le patient, mais n'est pas administré pour des raisons cliniques. Deux icônes différentes indiquent ces événements :  et .

- Les événements se référant à l'état de la pompe (c'est-à-dire les alarmes, les messages d'avertissement, les notifications de connexion/déconnexion, etc.).
- Le registre de la pompe (« Infusion » peut être configuré pour indiquer dans cet espace certains registres de la pompe sélectionnés).

ATTENTION: La liste des événements concerne l'association d'une pompe déterminée et d'un médicament spécifique. Par conséquent, si un nouveau médicament est associé à une pompe déterminée, la liste des événements recommence depuis le début. Pour « Infusion », il s'agit en effet d'une nouvelle entité.

En cliquant, sur la barre de commandes, sur le bouton indiqué à la Fig. 124 B, un menu qui permet de choisir le type d'événement à afficher s'ouvre (Fig. 126).

BOLUS ET GUIDED RELAY
ALARMES DE FAIBLE PRIORITÉ
ALARMES DE PRIORITÉ MOYENNE
ALARMES DE HAUTE PRIORITÉ
TOUT

Fig. 126

Cliquez sur le bouton **BOLUS** et **RELAIS GUIDÉ** pour afficher uniquement les événements liés à l'administration de bolus et au relais guidé.

Cliquez sur les boutons faisant référence aux différentes priorités pour afficher uniquement les messages correspondant à la priorité sélectionnée.

Le bouton **AUTRE** affiche les événements qui ne rentrent pas dans les catégories énumérées ci-dessus.

Le bouton **TOUS** affiche tous les événements.

Boutons de la pompe et du médicament

Dans le coin en haut à gauche, sur l'écran « Détail pompe », se trouvent deux boutons. L'un se réfère à la pompe, l'autre se réfère au médicament (Fig. 127).

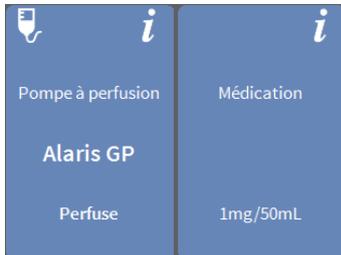


Fig. 127

L'information qui peut être affichée sur le bouton de la pompe est la suivante:

- Une icône d'état qui indique l'état de la pompe.
- Le nom de la pompe.
- Une brève description de l'alarme ou de l'avertissement.

La couleur du fond dépend de l'état de la pompe:

- Rouge : alarme de haute priorité.
 - Jaune : alarme de priorité moyenne.
 - Cyan : alarme de faible priorité.
 - Gris : en pause.
 - Bleu : en perfusion.
- Cliquer sur le bouton de la pompe pour accéder à la documentation en ligne disponible (si configuré).

Les informations affichées sur le bouton du médicament sont:

- Le nom du médicament.
 - La concentration du médicament dans la seringue ou la poche.
- Cliquer sur le bouton du médicament pour accéder à la documentation en ligne disponible.

Compte rendu imprimé des événements

Pour imprimer un rapport des événements survenus:

- Cliquer sur le bouton **MENU** sur la « Control Bar » de Alaris™ Infusion Central (Fig. 128).



Fig. 128

Le menu suivant (Fig. 129) s'ouvrira.



Fig. 129

- Cliquer sur le bouton **Documents du patient** (Fig. 129).

Le menu suivant (Fig. 130) s'affichera.

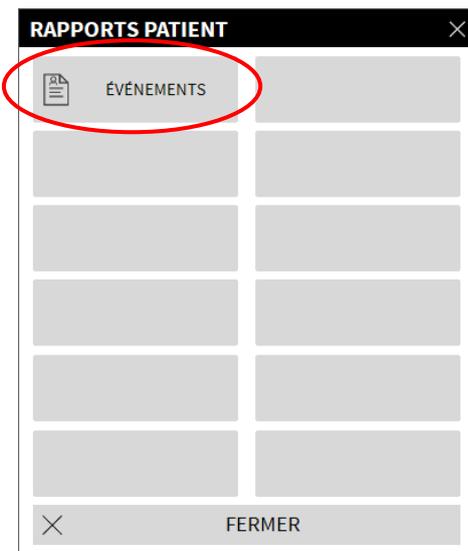


Fig. 130

- Cliquer sur le bouton **événements** (Fig. 130).

La fenêtre suivante (Fig. 131) s'ouvrira.

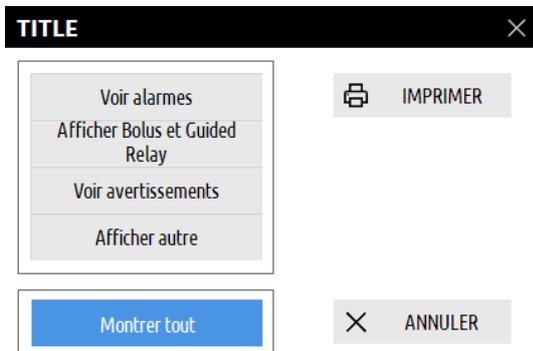


Fig. 131

- Utiliser les boutons sur la gauche pour sélectionner l'information à imprimer.

Les boutons correspondant aux options choisies sont sélectionnés. La sélection multiple (Fig. 132 A) est activée.

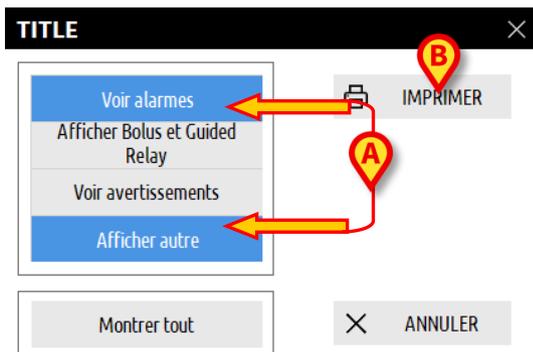


Fig. 132

- Cliquer sur le bouton **IMPRIMER** (Fig. 132 B).

Un aperçu avant impression s'affichera. Les fonctions d'impression du système sont décrites à la page 51.

Tableau de bord AIC

Un outil « Tableau de bord AIC » permet de générer des rapports détaillés sur tout type de notification survenue sur les pompes. Pour activer cet outil:

- Cliquez sur le bouton **MENU** de la barre de contrôle Alaris™ Infusion Central (Fig. 133).



Fig. 133

Le menu suivant est affiché (Fig. 134).

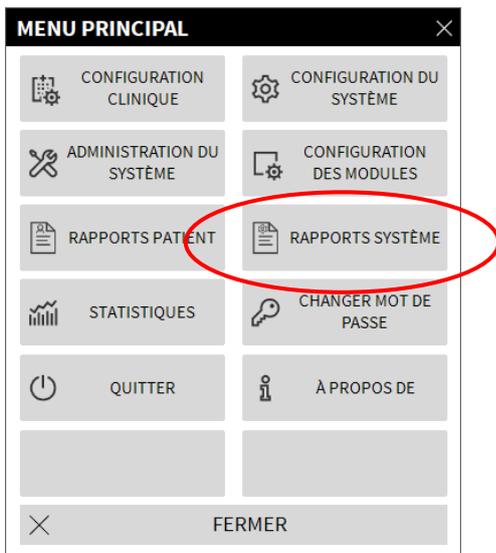


Fig. 134

- Cliquez sur le bouton Rapports système (Fig. 134). Le menu suivant est affiché (Fig. 135).

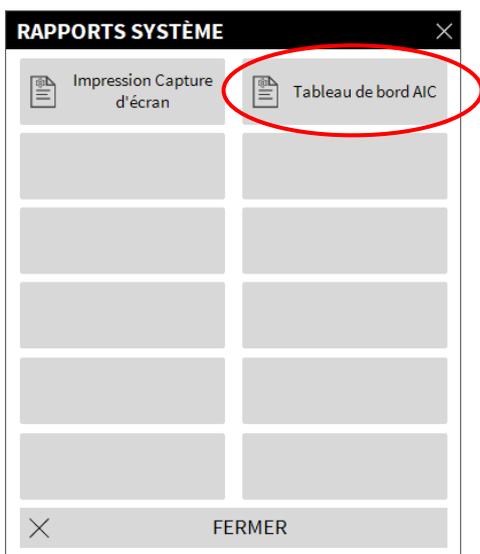


Fig. 135

- Cliquez sur le bouton **Tableau de bord AIC** (Fig. 135). La fenêtre suivante s'ouvre (Fig. 136).

Fig. 136

Utilisez les filtres pour définir le type de rapport que vous souhaitez générer:

- Soit des événements se rapportant à tous les patients ou seulement au patient actuel.
- Plage de dates d'occurrence (c'est-à-dire uniquement les événements du 27/01 au 29/01).
- Événements faisant référence à un médicament spécifique. Le menu déroulant permet de sélectionner tous les médicaments ou uniquement les médicaments critiques (comme défini dans l'écran « Détail de la pompe » - voir page 125, Fig. 124 C). Il est ici possible de taper le nom d'un médicament spécifique sous forme de texte libre.
- La case à cocher « Inclure les données des perfusions sans nom de médicament » inclut les données relatives aux médicaments pour lesquels seules les informations de débit volumique sont disponibles (le nom du médicament n'est pas spécifié sur la pompe). Vérification.
- Événement spécifique.
- Type de pompe spécifique.

Activé si l'option « Tous les patients » est sélectionnée ci-dessus :

- Services : indique si tous les services, un service seul ou le lit seul seront pris en compte pour le rapport.
- Service : indique le nom du service (activé si « service seul » ou « lit seul » est sélectionné ci-dessus).
- Lit : indique le numéro du lit (activé si « lit seul » est sélectionné ci-dessus).

Affichage du rapport permet de sélectionner le mode d'affichage des informations sur l'enregistrement généré (affichage quotidien, hebdomadaire, mensuel, trimestriel, etc.).

Affichage de notification sur la barre de contrôle

L'occurrence d'événements est notifiée dans la barre de contrôle (« Control Bar ») du système Alaris™ Infusion Central (Fig. 137).



Fig. 137

La zone entourée sur la Fig. 137 est un indicateur des événements possibles survenant sur une ou plusieurs pompes à perfusion.

Si aucune notification n'est fournie, la zone apparaît comme indiqué dans la Fig. 137.

Si une alarme de haute priorité est activée, le bouton devient rouge.

En cas d'alarme de priorité moyenne, le bouton devient jaune.

En cas d'alarme de faible priorité, le bouton devient bleu.

Si différentes alarmes se produisent simultanément, l'alarme de priorité la plus élevée est toujours notifiée sur la barre de contrôle.

Si le Système n'est pas configuré de manière à toujours afficher l'espace de notifications sur la droite, il est possible de:

- Cliquer sur le bouton pour faire apparaître l'espace de notifications (Fig. 138).

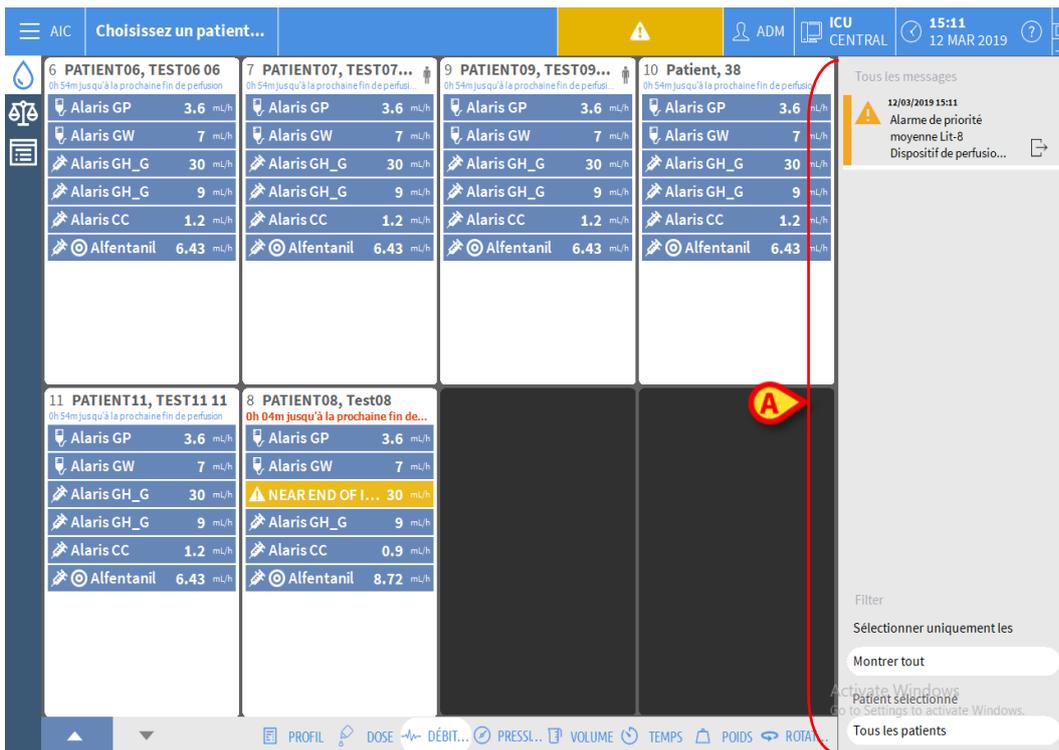


Fig. 138

Voir paragraphe « Espace notifications » pour la description de cet espace.

Attribution d'une AGW à un lit différent

Il est possible de changer l'attribution de lit à une AGW existante.
À cette fin, il est nécessaire:

- De cliquer sur le bouton **MENU** sur la « Control Bar » de Alaris™ Infusion Central (Fig. 139).

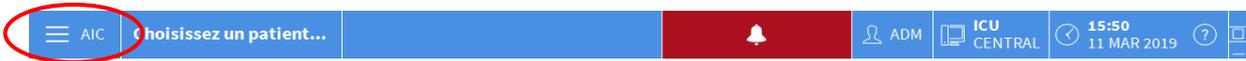


Fig. 139

Le menu suivant (Fig. 140) s'ouvrira.



Fig. 140

- Cliquer sur le bouton **Configuration des modules** indiqué à la figure (Fig. 140).
Le menu suivant (Fig. 141) s'affichera.

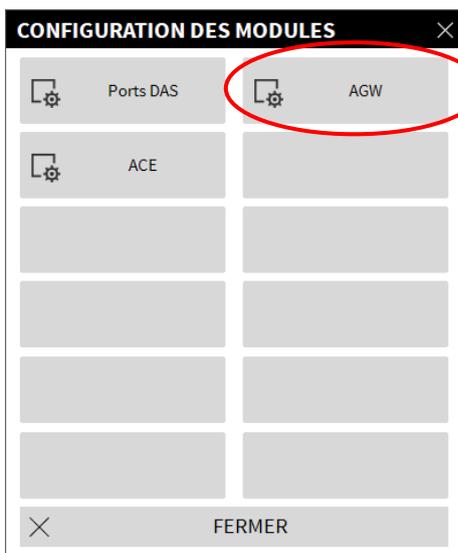


Fig. 141

- Cliquer sur le bouton **AGW** indiqué à la figure Fig. 141.

La fenêtre suivante (Fig. 142) s'ouvrira.

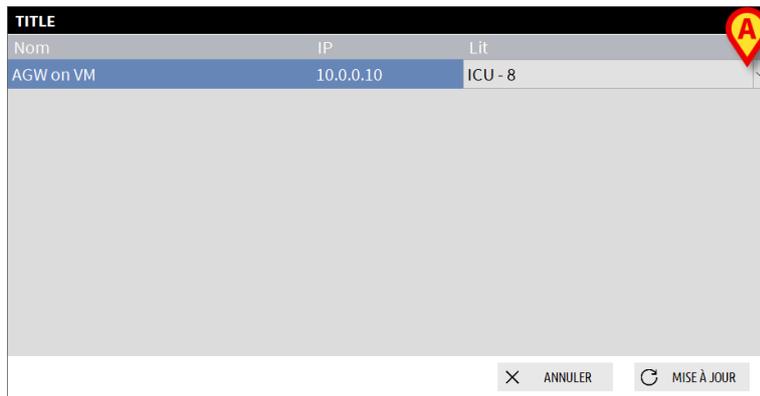


Fig. 142

Chaque ligne sur cette fenêtre représente une AGW présente dans le domaine actuel. Pour chaque AGW, le nom, l'adresse IP et le lit auxquels elle est associée sont spécifiés.

Pour associer l'AGW à un autre lit:

- Cliquer sur le bouton situé à droite de la ligne correspondant à l'AGW dont on souhaite changer le lit (Fig. 142 **A**).

Un menu contenant la liste de tous les lits configurés dans le domaine s'ouvrira (Fig. 143).

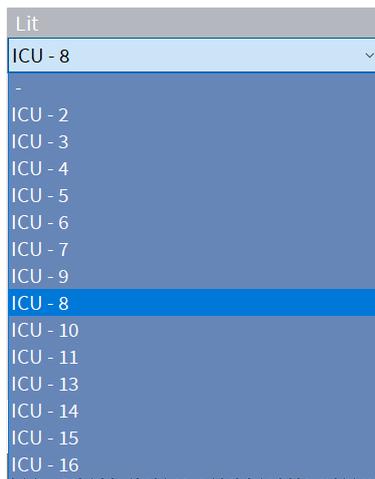


Fig. 143

- Sélectionner le lit que l'on souhaite associer à l'AGW.
- Cliquer sur le bouton **Mise à jour** situé en bas à droite sur la fenêtre.

Passage de l'heure d'hiver à l'heure d'été

Ce paragraphe concerne la modalité d'affichage des graphiques du module au moment du passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver et vice versa.

Tant au moment du passage de l'heure d'hiver à l'heure d'été qu'au passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver, une barre jaune qui indique le moment du passage s'affiche sur le graphique.

Lorsque l'on passe de l'heure d'hiver à l'heure d'été (et qu'on « saute » en avant d'une heure), l'heure correspondant à 03h00 sur le graphique ne sera pas affichée. C'est-à-dire : à 02h00, la barre jaune apparaîtra et l'heure suivante, il sera 04h00.

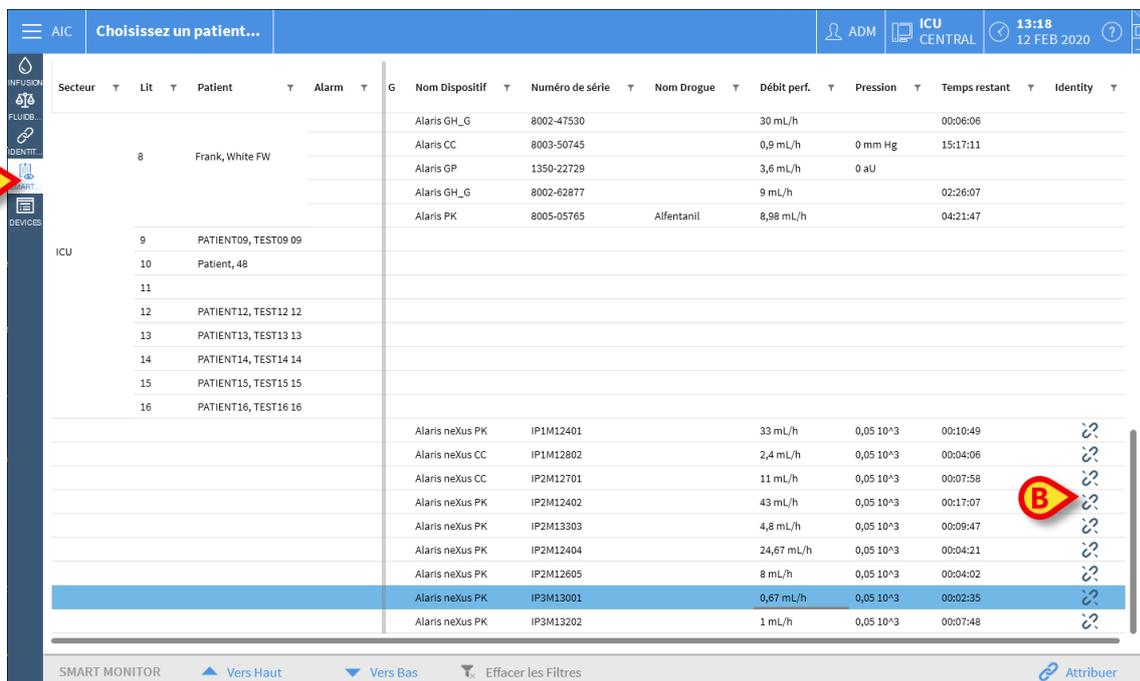
Lorsque l'on passe de l'heure d'été à l'heure d'hiver (et qu'on « recule » d'une heure), l'heure correspondant à 02h00 du matin sera répétée deux fois. C'est-à-dire : à 02h00, la barre jaune apparaîtra et l'heure suivante, il sera de nouveau 02h00.

Smart Monitor

SMART MONITOR affiche sur une seule grille tous les dispositifs médicaux actuellement configurés dans l'installation spécifique d'Alaris™ Infusion Central. Si l'appareil est associé à un patient, les informations relatives au patient sont également affichées (nom du patient, lit, etc.). D'autres informations sont affichées en fonction des choix de configuration de l'organisation de santé utilisant Alaris™ Infusion Central. Pour un exemple, consultez Fig. 144.

Pour accéder au moniteur intelligent:

- sur la barre latérale, cliquez sur l'icône indiquée par Fig. 144 A.



Secteur	Lit	Patient	Alarm	G	Nom Dispositif	Numéro de série	Nom Drogue	Débit perf.	Pression	Temps restant	Identity
					Alaris GH_G	8002-47530		30 mL/h		00:06:06	
					Alaris CC	8003-50745		0,9 mL/h	0 mm Hg	15:17:11	
					Alaris GP	1350-22729		3,6 mL/h	0 aU		
					Alaris GH_G	8002-62877		9 mL/h		02:26:07	
					Alaris PK	8005-05765	Alfentanil	8,98 mL/h		04:21:47	
ICU	8	Frank, White FW									
	9	PATIENT09, TEST09 09									
	10	Patient, 48									
	11										
	12	PATIENT12, TEST12 12									
	13	PATIENT13, TEST13 13									
	14	PATIENT14, TEST14 14									
	15	PATIENT15, TEST15 15									
	16	PATIENT16, TEST16 16									
					Alaris neXus PK	IP1M12401		33 mL/h	0,05 10 ³	00:10:49	
					Alaris neXus CC	IP1M12802		2,4 mL/h	0,05 10 ³	00:04:06	
					Alaris neXus CC	IP2M12701		11 mL/h	0,05 10 ³	00:07:58	
					Alaris neXus PK	IP2M12402		43 mL/h	0,05 10 ³	00:17:07	
					Alaris neXus PK	IP2M13303		4,8 mL/h	0,05 10 ³	00:09:47	
					Alaris neXus PK	IP2M12404		24,67 mL/h	0,05 10 ³	00:04:21	
					Alaris neXus PK	IP2M12605		8 mL/h	0,05 10 ³	00:04:02	
					Alaris neXus PK	IP3M13001		0,67 mL/h	0,05 10 ³	00:02:35	
					Alaris neXus PK	IP3M13202		1 mL/h	0,05 10 ³	00:07:48	

Fig. 144

Chaque ligne correspond à un appareil. Dans la configuration décrite ici, les informations suivantes sont fournies (de gauche à droite):

- Lieu (si l'appareil est associé à un patient).
- Lit (si l'appareil est associé à un patient).
- Patient (si l'appareil est associé à un patient).
- Condition d'alarme prioritaire en cours (le cas échéant).
- L'icône **G** s'affiche lorsque la limite étendue (configuration sur la pompe) est dépassée.
- Nom de l'appareil.
- Numéro de série de l'appareil.
- Nom du médicament perfusé (si disponible).
- Taux de volume.
- Pression du circuit.

- Temps restant jusqu'à la fin de la perfusion.
- Indicateur d'association.

Les appareils non associés n'affichent ni l'emplacement ni les informations sur le patient.

L'en-tête de chaque colonne indique le type d'informations affichées.

Temps restant ▼

Fig. 145

L'icône ▼ permet de trier et filtrer le contenu de la grille.

La colonne Identité (dernière à droite - Fig. 161 B) indique si l'appareil est déjà associé à un patient ou non.

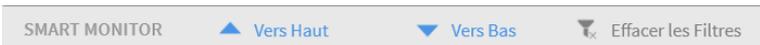
L'icône  indique que l'appareil n'est pas associé à un patient. Si la ligne est sélectionnée, un bouton Attribuer s'affiche dans la barre de commandes. Cliquez sur le bouton pour associer l'appareil à un patient. La fenêtre présentée dans la Fig. 166 s'ouvre.

L'icône  indique que l'appareil est déjà associé à un patient. Si la ligne est sélectionnée, un bouton Détacher s'affiche dans la barre de commandes. Cliquez sur le bouton pour dissocier l'appareil et le patient. La fenêtre présentée dans la Fig. 168 s'ouvre.

Si le nombre de périphériques configurés dépasse le nombre de périphériques pouvant être affichés sur un seul écran, une barre de défilement apparaît à droite.

Les boutons de défilement illustrés à la Fig 146 peuvent être utilisés pour parcourir la liste des périphériques.

Si un périphérique non affiché est en alarme, le bouton de défilement correspondant (vers le haut ou vers le bas) est mis en surbrillance (Fig 146).



SMART MONITOR ▲ Vers Haut ▼ Vers Bas 🗑️ Effacer les Filtres

Fig 146

Le bouton **Effacer les filtres** efface tous les filtres possibles. Si un filtre est actif et qu'un périphérique en alarme ne s'affiche pas à cause de ce filtre, le bouton **Effacer les filtres** est mis en surbrillance.

Identity

Le module Identity permet d'associer/de dissocier des appareils à des patients, à la fois sur un ordinateur de bureau et sur un ordinateur de poche.

NOTE: Seul un sous-ensemble des périphériques configurés est éligible pour la procédure d'association/de dissociation rapide. Les périphériques connectés à un pied/lit et associés à ce lit via l'application de configuration Alaris™ Infusion Central ne sont pas affichés dans le module Identity.

ATTENTION: Les pompes à perfusion sans fil sont automatiquement déconnectées du patient en cas d'absence de couverture Wi-Fi ou mises hors tension pendant un nombre de secondes supérieur à celui spécifié dans l'option de configuration « PatientDeviceAssocTimeout ».

ATTENTION: Il est nécessaire d'associer la pompe à perfusion sans fil au patient chaque fois qu'une nouvelle perfusion est lancée.

Bureau Identity

Pour accéder au module Identity sur les postes de travail de bureau :

- Cliquez sur l'icône  .

L'écran suivant est affiché (Fig. 147).



Fig. 147

Deux onglets, indiqués par Fig. 147 A, permettent de sélectionner la liste des appareils associés à un patient (« Attribués ») ou la liste des appareils non attribués à un patient (« Non Attribués »). La valeur par défaut est « Non Attribués ».

Procédure d'association

Pour assigner un appareil à un patient:

- Sélectionnez l'onglet « Non Attribués » (s'il n'est pas déjà sélectionné).

La liste des périphériques non attribués est ainsi affichée. Chaque ligne correspond à un appareil.

- Recherchez le périphérique à affecter.

Un outil de recherche est disponible (Fig. 147 **B**). Vous pouvez rechercher par numéro de série de périphérique.

La recherche par balayage de code à barres est également disponible. Scannez le code à barres du périphérique souhaité pour afficher une ligne faisant référence au périphérique concerné.

Sur la ligne correspondant au périphérique recherché:

- Cliquez sur l'icône indiquée par Fig. 147 **C**.

L'écran suivant s'ouvre (Fig. 148), nécessitant de sélectionner le patient auquel l'appareil sera attribué.

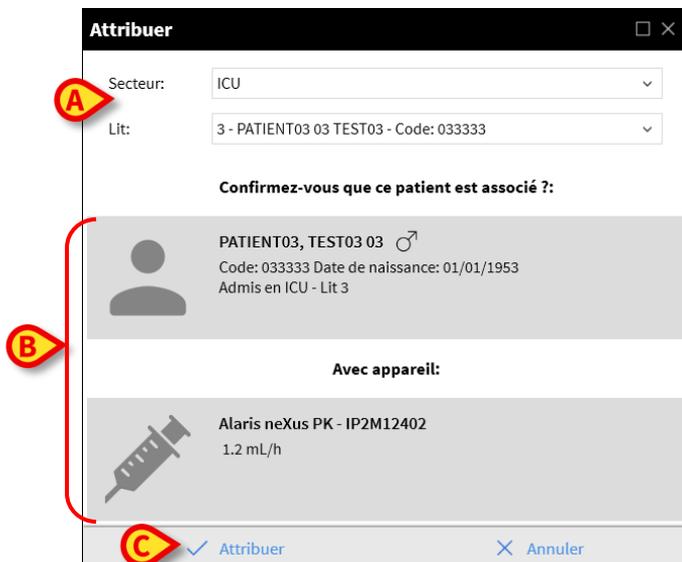


Fig. 148

- Utilisez les listes déroulantes indiquées par Fig. 148 **A** pour sélectionner le patient.

Le patient sélectionné et les données de l'appareil sélectionnées sont affichés dans la fenêtre (Fig. 148 **B**).

Si les données sont correctes, cliquez:

- Alors sur le bouton indiqué par Fig. 148 **C**.

L'association appareil-patient est ainsi complétée.

Procédure de séparation

Pour séparer un appareil d'un patient.

- Accédez au module Identity.
- Sélectionnez l'onglet « Attribués » (Fig. 149 A).

Le contenu suivant est affiché.

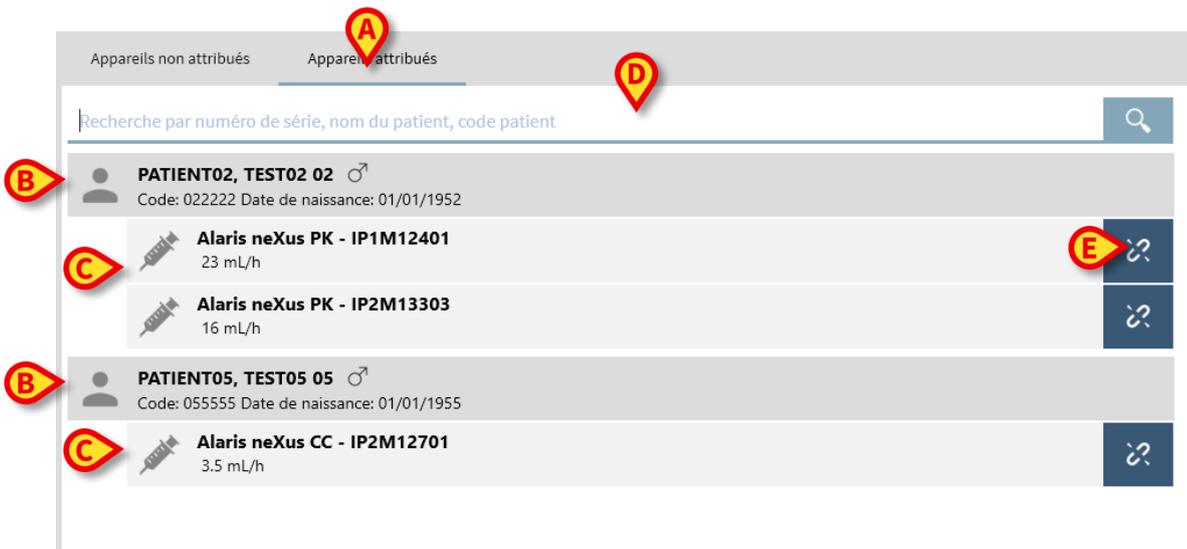


Fig. 149

Les lignes de couleur gris foncé désignent les patients (Fig. 149 B).
Les lignes de couleur gris clair désignent les périphériques (Fig. 149 C).
Tous les appareils affectés à un patient sont répertoriés sous le nom du patient.

Un outil de recherche est disponible (Fig. 149 D), permettant de rechercher un appareil spécifique. La recherche peut être effectuée en saisissant le numéro de série du périphérique/nom du patient/code patient.

- Recherchez la ligne correspondant au périphérique à séparer.
- Cliquez sur le  bouton (Fig. 149 E).

La fenêtre suivante s'ouvre et demande une confirmation de l'utilisateur (Fig. 150).



Fig. 150

- Cliquez sur le bouton indiqué en Fig. 150 **A** pour terminer la procédure de séparation.

Identity Mobile

Le module Identity est également disponible en tant qu'application sur des appareils de poche.

Pour accéder à l'application Mobile sur le périphérique de poche:

- Appuyez sur l'icône .

La page d'accueil du lanceur d'applications d'Alaris™ Infusion Central s'affiche (Fig. 151). Voir page 65 pour la description du lanceur d'applications d'Alaris™ Infusion Central s'affiche

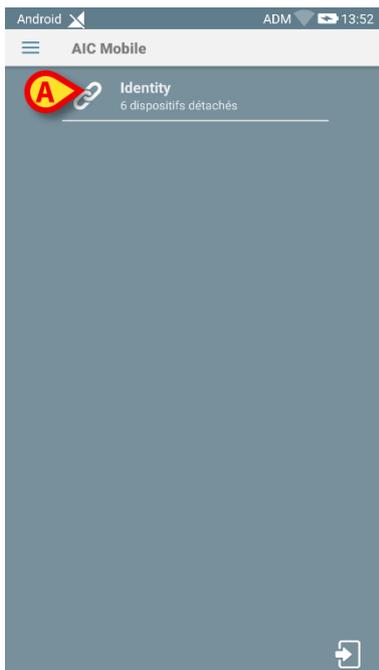


Fig. 151

Appuyez sur la ligne correspondant au module Identity (Fig. 151 **A**).

L'écran suivant est affiché (Fig. 152).



Fig. 152

Deux boutons, indiqués par Fig. 152 **A**, permettent d'afficher soit la liste des appareils assignés à un patient, soit la liste des appareils non assignés à un patient. La valeur par défaut est « Non assignés ».

Procédure d'association

Sélection des patients

Associer un patient à un appareil :

- Appuyez sur l'icône d'association  indiquée par Fig. 152 **B**.

Une option système définit si la procédure est effectuée via une numérisation de code à barres ou via une étiquette NFC. Consultez le manuel de configuration d'Alaris™ Infusion Central pour plus d'informations.

Selon l'option sélectionnée, l'écran affiché en Fig.153 ou l'écran affiché en Fig 154 s'affiche.



Fig.153



Fig 154

- Cliquez sur le bouton « scan » situé sur le côté du périphérique Myco 3 (si vous utilisez un Myco 3).
- Appuyez sur l'icône « scan » indiquée dans Fig.153 A si vous utilisez un autre appareil de poche.
- scannez le code-barres/l'étiquette NFC du patient.

Les données du patient sont ensuite affichées.



Fig. 155

- Appuyez sur l'icône  pour confirmer (Fig. 155 **A**).

Le patient est ainsi sélectionné.

Si la fonctionnalité de numérisation de codes à barres/étiquettes NFC n'est pas disponible, alors :

- Touchez l'icône  indiquée par Fig.153 **B**.

L'écran suivant, permettant de rechercher et de sélectionner manuellement le patient, s'affiche (Fig. 156):

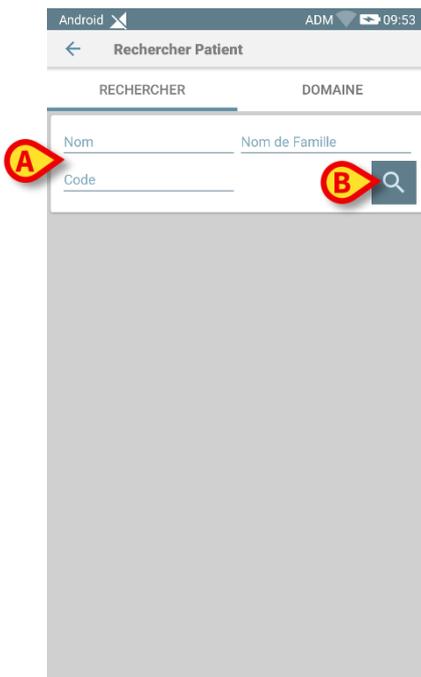


Fig. 156

- Insérez les données du patient dans les champs de recherche (Fig. 156 **A**. La recherche avec des données partielles est autorisée).
- Touchez l'icône  (Fig. 156 **B**).

Les résultats de la recherche sont affichés à l'écran (Fig. 157 **A**).

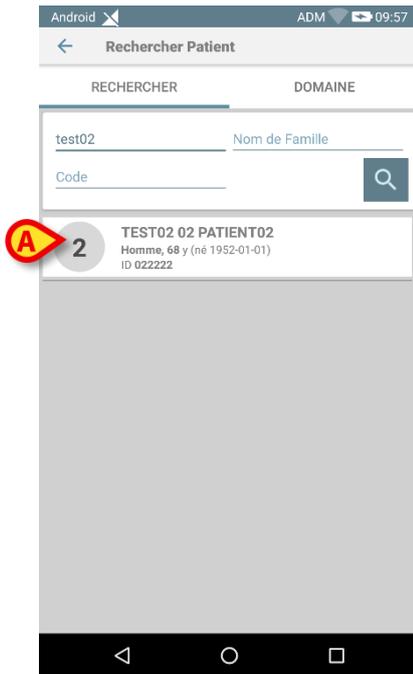


Fig. 157

- Appuyez sur la ligne correspondant au patient souhaité pour le sélectionner.

La confirmation de l'utilisateur est requise. L'écran suivant est affiché (Fig. 158).



Fig. 158

- Appuyez sur l'icône  pour confirmer (Fig. 158 A).

Sélection de périphérique

Une fois le patient sélectionné, l'écran représenté dans Fig. 159 s'affiche, ce qui permet de rechercher et de sélectionner l'appareil à associer au patient sélectionné.

Une option système définit si la procédure est effectuée via une numérisation de code à barres ou via une étiquette NFC. Consultez le manuel de configuration d'Alaris™ Infusion Central pour plus d'informations.

Selon l'option sélectionnée, l'écran affiché en Fig. 159 ou l'écran affiché en Fig 160 s'affiche.



Fig. 159



Fig 160

- Cliquez sur le bouton « scan » situé sur le côté du périphérique Myco 3 (si vous utilisez un Myco 3).
- Appuyez sur l'icône « scan » indiquée dans Fig. 159 **A** si vous utilisez un autre appareil de poche.
- scannez le code-barres/l'étiquette NFC du périphérique.

Si la numérisation de codes à barres/d'étiquette NFC n'est pas disponible, alors :

- Appuyez sur l'icône d'association  indiquée par Fig. 159 **B**.

L'écran suivant, permettant de rechercher manuellement le périphérique souhaité, s'affiche (Fig. 161).



Fig. 161

- Insérez le numéro de série de l'appareil dans le champ indiqué par Fig. 161 A.
- Touchez l'icône  (Fig. 161 B).

Les résultats de la recherche sont affichés à l'écran (Fig. 162 A)



Fig. 162

- Appuyez sur la ligne correspondant au patient souhaité pour le sélectionner.

Après la sélection de l'appareil (manuelle ou optique), une confirmation est requise. L'écran suivant est affiché (Fig. 163).



Fig. 163

- Appuyez sur l'icône  pour confirmer (Fig. 163 A).
- Appuyez sur l'icône  pour confirmer et associer un autre appareil pour le même patient (Fig. 163 B).

La procédure d'association est ainsi complétée.

Procédure d'association pour un patient inconnu

ATTENTION: Les données patient insérées à l'aide de la procédure décrite dans la présente section sont temporaires et doivent être rapprochées de celles présentes dans l'organisation de soins de santé ADT (archive de transfert d'admission). Voir la page 80 pour la procédure de rapprochement.

Il est possible d'associer des dispositifs à un patient qui n'a pas encore été admis et est donc inconnu des systèmes de l'organisation de la santé.

Marche à suivre :

- Appuyez sur l'icône d'association  indiquée par Fig. 152 B.

L'écran suivant s'affiche (Fig. 164, ou celui lié à l'analyse des étiquettes NFC, selon la configuration).



Fig. 164

- touchez l'icône  indiquée par Fig. 164 **A**.

L'écran suivant est affiché (Fig 165).

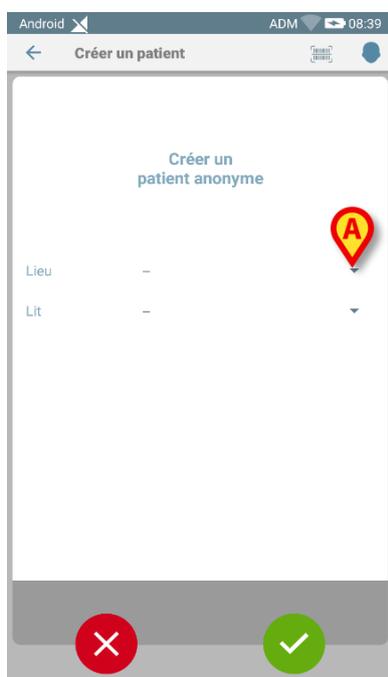


Fig 165

Deux cas se présentent :

1 - *Si aucune donnée patient n'est connue :*

- Sélectionnez l'emplacement et le lit dans les menus déroulants disponibles (**A** – Fig. 166 **A**).



Fig. 166

Après le lit et la localisation

- Appuyez sur l'icône . La confirmation est requise.

Après confirmation, l'écran suivant s'affiche (Fig. 167).

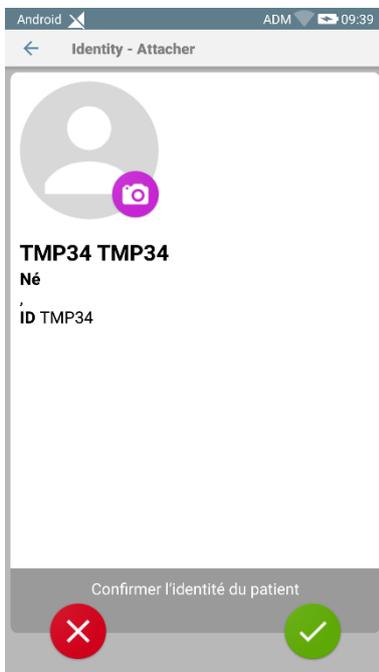


Fig. 167

- Appuyez à nouveau sur l'icône  pour créer le patient. Le nom et le code du patient sont automatiquement attribués (TMP34 dans l'exemple).

2 - Si certaines données du patient sont connues (au moins nom et prénom).

- Cliquez sur l'icône  (Fig. 166 B).

L'écran suivant s'affiche (Fig. 168).

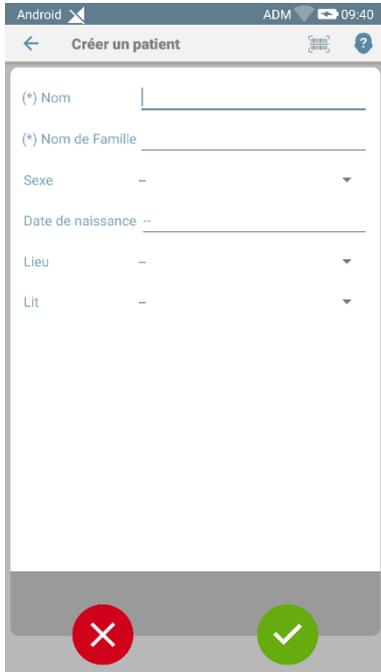


Fig. 168

- Insérez les données du patient (celles disponibles : nom et prénom sont obligatoires – Fig. 169).

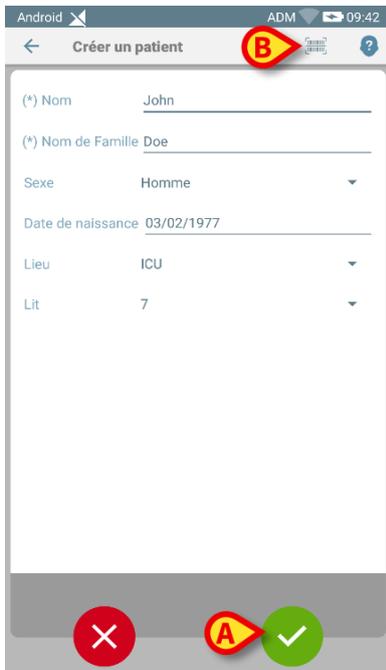


Fig. 169

- Appuyez sur l'icône  lorsque vous avez terminé (Fig. 169 A).

La confirmation est requise. Après confirmation, l'écran suivant apparaît, résumant les données patient insérées (Fig. 170).

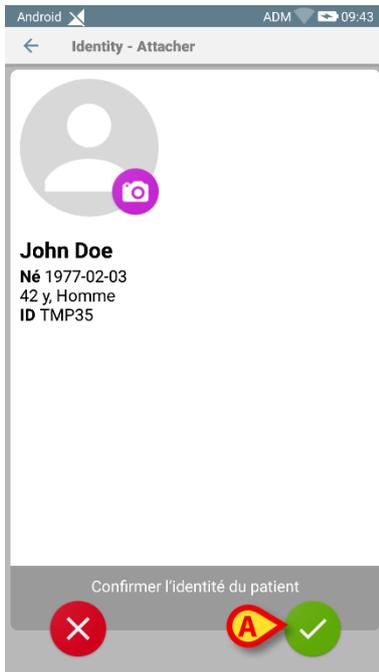


Fig. 170

- Appuyez sur l'icône  pour confirmer (Fig. 170 A).

Il est maintenant possible de sélectionner un appareil à associer au nouveau patient. La procédure d'association de périphériques est la même que celle décrite ci-dessus (à partir de Fig. 159).

Code-barres (ou schéma NFC) du patient inconnu

Appuyez sur le bouton  (Fig. 169 B) pour acquérir le code-barres du patient (ou schéma NFC), s'il est disponible. Le code patient NHS peut être récupéré de cette manière, par exemple. Un écran comme ceux de la Fig. 164 s'affichera.

Procédure de séparation

Pour séparer un appareil d'un patient sur un appareil portable.

- Accédez au module Identity.
- Sélectionnez l'onglet « Assigné » (Fig. 171 A).

Le contenu suivant est affiché (Fig. 171).



Fig. 171

Les lignes de couleur blanc désignent les patients (Fig. 171 **B**).

Les lignes de couleur gris désignent les périphériques (Fig. 171 **C**).

Tous les appareils affectés à un patient sont répertoriés sous le nom du patient.

Il existe deux manières de trouver le périphérique à séparer.

Première manière:

- Recherchez la ligne correspondant au périphérique à séparer en faisant défiler le contenu de l'écran vers le haut ou le bas.
- Cliquez  sur le bouton à droite (Fig. 171 **D**).

L'écran suivant s'affiche pour demander la confirmation de l'utilisateur (Fig. 172).

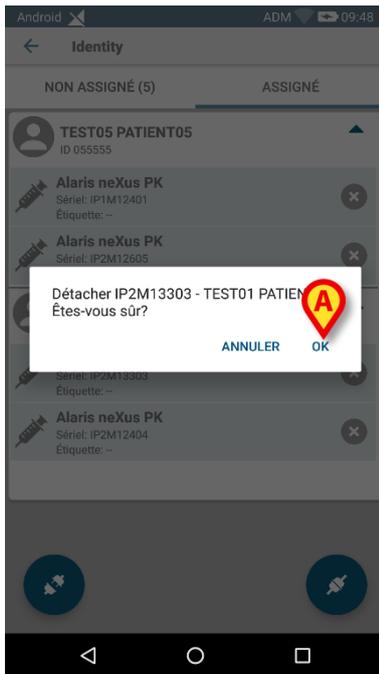


Fig. 172

- Appuyez **Ok** pour confirmer (Fig. 172 A).

Seconde manière :

- Touchez  l'icône (Fig. 173 A).



Fig. 173

Selon l'option système sélectionnée lors de la configuration, l'écran représenté en Fig. 174 ou l'écran représenté en Fig 175 s'affiche.



Fig. 174



Fig 175

- Cliquez sur le bouton « scan » situé sur le côté du périphérique Myco 3 (si vous utilisez un Myco 3).
- Appuyez sur l'icône « scan » indiquée dans Fig. 174 **A** si vous utilisez un autre appareil de poche.
- Scannez le code-barres/l'étiquette NFC du périphérique.

Si la numérisation de code à barres n'est pas disponible, alors :

- Appuyez sur  l'icône indiquée par Fig. 174 **B** pour accéder à la fonctionnalité de recherche manuelle. Pour cette fonctionnalité, voir les instructions relatives à Fig. 159.

Une fois le périphérique sélectionné, l'écran suivant s'affiche (Fig. 176).

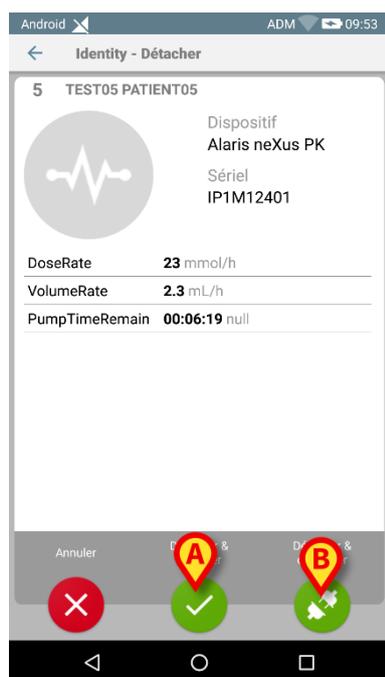


Fig. 176

- Appuyez sur l'icône  pour terminer la procédure de séparation (Fig. 176 **A**).
- Appuyez sur l'icône  pour détacher l'appareil et passez à un autre détachement (Fig. 176 **B**).

Fluid Balance

Introduction

Le module FLUID BALANCE fournit un bilan hydrique du patient à travers l'enregistrement des pertes et des apports de liquides au cours de la journée. Les volumes administrés peuvent être acquis automatiquement ou être enregistrés manuellement par le personnel médical afin d'obtenir les bilans partiels et totaux. Les éléments d'apport et de perte peuvent être configurés par l'utilisateur.

Sélection du module

Pour sélectionner le module FLUID BALANCE, il est nécessaire de cliquer sur l'icône correspondante sur la barre latérale .

Lorsqu'un patient est sélectionné, l'écran indique les données relatives au patient actuellement sélectionné.

Si aucun patient n'est sélectionné, les fonctionnalités du module ne sont pas disponibles. Une notification spécifique est fournie dans ce cas : « Aucun patient sélectionné ».

Sélection du patient

Voir le paragraphe « Sélection du patient » à la page 65 pour la procédure de sélection du patient. Lorsqu'un patient est sélectionné, les données affichées sur l'écran se réfèrent au patient sélectionné.

Écran principal du module

L'écran principal de « Fluid Balance » est composé de trois sections principales :

- Un tableau (Fig. 177 A, voir page 161 pour la description).
- Un graphique (Fig. 177 B, voir page 167).
- Une barre contenant les boutons des commandes (Fig. 177 C, voir page 168).

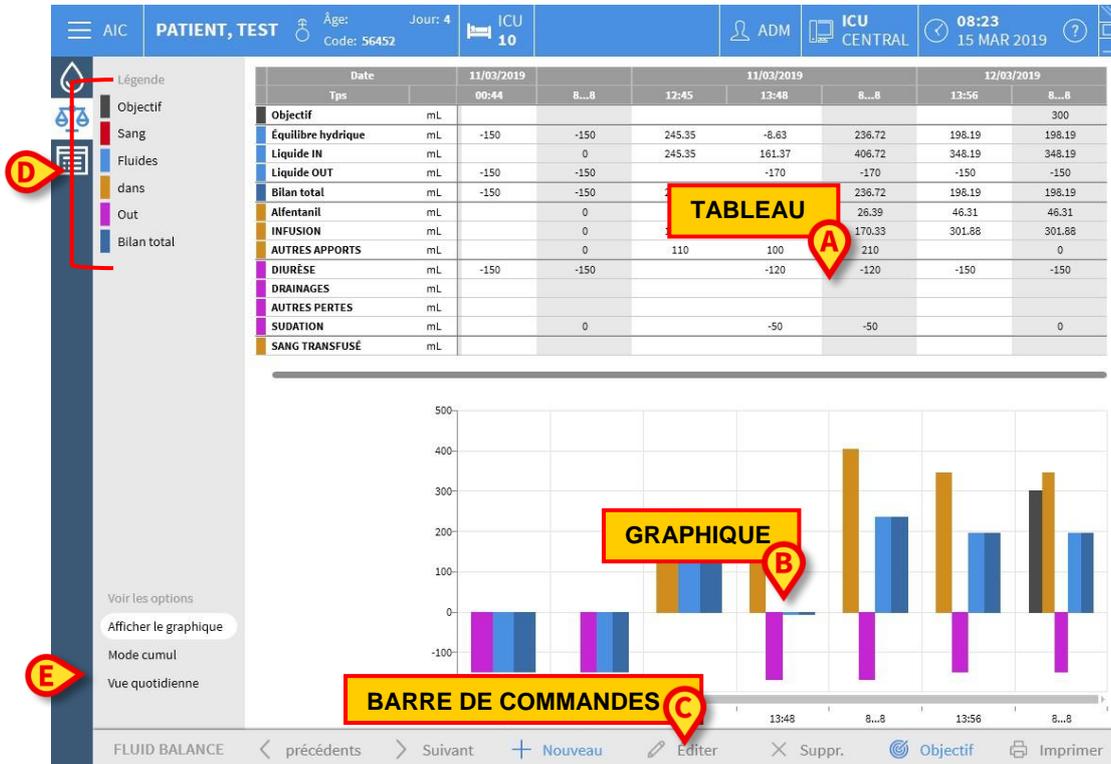


Fig. 177

Ces zones sont décrites dans les paragraphes référencés. Dans la colonne de gauche, il y a :

- a) Une légende permettant de comprendre le code couleur utilisé pour les éléments du bilan (Fig. 177 D).
- b) Trois options d'affichage du bilan (Fig. 177 E).

Légende

La légende permet de comprendre le sens des couleurs caractérisant les différents éléments d'équilibre (Fig. 178).



Fig. 178

Objectif - indique la cible quotidienne. Reportez-vous à la page 181.

Sang (Blood) - indique les éléments appartenant à la classe « Sang ».

Fluides (Fluids) - indique les éléments appartenant à la classe « Fluides ».

In - indique les éléments d'entrée.

Out - indique les éléments de sortie.

Bilan total (Total Balance) - indique le bilan total.

Afficher les options

Dans la zone indiquée en Fig. 177 **E** et agrandie ci-dessous, il existe trois options d'affichage des données.

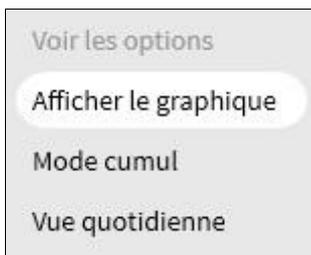


Fig. 179

L'option **Afficher le graphique (Show chart)**, si elle est sélectionnée, affiche le graphique du bilan des fluides. Sinon, seule la tableau est affichée. Reportez-vous à la page 167.

L'option **Mode cumul (Accruing Mode)** affiche les données en mode accumulation. Reportez-vous à la page 179.

La **Vue quotidienne (Daily View)** affiche les données en mode quotidien. Reportez-vous à la page 180.

Il est possible de configurer une quatrième option : **Valeurs/g**. Compte tenu du poids du patient, cette option permet d'afficher les données sous forme de quantité de fluide par gramme.

Tableau

Le tableau (Fig. 180) permet de lire en détail toutes les valeurs des apports et pertes de liquides pour une période déterminée, et fournit en même temps les bilans totaux et partiels.

Date		11/03/2019			12/03/2019			
Tps		00:44	8...8	12:45	13:48	8...8	13:56	8...8
Objectif	mL							300
Équilibre hydrique	mL	-150	-150	245.35	-8.63	236.72	198.19	198.19
Liquide IN	mL		0	245.35	161.37	406.72	348.19	348.19
Liquide OUT	mL	-150	-150		-170	-170	-150	-150
Bilan total	mL	-150	-150	245.35	-8.63	236.72	198.19	198.19
Alfentanil	mL		0	17.62	8.77	26.39	46.31	46.31
INFUSION	mL		0	117.73	52.6	170.33	301.88	301.88
AUTRES APPORTS	mL		0	110	100	210		0
DIURÈSE	mL	-150	-150		-120	-120	-150	-150
DRAINAGES	mL							
AUTRES PERTES	mL							
SUDATION	mL		0		-50	-50		0
SANG TRANSFUSÉ	mL							

Fig. 180

Comment lire le tableau – lignes

À gauche (Fig. 180 **A**) sont indiqués les noms des éléments figurant dans le tableau. La première cellule de chaque ligne indique à quoi se réfèrent les valeurs indiquées sur la ligne, la couleur caractérisant sa classe et l'unité de mesure.

Date

La première ligne indique la date à laquelle se réfèrent les différentes valeurs.

Date		11/03/2019			12/03/2019			
Tps		00:44	8...8	12:45	13:48	8...8	13:56	8...8

Fig. 181

Le système considère qu'une « journée clinique » dure 24 heures (configurable). La « journée clinique » commence généralement à 8 heures (configurable). Par conséquent, une journée commence à 8 h et se termine le lendemain à 8 h. Toutes les valeurs enregistrées pendant cette période sont attribuées par le système au même jour clinique et étiquetées ensemble. Par exemple, le bilan du 27 janvier commence à 8 heures du matin le 27 et se termine à 8 heures du matin le 28. Une valeur insérée à 6 h 48 le 28 fait partie du bilan du jour précédent (le 27).

Heure

La deuxième ligne indique l'heure à laquelle les valeurs sont saisies dans le système.

Date		11/03/2019			12/03/2019			
Tps		00:44	8...8	12:45	13:48	8...8	13:56	8...8

Fig. 182

L'heure est saisie automatiquement chaque fois qu'une valeur est enregistrée. Voir page 172 pour la procédure d'enregistrement des valeurs du bilan des fluides. La colonne affichant les bilans totaux quotidiens est indiquée par l'indication « 8...8 ».

Dans cette colonne, l'icône , lorsqu'elle est affichée, indique qu'il existe des notes utilisateur faisant référence à ce bilan.

Objectif

La troisième ligne indique l'« objectif », c'est-à-dire le bilan théorique à atteindre pour chaque patient.

Date		12/03/2019			
Tps		09:16	09:50	10:17	8...8
Objectif	mL				300

Fig. 183

Totaux bilans

Les trois lignes mises en évidence en bleu clair indiquent les totaux des bilans (Fig. 184).

Date	
Tps	
Objectif	mL
Équilibre hydrique	mL
Liquide IN	mL
Liquide OUT	mL
Bilan total	mL

Fig. 184

Sont indiqués, dans l'ordre: le bilan total, le total des apports de liquides et le total des pertes de liquides (dans cet ordre).

Bilan sanguin

Les trois lignes mises en évidence en rouge indiquent les valeurs des apports et pertes de sang (Fig. 185).

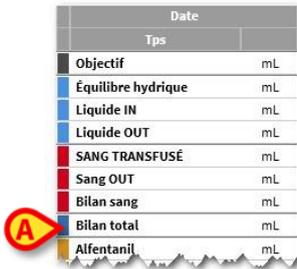
Date	
Tps	
Objectif	mL
Équilibre hydrique	mL
Liquide IN	mL
Liquide OUT	mL
SANG TRANSFUSÉ	mL
Sang OUT	mL
Bilan sang	mL
Bilan total	mL
Alfentanil	mL

Fig. 185

Les apports sanguins (Sang IN), les pertes sanguines (Sang OUT) et le bilan total (à savoir la somme des apports et pertes de sang) sont indiqués. Les valeurs « Bilan sang », « Sang IN » et « Sang OUT » peuvent être comprises ou non par la configuration.

Bilan total

La ligne « bilan total » affiche le bilan total en tenant compte de tous les éléments entrants et sortants.



Date	
Tps	
Objectif	mL
Équilibre hydrique	mL
Liquide IN	mL
Liquide OUT	mL
SANG TRANSFUSÉ	mL
Sang OUT	mL
Bilan sang	mL
Bilan total	mL
Alfentanil	mL

Fig. 186

Détail valeurs IN et OUT

Les lignes marquées en jaune indiquent les valeurs d'entrées (In) détaillées des fluides (Fig. 187 A).

Les lignes marquées en magenta affichent les valeurs de sorties (Out) détaillées des fluides (Fig. 187 B).



Date	
Tps	
Liquide OUT	mL
SANG TRANSFUSÉ	mL
Sang OUT	mL
Bilan sang	mL
Bilan total	mL
Alfentanil	mL
INFUSION	mL
AUTRES APPORTS	mL
SANG TRANSFUSÉ	mL
DIURÈSE	mL
DRAINAGES	mL
AUTRES PERTES	mL
SUDATION	mL
D. ABDOM Splenic	mL

Fig. 187

NOTE : les valeurs provenant des pompes à perfusion sont acquis automatiquement.

Comment lire le tableau - colonnes

Une colonne est ajoutée au tableau chaque fois qu'un utilisateur spécifie des valeurs de fluide. Voir page 172 pour la procédure associée.

La première case de chaque colonne indique l'heure de création de la colonne Le temps affiché est donc le temps d'insertion des valeurs (Fig. 188 A).

Date	Tps	12/03/2019				13/03/2019		
		12:50	12:50	13:36	8...8	12:37	13:12	8...8
Objectif	mL							
Équilibre hydrique	mL	-80	188.09	88.54	196.63	71.81	60.03	131.84
Liquide IN	mL		388.09	168.54	556.63	271.81	185.03	456.84
Liquide OUT	mL	-80	-200	-80	-360	-200	-125	-325
SANG TRANSFUSÉ	mL				0	70		70
Sang OUT	mL				0			0
Bilan sang	mL				0	70		70
Bilan total	mL	-80	188.09	88.54	196.63	141.81	60.03	201.84
Alfentanil	mL		38.59	6.39	44.98	36.4	4.49	40.89
INFUSION	mL		249.5	42.15	291.65	235.41	30.54	265.95
AUTRES APPORTS	mL		100	120	220		150	150
SANG TRANSFUSÉ	mL				0	70		70
DIURÈSE	mL		-200	-80	-280	-200	-125	-325
DRAINAGES	ml				0			0

Fig. 188

Les valeurs totales de fluide relatives au jour précédent sont affichées dans une colonne spécifique, caractérisée par la couleur de fond grise (Fig. 188 B).

Cette colonne est créée automatiquement au début d'une nouvelle journée et est mise à jour au fur et à mesure avec les valeurs saisies. À l'heure de clôture du bilan journalier, cette colonne reste bloquée, et une nouvelle colonne journalière s'ouvre. L'heure de clôture du bilan journalier est décidée au moment de la configuration. Dans la configuration expliquée ici, la journée clinique se termine à 8 h.

La dernière colonne du tableau (Fig. 188 C) indique les valeurs journalières totales jusqu'au moment actuel.

La première cellule de la colonne qui indique les totaux journaliers contient la date du jour auquel se réfèrent les totaux calculés (Fig. 189 A); la deuxième cellule indique la période temporelle prise en considération (Fig. 189 B); la troisième cellule indique, le cas échéant, la cible journalière (Fig. 189 C).

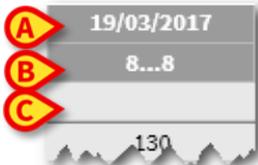


Fig. 189

Des info-bulles d'informations spécifiques sont affichées lorsque le pointeur de la souris indique les en-têtes de colonne du tableau (Fig. 190).



Fig. 190

Graphique

La partie inférieure de l'écran permet d'afficher dans un graphique les valeurs du bilan spécifiées dans le tableau situé au-dessus. Le graphique n'est affiché que lorsque l'option d'affichage correspondante est sélectionnée.

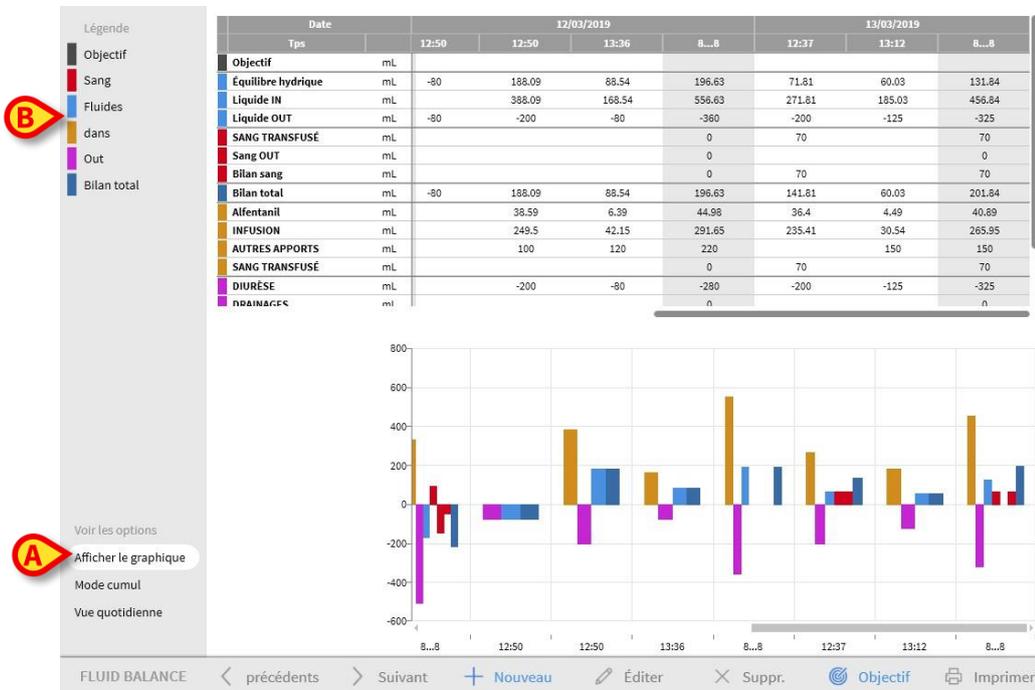


Fig 191

L'axe vertical indique les quantités d'apports ou de pertes de liquides (en ml - Fig 192 A). L'axe horizontal indique l'heure et la date de la variation (Fig 192 B).

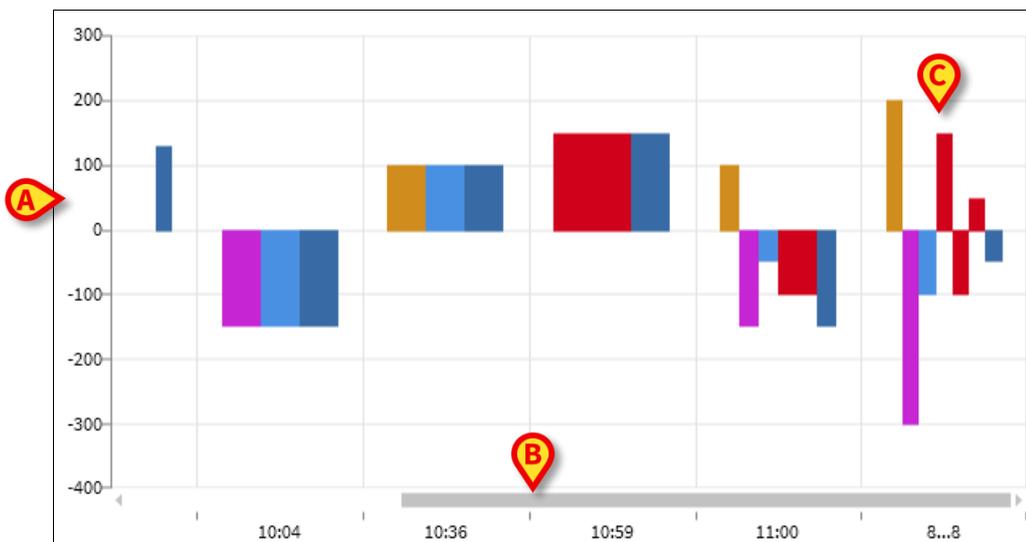


Fig 192

Les variations du bilan des fluides sont représentées par des barres verticales. La couleur correspond à la couleur de la classe correspondante, comme expliqué par la légende (Fig 191 B). Déplacez le pointeur de la souris sur le graphique pour afficher une info-bulle indiquant la classe de référence. Les barres situées au-dessus de 0

(zéro) représentent les entrées de fluide, les barres situées au-dessous de 0 représentent les sorties de fluide.

Lorsque la journée clinique change (à 8 heures du matin dans cette configuration), une barre libellée 8... 8 est ajoutée, affichant tous les bilans totaux quotidiens (Fig 192 C).

Barre de commandes

La barre de commandes de l'écran principal du module est composée d'une série de boutons qui permettent d'effectuer différentes opérations.



Fig. 193

Le fonctionnement des différents boutons, décrit rapidement dans ce paragraphe, sera expliqué en détail dans les paragraphes suivants.

es boutons **Précédent** et **Suivant** permettent d'afficher les valeurs de bilan insérées avant ou après l'heure affichée.

Nouveau – Ce bouton permet d'ajouter un nouvel élément au tableau des bilans hydriques du patient (voir page 169).

Editer - utilisez ce bouton pour éditer les valeurs d'un bilan existant (voir page 177).

Supprimer - utilisez ce bouton pour supprimer l'un des bilans insérés (voir page 178).

Objectif – Ce bouton permet de régler l'objectif du bilan journalier (voir page 180).

Imprimer – Ce bouton permet d'accéder aux fonctions d'impression du système (voir page 182).

Saisie de données : le bouton « Nouveau »

Le bouton **Nouveau** de la barre de commande (Fig. 194) permet d'enregistrer une modification du bilan des fluides du patient (c.-à-d. pour insérer une valeur de bilan des fluides - voir page 172 pour un exemple de cette fonctionnalité).



Fig. 194

- Cliquer sur le bouton pour accéder à l'écran suivant (Fig. 195).

The screenshot shows the 'Saisie des données du bilan des fluides' form. Callout A points to the 'Date' field (15/03/2019) with a calendar icon. Callout B points to the 'Tps' field (08:39) with a clock icon. Callout C points to the 'Entrée' section, which includes a list of fluid intake items: 'Alfentanil' (34.35 mL), 'INFUSION' (221.96 mL), 'AUTRES APPORTS' (empty), and 'SANG TRANSFUSÉ' (empty). Callout D points to the 'Sortie' section, which includes a list of fluid output items: 'DIURÈSE', 'DRAINAGES', 'AUTRES PERTES', 'SUDATION', and 'D. ABDOM'. Callout E points to a numeric keypad on the right side of the form. At the bottom of the form, there are three buttons: '+ Ajouter un élément', 'X Annuler', and '✓ Sauvegarder'.

Fig. 195

Sur la fenêtre, les outils suivants sont disponibles :

Indicateur de date/heure (Fig. 195 A)

La date et l'heure actuelles sont définies par défaut, c'est-à-dire l'heure à laquelle le bouton **Nouveau** a été cliqué. Pour changer la date, cliquez sur le bouton . Un calendrier s'ouvre, permettant de sélectionner la date à laquelle le bilan fait référence (Fig. 196).

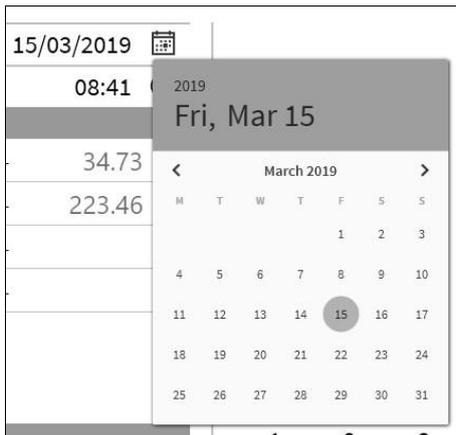


Fig. 196

Pour changer l'heure, cliquez sur le bouton . Une horloge permettant de sélectionner l'heure à laquelle se rapporte le bilan est affichée (Fig. 197).

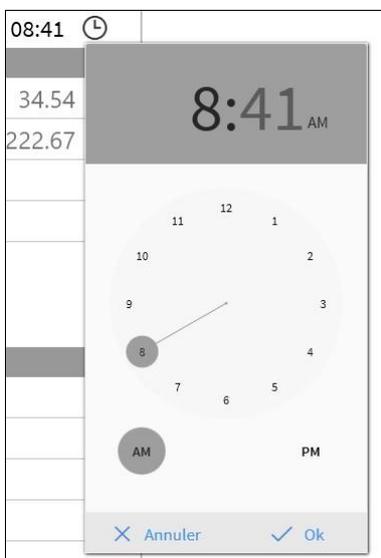


Fig. 197

Il n'est pas possible de définir une heure future.

Indication du poids du patient (Fig. 195 B)

Il est possible d'activer la configuration ou non l'indication de poids du patient. Si elle est activée, le poids du patient doit être spécifié ici à chaque insertion de bilan. L'indication du poids du patient active le mode d'affichage Valeurs/Grammes décrit à la page 180.

Tableau des éléments du bilan (Fig. 195 C)

Les éléments du bilan sont insérés dans ce tableau. Pour ce faire, cliquez sur l'élément du bilan à ajouter, à droite de l'unité de mesure (Fig. 198 A).

Entrée		
Alfentanil	mL	34.54
Infusion		
INFUSION	mL	222.67
Infusion		
AUTRES APPORTS	mL	
SANG TRANSFUSÉ	mL	
Sortie		
DIURÈSE	mL	
DRAINAGES	mL	
AUTRES PERTES	mL	
SUDATION	mL	
D. ABDOM		

Fig. 198

Pour spécifier les valeurs du bilan, vous pouvez utiliser le clavier du poste de travail ou le clavier virtuel indiqué en Fig. 195 E.

Notes (Fig. 195 D)

Dans la zone des notes, il est possible d'ajouter n'importe quelle note sous forme de texte libre. Si une note fait référence à une spécification du bilan, une icône spécifique est affichée dans le tableau des bilans, à côté du temps d'insertion (Fig. 200 A). Déplacez le pointeur de la souris sur l'icône pour afficher une info-bulle contenant le texte complet de la note.

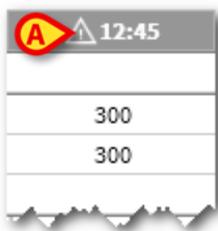


Fig. 199

Comment insérer les valeurs du bilan

Ce paragraphe décrit, par exemple, la procédure d'insertion des valeurs du bilan des fluides.

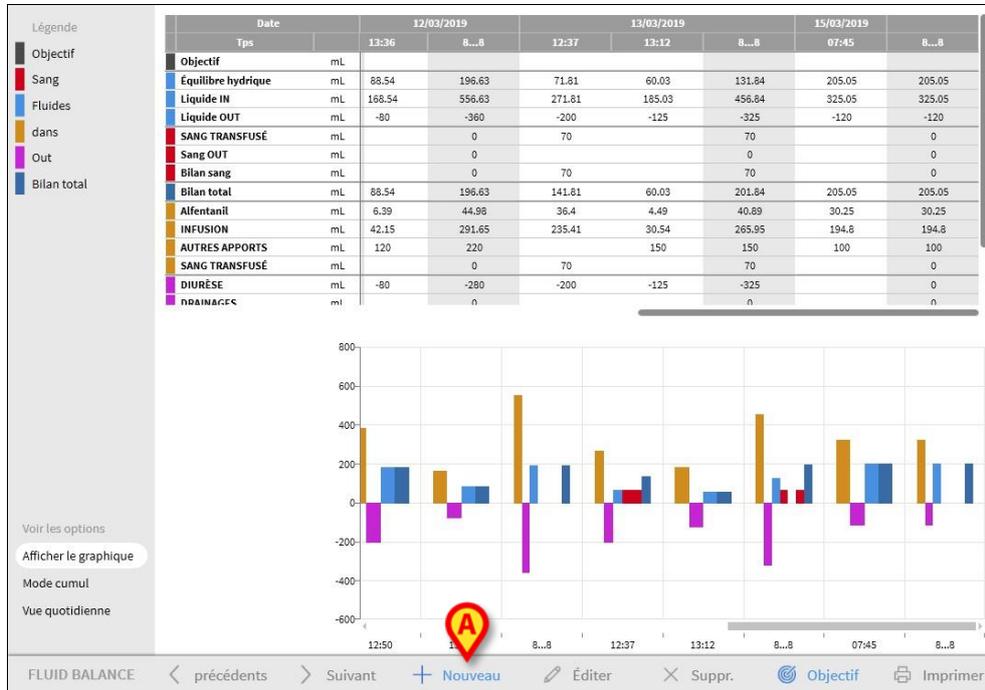


Fig. 200

- Cliquez sur le bouton **Nouveau** dans la barre de commande (Fig. 200 A). La fenêtre suivante s'ouvre (Fig. 201).

Saisie des données du bilan des fluides

Date: 15/03/2019

Tps: 08:47

Entrée

- Alfentanil Infusion mL 5.33
- INFUSION Infusion mL 35.35
- AUTRES APPORTS mL
- SANG TRANSFUSÉ mL

Sortie

- DIURÈSE mL
- DRAINAGES mL
- AUTRES PERTES mL
- SUDATION mL
- D. ABDOM

Remarques

+ Ajouter un élément X Annuler ✓ Sauvegarder

Fig. 201

- Insérez les valeurs du bilan à l'aide du clavier du poste de travail ou du clavier virtuel situé à droite. Voir Fig. 202 A pour un exemple.

Fluid Balance

Saisie des données du bilan des fluides

Date: 15/03/2019

Tps: 08:00

Entrée

Alfentanil	mL	5.33
INFUSION	mL	35.35
AUTRES APPORTS	mL	75
SANG TRANSFUSÉ	mL	

Sortie

DIURÈSE	mL	125
DRAINAGES	mL	
AUTRES PERTES	mL	85
SUDATION	mL	
D. ABDOM		

Remarques

+ Ajouter un élément X Annuler ✓ Sauvegarder

Fig. 202

- Cliquez sur le bouton **Enregistrer** (Fig. 202 B). Une colonne est ainsi ajoutée au tableau du bilan (Fig. 203 A).

Date		28/01/2018			
Time		09:22	10:39	10:44	8...8
Target	mL				
Fluid balance	mL	350	-180	-30	140
Fluid IN	mL	350		220	570
Fluid OUT	mL		-180	-250	-430
Total balance	mL	350	-180	-30	140
EXTRA IN	mL			150	150
CRYSTALLOIDS Glucose 5%	mL	150			150
ENTERAL Nutrison MCT	mL			70	70
ORAL Water	mL	200			200
DIURESIS	mL		-180	-200	-380
DRAINAGES	mL				
EXTRA OUT	mL			-50	-50
PERSPIRATIO	mL				

Fig. 203

Les calculs des bilans totaux et partiels sont effectués automatiquement. Les valeurs acquises automatiquement à partir des dispositifs de perfusion sont caractérisées par une icône spécifique . D'autres éléments de bilan peuvent être ajoutés au tableau en les sélectionnant parmi un ensemble d'éléments préconfigurés. Voir page 175 pour la procédure.

Transpiration (Perspiratio)

Les valeurs « Transpiration » peuvent être insérées à l'aide d'un outil de calcul intégré (si activé par la configuration). Cliquez sur le bouton  situé à côté du nom « Transpiration » dans la fenêtre de saisie des données (Fig. 204 A).

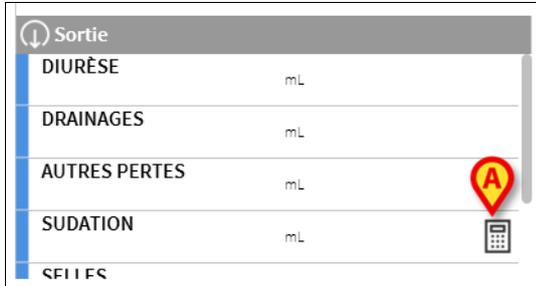


Fig. 204

La fenêtre suivante s'ouvre (Fig. 205).

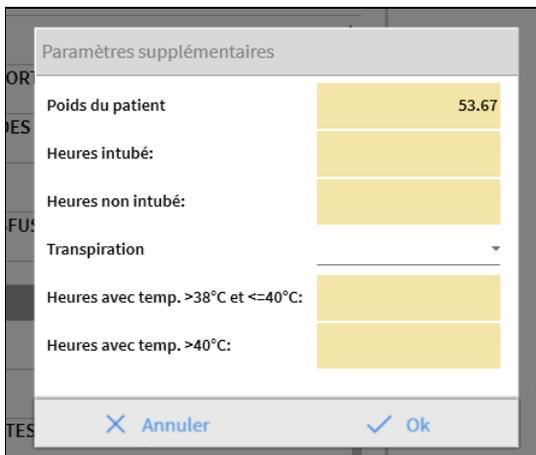


Fig. 205

Insérez les données requises et cliquez sur **OK**. La valeur de la transpiration est calculée automatiquement.

Comment ajouter un élément de bilan

Il est possible d'ajouter un nouvel élément à ceux énumérés dans le tableau « Eléments de bilan des fluides »,

Fig 206 - Ajouter un nouvel élément

- Cliquez sur le bouton **Ajouter un nouvel élément** dans la fenêtre de saisie (Fig 206 A).

La fenêtre suivant apparaît

Fig 207 - Sélectionner un nouvel élément

- Cliquez sur la flèche indiquée en Fig 207 A.

Un menu contenant tous les éléments configurés s'ouvre (Fig. 208). Les différents éléments sont décrits par le code de couleur du module Bilan des fluides. Voir la « Légende » décrite en page 162. Utilisez la barre de défilement latérale pour afficher tous les éléments configurés.

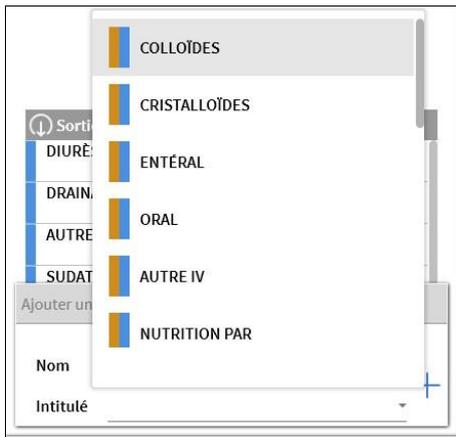


Fig. 208

- Double-cliquez sur l'élément à ajouter. Le nom de l'élément est ainsi affiché dans le champ « Nom » (Fig. 209).



Fig. 209

- Utilisez le menu « Marque » pour spécifier plus précisément l'élément, si nécessaire. Voir Fig. 210 pour ce cas.

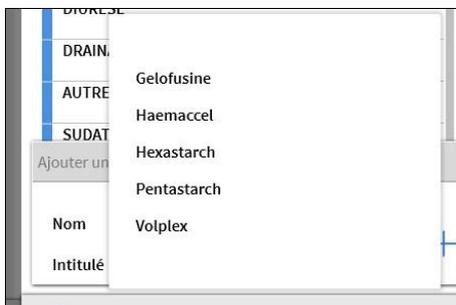


Fig. 210

Après la spécification de la marque (non obligatoire),

- cliquez sur le bouton + pour ajouter l'élément à la table des éléments (Fig. 211 A).



Fig. 211

Comment modifier un bilan existant

Pour modifier un bilan existant

- Cliquez sur la colonne correspondant au bilan à modifier. La colonne est surlignée (Fig. 212 A).

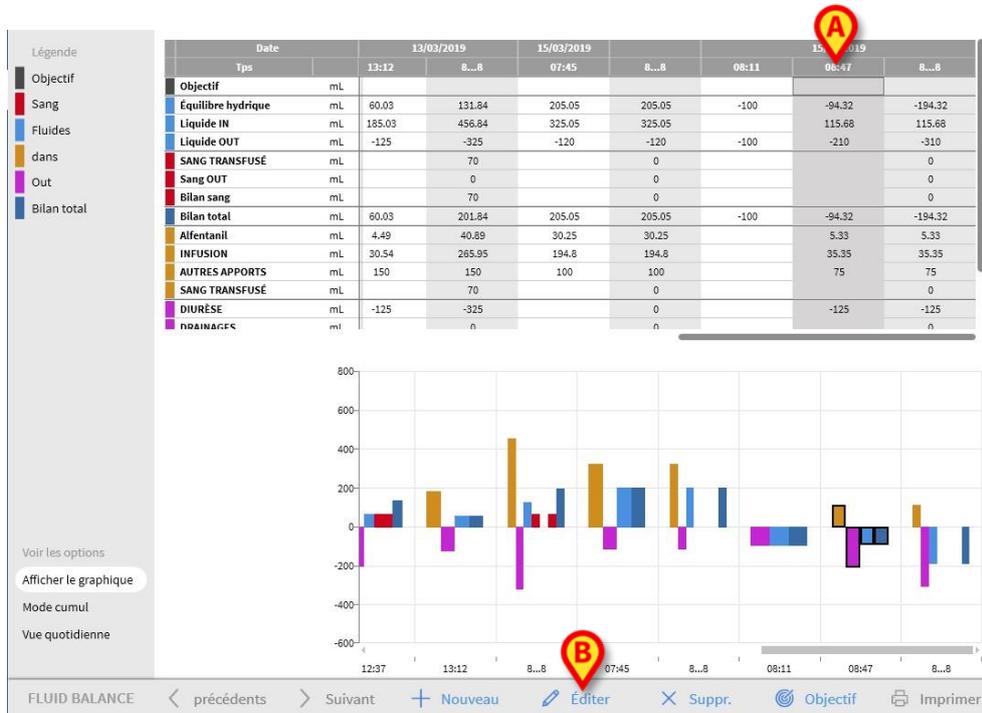


Fig. 212

- Cliquez sur le bouton **Modifier** dans la barre de commande (Fig. 212 B). La fenêtre de saisie de données s'ouvre et contient les valeurs du bilan/colonne sélectionnée (Fig. 213).

Saisie des données du bilan des fluides

Date: 15/03/2019

Tps: 08:47

Poids du patient (g):

Entrée

- Alfentanil: 5.33
- INFUSION: 35.35
- AUTRES APPORTS: 75
- SANG TRANSFUSÉ: 0

Sortie

- DIURÈSE: 125
- DRAINAGES: 0
- AUTRES PERTES: 85
- SUDATION: 0

Remarques:

+ Ajouter un élément | X Annuler | ✓ Sauvegarder

Fig. 213

Il est désormais possible de:

- Modifier les valeurs des éléments déjà insérés.
 - Ajoutez de nouveaux éléments en utilisant la fonctionnalité « Ajouter un nouvel élément » (Fig. 213 A) décrite à la page 175.
- Cliquez sur **Sauvegarder** pour sauvegarder les modifications apportées (Fig. 213 B).

Comment supprimer un bilan existant

Pour supprimer un bilan existant:

- Cliquez sur la colonne relative au bilan à supprimer. La colonne est surlignée (Fig. 214 A).

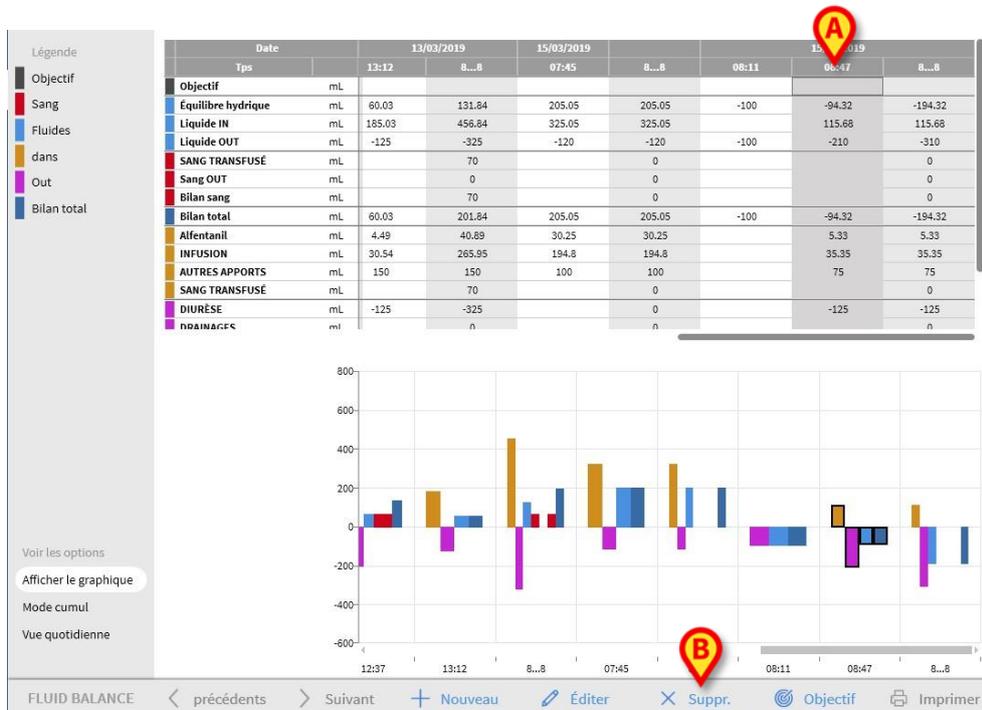


Fig. 214

- Cliquez sur le bouton **Supprimer** dans la barre de commande (Fig. 214 B).

La confirmation de l'utilisateur est requise. Cliquez sur **Oui** pour supprimer le bilan/la colonne.

Bilan des fluides « cumulés »

L'option **Cumul** (Fig. 215) permet de changer le mode d'affichage du tableau du bilan en « Mode cumul ».

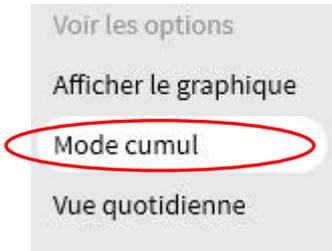


Fig. 215

La sélection de ce bouton permet d'afficher les valeurs de façon à ce que les totaux soient indiqués sur chaque colonne de manière cumulée.

Illustrons la différence entre les deux modalités d'affichage à l'aide d'un simple exemple (Fig. 216 et Fig 217):

Date		12/03/2019			
Tps		09:16	09:50	10:17	8...8
Objectif	mL				300
Équilibre hydrique	mL	311.37	-66.8	-71.65	172.92
Liquide IN	mL	411.37	33.2	28.35	472.92
Liquide OUT	mL	-100	-100	-100	-300
Bilan total	mL	311.37	-66.8	-71.65	172.92
Alfentanil	mL	54.72	4.49	3.53	62.74
INFUSION	mL	356.65	28.71	24.82	410.18
AUTRES APPORTS	mL				
DIURÈSE	mL	-100	-100	-100	-300
DRAINAGES	mL				
AUTRES PERTES	mL				
SUDATION	mL				
SANG TRANSFUSÉ	mL				

Fig. 216 - Mode normal

Date		12/03/2019			
Tps		09:16	09:50	10:17	8...8
Objectif	mL	-->	-->	-->	300
Équilibre hydrique	mL	311.37	244.57	172.92	172.92
Liquide IN	mL	411.37	444.57	472.92	472.92
Liquide OUT	mL	-100	-200	-300	-300
Bilan total	mL	311.37	244.57	172.92	172.92
Alfentanil	mL	54.72	59.21	62.74	62.74
INFUSION	mL	356.65	385.36	410.18	410.18
AUTRES APPORTS	mL	-->	-->	-->	
DIURÈSE	mL	-100	-200	-300	-300
DRAINAGES	mL	-->	-->	-->	
AUTRES PERTES	mL	-->	-->	-->	
SUDATION	mL	-->	-->	-->	
SANG TRANSFUSÉ	mL	-->	-->	-->	

Fig 217 - Mode cumul

Les deux tableaux représentés à la Fig. 216 et à la Fig 217 se réfèrent au même bilan. Le tableau fait référence à trois entrées de données ultérieures. La première à 13 h 36 (100 ml de diurèse) ; la deuxième à 11 h 36 (100 ml de diurèse) ; la troisième à 13 h 37 (100 ml de diurèse).

Notez, sur les tableaux, les valeurs se rapportant à la rubrique Diurèse (cercle rouge indiqué sur la figure).

En Fig. 216 (Mode normal), la deuxième colonne affiche la valeur 100, la troisième colonne affiche la valeur 100.

En Fig 217 (Mode cumul), la deuxième colonne affiche la valeur 200 (100 + 100), la troisième colonne affiche la valeur 300 (100 + 100 + 100). Les valeurs totales sont affichées dans la quatrième colonne. Elles sont identiques dans les deux figures (300 ml Out est la valeur du solde total pour le poste diurèse).

Bilan « quotidien » des fluides

L'option « Vue quotidienne » (Fig. 218 A) permet de changer le mode d'affichage du tableau du bilan des fluides.

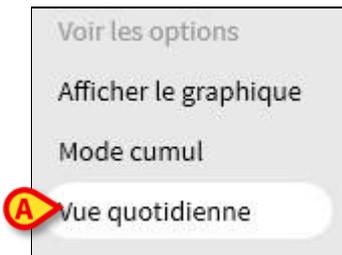


Fig. 218

Ne sont affichées que les colonnes « grises », affichant les totaux quotidiens. Voir par exemple Fig. 219 :

Date		10/03/2019	11/03/2019	12/03/2019
Tps		B...B	B...B	B...B
Objectif	mL			300
Équilibre hydrique	mL	-150	236.72	198.19
Liquide IN	mL	0	406.72	348.19
Liquide OUT	mL	-150	-170	-150
Bilan total	mL	-150	236.72	198.19
Alfentanil	mL	0	26.39	46.31
INFUSION	mL	0	170.33	301.88
AUTRES APPORTS	mL	0	210	0
DIURÈSE	mL	-150	-120	-150
DRAINAGES	mL			
AUTRES PERTES	mL			
SUDATION	mL	0	-50	0
SANG TRANSFUSÉ	mL			

Fig. 219

ATTENTION: Il est possible d'afficher les valeurs en mode « Quotidien » et « Cumul » en même temps. Ce type de mode d'affichage augmente la possibilité pour l'utilisateur de saisir des valeurs inexactes. Il est donc nécessaire de porter une attention particulière à l'exactitude des données lorsque vous utilisez ce mode d'affichage.

Mode d'affichage Valeur/Grammes

Le mode d'affichage Valeur/Grammes, lorsqu'il est activé par la configuration, permet d'afficher les valeurs sous forme de quantité par gramme. Pour activer ce mode, le poids actuel du patient doit être spécifié lors de la saisie des valeurs de du bilan des fluides, dans la fenêtre de saisie des données. Reportez-vous à la page 172.

Objectif

Le bouton **OBJECTIF** situé sur la barre de commandes (Fig. 220) permet de régler l'objectif de bilan journalier.



Fig. 220

L'objectif peut être défini pour le jour actuel et pour le jour suivant. Pour définir la valeur cible (l'objectif actuel) du bilan du patient, il est nécessaire

- de cliquer sur le bouton **OBJECTIF**.

La fenêtre suivante (Fig. 221) s'ouvrira.

The screenshot shows a window titled 'Objectif bilan hydrique'. It contains a section 'Jours précédents' with a large empty text area. Below this, there are two rows of input fields. The first row is for '15/03/2019' with 'Objectif actuel' (input field) and 'Remarques' (text area). The second row is for '16/03/2019' with 'Prochain objectif' (input field) and 'Remarques' (text area). At the bottom, there are two buttons: 'Annuler' (with an 'X' icon) and 'Sauvegarder' (with a checkmark icon).

Fig. 221

- Saisir la valeur que l'on veut définir dans le champ « Objectif actuel » (Fig 222 A).

This screenshot is similar to Fig 221 but shows the 'Objectif actuel' field for 15/03/2019 containing the value '300 mL'. A red location pin marker with the letter 'A' is placed over the input field. The 'Sauvegarder' button at the bottom is also marked with a red location pin marker with the letter 'B'.

Fig 222

- Cliquez sur le bouton **Sauvegarder** (Fig 222 B). La cible du bilan des fluides est ainsi affichée dans le tableau (Fig. 223 A).

Date		15/03/2019	
Tps		09:27	8...8
Objectif	mL		300

A red location pin marker with the letter 'A' is placed over the '300' value in the 'Objectif' row.

Fig. 223

Description de la fenêtre « Objectif »

La fenêtre « Cible du bilan des fluides » fournit les informations suivantes.

Objectif bilan hydrique

Jours précédents

Date	Objectif	Remarques
15/03/2019	300 mL	
16/03/2019	mL	

Annuler Sauvegarder

Fig. 224

Le champ « Jours précédents » (Fig. 224 A) indique tous les objectifs définis jusqu'au moment actuel sous la forme « Date / Quantité définie / Sigle de l'utilisateur qui a effectué la saisie ». D'éventuelles annotations sont indiquées ici.

L'espace « Objectif actuel » (Fig. 224 B) permet de spécifier l'objectif pour le jour actuel et d'insérer d'éventuelles annotations (dans le champ « note »).

L'espace « Prochain objectif » (Fig. 224 C) permet de spécifier l'objectif pour le jour suivant et de saisir d'éventuelles annotations (dans le champ « note »).

Les deux espaces spécifient la date pour laquelle l'objectif est défini.

Le bouton **Sauvegarder** (Fig. 224 D) permet de saisir dans le tableau du bilan les valeurs spécifiées dans la fenêtre. Après avoir cliqué sur ce bouton, la fenêtre « Objectif bilan » se ferme automatiquement.

Le bouton **Fermer** (Fig. 224 E) permet de fermer la fenêtre sans sauvegarder les éventuelles modifications effectuées.

Impression

Le bouton **IMPRIMER** situé sur la barre de commandes (Fig. 225) permet d'obtenir un document papier contenant les données relatives aux bilans hydriques du patient.

Il est possible de configurer l'impression de rapports différents en fonction des besoins de l'établissement de soins de santé.



Fig. 225

- Cliquez sur le bouton **Imprimer**.

Un menu répertoriant les rapports disponibles à l'impression s'affiche. Cliquez sur le bouton correspondant au modèle souhaité. Un aperçu avant impression est affiché.

Contacts

Alaris™ Infusion Central est une variante préconfigurée de la suite Digistat. Alaris™ Infusion Central est produit par Ascom UMS srl. BD est le distributeur exclusif de Alaris™ Infusion Central. Ce chapitre contient des informations exhaustives sur les contacts utiles.

Contacts BD

Pays	Téléphone	email
Australia	Freephone: 1 800 656 100	AUS_customerservice@bd.com
België	+32(0)53 720 556	info.benelux@bd.com
Canada	+1 800 387 8309	CanadaCapital@carefusion.com .
Danmark	+45 43 43 45 66	bddenmark@bd.com
Deutschland	+49 622 1305 558	GMB-DE-CustService-Alaris@bd.com
España	+34 902 555 660	info.spain@carefusion.com
France	+33 (0) 1 30 02 81 41	mms_infusion@bd.com
Italia	+39 02 48 24 01	customer.service-italy@bd.com
Magyarország	(36) 1 488 0233	info.cfn.export@bd.com
Nederland	+31(0)20 582 94 20	info.benelux@bd.com
New Zealand	Freephone: 0800 572 468	NZ_customerservice@bd.com
Norge	+47 64 00 99 00	bdnorge@bd.com
Polska	+48 22 377 11 00	Info_Poland@bd.com
Portugal	+351 219 152 593	dl-pt-geral@carefusion.com
South Africa	Freephone: 0860 597 572 +27 11 603 2620	bdsa_customer_centre@bd.com
Suomi	+358-9-8870 780	bdsuomi@bd.com
Sverige	+46 8-7755160	bdsweden@bd.com
Switzerland	+41 61 485 22 66	Customer_Care_Switzerland@bd.com
United Kingdom	Freephone: 0800 917 8776	BDUK_CustomerService@bd.com
USA	Freephone: 800 482 4822	CustCareInfusion@carefusion.com
中国	400 878 8885	serviceclientbdf@bd.com

Producteur

Ascom UMS srl unipersonale
Via A.Ponchielli 29
50018 Scandicci (FI)
Italie
+39 055 0512161
it.info@ascom.com